

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Jan Ctibor

Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
Ústav řeckých a latinských studií

Bakalářská práce

Jan Ctibor

L. Annaeus Seneca, *Naturales quaestiones*.

Překlad a komentář I. knihy.

L. Annaeus Seneca, *Naturales quaestiones*.

Translation and Commentary of book I

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl poděkovat doc. Evě Kuřákové, CSc. za její čas a obětavou pomoc, kterou mi poskytla při psaní této bakalářské práce.

Dále bych chtěl poděkovat Tereze Černé, které mi při svém pobytu na Universität Passau umožnila získat nezbytné komentáře a studie.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 2.5.2012

Jan Ctibor

Anotace

Předkládaná bakalářská práce představuje jeden z prvních překladů alespoň části Senekova díla *Naturales quaestiones* do češtiny a vůbec jednu z prvních prací v češtině, které se tímto dílem zabývají. Spis *Naturales quaestiones* je jediné dochované přírodovědné dílo Senekovo a rovněž jediné dochované dílo věnované stoické fyzice. Nejedná se ovšem o dílo přírodovědné z dnešního úhlu pohledu: ve stoicismu je fyzika úzce provázána s etikou a zkoumání přírody slouží Senekovi jako východisko pro etické a filozofické závěry.

V úvodních kapitolách práce jsou podány základní informace o autorovi a zasazení díla do kontextu stoické filozofie a starověké meteorologie. Rovněž je pojednáno o okolnostech vzniku díla i jeho pozdějších osudech, rukopisné tradici a problémech, které se studiem a interpretací tohoto díla souvisí.

Hlavní částí bakalářské práce je komentovaný překlad první knihy *Naturales quaestiones*. Komentář se soustředí na dvě hlavní složky knihy: filozoficko-etická pojednání a jejich souvislost s přírodovědnými pasážemi díla, a dále na samotné přírodovědné problémy a fenomény, které jsou v knize probírány, jejich určení a výklad z dnešního, vědeckého pohledu.

Klíčová slova :

Filozofie

Stoicismus

Starověká přírodověda

Meteorologie

Etika

Raný římský principát

Annotation

This bachelor thesis is the first translation of a part of the work *Naturales Quaestiones* by Lucius Annaeus Seneca. It is also one of the first works altogether, which deals with this tract. The *Naturales Quaestiones* is Seneca's only preserved scientific work and also the only work that deals with Stoic physics. From today's point of view, this piece of writing is not purely scientific: in Stoicism physics is very closely related to ethics and the investigation of nature serves Seneca as a point of departure for his ethical conclusions.

In the opening chapters of this bachelor thesis brief information about the author and the contemporary context of the text is presented.

The main part of the bachelor thesis is the translation and commentary of the first book of the *Naturales Quaestiones*. This commentary focuses on the philosophical and ethical tracts and on their connections with the scientific parts of the book. In addition to that, it also focuses on the scientific problems and phenomena the book deals with.

Keywords:

Philosophy

Antient science

Ethics

Stoicisms

Meteorology

Early Roman principate

Obsah

1 Úvod.....	8
1.1 Seneca, jeho život a dílo.....	10
1.2 Naturales quaestiones.....	13
1.2.1 Doba vzniku.....	13
1.2.2 Obsah.....	13
1.2.3 Stoická fyzika.....	14
1.2.4 Filozoficko-etické aspekty díla.....	15
1.2.5 Antická meteorologie, dřívější meteorologické spisy, z nichž Seneca vychází.....	16
1.2.6 Vliv a osudy díla.....	17
1.2.7 Rukopisná tradice.....	18
1.2.8 Edice.....	20
1.2.9 Pořadí knih.....	21
2 Překlad a komentář první knihy.....	22
2.1 Komentář.....	22
2.1.1 Obsah první knihy a uspořádání látky.....	22
2.1.2 Výstavba textu, jazyk a styl.....	24
2.1.3 Předmluva první knihy.....	25
2.1.4 Závěr první knihy.....	26
2.2 Meteorologický komentář.....	30
2.2.1 Fotometeory.....	30
2.2.2 Elektrometeory.....	33
2.2.3 Meteory a komety a další kosmické jevy.....	34
2.2 Překlad první knihy.....	36
3 Závěr.....	62
4 Bibliografie.....	64
4.1 Použitá literatura.....	64
4.2 České překlady Senekových děl (výběr).....	65
5 Přílohy.....	66
5.1 Slovníček.....	66
5.2 Obrazová příloha.....	68

1 Úvod

Tématem předkládané bakalářské práce je překlad první knihy spisu *Naturales quaestiones* Lucia Annaea Seneky mladšího a komentář k ní. Jelikož se jedná o první¹ překlad celé knihy tohoto díla do češtiny, věnuji se v úvodních kapitolách stručně i osobě autora, dílu obecně a problémům, které se k tomuto dílu váží.

Lucius Annaeus Seneca mladší je asi nejznámějším představitelem stoicismu a zároveň i jeden z nejslavnějších římských spisovatelů. Ve svých filozofických spisech se věnuje především otázkám stoické etiky: jak vzdorovat nepříznivému osudu, jak získat duševní vyrovnanost, v čem spočívá lidské štěstí, jak se zbavit strachu ze smrti a podobným problémům. Skrze takovéto spisy zná asi Seneku většina lidí. Jejich otázka by možná zněla: kde se pak tedy mezi jeho díly bere dílo na první pohled zcela odlišné, zabývající se přírodovědou? Odpověď je však vcelku prostá: ve starověku obecně je zkoumání přírody (*fyzika*) vždy součástí filozofie. A toto tvrzení platí v případě stoicismu víc než kde jinde. Pro stoiky je svět i člověk prostoupen tímž řídícím principem, světovým řádem, *logem*. Fyzika a etika, celek univerza a život jednotlivce jsou málokde tak provázány, jako u stoicismu.

Stoicismus nebyl v Římě ničím novým. Již od poloviny druhého století před Kristem, kdy v Římě působil hlavní představitel tzv. střední školy, Panaitios, se stal jedním z nejrozšířenějších myšlenkových hnutí v římské společnosti. Se starými římskými ctnostmi, mezi něž patřila statečnost, prostota, věrnost, mužnost, hospodárnost, se totiž stoické učení snášelo velmi dobře. V podmínkách raného císařství ale učení stoy získalo ještě více na oblibě. Vždyť když Zenón z Kitia kolem roku 300 př. Kr. v Athénách tuto filozofickou školu zakládal, byla společenská situace v Řecku v lecčems podobná: nedlouho trvala epocha helénismu, v níž na místo starých městských států, *poleis*, v nichž měl občan jasné místo a jejichž politiku mohl ovlivňovat, nastoupily ohromné monarchistické říše ovládané úzkou skupinou lidí. Starý řád se rozpadal a člověk byl vystaven nevyzpytatelné štěstěně, v Řecku jí říkali *Tyché*. Stoicismus tak nabízel prostředek proti této nejistotě a nebezpečí, v němž se nyní v Římě často ocitali příslušníci senátní opozice, i proti celkovému mravnímu rozkladu a rozpadu starého hodnotového systému, který v Římě v době raného principátu můžeme pozorovat. Tímto prostředkem bylo založení života na vlastním rozumu, kterým disponuje každý člověk, na *ctnosti*, která jediná má cenu sama o sobě. Štěstí člověka

1 Je mi známa jediná práce v českém jazyce, která se věnuje konkrétně tomuto dílu: HOLOVSKÁ, Jaromíra. *Senekova nauka o blescích*. Praha, 1971. 43 s. (diplomová práce uložena na ÚŘLS FFUK v Praze) a jeden překlad vybraných pasáží o řece Nilu: DOSPĚL, Marek. Nilus - nobilissimus amnium aneb Senecův popis Nilu in: Auriga - ZJKF 44 (2002), č. 1-2, str. 57-63.

spočívá jen a pouze v něm samém, je zcela nezávislé na vnějších věcech, jako jsou bohatství, moc, zdraví apod, které nejsou v naší moci, jsou lhostejné. Zato naše ctnost, vnitřní motivace jednat podle přísných morálních zásad, je v moci každého jednoho člověka stále, a jen ona vede ke skutečně šťastnému životu ve shodě s vlastní přirozeností. Jedině tak se člověk stane skutečně šťastným a skutečně svobodným.

Podle B. Axelsona jsou *Naturales Quaestiones* "nejméně čteným a ceněným dílem svého autora"². Tato slova sice Axelson napsal v roce 1933, nicméně jsou pravdivá. *Naturales quaestiones* nedosáhly, snad s výjimkou vrcholného středověku, nikdy žádné výraznější popularity. Vědělo se o nich, občas byly čteny, občas komentovány, tu a tam posloužily jako inspirace pro umělecké dílo, nicméně stále byly ve stínu jiných děl, především Aristotelových. Až v devatenáctém a především dvacátém století se začali o toto dílo zajímat filologové. Vzniklo tak množství komentářů a prací pojednávajících o různých aspektech tohoto díla, jehož interpretace není nijak snadná. Různé problémy, kterými se dnes filologové zabývají, proto uvádím pouze stručně, neboť názory na ně jsou velmi odlišné a stále jsou předmětem diskuze.

2 Axelson, str. 1

1.1 Seneca, jeho život a dílo³

Lucius Annaeus Seneca mladší se narodil někdy v letech 4 - 1 př. Kr. ve španělské Cordubě (dnešní Córdoba) do bohaté jezdecké rodiny. Byl druhým ze tří synů L. Annaea Seneky staršího a jeho ženy Helvie. Jeho otec strávil velkou část života v Římě jako císařský úředník a rovněž mladší Seneca se do hlavního města dostal již v mládí. Studoval tam rétoriku a filozofii (byl žákem filozofa Sextia), aby se mohl věnovat kariéře ve státní správě. Ovšem tuto kariéru začal budovat relativně pozdě a navíc byl značně postižen zdravotními potížemi (trpěl astmatem a snad tuberkulózou). Za císaře Caliguly málem přišel o život, když císař údajně žárlil na jeho řečnické umění (před panovníkovým hněvem byl tehdy uchráněn právě poukazem na to, že má chatrné zdraví a stejně pravděpodobně brzy zemře).

Císař Claudius brzy po svém nástupu na trůn (v roce 41 po Kr.) vykázal Seneku, který se zapletl příliš blízko do záležitostí kolem císařské rodiny, do vyhnanství na ostrov Korsiku. Důvodem pro to mělo být údajné cizoložství s Caligulovou mladší sestrou Iulií Livillou, nicméně je pravděpodobné, že šlo o vykonstruované obvinění. Osm let, které Seneca na tomto nepřívětivém ostrově strávil, vyplnil přírodovědeckými a filozofickými studii. Z vyhnanství také pocházejí jeho slavné *Útěchy (Consolationes)* pro matku Helvii, Marcii, dceru historika Corda, a Polybia, tajemníka císaře Claudia.

V roce 49 se císař Claudius znovu oženil a jeho nová žena, Agrippina, si vymohla, aby byl Seneca povolán zpět, aby z něj mohla učinit vychovatele svého syna Lucia Domitia, pozdějšího císaře Nerona. Seneca měl sice o svém životě po návratu z exilu pravděpodobně poněkud jiné představy, chtěl se stáhnout do ústraní a věnovat se filozofii, ale asi jen stěží mohl nevyhovět přání a nátlaku císařovny.

Nero se stal v roce 54 císařem a Seneca zůstal v jeho těsné blízkosti jako jeho nejbližší poradce, spolu s velitelem pretoriánů Sextem Afraniem Burrem. Tito dva muži měli na mladého císaře značně pozitivní vliv. Seneca se snažil mírnit v Neronovi jeho egoismus, potlačovat v něm jeho až zvrácené múzické touhy a vůbec, učinit z něj ideálního vladaře podle své představy, jak o tom svědčí spis *De clementia*. Ve skutečnosti ale Nero neměl pro panovnické povinnosti příliš pochopení a oddával se stále nevázaněji svým choutkám a vášním. Říši tak v prvních letech de facto řídili Seneca a Burrus. Díky tomu bývá prvních pět let Neronovy vlády považováno za vcelku dobré a úspěšné období. Zlom nastal až v roce 59. Nero stál od svého nástupu na trůn, který pro něj svými intrikami jeho matka vybojovala, pod stále větším vlivem Senekovým a Burrovým.

Agrippina vliv na syna ztrácela, což vedlo k růstu napětí. To vyvrcholilo poté, co si Nero přivedl

³ V následující kapitole vycházím především z knihy: FUHRMANN, Manfred. *Seneca a císař Nero: Biografie*.

novou milenkou, Poppaeu Sabinu, zavražděním Agrippiny. Seneca i Burrus byli coby nejbližší císařovi rádci do celé akce pochopitelně zapleteni a jejich pověst tím značně utrpěla. Seneca navíc jasně viděl, jak moc se současná situace na císařském trůně a chování Neronovo vymyká jeho kontrole, jak moc se skutečnost rozchází s proklamacemi, které činil císařovými ústy na počátku Neronovy vlády či ve spise *De clementia*. Od Neronovy matkovraždy vliv Senekův i Burrův klesal, nedokázali už mírnit Neronovy excesy a choutky. Po Burrově smrti v roce 62 tak Seneca požádal císaře, aby od něj přijal zpět všechny statky, které mu daroval, a zprostil ho jeho povinností. Když to Nero odmítl, zůstal Seneca sice u dvora, ale prakticky už neměl žádný vliv. Žil ve své předměstské vile a věnoval se především literární činnosti. Z tohoto období jeho života pochází významná část jeho spisů, včetně díla *Naturales Quaestiones*.

V roce 65 přišlo Pisonovo spiknutí, neúspěšný pokus o odstranění Nerona. Ačkoliv Seneca do celé věci pravděpodobně nijak zatažen nebyl, využil Nero příležitosti, aby se Seneky zbavil. Přikázal mu, aby spáchal sebevraždu, což Seneca také se stoickým klidem splnil. Přerízl si žíly, a když se mu zdálo, že krev vytéká příliš pomalu, požil ještě jed. A když ani ten nepomohl, nechal se zavřít v sauně, kde se zadusil.

Seneca nebyl jediným literárně činným příslušníkem své rodiny. Jeho otec napsal dochovanou sbírku řečnických exempel *Oratorum et rhetorum sententiae divisiones colores*, která sestává z deseti knih controversií a jedné knihy suasorií. Dále byl autorem díla o občanských válkách, které se nedochovalo.

Synovcem mladšího Seneky pak byl slavný básník Lucanus, autor historického eposu *Pharsalia*. Lucanus byl přinucen spáchat sebevraždu po Pisonově spiknutí, stejně jako Seneca.

Senekovo literární dílo je vcelku rozsáhlé. Zahrnuje jak díla prozaická, tak básnická, především tragédie, ale Seneca je i autorem sbírky epigramů. Velká část Senekových spisů totiž patří pod společný název *Dialogi*: patří sem v první řadě tři útěšné spisy, *Consolationes*, které napsal během svého vyhnanství na Korsice. První z nich, *Ad Marciam* je adresováno Marcii, dceři historika Cremutia Corda. Druhá, *Ad matrem Helviam* je určena Senekově matce Helvii. Třetí pak, *Ad Polybium* byla napsána pro Polybia, sekretáře císaře Claudia.

Mezi dialogy dále patří spisy *De ira*, O hněvu, *De brevitae vitae*, O krátkosti života, *De otio*, O volném čase, *De tranquillitate animi*, O duševním klidu, *De providentia*, O prozřetelnosti, *De constantia sapientis*, O stálosti mudrce a *De vita beata*, O šťastném životě.

Druhým velkým okruhem Senekových děl jsou jeho tragédie. Je mu jich připisováno deset, nicméně u jedné, *Octavia*, je doloženo, že jejím autorem Seneca není, u další, *Heracles Oetaeus*, se o Senkově autorství pochybuje. Jeho autorství je nesporné u těchto tragédií: *Hercules Furens*,

Troades, Phoenissae, Phaedra, Thyestes, Agamemnon, Oedipus a Medeia.

Další spisy jsou: *Apokolocytosis divi Clausii*, Ztykvení božského Claudia, *De clementia*, O laskavosti, spis určený mladému císaři Neronovi, *De beneficiis*, O dobrodiních, *Naturales quaestiones*, Přírodovědná zkoumání a *Epistulae morales ad Lucilium*, 124 filozofických listů adresovaných příteli Luciliovi.

Část Senekových děl se ovšem ztratila: jedná se především o knihy přírodovědné. Z těch se zachovalo pouze jeho hlavní dílo, *Naturales quaestiones*, ale několik dalších menších pojednání se nedochovalo a známe je pouze podle jména: víme, že napsal spis *De terrae motu*, O zemětřesení (zmiňuje se o něm v šesté knize *Naturales quaestiones*), *De lapidum natura*, O povaze kamenů, *De piscium natura*, O povaze ryb, *De forma mundi*, O tvaru světa. Byl také autorem spisu o Egyptě, *De situ et sacris Aegyptorum*, o Indii, *De situ Indiae*.

1.2 Naturales quaestiones

1.2.1 Doba vzniku

Vznik *Naturales quaestiones* můžeme s relativně velkou jistotou klást do posledního období Senekova života, nejspíše za rok 62, kdy se stáhl z politického života. Svědčí pro to zmínka o zemětřesení⁴, které zasáhlo Pompeje v roce 63, stejně jako údaje o kometách, které se objevily na počátku 60. let. Je možné, že práci na tomto díle začal Seneca již dříve, ostatně, přírodovědou se zabýval po celý život, především pak během svého vyhnanství na Korsice⁵. Ovšem poněkud odtážitý postoj, který zaujímá k římské politice (hlavně v předmluvě třetí a první knihy) svědčí pro to, že dílo bylo sepsáno skutečně až po roce 62.

1.2.2 Obsah

Podle názvu *Přírodovědná zkoumání*, jak by se *Naturales quaestiones* dalo nejlépe přeložit do češtiny, se na první pohled zdá, že předmětem tohoto Senekova spisu bude zkoumání celé přírody. Ovšem, není tomu tak, autor se v osmi knihách věnuje převážně problémům *meteorologickým*, zcela mimo okruh jeho zájmu stojí astronomie či biologie. Při tom je ale třeba mít na paměti jednu věc, totiž, že pojem *meteorologie* (z řec. μετέωρος – „vznášející se ve vzduchu“) byl v antice chápán mnohem širěji než dnes. Moderní meteorologie se zabývá zkoumáním zemské atmosféry, tedy jejím složením, oběhem tepla a vody, elektrickými či optickými jevy v atmosféře. V antice spadalo do této disciplíny zkoumání všeho, co se děje mezi nebem a zemí, v *sublunární* sféře, což by sice odpovídalo modernímu pojetí, ale musíme brát v potaz, že podle antických představ v atmosféře vznikalo mnoho dalších jevů: tak již Aristotelés ve svých *Meteorologikách*, prvním díle, v němž byla meteorologie odlišena od astronomie, pojednává vedle mraků, deště, blesku, hromu, duhy a různých dalších optických úkazů i meteory, komety a také moře, řeky a zemětřesení, které podle antických představ způsobovaly a v nichž působily stejné síly, které působí v atmosféře. Stejnou šíři záběru témat nalézáme i v *Naturales quaestiones*: vedle meteorologie je zde tedy zastoupena, viděno dnešními očima, astronomie, geografie, geologie, seismologie i hydrologie:

V první knize⁶ jsou tématem světelné úkazy na obloze, a to sice neškodné (různé *meteory* z

4 kniha 6 § 1.1

5 Srov. poslední kapitulu *Consolatio ad matrem Helviam*, kde Seneca podává nástin rozvržení svých přírodovědných bádání, jimiž se na ostrově zabýval (*Cons. Helv.* § 20).

6 V následujícím přehledu se držím tradičního číslování knih. Otázce původního pořadí knih se věnuji v kapitole 1.2.9.

dnešního, *meteorologického* úhlu pohledu⁷: duha, koróna, halové jevy, polární záře apod., jakož i jevy, z dnešního pohledu patřící do astronomie: meteory a komety).

Ve druhé knize jsou naproti tomu tématem blesky a hromy, tedy rovněž ohnivé úkazy na obloze, ovšem úkazy značně nebezpečné.

Třetí kniha se pak zabývá vodami na zemském povrchu i pod ním: řeší se vlastnosti vody, voda jako jeden ze čtyř elementů.

Ve čtvrté knize, resp. v knize 4a⁸, je pak předmětem řeka Nil, její okolí, prameny, nilské záplavy a jejich příčina. Jde tedy o téma spíše geografické. Bohužel, konec této knihy se nedochoval.

Knihy, která následuje, bývá označována jako 4b. Chybí z ní několik kapitol na začátku. Ve zbývajících, dochovaných kapitolách se probírají kroupy a sníh.

Pátá kniha se poté zabývá větrem, jeho vznikem a rozdělením větrů podle místa jejich vzniku.

Šestá kniha je věnována zemětřesení a především různým teoriím o tom, jak vzniká.

Poslední, sedmá kniha, se pak věnuje kometám. Stojí tedy, i z hlediska antického, na rozhraní mezi meteorologií a astronomií.

Rovněž rozvržení zkoumané látky je předmětem diskuzí: má se za to, že je uspořádána podle čtyř prvků, z nichž se svět tvořen či podle různých oblastí *kosmu*⁹. Jednotlivé knihy jsou mezi sebou vzájemně málo propojené, každá představuje relativně nezávislou a uzavřenou jednotku, ale přesto bývá v díle spatřován vnitřní řád: knihy mají být uspořádány do párů, a to na základě protikladu¹⁰: tak v proti sobě stojí *neškodné* úkazy na obloze (1. kn.) a *nebezpečné* úkazy na obloze (2. kn.), *prospěšné* (prospěšné záplavy, kn. 3) a *ničivé* (kn. 4a, nebezpečné povodně) projevy vody, *podzemí* a vůbec ničivá síla přírody (kn. 6) a *nejvyšší sféra* a pozitivní aspekty přírody (kn. 7).

1.2.3 Stoická fyzika

V následující kapitole hodlám podat pouze velmi stručný nástin stoické fyziky, z níž vychází i Senekův pohled na svět. Zevrubný popis nejstarších stoických teorií a jejich vývoje není cílem této práce, jejíž rozsah by beztak k tomuto úkolu nepostačoval. Jde o látku mimořádně rozsáhlou a zájemce o hlubší poznání myšlenek stoicismu (především pak tzv. starší stoy, tj. Zenóna z Kitia a Chrýsippa) si dovoluji odkázat na bohatou literaturu k tomuto tématu.

Podle stoické fyziky je svět vlastně živou bytostí, řízenou a ovládanou vše prostupujícím

7 Viz kapitolu 2.2.

8 Viz kapitola 1.2.9.

9 Gauly, str. 67.

10 Srov. Weibinger, str. 38nn; tato koncepce bývá ale i kritizována, srov. Gauly, str. 68.

principem, který lze nazývat bohem, přírodou, rozumem či osudem. Pro Seneku jsou tyto pojmy vzájemně zaměnitelné¹¹. Ve světě vládne přísný determinismus, veškeré dění je spojeno nerozrušitelným řetězem příčin a následků, neexistuje náhoda. Stoicismus je přísně monistická filozofie, tedy vše je podle něj materiální, neexistuje rozdíl mezi duchem a látkou. Celý svět sestává ze čtyř elementů, ohně, vzduchu, země a vody, které jsou spolu v neustálé interakci. Materiální je i onen řídicí princip celého univerza, který řečtí stoikové nazvali πνευμα, Seneca *spiritus* a do češtiny ho lze přeložit jako *duch*. Toto *pneuma* je energií, která svým pnutím (*tensio*) způsobuje, že celý svět drží pohromadě, která mu dává životní sílu, schopnost pohybu a změny. *Pneuma* prostupuje vším, je přítomno v živých bytostech i neživých věcech, a tím celý svět propojuje. A skutečnost, že každé živé bytosti i celému kosmu je společný tentýž řídicí princip, je příčinou tak úzkého propojení etiky a fyziky u stoicismu: *mikrokosmos* každého člověka je odrazem *makrokosmu* celého univerza. Nejdokonalejším možným životem je tedy život v souladu s přírodou¹².

1.2.4 Filozoficko-etické aspekty díla

Otázka, co vlastně je hlavním záměrem díla, vzbuzovala mezi badateli vždy velkou pozornost. Nejistota pramení ze skutečnosti, že ačkoliv jsou *Naturales quaestiones* dílo zabývající se hlavně meteorologií, téměř všechny knihy obsahují pasáže, především úvody a závěry, které se zabývají filozoficko-etickými problémy a s meteorologií mají pramálo společného. Některé z těchto pasáží se snaží zbavit člověka strachu z nezvyklých jevů (tak je tomu v šesté knize v případě zemětřesení a ve druhé knize v případě blesku), jiné ovšem napadají různé projevy přepychu a zvrácenosti doby (závěr první knihy a příběh o zvrhlíkovi Hostiu Quadrovi; užívání ledu a sněhu k chlazení nápojů v knize 4b; ve třetí knize soudobá obliba pozorovat při hostinách jak ryby, které mají být snědeny, umírají; v páté knize pak užívání větru k mořeplavbě, jejímž účelem není poznání, ale zisk z obchodu a vedení válek), další se pak věnují obecně filozofickým tématům (tak předmluva první a druhé knihy a závěr knihy sedmé). Tyto pasáže jsou nahlíženy odlišným způsobem¹³: buď jako odbočky od hlavního, přírodovědného tématu knihy, které mají zpestřit výklad a pobavit čtenáře, anebo naopak jako hlavní myšlenkové pasáže díla, v němž by tedy

11 srovnej 2. kn. § 45: *Ne hoc quidem crediderunt louem, qualem in Capitolio et in ceteris aedibus colimus, mittere manu sua fulmina, sed eundem quem nos louem intellegunt, rectorem custodemque uniuersi, animum ac spiritum mundi, operis huius dominum. et artificem, cui nomen omne conuenit. [45,2] Vis illum fatum uocare, non errabis ; hic est ex quo suspensa sunt omnia, causa causarum. Vis illum prouidentiam dicere, recto dices; est enim cuius consilio huic mundo prouidetur, ut inoffensus exeat et actus suos explicet. Vis illum, naturam. uocare, non peccabis ; hic est ex quo nata sunt omnia, cuius spiritu uiuimus. [45,3] Vis illum uocare mundum, non falleris ; ipso enim est hoc quod uides totum, partibus suis inditus, et se sustinens et sua. Idem Etruscis quoque uisum est, et ideo fulmina mitti dixerunt a Ioue quia sine illo nihil geritur.*

12 Tyto myšlenky Seneca probírá v předmluvě první knihy, viz kap. 2.1.3.

13 Srov. Hine (2010), str. 12.

přírodovědný výklad tvořil pouze východisko pro etické a náboženské závěry.

Pro Seneku je sice skutečně pro lidský život mnohem důležitější etika než fyzika a rovněž v samotných *Naturales quaestiones* se několikrát výslovně zmiňuje o tom, že vědecké pochopení přírody znamená přínos pro naši morálku¹⁴. Přesto ale nelze brát takoveto pasáže (kterých je stejně pouze několik málo) jako klíč k odhalení účelu celého díla. Seneca měl nepochybně i jiné motivace, jednak zajisté prostý zájem o přírodovědné otázky a jednak, jak je patrné z předmluvy k první knize, poznání přírody je pro něj cestou k poznání boha, což je nejvyšší účel a smysl lidského jednání. Pokud si mohu dovolit vyslovit svůj názor, pak soudím, že je možné, že si Seneca sám žádnou takovouto otázku klást nemusel a to, že si ji kladou pozdější čtenáři jeho díla, je jen anachronistickým vnášením pozdějšího pohledu na přírodovědu a etiku.

1.2.5 Antická meteorologie, dřívější meteorologické spisy, z nichž Seneca vychází

Meteorologie, a přírodovědné zkoumání vůbec, mělo již pochopitelně před Senekou již dlouho tradici, a to především u Řeků. Vždyť první filozofové, ať už Milétané, Pythagorejci či Eleaté, se snažili o rozumové vysvětlení světa, do té doby vykládaného mytologicky. Přírodověda a filozofie jsou ve svých počátcích vlastně jedno a totéž.

Zaměříme se podrobněji na *meteorologii* a konkrétní autory a myšlenky, z nichž Seneca vycházel. O předaristotelovských filozofech se Seneca zmiňuje málo, ale jejich myšlenky se v díle objevují. Je ale pravděpodobné, že mnoho z nich přijímá skrze díla Aristotelova, Theofrasta či Poseidóniova.

Prvním, kdo oddělil meteorologii od ostatních přírodních věd, byl Aristotelés (384-322 př. Kr.) ve svém spise *Meteorológika*. Jeho vliv je v *Naturales quaestiones* jistě velký, Seneca ho často cituje, ale přesto není jasné, zda při své práci vycházel přímo z tohoto díla. Aristotelovy myšlenky totiž podává často ve značně vágní a nepřesné podobě¹⁵.

Na několika místech cituje také Aristotelova žáka Theofrasta (371-287 př. Kr.), který rovněž sepsal dílo zabývající se meteorologií. Také byl autorem jakéhosi kompendia, v němž sepsal dřívější názory na různé přírodovědné problémy, a je možná, že Seneca využíval tohoto díla¹⁶.

Ze stoiků sepsal přírodovědné dílo již Chrysippos, Seneca ale jmenovitě ze starších stoiků zmiňuje pouze Zénóna. Nicméně, často na stoiky odkazuje, aniž by je konkrétně jmenoval, a mluví o nich jako o *nostris*. Zvláštní význam ze stoiků pak má pro *Naturales quaestiones* Poseidónios,

14 Např. kn. 3, § Pr. 18: *Ad hoc proderit nobis inspicere rerum naturam: primo discedemus a sordidis; deinde animam ipsum, quo sano magnoque opus est, seducemus a corpore; deinde in occultis exercitata subtilitas non erit in aperta deterior*. Ale podobně se vyjadřuje i na jiných místech.

15 Srov. pozn. č. 106, viz též Gross, str. 32-36.

16 Schönberger, str. 517.

přední stoický filozof 1. století př. Kr. Seneca jej několikrát cituje a jeho vliv je patrný v mnoha pasážích¹⁷.

Seneca zmiňuje jmenovitě přes třicet autorů¹⁸. O některých z nich toho příliš nevíme (např. Apolónios z Myndu, Artemidorus, Epigenes).

Otázka, jaké zdroje Seneca skutečně používal, zaměstnává badatele od 19. století¹⁹. Původně se mělo za to, že snad vycházel z jediného řeckého díla o meteorologii, které snad sepsal Poseidónios či Asklépiodotos, jehož dílo mělo shrnutím Poseidóniových myšlenek²⁰. V poslední době se badatelé kloní k názoru, že okruh Senekových zdrojů byl širší a že nevychází z jediného díla, které by mu sloužilo jako vzor. Měl používat jeden hlavní, stoický zdroj, ale k tomu ještě minimálně nějaký spis doxografický²¹. Nicméně, tuto otázku bude možno sotva rozhodnout, neboť naprostá většina děl, ze kterých by mohl Seneca vycházet, je nenávratně ztracena.

1.2.6 Vliv a osudy díla

Vliv díla v pozdní antice a v raném středověku nebyl nikterak velký. Zmínky, citace a myšlenky z *Naturales quaestiones* sice nalzáme u různých antických i raně středověkých autorů (Lukános, Plinius, Iuvenalis, Plútarchos²²), ale větší význam měla díla Plinia Staršího a v raném středověku pak ještě Isidora ze Sevilly²³. Až ve dvanáctém a třináctém století vliv díla vzrostl. Mezi díla, u nichž je zjevný vliv Senekových *Naturales Quaestiones* patří především *Naturales Quaestiones* Adelárda z Bath, *Dragmaticon Philosophiae* Viléma z Conches, *Speculum naturale* Vincenta z Beauvais, *Opus maius* Rogera Bacona a *Meteororum libri quattuor* Alberta Velikého²⁴. Stopy jeho vlivu se pak dají najít u řady dalších autorů²⁵. Jak je z tohoto pouhého výčtu patrné, nebylo Senekovo přírodovědné dílo bezvýznamné. O tom svědčí i relativně vysoký počet dochovaných rukopisů, kterých máme téměř sto²⁶. Nebylo ale ani nijak výjimečně významné. Na konci 12. století italský učenec Gerard z Cremony přeložil z arabštiny do latiny Aristotelovo dílo *Meteorológika*, čímž byly sice položeny základy pro ustanovení samostatné vědní disciplíny, meteorologie, zároveň ale toto dílo a váha jeho autora postupně zatlačily Senekovy *Naturales Quaestiones* do pozadí. Nicméně, dílo zcela v zapomnění neupadlo, ale jeho význam byl malý, ať

17 Např. Schönberger, str. 519.

18 Gross, str. 1.

19 Hine 2010, str. 5.

20 Srov. Weiblinger, str. 9nn.

21 Gross, str. 4.

22 Schönberger, str. 540.

23 Weiblinger, str. 1.

24 Weiblinger, str. 2.

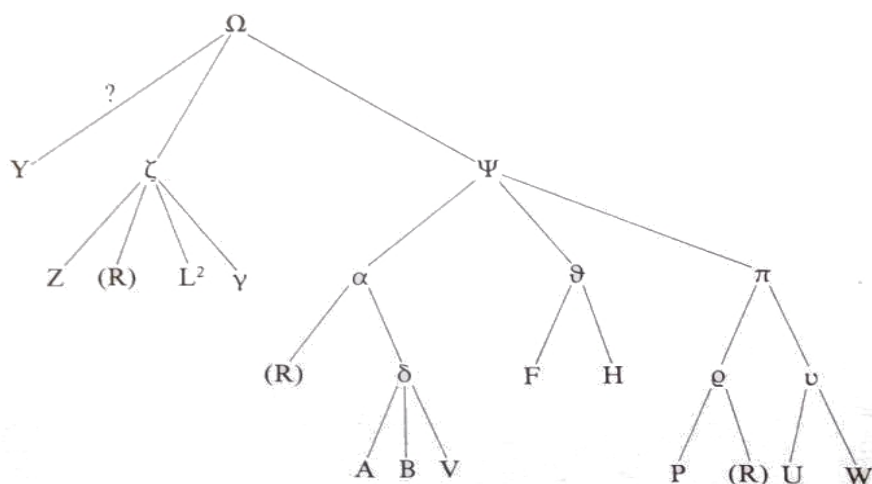
25 Schönberger, str. 541.

26 Hine (1996), str. VI.

už jako díla vědeckého, nebo literárního. V devatenáctém století pak s rozvojem vědy ztratily na významu prakticky všechny antické meteorologické spisy. Po literární a filozofické stránce nebyl *Naturales quaestiones* nijak zvlášť ceněny, což vedlo k tomu, že se dílu věnovalo málo pozornosti.

1.2.7 Rukopisná tradice²⁷

V současnosti máme k dispozici téměř sto rukopisů, které všechny (až na rukopis označený Y) vznikly mezi 12. a 15. stoletím. Všechny tyto rukopisy pochází z jednoho nedochovaného archetypu, který H. M. Hine nazývá Ω , což je zjevné z toho, že ve všech chybí konec knihy 4a a začátek knihy 4b. Kdy a kde tento archetyp vznikl a jaký byl jeho vztah k rukopisu Y či jiným rukopisům z dřívějších staletí, o jejichž existenci máme svědectví, je nezjistitelné. Všechny rukopisy, které máme nyní k dispozici vznikly v severní Francii či Německu a jejich vzory byly dva exempláře, ζ a Ψ . H. M. Hine uvádí, že k rekonstrukci archetypu stačí přibližně deset rukopisů (nazývá je primárními, *primarii*). Pro přehlednost uvádím nejprve *stemma codicum*:



Rodina ζ :

V této rodině je jediný kompletní rukopis, a to:

Z, který pochází z 12. století a nyní se nalézá v Ženevě v *Bibliothèque Publique et Universaire*.

R se nalézá v El Escorialu a pochází z 13. století. S rukopisem Z se shoduje ve druhé polovině první knihy a v knize druhé.

L se nalézá v Leidenu v *Bibliotheek der Rijksuniversiteit* a pochází z 12. století. Jakýsi

²⁷ V následující kapitole vycházím z předmluvy k teubnerskému vydání H. M. Hineho (Hine 1996).

korektor v něm provedl mnoho úprav podle čtení předchozích dvou rukopisů (s těmito úpravami je rukopis pojmenován jako L2)

označení γ spadají krátká excerpta z Florilegium Duacense, která vycházejí z téhož pramene, jako předchozí rukopisy.

ζ označuje tedy H. M. Hine shodu rukopisů Z a R, zatímco L2 a γ cituje samostatně.

Rodina Ψ

Tato rodina se dělí do tří kmenů, α , θ a π

Kmen α

Do tohoto kmene náleží tři rukopisy:

A, který pochází z 12. století a nyní se nachází v Leidenu v Bibliotheek der Rijksuniversiteit (jako L)

B, pocházející z 12. století a nyní se nacházející v Bambergu ve Staatsbibliothek.

V, u nějž není jisté, zda pochází ze 12. či 13. století. V současnosti se nalézá ve Vatikánu v Bibliotheca Apostolica Vaticana.

Tyto tři kodexy opomíjí konec třetí knihy (od 3.25.6) a celou knihu 4a a obsahují značné množství závažných chyb. Shodu rukopisů A, B, V označuje Hine jako δ .

Již zmíněný rukopis R, který se z části shoduje s rukopisem Z, pak vykazuje v některých částech shodu s rukopisy δ . Shoda rukopisů A, B, V, R je označována jako α .

Kmen θ

Do tohoto kmene náleží dva rukopisy:

F, pocházející z 12. století a nyní umístěný v Oxfordu, Merton College

H, rovněž z 12. století, který se nalézá v Paříži, Bibliothèque Nationale

Kmen π

Kmen ρ

Jako ρ označuje Hine shodu již zmiňovaného rukopisu R (který patří do rodiny ζ i α) a rukopisu:

P, umístěného v Paříži, Bibliotheque Nationale

Kmen υ

Do tohoto kmene patří rukopisy:

U umístěný v Mnichově, Bayerische Staatsbibliothek

W nalézající se v Benátkách, Bibliotheca Marciana. V tomto rukopise je tak velké množství oprav, že je někdy nejasné, co napsal písař původní.

Z těchto dvou rodin (ζ a Ψ) poskytuje první mnohem lepší a spolehlivější čtení. Na různých místech zachovává slova, které ostatní rukopis vypouštějí, přičemž i jejich čtení je smysluplné a nepotřebuje opravu.

Ostatní rukopisy vždy závisí na jednom ze shora uvedených a nepřináší již nic nového.

1.2.8 Edice

Dílo bylo poprvé vydáno (*editio princeps*) roku 1490 v Benátkách, a to Bernardem z Cremony. Východiskem pro toto vydání byly rukopisy z kmenů δ a θ . Během konce 15. a počátku 16. století bylo dílo vydáno ještě několikrát, ale vycházelo se při tom ze stejných rukopisů a editoři při nich odstranili jen málo chyb.

Prvním kritickým vydavatelem *Naturales quaestiones* byl Erasmus Rotterdamský, který dílo vydal v Basileji poprvé roku 1515 a pak ještě v roce 1529. Přese všechnu jeho snahu ale obě vydání stále vyžadovala množství oprav. V 16. a 17. století pak bylo dílo vydáno ještě několikrát: Muretus, 1585 v Římě, Gruterus, 1593 v Heidelbergu, Lipsius, 1605 v Antverpách, Gronovius, 1658 v Amsterdamu. Tito vydavatelé se ovšem věnovali vydávání celého Senekova díla, ne jen *Naturales quaestiones*.

Pouze tomuto dílu se věnoval Mattheus Fortunatus, který dílo vydal i s komentářem v Benátkách roku 1522 a velice přispěl k opravení chyb textu. Na dalšího komentátora si pak ale dílo muselo počkat až do počátku 19. století, kdy se mu věnoval G. D. Koeler, který ale roku 1819 zemřel, aniž stihl dílo vydat.

Všechna shora uvedená vydání vycházela stále z rukopisů kmene δ a θ , nedařilo se nalézt rukopis, který by poskytoval spolehlivější čtení. Přes všechnu snahu vydavatelů tak nebylo možné opravit všechny chyby, které se v těchto rukopisech nalézaly. V roce 1845 vydal dílo znovu C. R. Fickert a v roce 1852 F. Haase, oba v Lipsku. K opravení textu kromě nich značně přispěl svou

kritikou těchto vydání J. N. Madvig.

Zlom přišel až v roce 1907, kdy Alfred Gercke vydal dílo v teubnerské edici. Vycházel z přibližně čtyřiceti kodexů, mezi nimiž již byl i kodex **Z**. Otázku správnosti čtení, která tento kodex nabízel a která se lišila od ostatních kodexů, sice ponechal nerozhodnutou, ale i tak představovala tato edice první skutečně kvalitní kritické vydání textu *Naturales quaestiones*. Dalším významným vydáním bylo vydání P. Oltramare v edici Budé z roku 1929. Nejnovější vydání je z roku 1996 (Teubner), jehož autorem je H. M. Hine.

1.2.9 Pořadí knih

Pořadí knih v *Naturales quaestiones* je jednou z hlavních otázek, které se badatelé věnují. Knihy samy o sobě nijak číslovány nejsou. Pochybnosti ohledně toho, zda tradiční řazení je správné, vychází z toho, že v různých rukopisech je pořadí různé, a především z textu samotného.

Tradiční pořadí knih nalzáme v rukopisech **ABV**. V ostatních rukopisech se pořadí různí²⁸. Příčinou je, jak je patrné i ze skutečnosti, že chybí závěr knihy dnes označované jako 4a a začátek knihy 4b, že kodex, který byl přímým předchůdcem všech nám dochovaných opisů a v němž byly knihy v tradičním pořadí (tj. 1-8) byl poškozen a ztratila se část z jeho středu. Dvě části, které tak vznikly, byly pak sestavovány různým způsobem²⁹. S tím souvisí rovněž otázka, zda Seneca nenapsal více knih, než nám dochovaných osm, neboť v některých rukopisech jsou knihy číslovány jako 3-10³⁰, či zda to neměl v úmyslu a tedy, zda je dílo dokončené. Nicméně, zdá se nemožné, zodpovědět tyto otázky s jistotou.

V samotném textu *Naturales quaestiones* jsou východiskem pro různé návrhy původního pořadí knih především předmluvy jednotlivých knih, dále místa, v nichž Seneca zjevně odkazuje na látku probíranou v jiných knihách, a také místa, o nichž si jednotliví badatelé myslí, že odkazují na jinou knihu. Ovšem závěry, ke kterým se dochází, jsou značně rozdílné³¹, jednotliví badatelé přisuzují různým kritériím různou váhu a jednotlivá místa, o která své závěry opírají, interpretují různě³². Objevilo se tak již nejméně 6 různých návrhů původního uspořádání³³. V posledních letech je přijímáno pořadí³⁴, které navrhl Hine ve svém vydání *Naturales quaestiones* z roku 1996, a to sice 3 4a 4b 5 6 7 1 2³⁵, nicméně stále se zachovává standardní číslování knih.

28 Hine (1996), str. XXIInn.

29 Hine (1996), str. XXIII.

30 Hine (1996), str. XXIII.

31 Pro přehled o této vyčerpávající diskuzi viz např. Gauly, str. 53nn či Schönberger, str. 530nn.

32 Srov. Schönberger, str. 533.

33 Schönberger, str. 531.

34 Gauly, str. 59, Hine (2010), str. 1.

35 Hine, str. XXIV.

2 Překlad a komentář první knihy

2.1 Komentář

2.1.1 Obsah první knihy a uspořádání látky

Předmětem samotného přírodovědného zkoumání jsou v první knize světelné úkazy na obloze (*ignes*). Mají následující společné znaky:

- 1) Vznikají v zemské atmosféře, nejde tedy o hvězdy nebo komety, které vznikají v mezihvězdném prostoru³⁶.
- 2) Jsou převážně neškodné³⁷. Předmět první knihy je tak v protikladu ke knize druhé, kde se pojednává o blescích.
- 3) Objevují se nepravidelně. Tím se odlišují od dalšího nebeského úkazu, a to sice od komet, které se objevují pravidelně a kterým věnuje Seneca samostatnou knihu.
- 4) Mohou sloužit jako znamení pro předpověď počasí.

Probírané jevy se dále dají rozdělit podle toho, zda jejich podstata je skutečná (*certa substantia*, řecky *φαινόμενα καθ'ὑποστασιν*)³⁸, anebo zda vznikají zrcadlením (*falsa simulacra*, řecky *φαινόμενα καθ'εμφρασιν*)³⁹. Toto rozdělení pochází pravděpodobně od Theofrasta, ač bylo dlouho považováno za původní stoické⁴⁰.

S tím souvisí i zvláštní rozdělení látky, které je stále předmětem vědeckých diskuzí. Kniha totiž začíná pojednáním o úkazech *καθ'ὑποστασιν* (kap. 1) které je ale přerušeno výkladem o jevech vznikajících zrcadlením (kap. 2-13), po kterém se Seneca znovu krátce vrací k jevům *καθ'ὑποστασιν* (kap. 14-15). Struktura výkladu je tedy takováto:

- 1) § 1: úkazy *καθ'ὑποστασιν* (*ignes, quos aer transversos agit*)
- 2) § 2: koróny, halo (*arenae, corona*)
- 3) § 3-8: duha (*arcus*) a s ní spojený rozsáhlý výklad o zrcadlech

36 Seneca používá výrazy *aer, caelum* pro označení zemské atmosféry, pro označení mezihvězdného prostoru užívá výrazu *aether*.

37 Seneca se sice několikrát zmiňuje i o možné ničivé síle těchto úkazů, ale jen okrajově. Viz též poznámku k Eliášově ohni v § 1.13.

38 § 15.6.

39 Gross používá pro první skupinu pojem *fotometeory*, který je ale nepřesný, protože v moderní meteorologické terminologii označuje právě jevy jako duha či koróna, tedy ty jevy, které vznikají zrcadlením. Já se budu proto držet řeckého označení *φαινόμενα καθ'ὑποστασιν*.

40 Gross, str. 16, pozn. 2.

4) § 9-11,1: *virgae*⁴¹

5) § 11,2-13: vedlejší slunce (*parhelia*)

6) § 14-15: návrat k úkazům *καθ'υποστασιν*

7) § 16-17: filozoficko-etický závěr: zneužívání zrcadel a jejich pravý účel

Oddělení jevů *καθ'υποστασιν* od jevů *καθ'εμφασιν* nalzááme sice i v jiných dochovaných pramenech, ale celkově nepůsobí rozdělení látky příliš logicky. Teprve v poslední kapitole (§ 15) uvádí Seneca systematické rozčlenění jevů (vychází při tom z rozdělení Poseidóniova), přičemž se jím ale nijak neřídí. Uspořádání knihy, kdy se kolem centrální pasáže o jevech vznikajících zrcadlením nalzáají rozsahem přibližně stejně velké úseky o jevech *καθ'υποστασιν* zdůvodňují všichni badatelé stylistickými důvody⁴². Weibinger ale připisuje tomuto uspořádání i zvláštní filozofický význam. Pasáž o jevech vznikajících zrcadlením je podle něj myšlenkovým centrem celé knihy⁴³. Jevy jsou prý řazeny podle rostoucí podobnosti se Sluncem, od koróny přes duhu až po *parhelia*, vedlejší slunce. Navíc, jevy *καθ'υποστασιν* se objevují převážně v noci, kdežto jevy vzniklé zrcadlením ve dne.⁴⁴ Weibinger to chápe jako zdůraznění významu poznání přírody, o kterém mluví Seneca v předmluvě. Rostoucí podobnost zrcadlových jevů se Sluncem má podle něj ilustrovat význam zrcadel pro poznání Slunce a tím i pro cestu z temnoty nevědomosti ke světlému poznání.⁴⁵

Gross tuto Weibingerovu filozofickou koncepci vyvrací s tím, že řazení jevů podle narůstající podobnosti se Sluncem je pochybné (proč jsou potom *virgae* až ze *parhelii*? A proč je největší část výkladu věnována duze?). Tvrdí také, že předmluva ke knize vlastně nepatří, čímž zpochybňuje celý filozofický rámec, který v první knize Weibinger vidí.

Sám nabízí na uspořádání knihy následující názor: v kapitolách 14 a 15 prý používal Seneca jiné zdroje než v kapitole 1. Získal při tom nové poznatky, které pak připojil za pasáž o jevech vznikajících zrcadlením, neboť prý chtěl před přechodem k etickým otázkám v závěrečných kapitolách ještě oba druhy fenoménů porovnat. K tomu, aby podobné pasáže, pocházející z různých zdrojů, uspořádal a zpracoval nějak pečlivěji, neměl už prý dostatek času⁴⁶.

Badatelé se tedy v otázce, proč je látka první knihy uspořádána tak, jak uspořádána je, neshodnou. Dle mého názoru není ani jedna z teorií přijatelná bez výhrad. Pokud by skutečně zamýšlel knihu uspořádat tak, jak tvrdí Weibinger, dal by této struktuře dle mého názoru více vyniknout. Grossovo striktní odmítnutí této teorie a popření, že by předmluva skutečně patřila ke

41 viz poznámky k § 9.1 a § 11.1.

42 Gross, str. 17.

43 Weibinger, str. 64-66.

44 Weibinger, str. 64.

45 Weibinger, str. 67.

46 Gross, str. 20.

zbytku knihy mi ovšem přide příliš radikální. To, že Seneca nestihl knihu po strukturní stránce zcela dokončit, je sice možné, ale nedovolují si vynést v této otázce žádný definitivní soud.

2.1.2 Výstavba textu, jazyk a styl

Nyní se podívejme na to, jak je výklad látky uspořádán z literárního hlediska a jaký je Senekův jazyk a styl.

Co do výstavby diskurzu jsou *Naturales quaestiones* značně vzdálené dnešním vědeckým textům. Literární formou díla je vlastně *diatriba*, tj. populární přednáška, zvláště oblíbená u stoiků a kyniků.

S tím souvisí i pro Seneku typická snaha o co největší zapojení čtenáře do textu: v podstatě je pro něj čtenář partnerem v dialogu⁴⁷, často ho přímo oslovuje (časté "K tomu připočti, že...", "Poslechni si...", "Nepochybuji o tom, že..." atd.), klade mu otázky ("Řekni mi toto:..."⁴⁸, nechává si klást otázky od něj, vyvrací jeho výtky ("Řekneš mi...", "Ty tedy říkáš, že...?" apod.) či se jim snaží předcházet, ještě než jsou položeny ("Neptej se mě proč..." tj. Aristotelés nazývá jeden druh úkazu koza⁴⁹). V některých pasážích pak do diskuze vstupuje ještě třetí osoba, jakýsi protivník, který někdy uvádí vlastní názor na látku⁵⁰ či činí námitky proti Senekou podávanému výkladu ("Někdo by se mohl zeptat..."⁵¹), která ovšem někdy splývá s oním přímo oslovovaným čtenářem (tak odpověď na shora uvedenou námitku směřuje již znovu svému partnerovi). Rovněž myšlenky jiných filozofů uvádí často formou přímé citace. Jindy se snaží upoutat čtenářovu pozornost nenadálým zvoláním ("Co si mám v tomto bodě počít?"⁵²).

Co se týče jazyka, neliší se *Naturales quaestiones* od jiných Senekových děl. Jak je pro něj typické (a jak je typické pro mnoho autorů stříbrného období⁵³), do pozadí ustupuje klasická ciceronská perioda. Souvětí jsou řazena spíše souřadně, jsou často tvořena jednotlivými samostatnými větami, které jsou vedle sebe prostě řazeny, aniž by byly spolu propojeny.

Zvláštní otázku pak tvoří problém terminologie: názvy pro popisované jevy, které Seneca používá, pocházejí většinou z řečtiny a jsou motivovány snahou co nejvíce popsat vzhled úkazu. Přesto ale stále v případě mnoha termínů panují pochybnosti, co vlastně popisují⁵⁴.

47 V předmluvě Seneca oslovuje Lucilia, takže oním fiktivním partnerem dialogu může být on.

48 Např. § 6.3.

49 § 1.2.

50 Např. § 5.9.

51 § 5.6: *Inquit*.

52 § 11.2: *Quo modo me nunc hoc loco geram?*.

53 Srvov. Nováková, str. 118nn.

54 Konkrétním pojmům se věnuji v poznámkách u jednotlivých míst.

2.1.3 Předmluva první knihy

V předmluvě první knihy se Seneca svěčuje adresátovi díla, Luciliovi, se svým nadšením a radostí z možnosti zabývat se zkoumáním přírody a filozofií vůbec. Předkládá nám při tom výklad stoické kosmologie, teologie a etiky. Spolu s filozofickými pasážemi v závěru knihy (kapitoly 16 a 17) tvoří rámec, do nějž je vsazeno samotné zkoumání přírodních jevů. Toto zarámování se na první pohled může jevit poněkud nepochopitelným (zvláště v případě závěrečných pasáží), ale není tomu tak⁵⁵. Zkoumání přírody patřilo do stoické filozofie, tvořilo jednu z jejích částí (*fyzika*), takže žádný výklad o jakýchkoliv přírodních úkazech není nikdy čistě přírodovědný v tom smyslu, v jakém toto slovo chápeme nyní. Další části stoické filozofie byly logika (tu ale Seneca zcela opomíjí) a především etika⁵⁶, takže je zřejmé, že život člověka (*mikrokosmos*) a chod světa (*makrokosmos*) patří k sobě, jedna se odráží v druhé a vše s sebou navzájem souvisí⁵⁷. Stoickým ideálem byl tedy nutně život v souladu s přírodou, a k tomu bylo vhodné, ba přímo nutné, přírodu zkoumat a poznat. A protože u Seneky (ale u stoiků vůbec) příroda a bůh jsou *de facto* totéž⁵⁸, je theologie součástí fyziky a mluvit o přírodě znamená mluvit o bohu.

Seneca v předmluvě začíná tím, že rozdělí filozofii právě na část, která se zabývá lidmi (tedy etiku), a část, zabývající se přírodou a bohem (tedy theologie či fyzika). Cílem oné druhé části je poznat to, co je skryto přímému poznání, povznést lidského ducha na ony "mrákoty, v nichž se zmítáme"⁵⁹.

Ve třetí kapitole pak Seneca plynule přechází k teologii. Zabývat se problémy existence a podstaty boha, zkoumat jej, poznávat přírodu, to je pro Seneku vlastně smyslem života⁶⁰, cestou k povznesení vlastního ducha k bohu. Pokud se o toto člověk nepokouší, stále se zmítá v oněch "mrákotách", jeho život je ovládán různými vášněmi a touhami, je stále "nemocný"⁶¹. Věci lidské jako bohatství, chudoba či moc jsou pro stoiky lhostejné, celá země se všemi říšemi je jen stísněný bod⁶² a celé lidské pokolení je z pohledu boha stejně drobné a nicotné jako mravenci. Teprve když toto člověk pochopí, může se jeho duch oddělit od těla⁶³ a tak se dostat výše, kde získává přístup k

55 Podle Grosse ale je látka předmluvy zcela odlišná od látky zbytku knihy a předmluva prý vznikla původně pro jiný traktát. Tento názor ale zcela nesdílím, neboť, jak později ukáží, v souvislosti s pasážemi ze závěru první knihy lze i předmluvu bez potíží chápat jako část nedílně náležející k první knize.

56 Diogenés Laertios, VII, 38: "Stoická filozofie jako bytost, jejíž kosti jsou logika, maso etika a duše fyzika".

57 Srov. § Pr. 12: *scit illa (sc. omnia) ad se pertinere*.

58 Srov. poznámku 11.

59 § Pr. 2: *altera multo supra hanc caliginem in qua uolutamur excedit*.

60 § Pr. 4: *Nisi ad haec admitterer, non tanti fuerat nasci*.

61 § Pr. 5.

62 Tato Senekova myšlenka se značně podobná Ciceronově představě v *Somnium Scipionis*.

63 srov. § Pr. 11: *At ita si minimum secum ex corpore tulit, si sordidum omne deterisit, et expeditus leuisque ac contentus modico emicuit*. Tato představa je ovšem v rozporu s názorem tradiční stoické fyziky, která je přísně monistická (tj. duch je v ní neoddělitelný od hmoty), a vychází z platonismu.

opravdovému poznání⁶⁴, přístup k bohu. To je možné proto, že člověk je skrze svou nejlepší část, tedy ducha, s bohem příbuzný⁶⁵. Seneca dokonce říká, že se skrze poznání duch *vrací ke svému počátku*⁶⁶.

Seneca sám sebe sice označuje jako stoika a o stoicích hovoří jako o *nostris*, ale přesto s nimi někdy nesouhlasí⁶⁷ a začleňuje do své filozofie i prvky jiné než stoické, totiž epikurejské a především platónské. Klade si tak otázku, zda je bůh součástí světa, či zda je obrácen zcela do sebe⁶⁸, což je představa epikurejská, konstatuje, že bůh je "mysl univerza" a "všechno to, co vidíš, i všechno to, co nevidíš"⁶⁹, což jsou myšlenky platónské, stejně jako představa duše, která se poznáním přibližuje bohu⁷⁰. Jindy se ale epikurejcům vysmívá, konkrétně jejich představě, že svět je řízen slepou náhodou⁷¹.

2.1.4 Závěr první knihy

V závěru první knihy (kapitoly 16 a 17) se Seneca věnuje etickým otázkám zrcadel, především pak jejich zneužívání. Obzvláště zajímavá je šestnáctá kapitola, která je celá věnována případu jistého Hostia Quadry. Tento muž, který žil v době Augustově byl mimořádný zhýralec, který svým životem odporoval snad všem hlavním zásadám stoické filozofie i Augustových snah o obnovu mravnosti, jeho obscenita byla prý srovnatelná s obscenitou *mimů*. Jeho chování bylo natolik skandální, že byl nejen zabit vlastními otroky, kteří jeho eskapády již nemohli snášet, ale následně dokonce Augustus upustil od jejich potrestání. To je velmi výmluvná skutečnost, protože obvykle byli otroci v případě pánova zavraždění trestáni velmi krutě, často byli popraveni bez ohledu na to, zda měli s vraždou něco společného, či ne. V případě Hostia Quadry Augustus prohlásil, že se mu tak stalo po právu a otroci nebyli potrestáni vůbec.

Podle Petera G. Toohey⁷² jde v případě Hostia Quadry o ukázkou extrémně přepjatého a do krajnosti dohnaného sebevědomí, resp. vědomí sebe sama (*notitia sui*). To vždy probíhá skrze proces psychické izolace a "odcizení" sebe sama, tj. člověk si sám sebe uvědomuje, teprve, když se na sebe podívá zvnějšku⁷³. Hostius Quadra ale dovedl toto odcizení se do naprosté krajnosti. Jeho osobnost se vlastně nenalézá v jeho těle, ale v oněch iluzorních obrazech v zrcadlech.

64 Rovněž tyto myšlenky vycházejí z platonismu.

65 srov. § Pr. 14: *Quid ergo interest inter naturam Dei et nostram? Nostris melior pars animus est: in illo nulla pars extra animum; totus ratio est.*

66 § Pr. 12, *ad suum originem rediit.*

67 srov. např. § 5.11.

68 srov. § Pr. 3.

69 § Pr. 13, (*Quid est Deus? Mens uniuersi. Quid est Deus? Quod vides totum, et quod non vides totum*).

70 Seneca by tedy do značné míry eklektik, jiné než stoické myšlenky u něj nalézáme i jinde, hlavně v Listech; srov. Gauly, str. 35n.

71 § Pr. 15.

72 Melancholy, Love and Time, kap. 8.

73 Ovšem i podle Seneky bylo toto jedním z důvodů, proč příroda stvořila zrcadla (viz odstavec 17.4).

Hostius Quadra si sám sebe do těchto zrcadel promítá a pak se s nesmírnou zálibou zvenku prohlíží, snaží se vystoupit ze svého těla. Při tomto svém počínání převrací normu a zneužívá co se dá. V první řadě zrcadla, která k takovému účelu rozhodně nebyla vynalezena (viz § 17). Ale kromě toho i své tělo, jako celek i jednotlivé údy, také svým chováním ruší hranice mezi pohlavími⁷⁴, když se k mužům chová jako žena, k ženám jako muž⁷⁵.

V raném císařství se ale takovéto psychicky narušené osobnosti vyskytovaly hojněji. Podobně deformovanou postavou je i literární Petroniův Trimalchio a ostatně možná i Petronius sám, jak nás spravuje Tacitus (Ann. XVI. 19). Takovéto deformace se rodí z existenciálních pocitů nudy, únavy životem, melancholie, apatie. Těmito a podobnými pocity byla v raném císařství prosycena nemalá část římské společnosti, především pak opoziční senátní šlecha, žijící na jednu stranu v ohromném přepychu, na druhou stranu ale nemající prakticky žádné možnosti politického uplatnění. Starý římský hodnotový žebříček se v nových podmínkách císařství téměř zcela rozpadl a nebylo nic, co by jej nahradilo s jeho celospolečenskou platností (např. stoická filozofie, která ale nezasáhla zdaleka všechny vrstvy společnosti; až mnohem později se to podařilo křesťanství). Jedním z rysů souvisejících s touto skutečností je enormní obliba gladiátorský her mezi prostým lidem, mezi literáty pak obliba "hrůzné a odporné látky" (*immanis et invisa materia*, jak říká Seneca⁷⁶), hlavně tématu smrti a morbidity, líčené navíc s naprostým realismem (srv. např. Senekovu Faidru nebo Lukanovo Farsalské pole).

Co je ale v případě Hostia Quadry pro Seneku největším problémem? Vyprávění tvoří vlastně protiklad k chvále filozofie v předmluvě první knihy. Tam nám Seneca říká, že snaha o poznání přírody a tím i boha, spojená se snahou oprostít ducha od těla, je tím hlavním a nejvyšším, o co by měl člověk usilovat. K tomu mu příroda stvořila mimo jiné i zrcadla (o tom mluví Seneca hlavně v kapitole 17). To, jak ale zrcadla používá Hostius, totiž k vystupňování tělesných tužeb, je známkou naprostého propadnutí vlastní tělesnosti, které zcela znemožňuje povznesení ducha do vyšších sfér poznání. Zrcadla mu také slouží k poznání, ale místo k poznání toho nejvyššího skrze ně naopak touží poznat to nejnižší. To, co pak říká sám Hostius v kapitole 16.8 je vrcholem zvrácenosti, protože nejen, že používá dary přírody ke zkoumání svých choutek, ale ještě se snaží jejich pomocí svůj požitek rozšířit a zvětšit nad to, co mu příroda dala⁷⁷. Jeho

74 V římské společnosti byly sexuální vztahy analogické k vztahům sociálním: pokud se tedy vysoce postavený muž choval jako žena, a navíc ještě pasivně, znamenalo to těžké narušení společenských norem (srov. Gauly, str. 122).

75 Hostius Quadra byl bezesporu osobnost psychicky narušená, podle G. Tooheye vykazuje jeho chování rysy autismu a je pravděpodobné, že v dětství zažil nějaké těžké psychické újmy.

76 De Clem. II, 2.3.

77 § 16.8: "Příroda se zbytečně snažila, když dala lidskému chťíci tak sporé nástroje a soulož zvířat vytvořila lépe. Přijdu na to, jak tuto svou chorobu a nedokonalost ošálit a uspokojit. K čemu je mi má zkaženost, pokud smilním jen do té míry, co je přirozené?"

chování je tedy přímo zradou smyslu lidského bytí⁷⁸. Hostiovy choutky jsou příkladem právě oněch neřestí, o jejichž překonávání se má člověk snažit. Dále je na jeho chování skandální to, že nerozlišuje mezi pohlavími a především to, že své sexuální choutky uspokojuje jak aktivním jednáním, tak i pasivním poddáním se. Tím se zpronevřuje svému společenskému stavu tak, až se z něj sám vylučuje. K tomu je třeba připočíst ještě to, že ač Říman, odstraňuje při svých sexuálních hrátkách hranice mezi svobodnými a otroky⁷⁹.

V poslední kapitole se pak Seneca zabývá otázkou, proč příroda zrcadla stvořila a kritizuje jejich zneužíváním kvůli lidské touze po přepychu. Příroda měla dva dva důvody proč zrcadla stvořila, totiž především, aby člověk mohl jejich pomocí lépe poznávat přírodu, protože jeho vlastní zrak je příliš slabý (17.2), jednak sebe sama (17.4). První důvod je závažnější, lidem tím příroda umožňuje poznání sebe samé, *makrokosmu*.

Lidé, kteří zpočátku žili podle přírody a spokojili se s tím, co jim příroda sama nabízela (např. odraz ve vodní hladině), ale postupně dosáhla touha po přepychu takových rozměrů, že jedno zrcadlo v Senekově době stojí více, než kolik kdysi činilo celé věno a slouží navíc ne prosté úpravě, ale zcela nepřiměřenému líčení sebe sama.

V závěru první knihy tak vidíme silnou kritiku tehdejší římské společnosti. Už skutečnost, že po přírodovědném výkladu, který vychází především z poznatků řeckých autorů, následuje bez jakéhokoliv přechodu příběh o římském zvrhlíkovi, je příznačná. To, že Hostius měl žít v době Augustově, tedy na počátku principátu, je též výmluvné. Rané císařství bylo totiž onou dobou, v níž se staré normy a hodnoty ocitají v ohrožení. Navíc, císař Nero rovněž proslul nejrůznějšími sexuálními excesy⁸⁰ a čtenář Senekovy doby tuto paralelu jasně viděl. Vyprávění o Hostiu Quadrovi tedy není jen pouhou morálitou, ale ilustruje Senekův strach z rozpadu tradičních společenských norem⁸¹.

Stejně je třeba chápat i poslední kapitolu, kde Seneca dělí dějiny ve tři epochy: nejprve *aetas illa simplicior*⁸², téměř nezkažená, prostá doba, kdy mohli lidé svůj obraz spatřit leda ve vodě. Po ní přišla další doba, kdy lidé začali v touze po majetku a po moci těžít kovy a při tom náhodně objevili, že různé uměle zhotovené předměty mohou k tomuto účelu posloužit lépe, až nakonec vyrobili zrcadlo, předmět určený přímo k tomuto účelu⁸³. Poslední doba se již vyznačuje touhou po přepychu, vyrábějí se nákladná zrcadla, která slouží nejrůznějším neřestem⁸⁴. Na první

78 Gaulty, str. 119.

79 Gaulty, str. 123.

80 O Neronových ohavných činech a sexuálních choutkách nás spravuje např. C. Suetonius Tranquillus, Nero 28.

81 Gaulty, str. 124.

82 § 17.5.

83 § 17.6.

84 § 17.8-10.

pohled je zřejmé, že onou poslední dobou, dobou přepychu a neřestí, je doba principátu. Jasně je to vidět ze zmínky o Scipionovi, který, ač přední římský velitel, neměl dostatek prostředků k tomu, aby svým dcerám zajistil věno. Je-li tedy postaven do protikladu ke zhýralé přítomnosti, musí být čas republiky ještě oním druhým, "železným" věkem.⁸⁵ Poslední odstavec sedmnácté kapitoly pak znovu odkazuje na Hostia Quadru: *Omnia indiscreta sunt*, všechny normy a hodnoty, kterými se řídily jak vztahy společenské, tak sexuální, již neexistují, *všechny věci se promíchaly*. V poslední větě je pak odkaz Odkaz na Hostia Quadru naprosto zřejmý: *Ne, neexistuje žádná neřest, která by se bez zrcadla obešla!*

85 Gauly, str. 126.

2.2 Meteorologický komentář

Pro snazší orientaci a práci s komentářem Senekova textu jsem se rozhodl ještě před překladem samotným uvést a popsat nejrůznější atmosférické úkazy, o kterých Seneca mluví, z dnešního, vědeckého pohledu. Většina těchto jevů se označuje jako *meteory*. K tomuto pojmu je třeba několika poznámek: slovo meteor (z řec. μετέωρος – „vznášející se ve vzduchu“) v *meteorologii* znamená jakýkoliv úkaz, který se objevuje v zemské atmosféře. Zároveň se ovšem užívá v užším slova smyslu pro jev, kdy mimozemské těleso vstoupí do zemské atmosféry a vyvolá při tom světelný úkaz, který se také nazývá „padající hvězda“ nebo „létavice“. Tento úkaz se pohybuje na rozhraní *meteorologie* a *astronomie*.

Jelikož pojem *meteor* je tedy velmi povšechný, rozlišují se v meteorologii tyto druhy meteorů:

- 1) *fotometeory*: halové jevy, koróny, duha a další
- 2) *elektrometeory*: blesky, Eliášův oheň či polární záře
- 3) *hydrometeory*: tzv. vertikální (déšť, sníh, kroupy) i tzv. horizontální (rosa, jinovatka) srážky, mlha a podobně (mraky se sem ovšem neřadí).
- 4) *litometeor*: písečné či prachové bouře, prach, zákal, kouř apod.

V následujícím přehledu uvádím pouze úkazy, se kterými se setkáváme u Seneky, a to pouze s relativně stručným vysvětlením jejich vzniku. Zevrubný vědecký popis není ani cílem, ani výraznou pomocí pro pochopení jednotlivých jevů. Tomu mnohem spíše pomůže obrazová příloha.

2.2.1 Fotometeory

Pojem fotometeory označuje světelný jev v atmosféře, který může být vyvolán lomem, odrazem, rozptylem či interferencí slunečního nebo měsíčního světla. Z této skupiny úkazů se u Seneky setkáme s různými halovými jevy, korónou a duhou. Zařazení *astronomických* meteorů do této skupiny je problematické, budu se jim tedy věnovat zvlášť.

2.2.1.1 Halové jevy

Pojmem halové jevy (z řeckého ἅλως, viz I.2.3) označujeme optické úkazy, které vznikají lomem či odrazem⁸⁶ slunečního nebo měsíčního světla v krystalcích ledu, které jsou rozptýlené v ovzduší. Mají podobu bílých i barevných prstenců, kruhů, sloupů či skvrn, což se odvíjí od

86 Zda jev vzniká prostým *odrazem*, nebo *lomem* světla hraje důležitou roli. Při odrazu se světelný paprsek odráží celý, zatímco při lomu dochází k jeho rozkladu na jednotlivé vlnové délky, neboť každý materiál má pro různou vlnovou délku různý index lomu. Výsledkem tedy je, že jevy vzniklé zrcadlením jsou pouze bílé (neboť světlo v nich není rozloženo), zatímco úkazy vznikající lomem světla jsou zbarvené.

podoby ledových krystalků, v nichž se světlo láme, jejich orientace a výšky slunce nad obzorem.

Nejčastějším halovým jevem je *malé halo* (*22° halo*), což je světlý kruh nebo část kruhu v úhlové vzdálenosti 22° od Slunce (příp. Měsíce), který je na vnitřní straně lehce načervenalý. Vzniká lomem světla v šestihranných ledových krystalcích. Tento jev je relativně velmi častý.

Oproti malému halu je *velké halo* poměrně vzácné. Vzniká v úhlové vzdálenosti cca 46° od Slunce stejným způsobem jako malé halo s tím rozdílem, že světlo vniká do ledových krystalků jinudy (viz obr.) a tedy se láme pod jiným úhlem.

Parhelia neboli *vedlejší slunce* jsou světlé skvrny, které se objevují po obou stranách slunce na malém halu. jejich úhlová vzdálenost od Slunce se liší podle výšky Slunce nad obzorem. Vznikají lomem světla v ledových krystalcích, proto bývají duhově zbarvená. Jde o jeden z nejčastějších halových jevů.

Mezi halové jevy dále patří např.:

Parhelický kruh (*horizontální kruh*), což je světlý kruh, který obepíná oblohu ve stejné výšce, v jaké se nachází Slunce. Na něm se kromě obyčejných 22° parhelií objevují vzácně i *parantheria* (*boční slunce*) ve vzdálenosti 120° od Slunce i tzv. *protislunce* (*antihelium*) naproti Slunci.

Halový sloup je světlý vertikální pruh, který prochází Sluncem. Je ovšem většinou pozorovatelný, jen je-li Slunce těsně nad obzorem, takže z něj bývá vidět jen jeho horní část. Vzniká odrazem světla od podstav horizontálně orientovaných krystalků. Jedná se rovněž o poměrně častý úkaz.

Dotkový oblouk malého hala je jev, jehož podoba velmi závisí na výšce Slunce nad obzorem. Je-li Slunce nízko, jeví se jako zesvětlení ve tvaru písmene „V“, které se shora dotýká malého hala. S rostoucí výškou Slunce nad obzorem se toto „V“ stále více rozevírá a zároveň se objevuje i jeho spodní část. Při výšce Slunce kolem 32° se větve obou částí spojí a vznikne tak oválné halo. Při výšce Slunce nad 55° už dotkový oblouk splývá s malým halem. Vzniká rovněž lomem světla ve specificky orientovaných ledových krystalcích.

Cirkumzenitální oblouk je relativně vzácný jev, kdy se vysoko na obloze, kolem zenitu, může objevit bohatě duhově zbarvený oblouk. Vzniká ve výšce 42° nad Sluncem, to však nesmí být výš než 32° nad obzorem. Opět vzniká lomem světla a mívá proto pestré duhové barvy.

Existuje ještě množství jiných halových jevů, které se vyskytují zřídka, pro naši potřebu však postačí shora zmíněné úkazy. V obrazové příloze se pak nalézají fotografie těchto jevů, které ostatně budou, podle mého názoru, pro vytvoření představy o tom, jaké jevy jsou popisovány,

mnohem užitečnější. Pro další a zevrubnější informace o halových jevech doporučuji např. webové stránky <http://www.atoptics.co.uk/halo/spole.htm> či <http://ukazy.astro.cz/halo-vyska-slunce.php>.

2.2.1.2 Ohybové jevy

Do této skupiny patří úkazy, které vznikají ohybem slunečních paprsků nejčastěji na vodních kapičkách v mracích. Patří sem *koróna*, *gloriola* a *irizované oblaky*.

Koróna (kterou je třeba odlišovat od koróny z pohledu astronomie⁸⁷) je jev, který má podobu jednoho či více soustředných kruhů těsně kolem Slunce (či Měsíce). Jejich vnitřní strana je fialová, vnější červená, mezi nimi se vyskytují další barvy spektra. Barvy jsou ovšem ostré jen za určitých podmínek (pokud jsou kapičky stejného poloměru), jinak jsou barvy rozostřené či celý jev podobu pouze bílého či velmi slabě zbarveného kruhu kolem Slunce či Měsíce. Zvlášť kolem měsíce bývá takto pozorovatelný velmi často (tzv. „studánka“).

Gloriola (či glórie) je jev podobný koróně, ale vzniká zpětným rozptylem světla kolem stínu vrženého na mrak či mlhu. S tím souvisí i to, že pokud se objekt vrhající stín nalézá uvnitř mraku, jeví se stín velmi zvětšený (tzv. *horský* či *brockenský přízrak*). Gloriolu je možné pozorovat často např. při letu letadlem, kdy se vytvoří kolem stínu, který stroj vrhá na mraky pod sebou.

Irizovaná oblaka (*perleťová oblaka*) je jev, kdy dochází na oblacích k *irizaci* (*iridescenci*), což znamená, že na okrajích těchto mraků se objevuje výrazné perleťové zbarvení, vzniklé ohybem a interferencí světla v kapičkách oblaku.

2.2.1.3 Duha

Duha je jeden z nejběžnějších a nejčastějších úkazů na obloze. Vzniká lomem, rozkladem a vnitřním odrazem slunečního (nebo měsíčního) světla ve vodních kapkách. Jde oblouk nebo jeho část, který vidíme na protější straně oblohy, než je Slunce (příp. Měsíc). Úhlová velikost oblouku je přibližně 42° , což je velikost úhlu, pod jakým se sluneční paprsky odráží z vodních kapek ven. Různé vlnové délky světla se nicméně odráží pod lehce se lišícími úhly, díky čemuž dochází k rozkladu bílého světla na barevné spektrum, které můžeme v duze pozorovat.

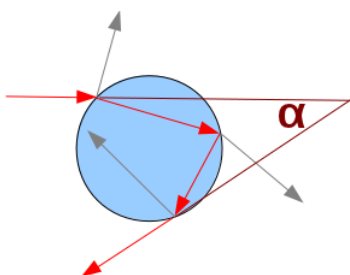
Poloha duhy je vždy relativní vůči pozorovateli. Duhový oblouk leží symetricky kolem osy, kterou tvoří stín vržený pozorovatelem. Výška duhy pak závisí na výšce Slunce nad obzorem. Čím je Slunce výš, tím je duha nižší, naopak je-li Slunce na obzoru, je možné vidět duhu jako celý

87 *Sluneční koróna* je jasně zářící oblast kolem Slunce tvořená žhavými plyny unikajícími ze sluneční fotosféry. Je pozorovatelná pouze při úplném zatmění Slunce. O tomto jevu se však Seneca nikde nezmiňuje (ačkoliv o zatmění Slunce hovoří; úplné zatmění, nutné k pozorování tohoto jevu, je však velice vzácné).

půlkruh. Z vysokých hor, věží či z letadel je pak možno spatřit i dolní část duhového oblouku.

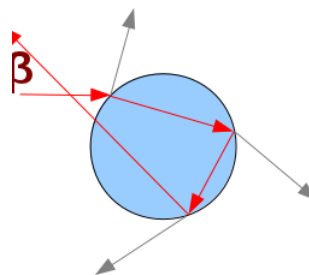
Je-li však Slunce výše než 42° nad obzorem (resp. nad horizontální rovinou, v níž se nalézá pozorovatel), není už možné duhu spatřit.

Kromě hlavního oblouku duhy se někdy objevuje i druhý, výrazně matnější a větší oblouk. Jde o tzv. sekundární duhu, která vzniká dvojitým odrazem paprsků ve vodních kapkách. Tento oblouk má poloměr přibližně 52° a v důsledku dvojitého odrazu světla má barevné spektrum obrácené oproti oblouku hlavnímu.



« Vznik hlavního duhového oblouku (primární duhy), který tvoří paprsky vystupující z kapky po jednom odrazu. Úhel α mezi vstupujícím a vystupujícím paprskem činí 42°

» Paprsky, které z kapky vystupují po dvou vnitřních odrazech tvoří tzv. sekundární duhu. Úhel β má velikost přibližně $51-54^\circ$.



Duhu pozorujeme nejčastěji ve dne, tzv. noční duha je úkaz velice vzácný. Vzniká odrazem a lomem měsíčního světla stejným způsobem, jako duha denní. Ovšem bývá většinou jen bílá nebo s velmi nezřetelnými barvami.

Duhu ovšem nemusíme pozorovat jen v dešťových mracích, můžeme se s ní setkat v podstatě v jakémkoli oblaku vodních kapiček. Často ji tedy můžeme vidět např. u vodopádů či nad divokými říčními peřejemi nebo třeba i u obyčejného zahradního rozprašovače vody.

2.2.2 Elektrometeory

Elektrometeory jsou úkazy (nejen vizuální, ale i zvukové), které souvisí s přenosem a výměnou atmosférické elektřiny. Patří sem hlavně bouřka (tj. blesky, blýskavice i hromy), tzv. Eliášův oheň a polární záře.

2.2.2.1 Blesk, blýskavice, hrom a Eliášův oheň

Jedná se o nejběžnější elektrometeory. *Blesk* je silný elektrický výboj, který vzniká mezi centry kladných a záporných nábojů, mraků, země a výjimečně i stratosféry. Blesk je především elektrický fenomén, ovšem z této jeho podstaty vyplývají další účinky světelné, tepelné, akustické apod.

Eliášův oheň je vzácný jev, který vzniká, když bouřkový mrak „vysává“ ze země opačně elektricky nabitě částice. Ty pak stoupají často podél vysokých a úzkých těles, jako jsou např. stromy nebo lodní stožáry, a zapříčiňují praskání a jiskření. Eliášův oheň se objevuje hlavně před bouřkou. Sám o sobě není tento jev nebezpečný, ale může připravit cestu úderu blesku.

2.2.2.2 Polární záře

Polární záře je úkaz, který se odehrává ve vysokých vrstvách atmosféry, když se elektricky nabitě částice tzv. slunečního větru dostanou do interakce s atmosférou země. Většina těchto částic se od zemského magnetického pole odrazí zpět do vesmíru, některé jsou jím ale zachyceny a svedeny do oblastí pólů. Zde se začínají srážet s atomy zemské atmosféry, přičemž dochází k emisi elektromagnetického záření a světla.

2.2.3 Meteory a komety a další kosmické jevy

Tyto fenomény nepatří mezi úkazy *meteorologické*, proto je nelze začlenit do žádné ze shora uvedených skupin, ačkoliv se lze setkat i se zařazením *meteorů* mezi *fotometeory*. Proto jsem se rozhodl vyčlenit je do samostatné skupiny.

2.2.3.1 Meteory

Jako *meteory* označujeme zářivé stopy na noční obloze (ač se výjimečně mohou objevit i ve dne), které vznikají, pokud do zemské atmosféry vstoupí velkou rychlostí (11-70m/s) z meziplanetárního prostoru *meteoroid*, tj. malá částice nebo těleso, většinou úlomek komety či asteroidu. Tato tělesa mají různou velikost, hustotu i hmotnost, od malých prachových částic až po velké objekty o váze mnoha tun. Při svém průletu za sebou zanechávají světelnou stopu složenou z ionizovaných a excitovaných atomů atmosférického kyslíku a dusíku. Doba průletu záleží na rychlosti a tak se někdy mohou meteory jevit jen jako krátký záblesk, jindy může trvat několik sekund. Velká část meteoroidů během letu atmosférou shoří, některé jí proletí zpět do mezihvězdného prostoru. Pokud ale dopadne na zem, nazývá se *meteoritem*.

Bolid je mimořádně jasný meteor, jasnější než planeta Venuše, který zaniká při vstupu větších objektů, které pocházejí většinou z asteroidů, do zemské atmosféry. Bývá doprovázen zvukovými efekty.

Pro získání lepší představy o tom, jaké úkazy může průlet meteoru atmosférou vyvolat, doporučuji zhlédnout např. toto video: <http://www.youtube.com/watch?v=KLM1pfgv9IE>

2.2.3.2 Komety

Komety jsou (relativně) malá tělesa sluneční soustavy, tvořená ledem, která se pohybují okolo Slunce. Jádro komety je tvořené ledem, prachem a kusy hornin. Když se kometa přiblíží ke Slunci, začne se její materiál uvolňovat a takto vzniklé plyny a prach vytvoří okolo jádra tzv. *komu*. Tlak slunečního záření způsobuje, že se plyn a prachové částice dostávají z komy ven a vzniká tzv. *chvost*. Oběžná dráha komety kolem Slunce je různá, v průběhu času se může měnit. Doba oběhu kolísá od několika desítek let (např. Halleyova kometa má dobu oběhu 76 let) až po tisíce či miliony let.

2.2.3.3 Supernovy, novy

Supernova je velmi zjednodušeně řečeno hvězdná exploze, která nastává, když hvězda vyčerpala své zásoby paliva pro termojadernou fúzi a pod vlivem gravitace se zhroutila do sebe. Při tom dojde k ohromnému výbuchu, který hmotu hvězdy rozpráší do vesmíru. Na zemské obloze se supernovy projevují jako náhle se objevivší jasně zářící objekty, jejichž jas po několika dnech až týdnech opět pohasne. Jde ovšem o úkaz velice vzácný, poslední supernova, která vybuchla v naší galaxii (a byla tedy jasně viditelná ze země) byla tzv. Keplerova supernova v roce 1604, kdy ji zaznamenal Johannes Kepler.

Nova je úkaz podobný, ale na rozdíl od supernovy, což je vlastně zánik hvězdy, zde dojde pouze k zažehnutí termonukleární reakce a vlastně ke vzniku nové hvězdy.

2.2 Překlad první knihy

[1] Drahý Lucilie⁸⁸! Filozofie a ostatní vědy se od sebe velice liší, a stejně tak se dle mého soudu liší i ve filozofii samé ta její část, která se zabývá lidmi, a ta, která se zabývá bohy. Tato druhá je vznešenější a smělejší, vzala si na sebe velký úkol. Nespokojila se s očima, tušila, že je něco většího a krásnějšího, co příroda umístila mimo jejich dohled.

[2] Zkrátka, tyto dvě části se od sebe liší, jako se od sebe liší bůh a člověk. Jedna nás učí, co by se mělo dít na zemi, druhá učí, co se děje na nebi. Jedna odstraňuje naše chyby a přináší nám světlo, v němž můžeme pozorovat nebezpečnosti života. Druhá vystupuje vysoko nad tyto mráčky, v nichž se zmlouváme, zachraňuje nás z temnot a přivádí tam, kde ono světlo svítí.

[3] Já jsem přírodě velmi vděčný, když ji nevidím jen z té její strany, která je přístupná všem, ale když jsem pronikl do jejích skrytých zákoutí, když poznávám, jaká je látka, z níž je tvořen vesmír, kdo je jeho původce nebo strážce, co to je bůh, zda je obrácen celý do sebe či zda občas hledí i na nás, zda každodenně něco tvoří, či zda pouze jednou vše stvořil, zda je součástí světa či svět sám, zda smí i dnes činit rozhodnutí a vyjímát něco ze zákona osudu, či zda je to pro něj ztráta velikosti a přiznání chyby, že stvořil něco, co se musí měnit.

[4] Kdybych neměl možnost se tímto zabývat, neměl by pro mě život zdaleka takovou cenu. Jaký by v takovém případě byl důvod, abych se radoval, že jsem se ocitl mezi živými tvory? Abych do sebe cpal jídlo a lil pití jak do bezedné nádoby? Abych krmil tohle neduživé a chabé tělo, které hned zahyne, pokud není neustále živeno? Abych žil jako služebník nemocného pána? Abych se bál smrti, pro niž jedinou se rodíme? Vezmi si tohle dobro, já ho nedovedu ocenit! Život pro mě nemá takovou cenu, abych se kvůli němu potil a rozohňoval.

[5] Jak nízká věc je člověk, pokud se nepozvedl nad lidské věci! Co činíme velkolepého, když zápasíme se svými vášněmi? A i když zvítězíme, jsou to jen přízraky, co jsme porazili. Proč obdivujeme sami sebe jen proto, že nejsme tak špatní, jako ti nejhorší? Nevím, proč by se mělo někomu líbit, že není tak nemocný jako ostatní, když stejně leží v nemocnici. Nebýt nemocný a být zdravý, v tom je velký rozdíl.

[6] Vyhnul ses duševním vadám, ve tvém obličejí není žádná přetvářka, ani svou řeč nestavíš podle přání jiných, ani tvé smýšlení není nijak zahalené. Vyhnul ses i lakotě, která sobě upírá všechno to, co sebrala všem ostatním, i rozmařilosti, která trestuhodně plýtvá penězi, které pak ještě trestuhodněji získává zpět. Nemáš ani žádné politické snahy⁸⁹, které tě k vysokému postavení přivedou jedině potupnými cestami: dosud jsi nic nezískal, mnoha věcem jsi unikl, ale

88 Adresátem díla *Naturales quaestiones* je Senekův přítel Lucilius, kterému dále věnoval ještě spis *De providentia* a *Epistules morales*, které vznikaly ve stejném období jako *Naturales quaestiones*.

89 Lucilius byl nicméně správcem provincie Sicílie.

před sebou samým ještě ne. Tato ctnost, o níž usilujeme, je vznešená ne proto, že být prost zla je samo o sobě šťastné, ale proto, že dává duchu volnost a připravuje ho k poznání božského a činí jej hodna, aby vstoupil do společenství s bohem.

[7] Když duch přemůže každé zlo a povznáší se vzhůru a proniká do vnitřních tajemství přírody, tehdy užívá završeného a plného dobra, které mu poskytuje jeho lidský úděl. Když pak poletuje mezi hvězdami, s radostí se zasměje všem mozaikovým dlažbám boháčů a celé zemi s jejím zlatem. A to nemyslím jenom to zlato, které už země vydala a předala mincovnám, aby z něj vyrazily peníze. myslím i to zlato, které ještě ve skrytu uchovává pro hamižnost budoucích pokolení.

[8] Duch může zcela opovrhovat všemi sloupořadími, kazetovými stropy vykládanými slonovinou, úpravně zastříženými keři a řekami přivedenými až k samotným domům jenom tehdy, až obejde celý svět, přehlédne ho shora a pozná, jak je celý zemský okrsek stísněný, z velké části pokryt mořem, a že i to, co zbývá, je povětšinou neupravené, spálené a zmrzlé. Pak si řekne: „Tohle je ten bod, který se ohněm a mečem dělí mezi tolik národů?

[9] Jak jsou směšné hranice vytyčené smrtelníky! Ať naše říše drží Dáky za Istrem⁹⁰ a Thráky ať nepustí přes Haemus⁹¹! Parthům ať si v cestě stojí Eufkrat, Dunaj ať je hranicí mezi světem římským a sarmatským. Ať Rýn určuje 4meze Germánie! Ať si Pyreneje zvedají své hřbety mezi provinciemi Gallie a Hispánie! Mezi Egyptem a Etiopií, necht' si leží neobdělávaná, pustá poušť!

[10] Kdyby dal někdo lidský rozum mravencům, což by také oni jeden prostor nerozdělili na spoustu provincií? Když se však povzneseš mezi to, co je opravdu velké, potom kdykoliv uvidíš, jak táhnou vojska pod vztyčenými prapory a jak jízda, jako by se dělo něco velkého, hned prozkoumává daleké okolí, hned se valí z křídel, si rád řekneš:

"Jde černý houf po polích."⁹²

Vždyť je to jak hemžení mravenců, kteří pracují na stísněném prostoru. Čím se od nás liší kromě nepatrné velikosti tělíčka?“

[11] Je to pouhý bod, tohle v čem podnikáte své plavby, v čem vedete války, v čem vymezujete svá království, maličkatá, i když je omývá z obou stran oceán. Nahoře, v nebi, jsou nezměrné prostory a duchu je dovoleno je vlastnit, pokud s sebou přinesl co nejméně z těla, jestliže ze sebe smyl všechnu špínu a pak se, nezatížený a lehký a spokojený s málem, rozletěl vzhůru.

[12] Jakmile se dostal do těchto míst, živí ho a on roste a jakoby osvobozen od pout se

90 Jménem *Istros* se ve starověku označoval dolní tok Dunaje.

91 Pohoří dnes zvané Stará Planina.

92 Vergilius, *Aeneis* IV.404.

vrací ke svému počátku. Jako důkaz své božské podstaty má to, že mu božské věci činí potěšení a že se mezi nimi necítí cize, ale jako mezi svými. Bezstarostně sleduje západ a východ hvězd i tolik rozdílné dráhy vzájemně se vyvažujících těles. Pozoruje, kde která hvězda ukáže zemi své první světlo, kde dosáhne své kulminace, tj. nejvyššího místa svého běhu, a kam až sestoupí. Jako zvědavý pozorovatel zkoumá a vyšetřuje všechny jednotlivé maličkosti. A proč by nezkoumal? Ví, že jsou jeho součástí.

[13] Tehdy tedy pohrdne omezeností místa, kde dříve žil. Jak že je velké území, co leží od nejzazších břehů Hispánie až po Indii? Vždyť se to dá přelout za pouhých pár dní, pokud vane dobrý vítr. Zato onen nebeský kraj poskytuje tolik prostoru, že i té nejrychlejší hvězdě trvá cesta třicet let, a to ta hvězda nikde nezastavuje, ale pohybuje se stále stejně rychle. Tam se teprve duch dozví, po čem už dlouho pátrá. Tam začíná znát boha. Co je bůh? Mysl univerza. Co je bůh? Všechno to, co vidíš, i všechno to, co nevidíš. Konečně, jestliže on sám je všechno a jestli své dílo zcela a veskrze ovládá, tím je mu přiznávána jeho velikost, nad kterou si nelze představit nic většího.

[14] Čím se tedy liší podstata boha a podstata naše? V nás je duch ta lepší část. Bůh ale kromě ducha jinou část nemá. On je rozum sám, ale smrtelníci zatím žijí v takovém omylu, že toto, co je ze všech věcí nejkrásnější, nejlépe uspořádané a nejstálejší ve svých rozhodnutích, že toto považují za vrtkavé a zmítané náhodou, ba dokonce myslí, že se to zmítá v blecích, mracích a bouřkách a podobných věcech, kterými je tepána země a její okolí.

[15] Tato hloupost ale není rozšířena jen mezi prostým lidem, nýbrž zasáhla i ty, kteří veřejně přednáší svou moudrost. Jsou totiž lidé, kteří se o sobě domnívají, že mají rozum, ba dokonce že ten je prozíravý a že dovede posuzovat fakta, ať už se týkají jich samých, či druhých. Ale zároveň se tito lidé domnívají, že svět, v němž žijeme i my, postrádá plán či že je veden jakousi slepou nahodilostí či přírodou, která ani sama neví, co dělá.

[16] Jakou cenu přikládáš tomu toto poznat, stanovit meze věcí? Kolik může bůh? Zda si sám vytváří látku, či zda užívá nějaké už dané? Co bylo dřív? Jestli nejdřív byla látka a k ní přibyl rozum, či naopak k rozumu látka? Vytváří bůh přesně to, co chce, nebo jestli ho v mnoha případech věci, jimiž se zabývá, zklamou, podobně jako i velký umělec vytvoří mnoho věcí křivě, avšak nikoliv proto, že by mu scházel um, ale proto, že látka, na kterou se ho snaží uplatnit, se často jeho umu nepoddá?

[17] Toto zkoumat, poznávat to, uvažovat o tom, zda to neznamená překonat svou smrtelnost a získat tak lepší úděl? Namítneš: „K čemu ti to bude dobré?“ Pokud k ničemu jinému, pak k tomuto zajisté: když změřím boha, poznám, jak je vše ostatní nicotné.

[1.1] A nyní už přecházím látce, kterou jsem si předsevzal. Poslechni si, jaký je můj názor na ohně, které vzduch žene napříč oblohou⁹³. Jejich kosá dráha a velká rychlost jsou důkazem pro to, že jsou vysílány velkou silou. Je zjevné, že se nepohybují samy od sebe, ale že jsou vystřelovány⁹⁴.

[1.2] Tyto ohnivé úkazy mají mnoho různých podob. Aristotelés nazývá jeden jejich druh "koza"⁹⁵. Neptej se mě proč, anebo mi nejprve vysvětli, proč se "kúzlátka"⁹⁶ nazývají tak, jak se nazývají. Nejvhodnější bude, dohodneme-li se, že si navzájem nebudeme klást otázky, o nichž víme, že je druhý nedokáže zodpovědět. Lepší bude zkoumat věc samotnou, než se divit tomu, proč Aristotelés nazval ohnivou kouli "koza". Takový tvar měl totiž onen úkaz, který se objevil⁹⁷ ve velikosti měsíce v době, kdy Paulus vedl válku proti Perseovi⁹⁸.

[1.3] I my sami jsme častokrát viděli plamen ve tvaru ohromného míče, který se ovšem během svého letu rozpadl a rozplynul. Podobné znamení jsme viděli v době smrti Božského Augusta⁹⁹ i tehdy, když byl popraven Seianus¹⁰⁰. Ani Germanikova¹⁰¹ smrt nepostrádala takového ohlášení.

[1.4] Řekneš mi: "Takže ty žiješ v takovém bludu, že podle tebe sesílají bohové předzvěsti úmrtí a že na zemi existuje něco natolik významného, že se o tom, když to zaniká, dozví celý svět?" K téhle věci se dostanu jindy¹⁰². Potom uvidíme, zda existuje pevný řád všech věcí a různé události jsou navzájem tak propleteny s jinými, že to, co jedné předchází, je její příčinou nebo znamením. Uvidíme, zda se bohové starají o lidské záležitosti, zda ona posloupnost událostí sama určitými znaky oznamuje, co se stane.

[1.5] Prozatím usuzuji, že úkazy tohoto druhu vznikají silným třením vzduchu, který

93 Z dnešního pohledu se jedná hlavně o meteory a bolidy. Viz kapitolu 2.2.

94 Tento popis souhlasí s popisem Aristotelovým. Srov. Gross str. 31.

95 Není úplně jasné, o jaký úkaz se jedná. Aristotelés se o něm zmiňuje v Meteorologikách, 1.4. Podle něj jde o druh meteoru, který při svém letu „jiskří“ či zanechává za sebou jiskřivé „chuchvalce“, což vyvolává asociace s kozí bradkou. Plinius Starší (Nat. h. II. 90) ovšem zase udává, že existuje druh komety, provázený podobnými jevy, který nazývá *hircus*, kozel. Kromě toho existuje ještě teorie, že řecký výraz *aiges* souvisí se slovem *aissó*, což znamená „rychle se pohybovat“ a označuje tedy rychle se pohybující meteory.

96 *Kúzlátka (haedi)* jsou hvězdy v souhvězdí Vozky, ale není jasné, jestli má Seneca na mysli zrovna tato Kúzlátka.

97 U Livia, kn. XLIV, 23 - 46 nalézáme ovšem, že se v této době objevilo zatmění měsíce.

98 Konzul Lucius Aemilius Paulus velel v roce 168 př. Kr. římským vojskům ve třetí makedonské válce, vedené proti makedonskému králi Pyrhovi.

99 Rok 14 po Kr.

100 Lucius Aelius Seianus, velitel pretoriánské gardy za císaře Tiberia. Během císařova pobytu na ostrově Capri (od roku 23) vládl de facto Římu a jeho řádění padlo za obět mnoho členů aristokracie i císařské rodiny. Nakonec jej Tiberius nechal roku 31 popravit.

101 Nero Claudius Germanicus, bratr císaře Claudia, úspěšný římský vojevůdce, slávu si získal svými úspěšnými taženými do Germánie. Zemřel v roce 19.

102 Seneca sice říká, že o této věci pojedná jindy, ale žádné místo, kde by se této otázce pečlivě věnoval, v *Naturales Quaestiones* není, ač občas na tuto problematiku naráží. Ve druhé knize se zabývá věštěním z blesků a je o významu věšebných znamení blesků přesvědčen. Lze tedy předpokládat, že věřil obecně ve věšebný význam meteorologických jevů (srov. Gross, str. 31). Navíc, představa, že svět je prochnut jedním řídicím principem, že vše souvisí se vším, je pro stoicismus typická.

proudil z jedné oblasti do jiné a vzájemně si neustoupil, nýbrž se vzdušné masy střetly mezi sebou¹⁰³. Z tohoto tření se pak zrodí trámy, koule, pochodně a požáry¹⁰⁴. Když se ale vzduch sráží lehčeji a je, abych tak řekl, jen třen, jsou vystřelována menší světla a

„padající hvězdy táhnou v letu chvost¹⁰⁵“

[1.6] Tehdy slabé ohně kreslí na oblohu svou dráhu jako tenkou čáru. Proto je takováto podívaná k vidění každé noci; k jejímu vytvoření totiž není třeba žádných velkých pohybů vzduchu. Konečně, abych to zkrátil, tyto úkazy vznikají stejným způsobem, jako blesky, ale menší silou: stejně jako mraky, které se střetají s prostřední silou, vytvářejí blýskavice, kdežto jejich silnější srážky vytváří blesky, tak čím méně a čím menší mraky stlačíš dohromady, tím slabší vysílají světla.

[1.7] Aristotelés podává takovéto vysvětlení: "Země vydechuje mnoho různých částecek, některé vlhké, některé suché, jiné horké a další vhodné k vznícení ohně¹⁰⁶." A není nic divného na tom, že výpary Země jsou všelijaké a různorodé, když ani na nebi nemají všechny věci stejnou barvu, nýbrž Sirius má nejsytější rudou, Mars méně sytou a Iuppiter nemá barvu žádnou a jeho záře má podobu čirého světla.

[1.8] Při tak velkém množství částecek, které země chrlí a žene nahoru do horních částí atmosféry, musí tedy do mraků nevyhnutelně přicházet i potrava pro ohně. Tyto částičky se mohou vznítit nejen svým třením, ale i působením slunečních paprsků. Vždyť i piliny, jsou-li postříkané sírou, dovedou vzplát, i když je od plamene dělí jistá vzdálenost.

[1.9] Je tedy pravděpodobné, že je-li mezi mraky nahromaděn takovýto materiál, snadno vzplane. Tak vznikají menší nebo větší ohnivé úkazy, podle toho, jestli se jim dostávalo více či méně síly. Největší hloupost totiž je domnívat se, že hvězdy padají nebo létají po obloze nebo že je z nich něco ubíráno či sdíráno¹⁰⁷.

[1.10] Neboť kdyby tomu tak bylo, hvězdy by už dávno zmizely; vždyť není noc, kdy by se nezdálo, že se mnoho hvězd pohybuje a je unášeno do různých stran. Ovšem každá hvězda se

103 Tato teorie vychází z Theofrasta (De Igne I), nalézáme ji ale i v Pseudoaristotelově spise *De Mundo*. Srov. Gross, str. 32).

104 Co tyto termíny (*trámy, koule, pochodně a požáry*, lat. *trabes et globi et faces et ardores*) označují, se nedá vždy s jistotou určit: *Trabes* a *globi* se podle Seneky (kn. 7, 4.1) liší pouze velikostí, jde tedy snad o meteory, resp. bolidy, nebo komety (rozlišování mezi těmito úkazy nebylo příliš důsledné). V knize VII §21 váhá, zda *trabes* nezařadit mezi komety. Podle některých badatelů (Böcker, viz Gross, str. 30) označují *trabes* tzv. parhelický kruh. *Faces* jsou pravděpodobně rovněž další druh meteoru, *ardor (caeli)* označuje pravděpodobně polární záři (Gross, str. 30).

105 Vergilius, *Aeneis* V.528.

106 Aristotelés, *Meteorologika* I.4 341b. Tato teorie se nazývá *anathymiasis* ("vydechování, vypařování") a jejím původcem je skutečně Aristotelés. Seneca ovšem tuto Aristotelovu teorii podává značně zkomoleně a v dosti hrubých rysech. Je tedy pravděpodobné, že nečerpal přímo z Aristotelových *Meteorologik*, ale snad z nějakého neznámého přírodovědného kompendia. Pro podrobné srovnání viz Gross, str. 32-36.

107 Toto je teorie, kterou nalézáme u Anaxagory (Plútarchos, *Lysias* 12; Diogenes Laertios, II, 3.9-3.10) Odmítá ji již Aristotelés, nicméně Anaxagorův názor je skutečností mnohem bližší než Aristotelova teorie *anathymiase*.

nalézá na stejném místě jako obvykle a velikost jednotlivých hvězd je stále stejná. Z tohoto tedy plyne, že ony úkazy se rodí v prostoru mezi hvězdami a rychle odtud padají, protože jim chybí základ a jisté místo, kde by mohly setrvat.

[1.11] „A proč se tedy nepohybují po obloze i ve dne?“ Ty tedy říkáš, že přes den hvězdy neexistují, protože je není vidět? Stejně, jako i hvězdy jsou přes den skryty a zastíněny září Slunce, tak i pochodně se pohybují po obloze i ve dne, ale jasnost denního světla je skryje. Pokud ale někdy vyrazí takovou silou, že i přes světlo dne dokáží prosadit svou září, pak vidět jsou.

[1.12] I v naší době bylo nejednou vidět denní létavice, některé směřující od východu na západ, jiné ze západu na východ.

Když létá po obloze mnoho hvězd, považují to námořníci za důkaz, že přijde bouře. A je-li to tedy znamením větru, musí se to dít tamtéž, odkud vítr přichází, tj. ve vzduchu mezi Měsícem a Zemí.

[1.13] Při silné bouři se na stěžních lodí objevují jakési jako hvězdy¹⁰⁸. Bouří ohrožení námořníci pak věří, že jim pomáhá božská moc Castora a Polluka¹⁰⁹. Ovšem důvod jejich naděje na zlepšení situace je to, že se bouře tiší a vítr ustává. To je totiž patrné z toho úkazu. Jinak by totiž ony ohně nesetrvávaly na jednom místě, ale pohybovaly by se¹¹⁰.

[1.14] Když plul Gylippos do Syrákús¹¹¹, zdálo se mu, že se na špičce jeho kopí usadila hvězda. V římských vojenských táborech bylo spatřeno, že jakoby hoří vrhací oštěpy. Zjevně to bylo proto, že na ně dopadly tyto ohně. Ty často zasahují¹¹² zvířata i stromy stejným způsobem jako blesky. Ovšem dostává-li se jim menší síly, pouze splynou dolů a usadí se, nezasahují nic ani nezraňují. Některé tyto ohně vznikají mezi mraky, jiné při jasném nebi, pokud byl vzduch vhodný k zažehnutí ohně.

[1.15] Stejně tak totiž někdy i hřmí za jasného nebe¹¹³, a to ze stejné příčiny jako při nebi zamračeném: masy vzduchu se mezi sebou sráží, a ač je vzduch jasnější a sušší, může se shromážďovat a vytvářet jakási tělesa podobná mrakům. Ta když se pak srazí, vydají zvuk. Kdy tedy vznikají "trámy"? Kdy "štíty" a zdání rozsáhlých požárů¹¹⁴? Když se v takovémto materiálu vyskytne stejná příčina, ale silnější.

108 Tzv. Eliášův oheň. Víra v to, že při jeho objevení již bouře ustává, je podivuhodná, neboť tento úkaz se objevuje především před bouří.

109 Castor a Pollux, řec. Kastór a Polydeukés, božští bliženci, synové Diovi.

110 Proti tomu Plinius Starší (Naturalis historia II.101) rozlišuje dva druhy Eliášova ohně, jeden příznivý (o jakém zde mluví Seneca), druhý ale nebezpečný a schopný potopit loď (nazvaný "Helena"). O tom se Seneca vůbec nezmiňuje. Souvisí to pravděpodobně s tím, že v této knize chtěl představit pouze neškodné jevy.

111 Gylippos byl velitel spartské výpravy, která byla roku 415 př. Kr., během peloponéské války, vyslána na pomoc Athéňany obléhaným Syrákúsám.

112 Eliášův oheň je svou podstatou blesku velice blízký a někdy může jistým způsobem připravit cestu pro úder blesku.

113 Hřmění mohou vyvolat například i meteory.

114 Trámy (*trabes*) jsou snad meteory, možná ale i parhelicý kruh či komety, štíty (*clipei*) někteří badatelé (viz Gross, str. 31, pozn. 3) považují za kotouče vedlejších sluncí, požáry (*ardores*) se pak pravděpodobně míní polární záře. Viz poznámku č. 104.

[2.1] Nyní prozkoumejme, jak vzniká ona záře, která obklopuje hvězdy¹¹⁵. Je zaznamenáno, že toho dne, kdy Božský Augustus vstoupil při svém návratu z Apollónie do Města¹¹⁶, byl kolem Slunce spatřen kruh, v němž byly různé barvy, jako bývají v duze. Řekové tyto jevy nazývají halo, my jej můžeme nejhodněji nazvat koróna¹¹⁷. Teď vysvětlím, jaké jsou teorie týkající se jejího vzniku.

[2.2] Když hodíme kámen do nádrže, vidíme, jak se na vodě začne tvořit mnoho kruhů. První kruh je velmi malý, další je širší a další jsou stále větší, dokud síla nárazu nevymizí a kruhy se nerozplynou zpět v nehybnou hladinu. Představme si, že něco podobného se děje i ve vzduchu. Zhuštěný vzduch může ucítit úder a reagovat na něj. Světlo Slunce nebo Měsíce nebo kterékoliv jiné hvězdy ho nutí, aby se rozestoupil v kruhy. Tekutina i vzduch a všechno, co se dá tvarovat nárazem, totiž přijímá podobu z toho, co do něj vráží; všechno světlo je kulaté, takže i vzduch, je-li světlem zasažen, získá takovýto tvar.

[2.3] Protože místa určená pro mlácení obilí jsou také kruhová, nazývají Řekové takovouto záři „dvorec“ (*halós*). Nesmíme se ale domnívat, že tyto jevy, ať už je nazveme „koróny“ nebo „dvorce“, vznikají v blízkosti hvězd samých. Jsou totiž od nich velice vzdáleny, ač se zdá, že je těsně obklopují a tvoří kolem nich věnec. Tento jev vzniká nedaleko od země a jen náš zrak, ošálen svou obvyklou slabostí, si myslí, že se vyskytuje kolem hvězdy samotné.

[2.4] V blízkosti hvězd a Slunce však nemůže nic takového vznikat, protože je tam řídký éter. Tvar se totiž obvykle obtiskne teprve v hutném a hustém tělese. V jemných tělesech není žádná podstata, ve které by se mohl udržet a ulpět. Něco podobného je často vidět také v lázních kolem svítlen¹¹⁸, protože vzduch je tam temný a hustý. Velice často se tento úkaz vyskytuje při jižním větru, když je ovzduší obzvláště těžké a zhuštěné.

[2.5] Někdy se koróna rozplývá a mizí pozvolna¹¹⁹. Jindy se začne z nějaké strany trhat a právě odtud, odkud se celistvost koróny začala rozpadat, čekají námořníci vítr. Pokud se rozestoupila na severní straně, bude severní vítr, pokud na západě, bude vítr západní. To dokazuje, že tyto koróny vznikají v té části atmosféry, kde obvykle vane vítr. Ve vyšších vrstvách atmosféry koróny nebývají, protože tam není ani vítr.

115 Seneca zde pojednává o tzv. halech a ohybových jevech. Používá tři různé termíny (*halo*, *corona*, *area*), aniž by mezi nimi nějak rozlišoval, přestože popisuje odlišné jevy. Z pouhého Senekova popisu je však těžké určit, na kterém místě mluví o kterém jevu. Seneca při popisu těchto jevů vycházel nejspíše z Theofrasta, ovšem i jeho teorii podává zkomoleně (podobně jako je tomu v případě Aristotelovy *anathymiasis*, srov. poznámku 106), je tedy pravděpodobné, že nevycházel přímo ze spisů Theofrastových (viz Gross, str. 39).

116 Na jaře 44 př. Kr.

117 Tyto pojmy jsou používány i v dnešní meteorologii, proto je nijak nepřekládám.

118 zde jde o skutečnou *korónu* (viz meteor. přílohu, kap. 2.2), ohybový jev, který snadno vzniká i kolem světelné zemi.

119 Toto předvídaní počasí z halových jevů má své opodstatnění v tom, že cirrové mraky, které je způsobují, bývají často znamením blížící se tlakové níže.

[2.6] K těmto důkazům připočti ještě tento: totiž, že koróna nevzniká jindy než za bezvětrí, když se vzduch nehýbe; jindy se neobjevuje. Neboť světlo může stojící vzduch uvést do pohybu, rozrážet a tvarovat do nějaké podoby. Ale vzduch, který plyne, nemůže světlo ani zasáhnout: nepředstavuje pro něj totiž žádnou překážku, ani se nedá tvarovat, protože tvar se ihned rozpadá.

[2.7] Žádná hvězda¹²⁰ tedy kolem sebe nevytvoří tento úkaz, není-li vzduch hustý a nehybný. Jen díky tomu může totiž uchovat kulatý tvar světla, které do něj dopadá. Tato domněnka má své opodstatnění: vzpomeň si na příklad, který jsem uvedl před chvílí. Kamínek vhozený do nádrže nebo do jezera nebo vůbec do nějaké ohraničené vodní plochy vytvoří na hladině nesčetná kola, ale v řece totéž neudělá. Proč? Protože tekoucí voda každý tvar rozruší. Stejně se to děje i se vzduchem. Ten, který stojí, se dá tvarovat, avšak ten, který je unášen a rychle vane, se nenechá k ničemu přinutit a každý podnět i přicházející tvar rozruší.

[2.8] Když tyto koróny, o nichž jsem teď mluvil, mizí rovnoměrně a rozplývají se samy, značí to, že vzduch je klidný, utišený a nehybný. Když začnou ustupovat k jedné straně, přijde vítr z té strany, odkud se rozpadají. Jsou-li rozrušeny na více místech, přijde bouřka.

[2.9] Proč to tak je, lze pochopit z toho, co jsem již vyložil. Pokud tento úkaz zmizí celý, je zjevné, že masy vzduchu jsou ve vzájemné rovnováze a vzduch je tudíž klidný. Pokud je koróna roztržena z jedné strany, je zjevné, že odtud činí vzduch nátlak a tudíž z té strany přijde vítr. A pokud je koróna rozervána a rozrušena všude, dokazuje to, že je na ni činěn nápor z mnoha míst a neklidný vzduch se honí sem a tam. A z této nestálosti ovzduší, které sebou tolik zmítá a ze všech stran je na něj činěn nápor, je zjevné, že přijde bouřka, která bude doprovázena silným větrem.

[2.10] Koróny se většinou dají pozorovat v noci kolem Měsíce a hvězd. Přes den jen zřídka¹²¹, takže někteří z Řeků popřeli, že ve dne vůbec vznikají, ačkoliv historické záznamy je usvědčují z omylu. Důvod toho, že jejich denní výskyt je takto vzácný, je ten, že světlo Slunce je silnější a sám vzduch, uváděný Sluncem v pohyb a zahříváný jím, se pohybuje příliš volně. Měsíc má menší sílu, a proto vzduch, který jej obklopuje, snáze jeho světlo udrží.

[2.11] Ostatní hvězdy jsou stejně slabé a nemohou svou silou vzduchem prorazit. Proto je materiál, v němž je jejich obraz zachycován a ulpívá, hustší a méně nestálý. Vzduch totiž nemůže být ani tak hustý, že by k sobě vysílané světlo vůbec nepřijal a odrážel by ho pryč, ani tak řídký nebo pohyblivý, že by pro přicházející paprsky nepředstavoval žádnou překážku, kterou by mohly tvarovat. A tato teplota nastává v noci, když hvězdy svým jemným světlem nezasahují vzduch kolem sebe nijak hrubě ani silně. Pak ho mohou zbarvovat oním způsobem, protože je hustší, než

120 Halové jevy kolem hvězd nevznikají, na to je jejich světlo příliš slabé. Ohybové jevy (koróny) však kolem hvězd vzniknout mohou. Seneca zde ale snad pojmem hvězda myslí obecně nebeská tělesa.

121 Není pravda, že by koróny a hala nevznikaly přes den. Nicméně noční koróna kolem měsíce (lidově „studánka“, viz obrazovou přílohu) je jev velice nápadný a relativně častý ve srovnání s halem.

bývá ve dne.

[3.1] Naproti tomu duha v noci nevzniká, nebo jen velice zřídka¹²². Měsíc totiž nemá tolik sil, aby jeho světlo prošlo mraky a obarvilo je tak, jako se stane po zásahu slunečních paprsků. Takovým způsobem totiž mraky vytváří pestrobarevný oblouk duhy, protože některá místa v mracích jsou vzdmutá, jiná spíše pokleslá, někde jsou mraky silnější, než aby propustily sluneční světlo, jinde zase slabší, než aby ho zadržely. Tato nevyrovnanost střídavě míchá světlo a stín a vytváří tak onu podivuhodnou barevnost duhy¹²³.

[3.2] Udává se ještě jiná příčina vzniku duhy¹²⁴: když na nějakém místě praskne roura, vidíme, jak z ní úzkou štěrbinou stříká voda¹²⁵. Stojí-li při tom Slunce šikmo naproti, vypadá tento gejzír podobně jako duha. A kdyby se ti třeba někdy zachtělo pozorovat valcháře při práci, uvidíš totéž. Když nabere do úst vodu a pak s ní lehce pokropí na rámech roztažené oděvy, lze v té směsici vzduchu a vody spatřit stejné barvy, jaké září v duze.

[3.3] Nepochybuji o tom, že příčinou tohoto jevu je vlhkost. Vždyť duha se objevuje jen tehdy, je-li pod mrakem. Ale zaměřme se na to, jak vzniká: někteří tvrdí, že existují dva druhy kapiček. Jedny, které prý propustí světlo, a druhé, které jsou moc husté, než aby světlo propustily. Takže ty první prý vytvoří jas, ty druhé zas stín a jejich smícháním pak vznikne duha. V ní ta část, která přijímá sluneční světlo, má být jasná, a ta část, která paprsky nepropustí a stíní svému okolí, je prý tmavší.

[3.4] Další zase říkají, že tak to není. Uvedená teorie by se mohla zdát pravdivou, kdyby duha, sestávající podle ní ze světla a stínu, měla pouze dvě barvy. Avšak:

„ačkoliv září tisíc různých barev
samotný jejich přechod uniká hledícím očím
Až tak je stejné to, co se dotýká, přesto
okraje od sebe se liší¹²⁶.“

Vidíme, že je v duze trochu červené, trochu žluté, trochu modré a i jiné barvy, namalované v úzkých pruzích, jako na obraze. Jak říká básník, pokud nesrovnáš první a poslední barvu,

122 Noční duha sice opravdu existuje, ale jde o jev velmi vzácný, jednak proto, že měsíční světlo je skutečně slabší než sluneční a měsíční duha je tedy velmi bledá a proto hůře postřehnutelná, hlavně však proto, že v noci nenastávají tak často podmínky pro vznik duhy příznivé (tj. přeháňky a částečně protrhaná oblačnost; v našich oblastech vzniká v noci spíše mlha). Když už, vzniká měsíční duha především v období kolem úplňku, kdy je záře měsíce nejsilnější, čímž už je možnost jejího vzniku značně omezena na několik dní v měsíci. Příznivé podmínky jsou navíc hlavně během letních nocí, které jsou ovšem krátké. Kromě toho, právě kvůli noční době často měsíční duha, i když už vznikne, nemá pozorovatele. K vysvětlení vzniku duhy viz meteorologickou přílohu, kap. 2.2.

123 Tato teorie, že barvy duhy vznikají tím, jak mraky v závislosti na své síle a hustotě propouštějí světlo, je doložena pro Anaximena (srov. Gross, str. 43).

124 Podobnou teorií, totiž že pro vznik barev duhy jsou důležité jednotlivé kapičky, nalézáme u Aristotela.

125 Tyto úkazy skutečně vznikají na stejném principu jako duha.

126 Ovidius, *Methamorphoses* VI.65nn.

nezjistíš, zda se od sebe barvy v duze liší. Jejich přechod totiž šálí. To je výsledek obdivuhodného umění přírody: co je si zpočátku k nerozeznání podobné, ústí nakonec v něco zcela odlišné. Co nám tedy pomohou tyto dva odstíny, světlo a stín, když je třeba vysvětlit nespočet barev?

[3.5] Někteří zase soudí, že duha vzniká takto¹²⁷: když prší, představuje každá jednotlivá kapička padajícího deště samostatné zrcadlo a každá tedy samostatně odráží obraz Slunce. A nakonec velké, ba přímo nesčetné, množství těchto obrazů, z nichž některé padají šikmo, jiné kolmo dolů, splyne. Duha je tedy prý splynutí mnoha obrazů Slunce.

[3.6] Zastánci této teorie tak soudí z tohoto důvodu: rozestavíš-li za jasného dne tisíc nádob s vodou, ve všech bude odraz Slunce¹²⁸. Rozmístíš-li na jednotlivých listech stromu kapky, budou jednotlivé kapky odrážet Slunce. Ovšem v jediné velké nádrži s vodou bude jen jediný obraz Slunce. Proč? Protože zrcadlem je každá hladká uzavřená plocha. Stejně můžeš rozdělit nádrž ohromné velikosti tím, že do ní vestavíš množství zdí: Slunce se v ní bude odrážet tolikrát, kolik je jednotlivých oddělení. Necháš-li ji ale tak, jak je, s jednou rozlehlou hladinou, dostane se ti jen jednoho odrazu Slunce. Nijak přitom nezáleží, jak nepatrné je množství tekutiny nebo jak malé je jezero. Je-li ohraničeno, je zrcadlem. Takže ony padající kapičky, které přináší padající déšť, představují stejný počet zrcadel, kolik je jich, a mají v sobě stejný počet odrazů Slunce. Tomu, kdo se dívá proti, se tyto kapičky jeví promíchané a vzdálenost mezi nimi nelze rozeznat, protože dálka, ze které se hledí, tomu brání. Takže nakonec se místo mnoha obrazů ukazuje jediný, smíchaný ze všech.

[3.7] Aristotelés soudí totéž¹²⁹: říká, že paprsky našeho zraku se odráží od každé hladké plochy; nic pak není hladší než voda a vzduch. Náš zrak se k nám tedy vrací i od hustého vzduchu. Když je však zrak slabý a nepevný, každá srážka se vzduchem ho oslabí. Někteří lidé proto trpí jistým druhem nemoci¹³⁰: zdá se jim, že stále přicházejí sami proti sobě, takže všude vidí svůj obraz. Neboť slabá síla jejich očí nemůže prorazit ani ten vzduch, který je těsně kolem nich, a odráží se zpět.

[3.8] Takže to, co jindy způsobí teprve hustý vzduch, způsobí u lidí takto postižených každý. Jejich slabý zrak totiž dokáže odrazit sebemeně hustý vzduch. Mnohem více ale náš zrak

127 I tato teorie vychází z Aristotela (srov. Gross, str. 45n).

128 Není úplně jasné, jak k tomuto závěru Seneca dospěl. V jednotlivých nádobách bude skutečně odrážen obraz zvlášť, ale v jedné vodní ploše rozdělené do menších oddělení bude stále jeden odraz, stejně tak, pokud ony nádoby umístíme blízko sebe. Jednotlivé kapky vody pak skutečně odráží obraz každá zvlášť. Záleží na úhlu zrcadlicí plochy vůči odráženému předmětu. Pokud se u dvou zrcadel liší, budou odrážet z pohledu pozorovatele různé odrazy.

129 Aristotelés, Meteorologika III.4.

130 pravděpodobně je touto "nemocí" myšlen jev zvaný „Brockenské strašidlo“ nebo také „horský přízrak“. Jde o úkaz, který se objevuje v horách, když pozorovatel stojí zády ke Slunci a to vrhá jeho stín dolů na vrstvu mraků nebo mlhy. Tento stín má ale zvláštní tvar (díky perspektivě) a je zdánlivě velmi zvětšen. Kolem hlavy „strašidla“ se pak často objevuje tzv. svatozář. Své jméno má tento jev podle německé hory Brocken, kde byl často pozorován a poprvé popsán. Pro lepší představu viz obrázek č. 10 v obrazové příloze.

odráží voda, protože je hustší než vzduch a zrak ji nemůže překonat. Zastavuje tedy paprsky našich očí a odráží je zpět tam, odkud vyšly.

Je-li tedy mnoho kapiček, je i stejné množství zrcadel. Ale protože jsou malá, zobrazují pouze barvu Slunce, bez tvaru. A protože se ve všech nesčetných padajících kapičkách, mezi nimiž není téměř žádná vzdálenost, zrcadlí tatáž barva, není výsledkem úkaz složený z mnoha malých obrazů, ale jediný dlouhý a souvislý obraz.

[3.9] Namítneš mi: „Jak to, že říkáš, že je tam mnoho tisíc obrazů, když já tam nevidím žádný? A proč je barva těch obrazů různá, ačkoliv Slunce má jednu barvu?“ Abych mohl vyvrátit tyto námitky, které jsi předložil, a s nimi i jiné, které je neméně třeba vyvrátit, hodí se, abych řekl toto: nic neklame víc než náš zrak. A to nejen při pozorování takovýchto věcí, v jejichž důkladném prohlédnutí nám brání vzdálenost, ale i když hledíme na věci, které máme na dosah ruky. Veslo je ponořeno jen mělce do vody, a už vypadá, jako by bylo zlomeno. Ovoce se jeví každému, kdo si ho prohlíží skrze sklo, jako mnohem větší. Ve dlouhém sloupořadí sloupy v dálce splývají i přes mezery, které mezi nimi jsou¹³¹.

[3.10] Vraťme se ale zpět ke Slunci. Rozum nám o této hvězdě říká, že je mnohem větší než Země, ale náš zrak nám ji zmenšuje natolik, že někteří učenci tvrdili, že Slunce má velikost jedné stopy. Víme o této hvězdě, že je ze všeho nejrychlejší, ale přece nikdo nevidí, jak se pohybuje, a neuvěřili bychom tomu, že plynule stále mění svou polohu, kdyby nebylo zjevné vždy až s odstupem, že ji změnila. Nikdo z nás necítí, jak se samotný svět řítí překotnou rychlostí a že se během okamžiku opakuje východ a západ Slunce, jak se svět otáčí. Co se tedy divíš tomu, že naše oči, hledící z takto z nesmírné dálky, neoddělí jednotlivé kapičky deště a mezery mezi těmi zmenšenými obrazy zanikají?

[3.11] Nikdo nemůže pochybovat o tom, že duha je obraz Slunce vytvořený ve vlhkém, dutém mraku. To ti bude zřejmé z toho, že se nikdy neobjevuje jinde než naproti Slunci. To, je-li duha vysoká, nebo nízká, se odvíjí od toho, jak moc se Slunce sklonilo k obzoru, nebo vystoupalo, a to sice naopak. Když totiž Slunce zapadá, je duha vyšší, když je Slunce vysoko, je více tlačena dolů. Často je takový mrak vedle Slunce a duhu nevytváří, protože nepřijímá sluneční paprsky přímo.

[3.12] A barevnost duhy nevzniká z žádného jiného důvodu, než že část její barvy je od Slunce, část od mraku. Vlhkost maluje tu modré pruhy, tu zelené, hned podobné fialové a žluté nebo červené, přičemž tuto barevnost vytváří dva odstíny, bledý a sytý¹³². Vždyť ani látka nezíská

131 V případě vesla a ovoce jde o důsledek lomu světla na rozhraní vody a vzduchu, v případě sloupů se jedná skutečně o nedokonalost našeho zraku: pokud je úhlová vzdálenost dvou bodů v dálce příliš malá, naše oči již je nedokáží odlišit.

132 Ve skutečnosti vznikají barvy duhy vlivem rozkladu bílého světla na barevné spektrum.

pokaždé stejnou purpurovou barvu, ačkoliv je obarvována stále stejným nachem: záleží na tom, jak dlouho se louhuje, zda přijímá barvivo spíš hustší nebo vodovější, zda je do barvy ponořena a vyvařena vícekrát, nebo je obarvena jen jednou.

[3.13] Máme-li tedy dvě věci, Slunce a mrak, tj. těleso a zrcadlo, není nic divného, že vzniká tolik druhů barev, kolik je způsobů, jimiž mohou být zesíleny nebo zmatněny. Jiná barva totiž vzniká z prudkého světla, jiná ze světla ztlumeného a slabého.

[3.14] Co se týče dalších věcí ohledně duhy, bude naše zkoumání moci být jen přibližné, nemáme se čeho chytit a k látce je třeba přistupovat zešíroka. V tomto okamžiku je zřejmé, že duha má dvě příčiny, Slunce a mrak, protože nevzniká ani za jasného nebe, ani za nebe zamračeného natolik, že je Slunce zakryto. Takže duha vzniká zcela z těchto věcí, a to pouze tehdy, pokud ani jedna z nich nechybí.

[4.1] Dále k tomu přistupuje ještě tato skutečnost, která je ostatně stejně tak jasná, že obraz je v mraku odrážen stejným způsobem jako v zrcadle. Není odrážen, pokud není naproti, tj. pokud to, co je zobrazováno, nestojí na jedné straně, a to, čím je zobrazováno, nestojí na straně opačné. Geometrové přináší v této věci důkazy, které nejsou pouze přesvědčivé, ale přímo tě nutí, abys je uznal. Takže nikdo nezůstane na pochybách, že duha je obraz Slunce, špatně vytvořený kvůli nedokonalému tvaru zrcadla. My zatím vyzkoušíme jiné důkazy, které jsou poněkud přístupnější¹³³.

[4.2] Mezi důkazy, že se duha rodí takto, počítám to, že se rodí rychle. Nesmírně velké a barevné těleso se na nebi vytvoří během okamžiku a stejně rychle z nebe i zmizí. Nic se pak neukazuje tak rychle jako obraz v zrcadle. Zrcadlo totiž nedělá nic jiného, než že ho jen zobrazí.

[4.3] Artemidóros z Paru¹³⁴ ještě navíc popisuje, jaký druh mraků to musí být, aby takto odrážely obraz Slunce. Jak říká, uděláš-li vyduté zrcadlo¹³⁵, které má tvar jako přeříznutý míč, a stoupneš si mimo jeho střed, budou se ti všichni, kdo by stáli vedle tebe, jevit, že jsou hlavou dolů a blíže tobě než zrcadlu.

[4.4] Dále říká, že když hledíme ze strany na kulatý dutý mrak, stává se to samé: obraz Slunce se odděluje od mraku a je blíže nám a k nám více natočený. Ohnivě rudou barvu má od Slunce, modrou od mraků, ostatní pak vzniknou smíšením těchto dvou barev.

[5.1] Proti tomuto názoru se uvádí jako důkazy toto: na zrcadla existují dva názory. Jedni

133 V originále *quae de plano legi possint*. Tato metafora vychází ze soudního prostředí, kde soudci, právníci a úředníci seděli na vyvýšeném místě (tribunál). Lidé stávali pod nimi. Seneca tedy, jak se zdá, asi nevěří ve schopnost svých čtenářů, geometrické důkazy přijmout a pochopit.

134 O Artemidórovi z Paru nic víc nevíme. Jeho jméno se objevuje ještě v sedmé knize (kde o něm ale Seneca říká: *tota eius enarratio mundi mendacium impudens est*) a pak již jen v byzantském katalogu astrologů.

135 Jde o konkávní (vyduté) zrcadlo: to zobrazuje předměty převrácené, pokud se nenachází mezi zrcadlem a ohniskem.

soudí, že to, co v nich pozorujeme, jsou jen zdání skutečných věcí, tj. podoba našich těl našimi těly vyslaná a oddělená od nich. Druzí soudí, že nespátřujeme obrazy v zrcadlech, ale samotná naše těla, jelikož náš zrak se od zrcadla odrazil a otočil se zpět. Nicméně na tom teď příliš nezáleží, jakým způsobem vidíme to, co vidíme.

[5.2] Ale ať je to jakkoliv, zrcadlo musí odrážet obraz podobný předloze. Co si je však nepodobné tolik, jako Slunce a duha, v níž nevidíme ani tvar Slunce, ani jeho barvu, ani velikost? Duha je mnohem větší a v té části, která září, mnohem červenější než Slunce, v ostatních barvách pak zcela odlišná.

[5.3] Dále, kdybys chtěl tvrdit, že ve vzduchu je nějaké zrcadlo, měl bys mi ukázat stejně hladké těleso, stejně rovné a stejně lesklé, jako je zrcadlo. Avšak v žádných mracích není obsažena jakákoliv podobnost se zrcadlem. Často procházíme jejich středem, a nevidíme se v nich. Lidé, kteří vystoupají na vrcholky hor, hledí dolů na mraky, a přece v nich svůj obraz nespátřují.

[5.4] „Jednotlivé kapičky jsou jednotlivá zrcadla.“ S tím souhlasím, nicméně to popírám, že by z těch kapiček sestával mrak. Mraky totiž v sobě mají nějaké částičky, ze kterých mohou kapičky vody vzniknout, ale kapičky samé ne. Mrak v sobě nemá ani vodu, ale jen látku, ze které teprve voda vznikne.

[5.5] Dobře, připustím i to, že v mraku jsou nesčetné kapky a ty že odráží obraz, jak to tvrdíš ty. Ale přesto neodráží všechny dohromady jeden obraz, ale každá zvlášť. I když spojíš ta zrcadla mezi sebou, jejich obrazy se přesto nesloučí do jednoho, ale každé jedno zrcadlo uzavře v sobě podobu viděné věci. Existuje jistý druh zrcadel, která jsou složena z mnoha malých zrcadel, a těm když ukážeš jednoho člověka, zjeví se celý národ, protože každá jedna z částiček onoho zrcadla vytváří vlastní obraz. Tato zrcadla, i když jsou spojena a zároveň sestavena blízko sebe, oddělují své obrazy stále stejně a z jednoho člověka činí zástup, avšak tento dav neslíjí dohromady, nýbrž ho rozdělují do jednotlivých obrazů. Ovšem duha je vykreslena jedním tahem, celá je jen jeden obraz.

[5.6] Někdo by se mohl zeptat: „Ale co tohle?! Vždyť voda, která stříká z prasklé trubky nebo vycákla po úderu pádla na hladinu, v sobě často má stejné barvy, jako vidíme i v duze¹³⁶!“ To je pravda, ale ne z toho důvodu, jak tvrdíš ty, totiž že by každá kapka přijímala do sebe obraz Slunce. Ony totiž padají rychleji, než aby v sobě mohly obrazy vytvořit¹³⁷. Musí stát na místě, aby mohly přijmout obraz toho, co napodobují. Co tedy jsou ony úkazy, které jsi uvedl? Kapičky při nich zobrazují jen barvu, ne obraz. Ostatně, jak říká učeně Nero Caesar:

„Šíje Kythérančiny holubice v letu září“

136 Tyto jevy vznikají na stejném principu jako duha, lomem světla ve vodních kapičkách ve vzduchu.

137 Tato představa je ovšem nesmyslná.

Stejně se i krk pávů leskne různými barvami, kdykoliv se trochu nakloní. Nazveme ale takováto pera, která při každém naklonění přechází do jiných barev, zrcadly?

[5.7] A mraky se svou povahou od zrcadel neliší o nic méně než ptáci, které jsem zmínil, než chameleóni a ostatní zvířata, jejichž barva se mění buď jejich vlastní silou, když roznícena nenávisí nebo touhou změni svou kůži tím, že pod ní vpustí krev, nebo různým nastavením světlu, to jest že jsou zabarvena podle toho, přijímají-li světlo přímo nebo zešikma.

[5.8] Mraky propouští světlo, ale zrcadla jsou neprůsvitná. Zrcadla jsou hustá a pevná, ale mraky řídké. Zrcadla jsou celá z jednoho materiálu, mraky jsou složeny náhodně z různých látek a nevydrží proto dlouho pohromadě. Čím jsou si tedy zrcadla a mraky podobné? Kromě toho, při východu nebo při západu Slunce můžeme vidět, jak jistá část oblohy zrudne, někdy můžeme vidět mraky ohnivě rudé barvy¹³⁸. Jestliže tedy při východu Slunce přijímají tuto barvu, co jim brání, aby od něj získávali i barvy další, i když nemají vlastnosti zrcadla?

[5.9] Onen člověk řekne: „Před chvílí jsi mezi svými argumenty uvedl, že duha se objevuje naproti Slunci proto, že ani zrcadlo neodráží obraz, není li předmět naproti němu. Na tomhle se shodneme,“ pokračuje „neboť aby mohlo Slunce mraky obarvit, je třeba jej umístit stejně vhodně, jako je třeba postavit před zrcadlo předmět, jehož obraz má do sebe přenést. Slunce totiž nepůsobí vždy totéž, ale záleží na tom, odkud svítí. K vytvoření duhy pak je třeba, aby paprsky dopadaly vhodným způsobem.“

[5.10] Toto všechno tedy tvrdí ti, kteří zastávají názor, že mrak je obarvován. Poseidónios a ti, kteří naopak soudí, že tento jev vzniká zrcadlením, odpovídají takto: „Kdyby v duze byla nějaká barva, zůstávala by v ní a byla by vidět tím jasněji, čím blíže bys byl. Ovšem obraz duhy, který je z dálky jasný, zmizí, když přijdeš blízko.“

[5.11] S tímto vysvětlením nesouhlasím, ačkoliv myšlenku samotnou schvaluji. Proč? Povím ti to: protože mrak vlastně je obarvován, ale tak, že jeho barva není vidět odevšad. Nikdo, kdo je uvnitř mraku, ho totiž nevidí. Co je tedy divného na tom, že ten, kdo nevidí mrak samotný, nespátří ani jeho barvu? Avšak i když mrak není vidět, přece tam je. A stejné je to i s barvou. Čili to, že barva duhy přestává být viditelná těm, kteří se k duze přibližují, není důkazem pro to, že ta barva neexistuje. Totéž se totiž děje i v mracích samotných, a přece nejsou neskutečné proto, že zrovna nejsou vidět.

[5.12] Kromě toho, když se řekne, že mrak je obarven Sluncem, netvrdí se tím, že ta barva je do něj zapuštěna jako do pevného a stálého tělesa. Naopak, barva je zapuštěna do tělesa

138 Jde o červánky, což je běžný jev, objevující se při západu a východu Slunce, pokud není obloha zcela zatažena. Vzniká lomem a rozptylem světla na částech prachu, vodních kapkách, ledových krystalcích apod. V době západu či východu Slunce prochází vrstvou zemské atmosféry červená část barevného spektra s nejmenším zeslabením a proto v obarvení mraků převažuje červená barva.

plynného a nestálého, které nepojme nic než letmý otisk. Jsou navíc také barvy, které svou sílu ukáží jen z dálky: čím lepší a sytější tyrský nach je, tím výše musíš jím obarvené plátno držet, aby ti odhalilo svůj jas. A přece nelze říci, že to plátno, které má ve skutečnosti barvu nejlepší, žádnou barvu nemá, protože ti ji neukáže, prohlížíš-li si ho nějakým libovolným, nevhodným způsobem.

[5.13] Jsem téhož názoru jako Posidónios¹³⁹ v tom, že si myslím, že duha vzniká v mraku ve tvaru vydutého, kulatého zrcadla, které má podobu přeříznutého míče. Toto se nedá dokázat, pokud s tím nepomohou geometři. Ti ale předkládají důkazy, jež nezanechají žádné pochyby o tom, že onen úkaz je obraz Slunce, který mu jen není zcela podobný. Ani zrcadla totiž neodráží vše podle skutečnosti.

[5.14] Existují totiž taková zrcadla, která tvář lidí, kteří do nich hledí, zkreslují a znetvořují takovým způsobem, že by ses do nich bál se podívat. Zachovávají sice podobnost, ale tak, že odrážená podoba je horší než skutečnost. Pak jsou jiná zrcadla, do kterých když se díváš, mohla by tě potěšit tvá tělesná síla: tolik v nich rostou svaly a celá tvá postava se zvětšuje v nadlidskou velikost. Dále jsou zrcadla, která zobrazují pravou tvář, a jiná, která levou. Jsou i taková zrcadla, která obraz kroutí a převrací. Co je tedy divného na tom, že nějaká takováto zrcadla rovněž vznikají v mraku a nám pak odráží vadný obraz Slunce?

[6.1] Mezi dalšími důkazy bude i to, že se nikdy neobjeví duha, která by byla větší než polovina kruhu¹⁴⁰, a že je tím menší, čím výše stojí Slunce...¹⁴¹

[6.2] „Je-li ale duha obrazem Slunce, proč se tedy objevuje jako mnohem větší než samo Slunce?“ – protože některá zrcadla mají tu vlastnost, že zobrazují věci mnohem větší, než jaké je vidí, a jejich podobu roztahují do strašidelné velikosti. Jiná zrcadla naproti tomu mají tu vlastnost, že obrazy zmenšují.

[6.3] Řekni mi toto: proč duha svým tvarem vytváří kruh, když ho ale celý nedotvoří¹⁴²? Možná mi můžeš říci, kde se berou její různé barvy; kde ale bere takovýto tvar, to neřekneš, leda bys předložil nějaký model, v němž by se duha vytvářela. Nic takového ale není, máme jen Slunce a uznáš-li, že barvu dává duze ono, vyplyne ti, že jí dává i tvar. Konečně, shodneme se spolu, že ony barvy, kterými je pomalován celý nebeský prostor, pochází od Slunce. Jedině v tomto se neshodneme: ty říkáš, že ta barva je, já říkám, že se jen zdá být. Ale ať už skutečně je, nebo se jen zdá být, pochází od Slunce. Ty ale nemůžeš vysvětlit, proč ta barva zmizí tak náhle, zatímco všechny ostatní světelné úkazy na nebi se rozplývají pozvolna.

[6.4] Její náhlý vznik i zánik hovoří v můj prospěch. To je totiž vlastností zrcadla: to, co se

139 Tento názor je ale ve svém původu již Theofrastův (srov. Gross, str. 48).

140 Více než půlkruh je z duhy vidět např. z letadla nebo při pohledu z vrcholku hory do údolí. Viz meteorologickou přílohu, stejně jako pro otázku, proč je duha menší, je-li Slunce výš.

141 Někteří vydavatelé kladou na toto místo odstavec 8.8.

142 Viz poznámku k 6.1.

ukazuje, se v něm netvoří postupně, po částech, ale vznikne to najednou celé. A každý obraz je z něj i smazán stejně rychle, jako se v něm objevil. K vytvoření nebo odstranění obrazů v zrcadle není třeba učinit nic jiného, než před něj předměty postavit a pak zase dát pryč. Takže v mracích není žádná materiální podstata té duhy, je to jen klam, nepodobný skutečnosti. Chceš dokázat, že je to tak? Zakryješ-li Slunce, duha zmizí. Říkám ti: postav před Slunce druhý mrak a celý tento pestrobarevný úkaz zanikne.

[6.5] „Avšak duha je mnohem větší než Slunce!“ – právě jsem řekl, že existují zrcadla zvětšující každé těleso, které napodobují. K tomu připojím ještě toto: těm, kdo hledí skrze vodu, se vše zdá mnohem větší¹⁴³. Malá a nezřetelná písmena jsou skrze skleněný míč naplněný vodou vidět větší a jasnější. Ovoce vypadá hezčí, než je, plave-li ve skleněné nádobě. Hvězdy se tomu, kdo kouká skrz mraky, jeví větší, protože náš zrak je vlhkostí zeslaben a nemůže věrně postihnout to, co by chtěl. Lze to dokázat tak, že naplníš pohár vodou a vhodíš do něj prsten: neboť ač prsten leží na dně, jeho obraz je na vodní hladině.

[6.6] Cokoliv je nazíráno skrze tekutinu, jeví se mnohem větším, než je ve skutečnosti. Co je pak divného na tom, že odraz Slunce, který se dá spatřit ve vlhkém mraku, je větší, když se tak děje ze dvou příčin? V mraku je něco průhledného, podobného sklu, a je v něm i něco podobného vodě. Ji samotnou ten mrak sice ještě neobsahuje, ale už ji vytváří, to jest už má vlastnosti vody, do které se pak ze své vlastní podstaty přemění.

[7.1] „Protože jsi zmínil sklo, vezmu důkaz proti tobě přímo z toho: vyrábí se taková skleněná hůlka, vroubkovaná nebo s mnoha výstupky, něco na způsob kyje. Tato hůlka tedy, pokud na ni přímo svítí Slunce, odráží takové barvy, jaké bývají vidět v duze. To abys věděl, že to není obraz Slunce, ale jen nápodoba barvy vzniklá odrazem.“

[7.2] Zaprvé: v tomto tvrzení je mnoho skutečností, které hovoří v můj prospěch: totiž, že je zjevné, že to vzniká od Slunce a že tam musí být něco hladkého a podobného zrcadlu, v čem by se Slunce odráželo. Dále je zjevné, že se neobjevuje barva, ale jen zdání barvy, která není opravdová, stejně, jako ji získává a ztrácí krk holubů kdykoliv se nakloní, jak už jsem řekl. Ale stejně je to i se zrcadlem, do kterého se nedostává žádná barva, ale jen jakási nápodoba barvy jiného předmětu.

[7.3] Takže musím vysvětlit jen tuto jednu věc, proč není v téhle hůlce vidět i obraz Slunce. Ona totiž není dostatečně schopná k tomu, aby ho dobře zobrazila. A tak se ho sice snaží vytvořit, protože je z materiálu hladkého, k tomu vhodného, ale nemůže, protože je beztvářá. Kdyby měla vhodný tvar, odrážela by tolikrát Slunce, kolik má záhybů. Tyto záhyby jsou oddělené, ovšem nejsou dostatečně lesklé na to, aby byly zrcadly. Takže obrazy pouze započnou,

143 To je způsobeno lomem světla na rozhraní vody a vzduchu.

ale nedokončí a pak je kvůli tomu, jak blízko u sebe jsou, ve zmatku smísí a ve výsledku z nich udělají jen zdání jediné barvy.

[8.1] Proč však duha netvoří celý kruh, ale je vidět jen jeho polovina, i když je duha roztažena do své největší šířky a ohnutí¹⁴⁴? Někteří soudí takto: „Protože Slunce je mnohem výše nad mraky, zasahuje je pouze z jejich horní strany. Z toho pak vyplývá, že jejich spodní část není světlem obarvena. Tedy, když přijímají Slunce jen jednou svou stranou, napodobují jen jednu jeho část, která nikdy není větší než polovina.“

[8.2] Tento argument je ale chabý. Proč? Protože Slunce, ač svítí na horní stranu mraku, přece jím proniká celým, a tudíž ho i celý obarvuje. Vždyť Slunce obvykle způsobuje, že jeho paprsky projdou skrze a prorazí jakkoliv hustým mrakem. A dále, ti, kdo to říkají, si sami protiřečí: neboť je-li Slunce nad mraky a ozařuje pouze jejich horní část, nikdy by duha nesahala až na zem. Avšak ona se táhne až k zemi.

[8.3] Navíc se duha nikdy neobjevuje jinde než naproti Slunci. Nehraje pak žádnou roli, zda je Slunce výše nebo níže, protože svými paprsky zasahuje celou stranu mraku, která je proti němu. Dále, Slunce někdy vytváří duhu i při západu. Tehdy jistě dopadá do mraku zespodu, protože je blízko zemi. Avšak i tehdy je duha jen polovinou Slunce, ač ho mraky přijímají z místa nízko ležícího a znečištěného.

[8.4] Naši stoikové, kteří tvrdí, že se světlo v mraku odráží jako v zrcadle, říkají, že mrak je dutý a že má tvar polokoule a nemůže tedy odrážet celý kruh, protože je sám jen částí kruhu. K první části tvrzení se sice připojuji, ovšem se závěrem, který z toho vyvozují, nesouhlasím. Neboť zobrazí-li se ve vydutém zrcadle celý kruh, ukážeš-li mu jej, nic nebrání tomu, aby se dal spatřit celý míč i v zrcadle polokulovém.

[8.5] Také jsem řekl, že se objevují kruhy podobné duze¹⁴⁵, které obklopují Slunce a Měsíc. Proč je tento kruh spojený, ale duha nikdy? A dále, Proč se slunce odráží jen v mracích dutých, ale nikdy v mracích plochých nebo dmoucích se?

[8.6] Aristotelés říká, že po podzimní rovnodennosti vzniká duha v kteroukoli denní hodinu¹⁴⁶, v létě ale nevzniká jindy než na začátku nebo na konci dne. Příčina této skutečnosti je zjevná. Zaprvé, v prostřední části dne je Slunce nejteplejší a mraky přemáhá a nemůže tedy do nich svůj obraz obtisknout, protože je spaluje. Avšak ráno nebo při západu má méně sil; proto mohou mraky jeho sílu vydržet a odrážet jeho obraz.

[8.7] Dále se tak děje proto, že Slunce nevytváří duhu jinak, než když mraky, v nichž ji vytváří, stojí naproti němu; tedy když jsou dny kratší, stojí Slunce vždy šikmo naproti nim, takže

144 viz poznámku 140

145 Jde o tzv. hala. Viz meteorologickou přílohu.

146 Duha vzniká jen, je-li Slunce níž než 42° nad obzorem. Pro další podrobnosti viz meteorologickou přílohu.

v kterýkoliv denní čas, i když stojí nejvýše, může vždy nějaké mraky zasahovat z místa naproti nim. Zato v letní době nám Slunce přechází nad hlavou; takže uprostřed dne je velice vysoko a k zemi hledí příliš kolmo, než aby mohly nějaké mraky stát naproti němu. Všechny je totiž má pod sebou.

[8.8] Jak říká Vergilius:

„A mocná duha pije“¹⁴⁷,

když se blíží déšť¹⁴⁸. Avšak hrozby, které s sebou duha přináší, se liší podle toho, kde se objeví. Vznikne-li na jihu¹⁴⁹, přinese velmi silné deště; ani to nejsilnější Slunce totiž nebylo s to přemoci ony mraky, taková je jejich síla. Rozzáří-li se na západě, padne rosa a lehce zaprší. Pokud se objeví na východě nebo v těch místech, předpovídá jasno.

[9.1] Nyní je třeba něco říci o *pruzích*¹⁵⁰, které jsou neméně barevné a pestré a které obvykle stejně jako duhu považujeme za předzvěst deště. Na jejich vysvětlení není třeba vynakládat mnoho práce, protože nejsou nic jiného než nedokonalé duhy. Jsou totiž stejně barevné, ale nejsou nijak zahnuté, nýbrž jsou rovné.

[9.2] Objevují se ale vedle Slunce ve vlhkém mraku, ze kterého už prší. Takže je v nich tatáž barva jako v duze, jenom jejich tvar je jiný, protože je jiný i tvar mraků, v nichž se rozprostírají.

[10.1] Podobně pestrobarevné jsou i *koróny*¹⁵¹. Jednotlivé jevy se od sebe liší tím, že zatímco koróny se objevují všude, kdekoliv je hvězda, duha se objevuje jenom naproti Slunci a tyto *pruhy* jen v blízkosti Slunce. Rozdíl mezi nimi mohu popsat i takto: když rozdělíš korónu, vznikne duha. Pokud ji natáhneš, vznikne takovýto pruh. Ve všech těch jevech je množství barev, od modré po oranžovou. Pruhy leží jen v blízkosti Slunce, duhy jsou sluneční i měsíční, koróny se vyskytují u všech hvězd.

[11.1] Objevuje se ještě jiný druh pruhů¹⁵², a to když tenké, přímé a od sebe navzájem oddělené sluneční paprsky procházejí skrze úzké otvory v mracích. I tento jev je znamením, že

147 Vergilius, *Georgica* I.380n.

148 Pro Řeky a Římany byla duha znamením blížícího se deště, např. pro Židy je duha naopak znamením ustávajícího deště.

149 Duha na jihu může vzniknout na severní polokouli jen velmi těžko, snad jen jako důsledek toho, že Slunce v letním období vychází na severovýchodě (a zapadá na severozápadě). Při letním slunovratu vychází i zapadá asi 23° severně, ale i tak by se muselo jednat o nanejvýš vzácný a nepravděpodobný jev.

150 *virgae*. Názory komentátorů na to, co tyto *virgae* jsou, se liší. Hine (Hine 2010, str. 211, pozn. 49) uvádí, že jde o *halový sloup*. Jiní komentátoři (Böker, viz Gross, str. 57) se domnívají, že jde o tzv. zrcadlenou duhu, což je jev, který vzniká, pokud je klasická duha odrážena ve vodní ploše nebo v mlze (viz obrazovou přílohu). Také může jít o vedlejší slunce, pokud jejich duhové zbarvení dostatečně vynikne. Může se tak jednat opět o více různých jevů zahrnutých pod jeden termín.

151 Spíše než o koróny jde o *hala*, protože skutečné koróny nebývají příliš barevné.

152 Jde o jev lidově nazývaný „píjící slunce“, který vzniká když sluneční paprsky pronikají trhlinami v mracích a ozařují prachové částičku či vodní páru vzduchu tak, že vzniká zdání jakýchsi světlých úzkých pruhů. Jde o vcelku běžný jev. Viz obrazovou přílohu.

přijde déšť.

[11.2] Co si mám v tomto bodě počít? Jak mám tyto jevy nazvat? Obrazy Slunce? Historikové je nazývají jako „slunce“ a zaznamenávají, že se někdy objevila dvě, i tři. Řekové jim říkají *parhélia*¹⁵³, protože se obvykle objevují blízko Slunci, nebo protože se svým zjevem Slunci nejvíce podobají. Nenapodobují totiž Slunce se vším všudy, ale jen jeho velikost a tvar, sluneční žár v sobě vůbec nemají, jsou slabá a mdlá. Jaké mám dát těmto úkazům jméno? Či snad mám udělat totéž, co Vergilius, který váhal v názvu a pak to, o čem pochyboval, předložil čtenáři takto:

„A jakým jménem mohu nazvat tebe,
raetské víno? Ale nesnaž se proto soutěžit s falernskými sklepy!“¹⁵⁴

Nic tedy nebrání tomu, abych je nazýval *parhelion*.

[11.3] Jsou to obrazy Slunce, které vznikají v hustém a Slunci blízkém mraku, který funguje jako zrcadlo¹⁵⁵. Někteří parhelion vymezují takto: kulatý a zářivý mrak podobný Slunci. Tento jev totiž následuje Slunce a nikdy nezůstane dále za ním, než jak daleko od něj byl, když vznikl. Divil by se někdo z nás, kdyby spatřil odraz Slunce ve studni, nebo v klidném jezeře? Myslím, že ne. A stejně tak může být obraz Slunce odrážen i ve výši, jako se děje zde na zemi. Stačí jen, aby tam byl k tomu vhodný materiál.

[12.1] Když chceme pozorovat zatmění Slunce, položíme na zem mísy a naplníme je buď olejem nebo smolou, protože takováto hustá tekutina se jen těžko zčeří a proto si ty obrazy, které obdrží, uchová. Obrazy se totiž mohou objevovat pouze tekuté a nehybné látky. Pak si můžeme prohlížet, jak se Měsíc staví před Slunce a svým tělem, které nasune před něj, ho zakrývá, ač je Slunce o tolik větší. Pokud se ona tělesa spolu setkají tak, že Měsíc jenom naběhne Slunci do boku, zakryje ho jen zčásti, jindy ho zakrývá celé. Tomu se pak říká úplné zatmění, při kterém se ukazují i hvězdy a mizí denní světlo. Nastává to tehdy, když kruhy obou těles stanou v jedné přímce za sebou.

[12.2] Stejně, jako lze takto odraz těchto těles pozorovat na zemi, je to možné i ve vzduchu, pokud vznikne natolik hustý a čistý vzduch, aby mohl přijmout obraz Slunce. Ten přijímají i jiné mraky, ale jsou-li moc pohyblivé nebo řídké nebo špinavé, tak ho neudrží. Pohybující se mraky totiž ten obraz rozpráší, řídké propustí skrz sebe. Špinavé a znečištěné mraky ho vůbec nemohou pocítit, stejně jako tady na zemi skvrnitě povrchy také žádný obraz neudrží.

[13.1] Občas se objevují i dvě parhélia¹⁵⁶, která vznikají stejným způsobem. Vždyť co

153 Toto označení se používá i v dnešní meteorologii, stejně jako *vedlejší* slunce. Jedná se o halový jev, viz kapitolu 2.2.

154 Vergilius, *Georgica* II.95n; Seneca ovšem cituje Vergilia nepřesně, říká *quo nomine* (kterým jménem) místo *quo carmine* (jakou básní, tj. "Jakou básní tě mám poctít?").

155 Tuto definici nalzáme u Aristotela, *Met.* III.2,6

156 Kromě klasických parhelií se mohou objevit i tzv. *parantheria* nebo *antihelium* (protislunce). Viz kapitolu 2.2.

brání, aby jich bylo tolik, kolik je na nebi mraků schopných takto podobu Slunce vytvořit? Někteří jsou toho názoru, že kdykoliv se objeví dva takovéto úkazy, je v prvním vidět odraz Slunce, ve druhém odraz onoho prvního odrazu. Když totiž zde na zemi rozmístíme více zrcadel tak, aby jedno vidělo na druhé, všechna se naplní obrazy, ale jen v jednom z nich je odraz pravé věci, ostatní jsou jen zpodobněním obrazů v tom prvním zrcadle. Nijak totiž nezáleží na tom, co se před zrcadlo postaví; zobrazí, cokoli uvidí. Pokud tedy nějaká náhoda rozmístila mraky ve výši tak, aby na sebe hleděly, tak zobrazuje jeden mrak obraz Slunce, druhý odráží onen první obraz.

[13.2] Ovšem mraky, které tento jev způsobují, musí být husté, lesklé, ploché a svou podstatou podobné Slunci. Kvůli tomu jsou všechny úkazy tohoto druhu bílé a tvarem podobné měsíčním kotoučům, protože odráží sluneční světlo, které na ně dopadá ze šikma. Kdyby ten mrak totiž byl pod Sluncem nebo blíže u něj, Slunce by ho rozptýlilo. Pokud by se ale vyskytoval daleko od Slunce, neodrážel by jeho paprsky a žádný obraz by nevytvořil. Taktéž zde na zemi nezobrazí zrcadla naši postavu, jsou-li od nás daleko vzdálena, protože náš zrak od nich nedorazí zpět až k nám.

[13.3] Avšak i tato slunce – řečeno jazykem dějepisců – jsou předzvěstí deště, obzvláště vzniknou-li na jižní straně, kde mraky nejvíce nabývají. Pokud budeme věřit Arátovi, tak objeví-li se takovýto úkaz po obou stranách Slunce, povstává bouře.

[14.1] Je čas stručně se zmínit i o ostatních ohnivých úkazech. Jejich podoba je rozličná: Někdy je to záblesk hvězdy, jindy jsou vidět požáry, které jsou občas nehybné a tkví na jednom místě, občas se pohybují po obloze. Těchto požárů je pozorováno více druhů: Existují tzv. "jámy"¹⁵⁷, což je jakoby ohromná prohlubeň v nebi, podobná kruhové jámě, kterou obklopuje koróna. Další jsou "sudy", což je velký ohnivý úkaz, kulatý a podobný sudu, který je buď unášen po obloze, nebo hoří na jednom místě. Dále existují "propasti", kdy se část nebe sesedne, jakoby se roztrhne a uvnitř v nitru ukáže plameny.

[14.2] Také barvy těchto úkazů jsou rozličné: některé jsou velmi jasně červené, jiné mají barvu pohaslého a slabého plamene, jiné bílého světla, některé se mihotají, některé jsou rovnoměrné, žluté, nedochází v nich k žádným erupcím ani nevysílají žádné paprsky. Vidíme tedy „Dlouhé dráhy hvězd od konce blednout“

[14.3] Tyto jakoby hvězdy¹⁵⁸ se objeví a pak letí oblohou a zdá se, jako by za sebou táhly

Všechno jsou to ovšem stále jevy, jejichž zdrojem je Slunce samo, nicméně jasnost parhélií může skutečně způsobovat některé další halové jevy.

157 Zde se Seneca vrací opět k jevům probíraným již v první kapitole. Viz též poznámku k odstavci 1.5. Trámy (*trabes*) mohou označovat meteory nebo bolidy, případně i komety. Podle Bökera (viz Gross, str. 58) se ale jedná o tzv. parhelický kruh. Štíty označují (také podle Bökera) parhelia. *Chasmata*, *bothyni*, *pithiae* mohou označovat snad komety, nebo supernovy či novy, případně i polární záři (viz Hine, str. 211).

158 Jedná nejspíš o meteory, létavice.

dlouhou ohnivou čáru. To je ale kvůli jejich velké rychlosti. Náš zrak je totiž v letu nezachytí, nýbrž si myslí, že ohnivá je celá ta trasa, kudy proletěly. Rychlost jejich pohybu je totiž taková, že, nejsme s to rozpoznat jednotlivé části jejich letu, ale zachytíme jejich pohyb jen jako celek. Poznáme spíše, kudy hvězda proletěla, než kde je nyní.

[14.4] Tak tedy svou dráhu značí jakoby nepřetržitou ohnivou čarou, protože pomalost našeho zraku nedovede zachytit jednotlivé okamžiky letu hvězdy, ale vidí zároveň jak místo, odkud vyrazila, tak i místo, kam dospěla. Taktéž je to i v případě blesku¹⁵⁹. Nám se jeho záblesk jeví jako dlouhý, protože svůj prostor proletí rychle a našim očím se jeví na celé své dráze, kterou sjel dolů. Avšak jeho tělo není roztaženo po celé té dráze, kterou prochází. Tak dlouhé a tenké věci jako blesk na to nemají dost síly.

[14.5] Jak tedy vznikají?¹⁶⁰ Tření vzduchu zažehne oheň a ten pak vítr rychle žene. Ale ne vždy se tak děje jen působením větru nebo třením vzduchu. Někdy mohou v ovzduší nastat i jiné příznivé podmínky pro vznik těchto úkazů. Nahoře ve vzduchu je totiž velké množství suchých a teplých částic ze země a mezi nimi se tento jev zrodí, a když poté následuje a stravuje své palivo, letí při tom dolů. Proto se pohybuje tak rychle.

[14.6] Ale proč má tento jev různé barvy? Protože záleží na tom, jaké vlastnosti má to, co se vznítí, a kolik je toho a jakou sílu má to, čím se to vznítí. Takovéto pády hvězd jsou předzvěstí větru, který pak přijde z té strany, odkud létavice vyrazila.

[15.1] Zeptáš se: „A jak vznikají ty záblesky, které Řekové nazývají *sela*?¹⁶¹“ – mnoha způsoby, jak říkají. Může je vyvolat síla větru. Může je způsobit žár horní části atmosféry, neboť když se tam rozšíří oheň, zachvátí někdy i spodnější části, mají-li vhodné vlastnosti, aby mohly vzplanout. Hvězdy mohou vykřesat oheň svým pohybem během letu a ten pak přenést do míst pod sebou. A dál? Nemůže se snad stát, že vzduch vynese oheň až do oblasti étheru a tam z něho pak vznikne záblesk nebo záře nebo hvězdě podobný úkaz?

[15.2] Některé z těchto úkazů se pohybují střemhlav podobně jako létavice, jiné zůstávají na jednom místě a pouze vysílají světlo, aby jím zahnal tmu a vzbudily zdání dne, dokud nespotřebují svou potravu. Pak se stanou nejprve temnějšími a stále se zmenšují, až nakonec zmizí

159 Za pozornost stojí např. video na této internetové adrese: <http://www.youtube.com/watch?v=rsokWqplLLE> Jde o 300x zpomalený záběr úderu blesku.

160 Seneca hledá původ všech těchto jevů v zemské atmosféře, což je ovšem zcela mylná představa. Ke vzniku různých popsaných jevů viz kapitolu 2.2.

161 *σέλας* znamená řecky záblesk, latinské označení, které Seneca používá, je *fulgores* ("záblesk"). Opět se pod tímto termínem skrývají meteory a jiné jasné objekty na nebi, ze Senekova tvrzení v § 15.2, kde říká, že *jiné zůstávají na místě* je nicméně zjevné, že jde o jinou skupinu jevů, než jsou v první kapitole vysvětlované *ohně, které žene vzduch napříč oblohou*. Samotné označení *sela* nepochází od Aristotela, nalzáme je v Pseudoaristotelově spise *De mundo*, kde jsou popisovány následovně (Ps. Arist, *De Mundo* 395 b 5, překl. podle Gross, str. 35): "*Sela* je vzplanutí ohnivé masy ve vzduchu. Některé z těchto světél jsou vymršťovány jako výstřely, některé zůstávají na svém místě. Příčinou pro jejich rychlý pohyb je vzplanutí ohně skrze tření vzduchu. Pokud se úkaz na jedné straně rozšiřuje, nazývá se kometa."

podobně jako plamen, který pohlcuje sám sebe. Některé tyto úkazy se objevují v mracích, jiné nad mraky. K tomu dochází tehdy, když hustý vzduch vytlačí oheň, který předtím dlouho držel a živil blízko země, až ke hvězdám.

[15.3] Některé z těchto úkazů nevydrží dlouho, a poté, co vzplanou, proletí oblohou nebo zhasnou. Těmto říkáme „záblesky“, protože se zjeví jen na krátkou chvíli a jsou prchavé a také jejich pád způsobí újmu. Často totiž způsobují škody jako blesky. Věci, kterých se dotkly, nazýváme „zasažené hvězdami“, tj. zasažené bez blesku. Řekové je zvou *asteroplékta*.

[15.4] Ovšem ty úkazy, jejichž trvání je delší a plamen silnější a které následují pohyb nebe nebo se dokonce pohybují po vlastní dráze, tak ty považují naši stoikové za komety, o kterých už se mluvilo¹⁶². Jejich druhy jsou: vousaté a cypřišové hvězdy, lampy a všechny ostatní úkazy, které svůj oheň rozptylují vzadu za sebou. Je otázka¹⁶³, mají-li sem být zařazeny i "trámy" a "sudý", zřídka kdy vídané, protože v případě těchto nedošlo k nashromáždění velkého množství ohně a protože jejich ohromné kolo o něco převyšuje i velikost ranního Slunce.

[15.5] Mezi tyto úkazy můžeš počítat i to, o čem často čteme u historiků, že mnohokrát bylo spatřeno, jak nebe hoří¹⁶⁴. Záře tohoto jevu sahá někdy tak vysoko, že se objevuje až mezi hvězdami, jindy se objevuje tak nízko, že to skýtá zdání vzdáleného požáru. Za císaře Tiberia běžely požárnické kohorty na pomoc kolonii v Ostii, jako by hořela, protože po velkou část noci byl viděn požár nebe, málo jasný jakoby pro hustý kouř.

[15.6] Nikdo nepochybuje, že tyto úkazy skutečně v sobě mají oheň, který ukazují. Mají totiž jistý základ. V případě těch předchozích jevů – tím myslím duhu a koróny – je otázka, zda jen šálí náš zrak a jejich podstatou je klam, nebo zda je v nich skutečně to, co se zdá v nich být.

[15.7] Já nesouhlasím s tím, že v duze či koróně je nějaký hmotný základ, nýbrž soudím, že jde jen o klam vytvořený zrcadlením, při kterém se neděje nic jiného, než že zrcadlo jen napodobuje jiný objekt. To, co zrcadlo ukazuje, v něm totiž ve skutečnosti není. Jinak by totiž obraz ze zrcadla nemohl mizet ani by nebyl překryt jiným, bližším obrazem, ani by v něm nemohly hned vznikat a hned zas zanikat nesčetné výjevy.

[15.8] Takže co to je? V zrcadle jsou jen přeludy a bezpodstatná napodobení skutečných předmětů. Ty přitom mohou být zkresleny až do zvrácenosti, když někdo ta zrcadla uspořádá tak, aby to svedla. Neboť, jak už jsem řekl, existují zrcadla, která zkosí tvář hledícího, jiná, která ho

162 Komety se probírají v knize sedmé, ovšem podle některých návrhů původního Senecova rozdělení díla mohlo jít o knihu první. Viz kapitolu 1.2.9. V oné knize ovšem pokládá Seneca komety v souladu s pythagorejskou naukou za skutečné nebeské objekty podstatou podobné planetám, zatímco zde je počítá mezi jevy vzniklé skrze *anathymiasis*. Schönberger ovšem soudí, že věta "o kterých se již mluvilo" odkazuje na § 15.2. Popírá tím jeden z hlavních argumentů pro to, že by kniha o kometách měla být řazena před tuto knihu, což dobře ilustruje rozpory badatelů v otázce pořadí knih.

163 Starověká meteorologie komety od meteorů někdy nerozlišovala.

164 Opět se jedná nejspíše o polární záři.

nekonečně zvětší, takže jeho obraz v zrcadle překročí velikost lidské postavy a rozměry našich těl.

[16.1] Na tomto místě¹⁶⁵ ti chci povědět příběh o tom, že zhýralost nepohrdne žádným prostředkem, kterým by mohla zvětšit svou touhu, a o vynalézavosti, s jakou rozdmýchává svou vášeň. Žil jakýsi Hostius Quadra, jenž ze své obscénnosti udělal přímo divadelní podívanou. Když byl tento bohatý lakomec, sám otrok tisíců svých sestercí, zavražděn svými otroky, nepovažoval ho Božský Augustus za hodna odplaty a div že neprohlásil, že podle jeho názoru byl zavražděn podle práva.

[16.2] Tenhle člověk nesmilnil jen s jedním pohlavím, ale dychtil jak po mužích, tak po ženách. Dával si vyrábět zrcadla toho druhu, o němž jsem mluvil před chvílí, která vše zobrazovala mnohem větší a v nichž prst překračoval délku a tloušťku paže. Tato zrcadla pak rozmisťoval tak, aby zatímco se sám poddával muži, mohl v zrcadle vidět všechny pohyby svého partnera, i když byl odvrácen, a ještě se dokonce radoval z klamné velikosti vlastních údů, jako by byla pravá.

[16.3] Ve všech lázních pořádal nábor a muže si vybíral podle jejich viditelné velikosti, nicméně přesto svůj nenasytný chtíč oblažoval navíc ještě klamem pomocí zrcadel. Jdi nyní a zkus tvrdit, že zrcadla byla vynalezena kvůli eleganci! Je hanba jen povědět věci, které to monstrum, jež by zasloužilo, aby za to samo sebe roztrhalo svými zuby, řeklo a vykonalo. Dával si nastavovat kolem sebe ze všech stran zrcadla, aby byl sám divákem svých chlípností, a věci, takové, že tíží svědomí i když jsou uchovávány jako tajemství a které každý popře, že by prováděl, tak ty si on nejen bral do úst, ale ještě se na ně díval.

[16.4] A, u Herkula, samy zločiny se lekají pohledu na sebe. I ničemní a všem hanebnostem vystavení lidé mají v očích trošičku studu. Tenhle člověk, jako by mu bylo málo prožívat dosud neslýchané a nepoznané věci, povolal k nim ještě svůj zrak, a ani s tím nebyl spokojen, že vidí, jak smilní, ale ještě kolem sebe stavěl zrcadla, jejichž prostřednictvím by své chlípnosti rozdělil a uspořádal, aby si to v nich mohl lépe prohlížet; a protože nemohl vše vidět tak pečlivě, když svou hlavu skláněl a lpěl u slabin svého partnera, ukazoval si své dílo pomocí zrcadel.

[16.5] Prohlížel si ony choutky svých úst; prohlížel si muže, které k sobě najednou připustil a kteří mohli dělat cokoli; někdy si lehl mezi muže a ženu a poddal jim celé své tělo a prohlížel si své ohavnosti. Je vůbec něco, co si tenhle člověk nechal, aby to prováděl ve tmě? Nejen, že se nebál ty věci provádět ve dne, ale ono své odpudivé souložení ještě ukazoval sám sobě, sám si je schvaloval, by si myslím, že by si to klidně nechal namalovat na šaty.

165 Pro komentář k závěru knihy viz kapitolu 2.1.4.

[16.6] I prostitutkám je vlastní jakási uměřenost a když svá těla vydávají k veřejné potěše, trochu ten akt zakrývají záclonou, aby byla jejich nešťastná poddanost skryta. Takže v některých ohledech je i nevěstinec cudný. Avšak ono monstrum učinilo ze svých nechutností podívanou a ukazovalo i věci, které žádná noc, byť by byla sebevíc temná, nedokáže skrýt.

[16.7] Říkal: „Poddávám se zároveň muži i ženě. Ale i tou částí těla, která zrovna není zaměstnána, plním roli muže při prznění někoho dalšího. Všechny údy jsou zaměstnány smilstvem. Ať si i mé oči vezmou podíl na těchto choutkách a jsou jejich svědky a dohlížitelé. A dokonce i to, co zrovna kvůli poloze těla není v dohledu, vidím uměle pomocí zrcadel, aby si někdo nemyslel, že nevím, co dělám.

[16.8] Příroda se zbytečně snažila, když dala lidskému chtíči tak sporé nástroje a soulož zvířat vytvořila lépe. Přijdu na to, jak tuto svou chorobu a nedokonalost ošálit a uspokojit. K čemu je mi má zkaženost, pokud smilním jen do té míry, co je přirozené? Postavím kolem sebe ten druh zrcadel, který zobrazuje vše neuvěřitelně zvětšené.

[16.9] Kdybych mohl, učinil bych tu velikost skutečností. Protože to nejde, budu se kochat klamem. Nechť má obscénnost vidí více, než kolik si ve skutečnosti bere, a ať se sama diví, čemu se poddává.“

Nechutné! Snad byl zabit rychle, dřív, než to spatřil. Měl být obětován před svým zrcadlem.

[17.1] Teď se musíme smát filozofům, kteří diskutují o podstatě zrcadla a zkoumají, jak odráží naši tvář zpět k nám a navíc ještě obráceně, co že tím asi příroda zamýšlela, že stvořila jak skutečná těla, tak zároveň chtěla, aby mohly být spatřeny i jejich přeludy.

[17.2] K čemu že asi bylo dobré, že příroda stvořila látku schopnou zachytit obrazy. Určitě to nebylo proto, abychom se u zrcadla holili a opečovávali si svou mužskou tvář (v žádném případě by se kvůli našemu přepychu příroda tak nenamáhala).

Učinila tak ale především proto, že naše slabé oči nebyly s to vydržet pohled do Slunce, a tak nám ukázala jeho podobu, když prostřednictvím zrcadlení zmírnila jeho světlo. Při východu a západu lze sice Slunce pozorovat přímo, ale jeho pravou podobu, když není načervenalé, ale září bílým světlem, bychom neznali, pokud by nebylo možno ji spatřit odrazem v nějaké tekutině, kde už je jeho světlo slabší a lze na něj snáze pohlédnout.

[17.3] Kromě toho bychom nemohli pozorovat setkání oněch dvou těles, při kterém mizí denní světlo, a nemohli bychom vědět, co to vůbec je, kdybychom nemohli pozorovat odrazy Slunce a Měsíce tedy na zemi.

[17.4] Zrcadla byla vynalezena, aby člověk mohl sám sebe poznat a z toho leccos vyvodit: zaprvé uvědomění si sebe sama; dále užitečné závěry v mnoha věcech: pohledný člověk, aby se

vyhnul hanbě, člověk nevhledný aby si uvědomil, že cokoliv mu chybí na těle, musí dohnat ctnostmi; mladému člověku aby květ jeho mládí připomněl, že ten věk je vhodný k učení se a k tomu, aby se odvažoval udatných činů; stařec, aby odložil věci, které s nehodí k jeho šedinám, a aby trochu popřemýšlel o smrti. Kvůli tomuto nám příroda dala příležitost, abychom viděli sami sebe.

[17.5] Čistá kašna nebo hladký kámen ukáží každému člověku jeho obraz:

„nedávno jsem se spatřil na břehu,
když bez větru klidné stálo moře.“¹⁶⁶

Jak myslíš, že se zdobili lidé, kteří se česali u takového zrcadla? Byla to prostší doba, spokojená jen s náhodnými dary přírody a nepřekrucovala dosud její dobrodiní do neduhů a neuchvacovala vynálezy přírody pro svou rozmařilost a přepych.

[17.6] Nejprve každému jeho tvář ukázala náhoda. Poté, když smrtelníkům vlastní láska k sobě jim učinila pohled na vlastní postavu milým, hleděli častěji do věcí, ve kterých viděli svůj vzhled. Poté šli lidé, již horší, pod zem, aby vykopali věci, které raději měly zůstat skryty. Nejprve se používalo železo (a to by ještě nebylo tak zlé, že vykopali železo, kdyby byli vykopali jenom to!), pak teprve přišla jiná zla země, jejichž hladkost ukázala lidem jejich obraz nejprve, když dělali nějakou jinou činnost. Tak tenhle se spatřil v poháru, tento v mědi, obojím připraveném k nějakému určitému použití. A brzy byl vyroben kulatý předmět přímo za tímto účelem, zatím ještě ne ze zářivého stříbra, ale z křehkého a laciného materiálu.

[17.7] Tehdy také, když tito dávní muži ještě žili nepříliš uhlazeně, bylo pro ně dostatečnou očištěnou, jestliže špínu, ke které přišli při práci, smyli v proudu řeky. Starali se jen o úpravu vlasů a učesání vousů a při této činnosti se každý věnoval sám sobě, nevěnovali se sobě navzájem. Ani ruka manželčina se nedotkla vlasů, které muži dříve obvykle nechávali splývat a pro potěšení si s nimi pohazovali, jako vznešená zvířata svou hřívou, a byli krásní i bez pomoci nějakého umělce.

[17.8] Později, když už se vlády zmocňovala touha po přepychu, se vytepávala zrcadla ze zlata a stříbra, nakonec ještě zdobená drahokamy, velká byla jako celé tělo člověka. A jedno takovéto zrcadlo stálo ženu více, než jaké bylo kdysi ono věno, které se z veřejných peněz dávalo dětem chudých vojevůdců. Myslíš si, že Scipionovy dcery měly zlatem rámované zrcadlo, když jejich věno tvořily měděné peníze?

[17.9] Ó, šťastná chudoba, která dala příležitost pro získání takového slávy! Toto věno by nezískaly, kdyby vlastnily ono zrcadlo. Avšak ať už byl to byl kdokoliv, pro koho se takto stal senát tchánem, tak chápal, že obdržel věno, které božské zákony nedovolovaly vrátit. Dnes by toto věno, které tehdy římský národ hrdě uděloval, nestačilo ani na jediné zrcadlo dítky propuštěnčina.

166 Vergilius, Eclogae II.25n

[17.10] Touha po přepychu se totiž postupně, svými vlastními silami, vyvinula k horšímu a neřesti se nesmírně zvětšily, takže se všechny věci tak promíchaly různými způsoby, že to, co bylo kdysi nazýváno ženskou ozdobou, je nyní nezbytnou výbavou muže; a to každého, říkám, i vojáků. Používají se nyní zrcadla pouze kvůli zdobení? Ne, neexistuje žádná neřest, která by se bez něj obešla!

3 Závěr

Jak jsem zmínil v úvodu, tato bakalářská práce je první prací v češtině, která se Senekovým dílem *Naturales quaestiones* zabývá. V úvodu jsem tedy uvedl základní informace o autorovi i o díle samotném a nastínil hlavní otázky, jimiž se badatelé v souvislosti s tímto spisem zabývají. Ukázalo se při tom, že názory badatelů na různé klíčové otázky se někdy značně různí. To je způsobeno tím, že Seneca sice ve svém díle často mluví o *účelu filozofie* či *rozvržení přírodovědné látky*, ale nikde nepodává jednoznačný program přímo *tohoto spisu*. Odpovědi na hlavní otázky, které se k tomuto dílu váží, budou tak vždy pouze především domněnkami jednotlivých badatelů. To se týká především otázky původního pořadí knih, uspořádání díla a souvislostí mezi jednotlivými knihami, samotného účelu díla a zdrojů a Senekova vztahu k nim.

Hlavní část práce tvoří komentovaný překlad první knihy *Naturales quaestiones*. Na této knize jsou dobře vidět všechny aspekty díla: přírodovědný, filozofický, etický i literární. Předmluva se zabývá právě propojením filozofie a přírodovědy, závěr pak přináší problém propojení přírodovědy a etiky. Samotný přírodovědný výklad se věnuje zvláštním přírodním úkazům na obloze. Ukazuje se, že propojení přírodovědy, fyziky i etiky, zpracované s jistými ambicemi literárními, což může dnešního čtenáře překvapit, je pro Seneku zcela samozřejmé: etika a fyzika spolu souvisí, neboť v obojím se odráží tentýž řídicí princip vládoucí celému vesmíru. Ukázalo se, že závěrečné kapitoly první knihy, které se zabývají etickými otázkami, působí v kontextu přírodovědného zkoumání nepatřičně pouze na první pohled při nazírání dnešní optikou, pro kterou stojí tyto disciplíny, etika a přírodověda, daleko od sebe.

Rovněž jsem ale nastínil různorodé názory badatelů na interpretaci první knihy a jejich částí a jejich vzájemných souvislostí: z toho můžeme poznat, jak těžké je dojít v případě tohoto díla k nějakým jasným a nezpochybnitelným závěrům.

Komentář k první knize má dvě hlavní části. V první části se věnuji filozofickým a etickým pasážím knihy, jejich výkladu z pohledu stoicismu i jejich vzájemné souvislosti a propojení s přírodovědným výkladem. S tím souvisí též otázka uspořádání látky.

Ve druhé části komentáře se pak věnuji samotným přírodním úkazům, které Seneca popisuje. Je pochopitelné, že možnosti vědy a schopnosti popisu světa přírodních jevů v Senekově době byly na mnohem nižší úrovni, než na jaké jsou dnes. Zvláště v případě úkazů na obloze neměli starověcí badatelé prakticky žádnou možnost empirického ověřování, byli odkázáni na pouhé pozorování sledovaných jevů a jejich výklady tak jsou především domněnkami založenými

na analogiích a srovnáních. Seneca není výjimkou, neboť sám vychází především z děl svých předchůdců. Jejich závěry sice kriticky posuzuje, často je odmítá a uvádí i své závěry a zmiňuje se i o vlastních pozorováních, ale přesto jsou jeho představy o světě přírodních jevů zcela poplatné době, v níž žil.

S tím souvisí i hlavní problém při vytváření této části komentáře, totiž nejasnost termínů, které Seneca používá. Ty pocházejí většinou z řečtiny a jsou motivovány snahou o co nejpřiléhavější popis vizuální stránky jevu. Rozhodl jsem se je překládat do češtiny, ale v poznámkách pod čarou vždy uvádím jejich řecký či latinský název, který je použit v textu. V případě některých dodnes nepanuje mezi badateli shoda ohledně toho, co měli vlastně označovat, jindy se zase zdá, že Seneca jedním termínem myslí na různých místech různé úkazy. Při vytváření této části komentáře jsem vycházel především z komentáře Grossova, ale i z poznámek u cizojazyčných překladů, neboť vysvětlení téhož jevu se někdy liší.

Vzhledem k povaze popisovaných úkazů se ukázalo jako užitečné, ne-li nezbytné, připojit i stručný popis těchto fenoménů z dnešního vědeckého hlediska a také vytvořit obrazovou přílohu, neboť ze samotného popisu, ať už Senekova či moderního, si čtenář, který není s problematikou obeznámen, jen těžko vytvoří představu o tom, jak přesně takový jev vypadá, a neuvědomí si, že některé z těchto úkazů lze vcelku běžně na obloze spatřit.

Pro kapitolu s vědeckým popisem jevů, které Seneca probírá, jsem vycházel z odborných meteorologických a astronomických publikací, jakož i z některých internetových stránek, které poskytují relativně podrobné a přehledné informace a především i obrazový materiál. Z internetových stránek pochází rovněž ilustrace použité v obrazové příloze.

Celkově si dovoluji říci, že toto dílo si nezaslouží dosavadní přezírání. Mnohé filozofické a etické otázky, které Seneca předkládá, jsou v dnešní době stále aktuální. Přírodovědné pasáže pak mohou ve čtenáři vyvolat někdy pobavení, jindy údiv a možná i zamyšlení nad spolehlivostí pravd, které dnes považujeme za neotřesitelné.

4 Bibliografie

4.1 Použitá literatura

SENECA, Lucius Annaeus a Harry M. HINE. *Naturalium quaestionum libros*. Stuttgart: Teubner, 1996, 331 s. ISBN 3-8154-1792-9.

SENECA, Lucius Annaeus. *Naturales quaestiones*. London: Heinemann, 1971, 297 s. ISBN 0-674-99495-7.

NOVÁKOVÁ, Julie. *Devět kapitol o tak zvaném stříbrném věku římské slovesnosti*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství Čs. akademie věd, 1953. 144 stran. Sborník filologický I, 4

FUHRMANN, Manfred. *Seneca a císař Nero: Biografie*. Přeložil Milan Váňa. 1. vydání. Jinočany: Nakladatelství H & H Vyšehradská, 2002. 319 stran. ISBN 80-86022-77-3

GRIMAL, Pierre. *Sénèque et la prose latine: neuf exposés suivis de discussions*. Vanduvres-Geneve: Fondation Hardt, 1991, 400 s.

GAULY, Bardo Maria. *Senecas Naturales Quaestiones: Naturphilosophie für die römische Kaiserzeit*. München: Beck 2004. 303 stran. ISBN 3-406-52348-X

WEIBLINGER, Franz Peter. *Senecas Naturales quaestiones: griechische Wissenschaft und römische Form*. München: Beck 1977. 124 stran. ISBN 3-406-05160-X

GROSS, Nikolaus. *Senecas Naturales quaestiones: Komposition, naturphilosophische Aussagen und ihre Quellen*. Stuttgart: Steiner-Verlag Wiesbaden 1989. 335 stran. ISBN 3-515-05385-9

AXELSON, Bertil. *Senecastudien: kritische Bemerkungen zu Senecas Naturales quaestiones*. Lund: Ohlsson 1933. 119 stran.

TOOHEY, Peter. *Melancholy, love, and time: boundaries of the self in ancient literature*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2004, 386 s. ISBN 0-47211302X.

RIST, John M (ed.). *The Stoics*. Berkeley: University of California Press, 1978. 295 s. ISBN 0-520-03135-0.

ALBRECHT, Michael von. *Geschichte der römischen Literatur: von Andronicus bis Boethius : mit Berücksichtigung ihrer bedeutung für die neuzeit*. Bern: Francke, 1992, 2 díly, 1. XVIII, 704, 2. XIV. ISBN (1.) 3-317-01765-1; ISBN (2.) 3-317-01796-1.

SENECA, Lucius Annaeus a Harry M. HINE. *Natural questions*. Chicago: University of Chicago Press, 2010, 226 s.

SENECA, Lucius Annaeus, Schönberger, Otto a Schönberger, Eva. *Naturales quaestiones / Naturwissenschaftliche Untersuchungen*. Stuttgart: Reclam, 1998. 543 s. ISBN:

978-3-15-009644-4.

Výkladový astronomický slovník. Vyd. 1. Brno: Jota, 1996. 252 s. ISBN 80-85617-99-4.

SOBÍŠEK, Bořivoj aj. *Meteorologický slovník výkladový & terminologický*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 1993. 594 s. ISBN 80-85368-45-5.

BEDNÁŘ, Jan. *Meteorologie: úvod do studia dějů v zemské atmosféře*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003. 223 s. ISBN 80-7178-653-5.

TRŽICKÝ, Tomáš a další. *Optické úkazy v atmosféře* [online]. 2012 [cit. 2012-05-03]. Dostupné z: <http://ukazy.astro.cz/>

4.2 České překlady Senekových děl (výběr)

SENECA, Lucius Annaeus. *Výbor z listů Lucilioví*. Vyd. 2. Praha: Svoboda, 1987. 273 s.

SENECA, Lucius Annaeus. *Další listy Lucilioví*. Vyd. 1. Praha: Svoboda, 1984, 332 s.

SENECA, Lucius Annaeus. *O duševním klidu*. Přeložil Václav Bahník. Praha: Odeon, 1999, 398 s. ISBN 80-207-1020-5.

SENECA, Lucius Annaeus. *O dobrodiních*. Přeložil Václav Bahník. 1. vyd. Praha: Svoboda, 1992, 376 s. ISBN 80-205-0168-1.

SENECA, Lucius Annaeus. *Útěchy*. Přeložil Václav Bahník. 1. vydání. Praha: Odeon 1977. 267 stran. ISBN 01-099-77

SENECA, Lucius Annaeus. *Faidra*. V nakladatelství Artur vyd. 1. Praha: Artur, 2011. 76 s. Edice D ; sv. 79. ISBN 978-80-87128-58-9 (brož.).

SENECA, Lucius Annaeus. *Seneka vychovatel a utěšitel*. 1. vyd. ve Votobii. Olomouc: Votobia, 1995. 235 s. Malá díla ; sv. 30. ISBN 80-85619-42-3.

5 Přílohy

5.1 Slovníček

arcus (duha)	<i>duha</i> (§ 3.1-8.8)
ardor caeli (požáry)	<i>polární záře</i> (§1.15, §14.1, §15.5)
area	lat. překlad řeckého ἄλωϋ (mlat), kterým Řekové označovali různé halové a ohybové jevy, viz. heslo corona
bothyni (jámy)	pravděpodobně určitá podoba polární záře (§14.1)
capra (koza)	Aristotelovo označení pro jakýsi světelný úkaz na obloze, pravděpodobně <i>meteor</i> (§1.2)
clipei (štíty)	pravděpodobně meteory, podle některých badatelů rovněž <i>vedlejší slunce</i> (§1.15)
corona (koróna)	označení pro různé halové a ohybové jevy: <i>koróna, halo</i> (§2.1-2.11)
cyparissiae (cypřišové hvězdy)	označení pro určitou podobu komety (§15.4)
faces (pochodně)	pravděpodobně <i>meteor</i> (§1.12)
globi (koule)	snad <i>meteor</i> , podle některých badatelů kotouč <i>vedlejšího slunce</i> (§1.5)
halo	viz <i>area</i> , jedná se o řecký název těchto jevů
chasmata (propasti)	pravděpodobně <i>polární záře</i> (§14.1)
lampades (lampy)	označení pro určitou podobu komety (§15.4)
parhelium (parhelium)	<i>vedlejší slunce</i> (§11.2-13.3)
pithiae (sudy)	snad kometa (§14.1, §15.4)
pogoniae (vousaté hvězdy)	označení pro určitou podobu komety (§15.4)
sidus	<i>hvězda</i> (coby nebeské těleso)
sol	(ve zvláštním významu) <i>vedlejší slunce</i>
stella	<i>hvězda</i> (coby nebeské těleso), ale i obecné označení různých světelných jevů na obloze i na zemi; ve zvláštním významu quasi stellae jde o <i>Eliášův oheň</i> (§1.13)
trabes (trámy)	pravděpodobně <i>meteor</i> , podle některých snad <i>parhelický kruh</i> nebo jiný halový úkaz (§1.15), snad i nějaká podoba komety (§15.4)

virgae (pruhy)

pravděpodobně odraz duhy na vodní hladině nebo halový sloup (§9.1-10.1); rovněž označení pro tzv. *pijící oblaka* (§11.1)

5.2 Obrazová příloha

Halové jevy:



Obrázek 1: Malé halo (foto: Miroslav Neuberg).



Obrázek 2: Parhelia na malém halo, zároveň je vidět i halový sloup i část dotykového oblouku malého hala. (foto: Ivo Březina).



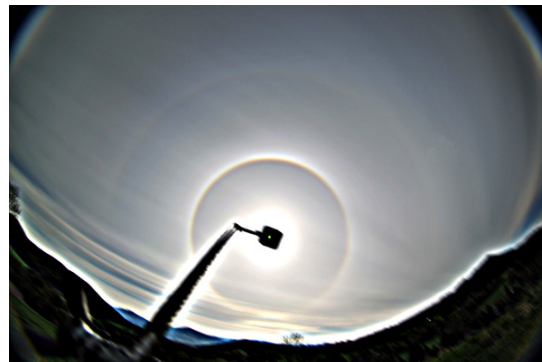
Obrázek 4: Halový sloup (snad Senekovy "virgae", foto: Vladimír Odvářka).



Obrázek 3: Horní dotykový oblouk malého hala, již poměrně rozevřený (z webu ukazy.astro.cz).

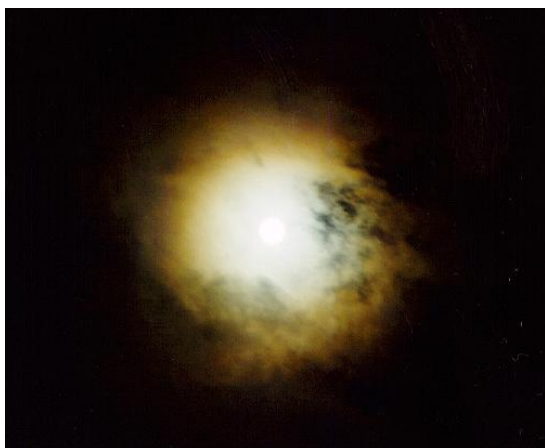


Obrázek 6: Cirkumzenitální oblouk (foto z webu ukazy.astro.cz).

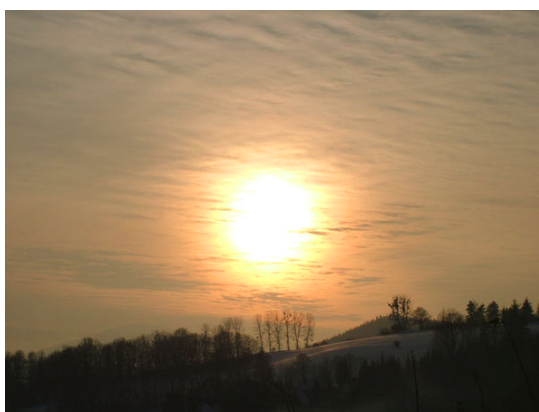


Obrázek 5: Velké halo (na okrajích obrázku) a spolu s ním i velmi jasné malé halo (foto: Martin Popek).

Ohybové jevy:



Obrázek 7: Měsíční koróna (tzv. studánka, foto z webu ukazy.astro.cz)



Obrázek 8: Sluneční koróna (foto: Martin Popek)



Obrázek 9: Irizovaná oblaka (foto: Martin Poupa)



Obrázek 10: Gloriola kolem vrženého stínu (tzv. Brockenský přízrak, foto: Martin Fuchs)

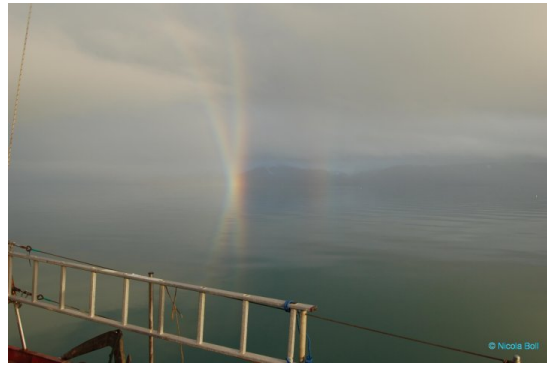
Duha:



Obrázek 11: Duha, primární i sekundární oblouk (foto: Jan Opatřil).



Obrázek 12: Neúplná duha (snad Senekovy "virgae", ze stránek: <http://epod.usra.edu/blog/2004/02/partial-rainbows.html>)



Obrázek 13: Odras duhy na vodní hladině (další možný jev spadající pod "virgae", foto ze stránek: <http://atoptics.wordpress.com/tag/reflect-d-rainbow/>).



Obrázek 14: Zrcadlená duha, parhelia a halový sloup (jevy snad spadající pod termín "virgae"; foto ze stránek: <http://www.buzzle.com/images/rainbow/>)

Meteory, bolidy a komety:



Obrázek 15: Kometa (ze stránek www.wikipedia.org)



Obrázek 16: Různé podoby komet (<http://webecoist.momtastic.com/2009/05/14/comets-the-beautiful-wayward-sons-of-sol/>)



Obrázek 17: Meteor (ze stránek <http://www.fotoradce.cz/fotografujeme-nocni-oblohu-6-meteory-a-druzice-clanekid760>)

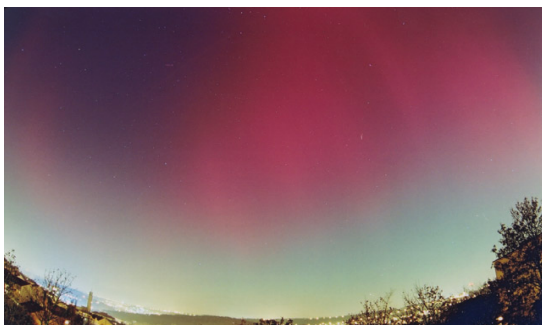


Obrázek 18: Denní bolid (ze stránek <http://www.rense.com/general42/ukteen.htm>)



Obrázek 19: Velmi jasný meteor (ze stránek http://andreaheartsunicorns.blogspot.com/2009_11_01_archive.html)

Polární záře:



Obrázek 20: Polární záře, jak ji lze spatřit v Čechách (foto z webu ukazy.astro.cz)



Obrázek 21: Polární záře, jak ji lze spatřit v Čechách (foto z webu ukazy.astro.cz)

(Fotografie, u kterých je uvedeno pouze jméno autora, jsou převzaty z webu ukazy.astro.cz)