

**FORME LOGICE CLASICO-TRADIȚIONALE  
ÎN TRATATUL ARISTOTELIC DE CAELO**

- REZUMAT -

Conducător științific: acad. Alexandru Surdu

Doctorand: C.S. Șerban N. Nicolau

Cercetarea de față este o cercetare de logică clasică aplicată tratatului aristotelic *De caelo*. După dialogul *Timaios* al lui Platon, *De caelo* este prima lucrare păstrată din vechea filosofie greacă în care sunt abordate problemele generale ale universului. Tratatul face parte dintre lucrările de fizică sau filosofie naturală alături de *Physica*, după care urmează în ordonarea tradițională a scrierilor aristotelice, și de tratatul *De generatione et corruptione*, înaintea căruia este așezat. *De caelo* constituie o aplicare a principiilor generale ale filosofiei naturale, pe care Aristotel le dezvoltă pentru prima dată în tratatul *Physica*, în domeniul explicării legilor universului. Tratatetele aristotelice de filosofie naturală aparțin scrierilor așa-zis acroamatice, adică acelor scrieri aristotelice nepublicate în timpul vieții filosofului din Stagira decât probabil pentru uzul intern din Lykeion, școala peripatetică, și provin din cursurile care erau predate aici.

Primul capitol al lucrării (cap.I, *Tratatul De caelo în contextul operei aristotelice*), după ce stabilește aspectele generale ale cercetării și prezintă structura lucrării în primul subcapitol (cap.I, 1. *Aspectele cercetării de față și structura lucrării*), vorbește în al doilea subcapitol despre problemele istorico-filosofice ale tratatului *De caelo* (cap.I, 2. *Problemele istorico-filosofice ale tratatului De caelo*). Mai întâi, este stabilit locul acestuia în clasificarea aristotelică a științelor, anume între științele teoretice de filosofie secundă sau fizică, fiind o aplicare a principiilor generale în domeniul a ceea ce numim acum generic astronomie. În al doilea rând, sunt prezentate mărturiile privind, între altele, autenticitatea necontestată și istoria acestui text al tratatului *De caelo*, începând de la cele mai vechi scrieri doxografice grecești până la cercetările moderne și contemporane de

istorie și filologie. Aici sunt date toate mărturiile directe și indirecte privitoare la acest text și sunt prezentate studiile mai noi. În al treilea rând, sunt discutate problemele controversate privind unitatea tratatului *De caelo*, în genere considerându-se că el provine dintr-o alăturare artificială și ulterioară, datorată editorilor, de cursuri independente. Dimpotrivă, contrar părerilor generale de multă vreme acceptate, această cercetare încercă să demonstreze, dincolo de inegalitățile stilistice și logice ale textului, unitatea tratatului, rezumând-o în al treilea subcapitol într-o schemă a structurii acestuia (cap.I, 3. *Schema structurii tratatului De caelo*).

Al doilea capitol (cap.II, *Raportul dintre logică și știință la Aristotel*) cuprinde două mari subcapitole și studiază doctrina generală originară aristotelică despre știință și raporturile cu logica așa cum s-au conservat ele în opera păstrată. Primul (cap.II, 1. *Semnificația științei la Aristotel*), împărțit la rândul său în două părți, se ocupă mai întâi de știință în genere (cap.II, 1.1. *Știința în genere*) în concepția aristotelică, iar apoi de știința despre natură sau fizică (cap.II, 1.2. *Știința despre natură sau fizica*). Prima parte, structurată în altele șase, pornește de la definiția aristotelică a științei (cap.II, 1.1.1. *Definiția aristotelică a științei*) drept *dispoziție permanentă dobândită prin demonstrație*; stabilește apoi cele *șase condiții* ale științei demonstrative, anume, să rezulte din premise (1) *adevărate*, (2) *prime*, (3) *nemijlocite* și, față de concluzie, (4) *mai bine cunoscute*, (5) *cunoscute mai înainte* și (6) *care sunt cauzele ei* (cap.II, 1.1.2. *Condițiile științei*); vorbește apoi în a treia parte (cap.II, 1.1.3. *Principiile științei*) despre *principiile* științei în genere, despre *cunoașterea* primelor principii, pentru ca în a treia parte să fie argumentat faptul că *gândirea intuitivă* (nous) *este principiul științei*, definiția acesteia devenind acum: *știința este facultatea* (habitus, hexis) *părții gânditoare a sufletului* (he noētikē), *totdeauna adevărată, dobândită prin demonstrație* (apodeiktikē), *ale cărei prime principii* (ta prōta) *sunt cunoscute inductiv* (epagōgē) *prin gândirea intuitivă* (nous); a patra parte a subcapitolului (cap.II, 1.1.4. *Obiectul științei*) se ocupă de *obiectul științei* (to epistēton), care fiind *universalul*, este *necesar, etern, imuabil, negenerat și indestructibil*; a cincea parte (cap.II, 1.1.5. *Știința și celelalte facultăți ale gândirii*) *diferențiază* știința ca facultate, numită adesea de Aristotel și *facultate demonstrativă*, de celelalte facultăți ale gândirii, arătând că nu se confundă cu niciuna dintre ele; în sfârșit, a șasea parte (cap.II, 1.1.6. *Etimologia lui epistēmē*) oferă *rațiunile etimologice* privind

*numele științei* (epistēmē) așa cum se găsesc la Aristotel, întărite de cercetările lingvistice contemporane. A doua parte a primului subcapitol cercetează o știință particulară căreia îi aparține tratatul *De caelo*, anume *filosofia secundă*, cum o numea Aristotel, deopotrivă numită și *știința despre natură*, sau *fizica* cum este numită acum (cap. II, 1.2. *Știința despre natură sau fizica*). Prima parte din cele trei în care este tratată problema se referă la împărțirea de către Aristotel a științelor în științe *teoretice, creatoare și practice* (cap.II, 1.2.1. *Clasificarea aristotelică a științelor*), a doua restrânge cercul cercetării doar la științele *teoretice* (cap.II, 1.2.2. *Științele teoretice*), pentru ca a treia să se ocupe doar de *fizică* așa cum este definită în tratatele acroamatice și în mod special în *De caelo* (cap.II, 1.2.3. *Definiția aristotelică a fizicii*). Pentru Aristotel, *fizica* sau *știința despre natură* (he peri physeōs epistēmē) este știința *ființării naturale* sau *născute*, adică a ființării pornind de la *physis* (ta physei ontă), gândite ca *ființări în mișcare* (ta kinoumena), al căror *principiu* (archē) și *cauză* (aitia) este tocmai *natura* (physis), care *le aparține în chip esențial*, adică în mod *nemijlocit de la început prin sine*, iar *nu prin accident* (kath' hauto kai mē kata symbebēkos), natură înțeleasă drept *una dintre modalitățile ființei* (hen ti genos tou ontos). Pornind de la doctrina aristotelică explicită potrivit căreia logica este un *instrument* (organon) al științelor și de la faptul că în clasificarea acestora logica nu apare ca știință, al doilea subcapitol (cap.II, 2. *Logica în calitate de organon și de știință*) rezumă și acceptă poziția nuanțată a filosofului și logicianului român Alexandru Surdu. Cele trei forme logice clasice (noțiunea, judecata și silogismul) nu sunt în sine instrumente ale științelor decât prin intermediul demonstrației, iar cercetarea acestora nu se mai face în vederea unui raționament determinat, ci al *raționării însăși*, logica devenind prin urmare deopotrivă *știință* (epistēmē) alături de vechea accepție aristotelică de *instrument* (organon).

Următoarele trei capitole (cap.III-V) sunt dedicate cercetării celor trei forme logice clasico-tradiționale, noțiunea, judecata și raționamentul, în tratatul aristotelic *De caelo*. Logica clasică este recunoscută în esență ca fiind de origine aristotelică, atât ca cercetare a domeniului pur al logicii, adică în accepția ei de știință, cât și în aplicațiile ei în diverse domenii științifice, adică în accepția ei de instrument. Această teorie logică nu este dezvoltată ca atare până la capăt în tratatele păstrate de la Aristotel și reunite cu mult mai târziu sub denumirea de *Organon*. Între cele șase tratate care compun acum

*Organon*-ul, doar unul se ocupă de noțiuni, și nici acesta de noțiuni în genere, ci doar de cele de maximă generalitate, cel despre categorii, anume *Categoriae*, iar despre judecată în genere găsim referiri speciale doar în *De interpretatione* și referiri ca parte componentă, în special silogistică, în cele două *Analitici* și în *Topica*. Dacă în ceea ce privește silogismul, al cărui creator și este considerat, Aristotel teoretizează suficient, în *Analytica priora* în genere și în *Analytica posteriora* despre cel științific, pentru a lăsa o teorie clasică a lui, în privința judecății și mai ales a noțiunii ca forme logice clasice există prea puține dezvoltări teoretice. Fără îndoială, acest lucru nu înseamnă că Aristotel, gânditorul sistematic și creatorul până la urmă al logicii clasice, n-a avut teorii încheiate despre toate cele trei forme logice fundamentale, judecând fie și numai după legătura esențială care există între ele. Fără noțiuni nu ar exista judecățile, iar fără judecăți nu ar exista silogismele, inclusiv silogismele științifice demonstrative care să ducă la demonstrațiile care constituie scopul declarat, în concepția aristotelică, al oricărei științe. Teoriile celor două forme logice clasice care nu sunt tratate până la capăt în lucrările păstrate, noțiunea și judecata, adică interpretarea lor ca principii formale cu toate consecințele care decurg de aici, pot fi însă reconstituite pe baza textelor ajunse până la noi în așa fel încât să fie coerente cu teoria clasică a silogismului și cu întreaga gândire logică a lui Aristotel. Ansamblul acestor texte păstrate este constituit, pe de o parte, din textele aristotelice și, pe de altă parte, din textele comentatorilor aristotelici. Această reconstituire și prezentare coerent teoretică a celor trei forme logice clasice ca *principii formale* și a logicii clasice în ansamblu ca o logică *ex principiis* a fost făcută pentru prima dată de către filosoful și logicianul român Alexandru Surdu. Prin urmare, cele trei capitole care se ocupă de cele trei forme logice clasice cuprind mai întâi câte un subcapitol care rezumă teoria formei logice respective ca principiu formal, așa cum este reconstruită în lucrările lui Alexandru Surdu, și un al doilea subcapitol în care sunt cercetate aceste forme logice și ilustrate prin analiza unor exemple din tratatul *De caelo*.

Al treilea capitol (cap.III, *Structuri noționale în tratatul aristotelic De caelo*) se ocupă de prima formă logică, *noțiunea* și este structurat în două subcapitole. Primul dintre ele (cap.III, 1. *Teoria logico-clasică a noțiunii în opera aristotelică*), împărțit la rândul lui în patru părți, pleacă de la stabilirea faptului că *noțiunea* în teoria logică clasică este o *formă logică independentă* (cap.III, 1.1. *Noțiunea ca formă logică independentă*). Cu alte

cuvinte, în dezacord cu direcția logico-matematică și bazat pe cercetările lui Alexandru Surdu privind forma logică *noțiune*, în prima parte se vor demonstra cel puțin cinci lucruri: mai întâi, că *termenii abstracți au o semnificație*; în al doilea rând, că *această semnificație este tocmai noțiunea pe care o exprimă*; de aici, în al treilea rând, va rezulta *necesitatea unei teorii a noțiunii*; în al patrulea rând, se va vedea că această teorie a noțiunii *nu poate fi concepută decât logico-clasic*; în plus, în al cincilea rând, va rezulta rolul și importanța teoriei noțiunii, imposibil de asumat în context logico-matematic, pentru *studiul relațiilor dintre noțiuni, cuvinte vorbite și cuvinte scrise*. Prin urmare, prin *teoria clasică a noțiunii* vom înțelege *studiul noțiunii ca formă logică independentă*, sau, cu alte cuvinte, *studiul noțiunii în sine*, făcând abstracție, pe de o parte, de cuvântul care o exprimă, iar, pe de altă parte, de judecata a cărei parte componentă poate să fie. A doua parte (cap.III, 1.2. *Tripla accepție clasică a noțiunii* (noēma, logos, horismos)), după ce examinează separat cele trei accepții clasice ale noțiunii, ca *determinație mentală* sau *gând* (noēma), ca *determinație subiectiv-rațională* sau *formă desăvârșită* (logos) și ca *principiu formal* sau *definiție* (horismos), care constituie cele *trei aspecte clasice* ale noțiunii, concluzionează că prin *noțiune* se înțelege *numai acea formă logică alcătuită din unitatea celor trei aspecte ale ei*, lucru în genere neevidențiat în tratatele de logică clasică. A treia parte (cap.III, 1.3. *Raportul între noțiune și cuvânt*) examinează *relațiile* dintre *noțiune* și *cuvântul care o exprimă*, logica clasică neavând alte mijloace de exprimare în afara celor aparținând limbilor naturale. Pornind de la *subzistența dublă* a noțiunii ca formă logică (*in mente și in voce*), cu alte cuvinte, de la studiul noțiunii prin intermediul cuvântului, ceea ce înseamnă studiul *forme* noțiunii *in voce* prin intermediul *materiei* noțiunii, adică studiul noțiunii *in mente* prin noțiunea *in voce*; trecând apoi prin rolul dublu, *constitutiv și comunicativ* al cuvântului față de noțiune; subliniind, spre deosebire de platonism, *convenționalitatea* termenilor în concepția lui Aristotel; a treia parte ajunge la următoarele concluzii referitor la *relația* dintre *cuvânt* și *noțiunea ca definiție*: în primul rând, cuvântul este un *mijloc de studiu* al noțiunii, iar studiul cuvântului se face *prin intermediul* noțiunii; în al doilea rând, prin dubla accepție de *logos* și *horismos* a noțiunii, sunt *admise* deopotrivă *cuvântul care exprimă noțiuni diferite*, ca și *noțiunea exprimată prin mai multe cuvinte*; în al treilea rând, *noțiunea* este: *cauza formală* a cuvintelor, care sunt *materia* noțiunilor, *cauza eficientă* a cuvintelor, ce

duce la unitatea cuvintelor semnificative din definiție și *cauza finală* sau, altfel spus, scopul studierii cuvintelor. A patra parte (cap.III, 1.4. *Noțiunea ca mediere între cuvânt și lucru*) este dedicată *relațiilor* dintre *cuvânt* și *lucru*, fiind o *întreită perspectivă* asupra cuvântului privit ca *rostire*, ca *denumire* și ca *nume*, plecând de la faptul că noțiunea este cea care *intermediază* între cuvânt și lucru, sau altfel spus că *lucrurile sunt semnificate de către cuvinte doar prin intermediul noțiunilor*, lucru care, pe cât este de important, pe atât este de omis în tratatele de logică clasică. Mai întâi, având în vedere că noțiunea este *cauza formală*, *cauza eficientă* și *cauza finală* a cuvintelor, cuvântul este studiat în logica clasică, pe de o parte, *doar* în raport cu noțiunea corespunzătoare lui și deopotrivă, pe de altă parte, în raport cu dublul său rol, *constitutiv*, deoarece cuvântul este *materia* noțiunii *in voce*, adică o parte constitutivă a ei, și *comunicativ*, deoarece cuvântul este un *semn al formei*, adică semnifică noțiunea *in mente*. În amândouă accepțiile, constitutivă și comunicativă, factorul determinant și scopul studierii cuvintelor este noțiunea. Rezumând, în teoria noțiunii *cuvântul*, în primul rând, *este parte constitutivă doar a noțiunii*, neavând legătură cu constituirea limbajului propozițional, în al doilea rând, *comunică noțiunea și numai noțiunea* și, în al treilea rând, nu se spune despre ceva, ci *se rostește*, adică *se constituie pe sine însuși comunicându-se*. Prin urmare, *cuvântul ca rostire* înseamnă *unitatea funcției sale constitutive și comunicative*, sau reprezintă, cu alte cuvinte, *noțiunea in voce ca unitate a materiei și formei sale*. Ca o consecință directă a acestei unități, trebuie făcută observația că *divizarea rostirii* în cele două ipostaze, ca *formă* logică, adică drept noțiune *in mente*, și ca *materie* a formei logice, adică drept cuvânt, se poate face doar *prin abstractizare*. Pe scurt, în cazul cuvântului ca semn al formei, din perspectivă clasică, se poate vorbi despre *independența antepredicativă* a cuvântului. Calitatea cuvântului de a fi semn al formei este mai ușor de sesizat în limbile care au articol hotărât singular, cum e cazul limbii române, sau articol singular, cum e cazul limbii eline. Al doilea subcapitol (cap.III, 2. *Noțiuni, concepte și genuri de categorii în tratatul De caelo*) ilustrează teoria clasico-tradițională a noțiunii, așa cum e prezentată în primul subcapitol, prin analiza structurii noționale a tratatului *De caelo* și analiza unor exemple din acest tratat. Subcapitolul este structurat în patru părți. Prima parte (cap.III, 2.1. *Împărțirea termenilor tratatului în noțiuni, concepte și genuri de categorii*) tratează separat noțiunile și conceptele, pe de o parte, cele din urmă în accepția

clasică de *conceptus communis*, adică de *noțiune gen* sau noțiune care subsumează mai multe specii (cap.III, 2.1.1. *Noțiunile și conceptele*), și deopotrivă separat, pe de altă parte, categoriile (cap.III, 2.1.2. *Genurile de categorii*). Domeniul logicii tradiționale sau al rațiunii pure este cuprins între *singular*, numele simplu care se referă la un singur lucru individual, trecând prin *specie* și *gen*, până la *categorie*, numele genurilor de cea mai mare generalitate, sau *ta megista tōn genōn* (cele mai mari dintre genuri) cum le numește deja Platon în *Sofistul*. Strict vorbind, singularul, specia, genul și categoria sunt *noțiuni*, ordonate astfel crescător în funcție de generalitate. Regula generală stabilită de către Aristotel pentru domeniul logicii clasice sau tradiționale poate fi enunțată astfel: în primul rând, *despre singular se enunță toate celelalte*, adică *specia, genul și categoria*, dar *singularul nu se enunță despre nimic*; în al doilea rând, *categoria se enunță despre toate celelalte*, adică despre *gen, specie și singular*, dar *despre categorie nu se enunță nimic*. Prin urmare, în logica tradițională *singularul* poate fi *doar subiect* și niciodată predicat, iar *categoria* poate fi *doar predicat* și niciodată subiect. *Categoriile* este singurul tratat aristotelic păstrat despre noțiuni. Obiectul acestuia este *fînța în exprimarea logosului* (to on to kata tōn logon). Tratatul pune problema la nivel ontologic, vorbind despre *realitățile* (ta onta) surprinse de *logos*. *Logos*-ul avea în genere pentru gândirea greacă o triplă semnificație. Era *cuvânt, gând*, dar și *rațiune de a fi* a lucrului (logos tēs ousias). Nivelul logosului nu este unul simplu, al simplei vorbiri, ci unul întreit. Problema se pune deci deopotrivă în *planul rostirii* (en tē phōnē) sau *in voce* cum spuneau scolasticii, în *planul gândirii* (en tē psychē) sau *in mente*, dar și în planul realului, în *lucru* (en tē hypokeimenō) sau *in re*. În *Categorii* este vorba, potrivit interpretării lui Constantin Noica care preia gândul comentatorului antic Ammonius, de diferențierea claselor de *cuvinte-gânduri-lucruri*, sau de *cuvintele* ce semnifică *lucruri* prin mijlocirea *gândurilor*. Altfel spus, este vorba despre *termenii* care desemnează *noțiuni* ce semnifică *lucruri* prin intermediul *gândurilor*, lucru valabil pentru toate tipurile de noțiuni, nu numai pentru categorii. A doua parte se ocupă de modalitățile de determinare a termenilor tratatului *De caelo* înainte de a fi definiți în modul convențional prin gen și diferență (cap.III, 2.2. *Modalități de determinare a termenilor înainte de fi definiți*) și este împărțit în trei potrivit celor *trei modalități* neconvenționale identificate aici. Prima dintre ele, ilustrată prin exemple din tratatul de astronomie și din alte tratate

aristotelice, este *determinarea termenilor prin diferite semnificații* și constă în inventarierea diferitelor semnificații pe care le-a căpătat un termen prin folosirea lui de către vorbitorii unei limbi, aici cea elină. A doua modalitate de determinare neconvențională, deopotrivă ilustrată prin exemple, este *determinarea prin accepțiile istorice* ale unui termen. Între prima și a doua modalitate, prin semnificații diferite și prin accepții istorice, nu se poate trasa totdeauna o linie de demarcație fermă. De multe ori, semnificațiile diferite ale unui termen sunt evidențiate prin accepțiile istorice pe care le-a căpătat un termen prin utilizarea lui de către înaintași. A treia modalitate folosită de Aristotel în tratat și ilustrată cu exemple este *determinarea termenilor prin etimologie*. Aplicarea metodei etimologice este în legătură cu primul fel de definiție, definiția nominală, pe care Aristotel o numește *expresie nominală* (logos onomatōdēs). Trebuie spus că metoda etimologică nu are nicio legătură cu definirea prin gen proxim și diferență specifică. Spre deosebire de toți înaintașii săi, de la pitagoricieni la Platon, pentru care cuvintele fuseseră dăruite oamenilor de către zei și încifrau sensuri ascunse, adevărul lor neputând fi dezvăluit decât prin știința etimologiei, pentru Aristotel cuvintele nu există *prin natura lucrurilor* (physei), ci sunt *simboluri* (symbola) stabilite *potrivit convenției* (kata synthēkēn) între nume și realitățile pe care le numesc. Fiind folosite de la începuturi și în acord cu natura lucrurilor, ele surprind totuși realitățile desemnate, ceea ce autorizează recursul la argumente etimologice, gramaticale sau semantice. A treia parte a subcapitolului (cap.III, 2.3. *Definirea noțiunilor, conceptelor și genurilor de categorii în tratatul De caelo*) are drept temă problema definirii convenționale a noțiunilor în genere. Pornind de la faptul că *definiția și demonstrația* sunt considerate de către Aristotel *principalele metode* ale științei, o primă parte (cap.III, 2.3.1. *Raportul între definiție și demonstrație*) pune în evidență *raporturile* dintre ele potrivit textelor aristotelice. A doua parte (cap.III, 2.3.2. *Tipuri de definiții*) vorbește despre cele patru feluri de definiții la Aristotel și face mai întâi distincția între ceea ce se va numi mai târziu *definitio realis* (definiția reală) și *definitio nominalis* (definiția nominală). Definiția reală, numită de Aristotel *definiție obiectuală* (horos pragmatōdēs) sau *definiție esențială, substanțială* (horos ousiōdēs), exprimă esența lucrurilor (to ti esti), care presupune existența lor, în timp ce definiția nominală, numită de Aristotel *expresie nominală* (logos onomatōdēs), nu exprimă esența lucrurilor, ci semnificația numelui lor. Nereferindu-se la esența



lucrurilor, definiția nominală nu are o legătură necesară cu existența lor, fiind doar o explicație verbală a numelui lucrurilor, existente și neexistente deopotrivă, căci, spune Aristotel, orice poate fi numit. În genere, prin definiție sunt cunoscute doar lucrurile a căror existență este, la rândul ei, cunoscută și prin urmare definiția nominală nu poate fi socotită potrivit rigorilor aristotelice o definiție în sensul deplin al cuvântului. O consecință este faptul că prin nicio știință, și implicit prin definiție, nu se poate demonstra că un anumit lucru este numit într-un anumit fel. Definiția reală are trei specii, *definiția cauzală*, *definiția drept concluzia unei demonstrații de esență* și *definiția termenilor nemijlociți*. Deși enumerarea înțeleșurilor definiției, începe cu definiția nominală, Aristotel păstrează în final doar ultimele trei specii, cele aparținând definiției reale. Prima este *o expresie nedemonstrabilă a esenței* (logos tou ti esti anapodeiktos), a doua este *silogismul esenței* (syllogismos tou ti esti), iar a treia este *concluzia unei demonstrații a esenței* (tes tou ti estin apodeixeōs symperasma). A treia parte (cap.III, 2.3.3. *Definiția prin gen proxim și diferență specifică*) prezintă modalitatea aristotelică concretă de definire a noțiunilor. Definirea se face prin *gen* (genos) și *diferență* (diaphora), mai precis prin *genul cel mai apropiat* (to engytatō genos) și *diferența producătoare de specie* (he eidopoios diafora), după cum le numește Aristotel, sau prin *genul proxim și diferența specifică*, după cum le numește logica clasică. Această parte tratează *diferențiat* definirea *noțiunilor propriu-zise* și a *conceptelor*, înțelese ca noțiuni-gen, pe de o parte (cap.III, 2.3.3.1. *Definirea noțiunilor și conceptelor tratatului*), și definirea *genurilor de categorii*, noțiunile *supreme* sau *cele mai mari dintre genuri*, cum le numesc Platon mai întâi și apoi Aristotel, pe de altă parte (cap.III, 2.3.3.2. *Problema definirii genurilor de categorii*). Aici (în 2.3.3.1.) sunt date numeroase exemple de definire a noțiunilor propriu-zise și a conceptelor din tratatul *De caelo*. Definiția unei noțiuni prin gen proxim și diferență specifică presupune existența unui gen supraordonat noțiunii de definit, condiție îndeplinită de toate felurile de noțiuni, de la singulare și specii la genuri, cu excepția *genurilor ultime* sau *maxime* (ta megista genē). Genurile ultime sunt considerate și recunoscute de către toți comentatorii greci antici ca neprovenind dintr-o *diviziune* (diairesis), care înseamnă tocmai *secționarea genului în specii* (tomē tou genos eis eidē). În cazul celor zece genuri de categorii nu este vorba despre un gen unic supraordonat, căci nu există *un gen comun al celor zece categorii*, după cum admit unii că ar fi *ființa* (to

on) sau *ceva* (to ti) diferit. În ciuda acestei poziții tranșante, autorizată în primul rând de textele aristotelice și apoi de interpretările comentatorilor greci, încercările de a găsi un gen comun al tuturor categoriilor au continuat până târziu în modernitate, când în sec. al XIX-lea Franz Brentano afirmă că „Aristotel divide ființa (...) conform diferitelor categorii”. Dincolo de ignorarea unei întregi tradiții interpretative, de la comentatorii greci antici până la Corydaleu în sec. al XVII-lea, care deopotrivă refuză să caute un gen supraordonat categoriilor, o asemenea teză ignoră litera textului aristotelic. Într-adevăr, Aristotel vorbește mai ales despre *genē tōn ontōn*, adică *genuri ale ființurilor*, sau *realităților* potrivit traducerii lui Constantin Noica, atrăgând atenția asupra faptului că el folosește pluralul și mult mai rar singularul *genē tou ontos* (*genuri ale ființei* sau *realității*). Dacă, prin urmare, toate noțiunile pot fi în principiu definite prin gen proxim și diferență specifică, genurile de categorii, neavând un gen supraordonat, nu pot fi definite în acest mod clasic. În tratatul *Categoriae*, în care sunt studiate cele zece genuri de categorii pe care le deosebeste Aristotel, determinarea acestora este făcută prin *descriere* (*hypographē*) și *enumerare* (*aparithmēsis*) a proprietăților și relațiilor acestora, *nu prin definiție propriu-zisă* (*horismos kyriōs*) cu determinarea genului și diferenței. În tratatul de fizică *De caelo* niciuna dintre aceste categorii nu sunt studiate în sine, adică în calitate de genuri ultime sau maxime. A patra parte a subcapitolului al doilea (cap.III, 2.4. *Operații logice prejudicative cu noțiuni*) identifică și ilustrează cu exemple principalele *operații logice prejudicative* care sunt folosite în tratatul *De caelo*. Acestea sunt: *identificarea*, definită ca operația logică prin care se decide dacă un obiect *a* cade sau nu sub noțiunea *A*, *generalizarea* sau *extinderea*, definită drept operația logică prin care se elimină una sau mai multe note din conținutul unei noțiuni pentru a construi o altă noțiune cu un conținut mai restrâns, dar cu o sferă mai largă, *determinarea* sau *restrângerea*, ca operația logică prin care se adaugă una sau mai multe note la conținutul unei noțiuni pentru a construi o altă noțiune cu un conținut mai larg, dar cu o sferă mai restrânsă.

Al patrulea capitol (cap.IV, *Structuri judicative în tratatul aristotelic De caelo*) are drept temă a doua formă logică clasică, anume *judicata*, și este structurat tot în două subcapitole. Primul dintre acestea (cap.IV, 1. *Teoria logico-clasică a judecății în opera aristotelică*) rezumă *teoria clasico-tradițională* așa cum se desprinde ea din tratatele

aristotelice păstrate. S-au păstrat patru tratate în care este cercetată teoria judecării, *Despre interpretare*, *Analitica primă*, *Analitica secundă* și *Topica*. Cu excepția tratatului *Despre interpretare*, care se ocupă în special de judecată, celelalte lucrări nu au ca temă judecata, aceasta fiind aici cercetată în mod special în contextul silogisticii. Pe de altă parte, referirile la judecată sunt numeroase și în celelalte tratate aristotelice, cum sunt, de pildă, *Despre suflet*, *Metafizica* și *Fizica*, al căror obiect este evident diferit. Teoria clasică a judecării, așa cum va fi ea expusă în lucrare, nu este de găsit ca atare în niciunul dintre tratatele lui Aristotel, dar ea a fost elaborată pe baza textelor aristotelice și în conformitate cu doctrina lui Aristotel de către filosoful și logicianul român Alexandru Surdu. Ea reprezintă *o reconstrucție coerentă a teoriei clasice a judecării*, teorie interpretată, pe de o parte, potrivit tratatelor aristotelice amintite mai sus și, pe de altă parte, potrivit tradiției vechilor comentatori greci și latini. În acest sens ea poate fi numită *o teorie de tip aristotelic*, la fel cu teoria clasică a noțiunii expusă în capitolul al III, care deopotrivă nu este de găsit ca atare într-o lucrare aristotelică, ci este reconstruită coerent conform textelor lui Aristotel și a comentariilor antice grecești și latinești la aceste tratate. Subcapitolul cuprinde două părți, iar prima parte demonstrează că judecata este o formă logică *independentă* (cap.IV, 1.1. *Judecata ca formă logică independentă*). O formă logică poate fi considerată drept *formă logică independentă* doar în situația în care aceasta *se poate justifica pe sine* prin propriile sale principii. În speță, judecata considerată drept formă logică trebuie să fie *principiul, cauza sau rațiunea de a fi* a oricărei judecări. Cu alte cuvinte, judecata trebuie să fie *o cauză formală* a judecărilor, adică *o formă a formelor* (eidos eidōn) care să justifice *posibilitatea logică* a judecării în genere. În acest sens, judecata este *ființa* (to einai) și *esența* (to ti esti) judecărilor, prin urmare este și *definiția* (horismos), adică principiul prin care ființează orice judecată ca atare. În definiția judecării, *genul proxim* este *forma logică*, iar *diferența specifică*, adică ceea ce deosebește judecata de celelalte forme logice, în speță de noțiune și de silogism, este constituită din *determinațiile specifice* oricărei judecări. Determinațiile specifice sunt cele *trei condiții* pe care trebuie să le îndeplinească orice judecată, adică (1) să fie *afirmativă sau negativă*, (2) să poată fi *adevărată sau falsă* și (3) să constituie *sinteza unor componente logice*. A doua parte a subcapitolului (cap.IV, 1.2. *Fundamentarea aristotelică a judecării*) își propune studierea judecării în calitate de *formă*, de *cauză* sau

de *principiu formal* al judecăților. De aceea, fundamentarea aristotelică a judecății pornește de la studiul conceptelor de *principiu* și *cauză* (cap.IV, 1.2.1. *Principiu și cauză la Aristotel*). Ca și în cazul celorlalte forme logico-clasice, noțiunea și silogismul, studiul judecății în această accepție, potrivit teoriei lui Alexandru Surdu, nu se poate face din perspectivă logico-matematică pentru faptul că din acest punct de vedere ea nu poate fi concepută ca simplă posibilitate logică. Mai întâi, prin *cauză primă* (prōtē aitia), Aristotel înțelege nu cauza proximă a lucrului, nici cauza primă absolută în sens metafizic a lui, ci *cauza primă proprie a acestuia*, altfel spus, *cauza cea mai îndepărtată* de lucru, dar *totuși proprie* lui (to akrotaton aition). Apoi, caracteristica comună, sau *ceea ce este comun* (to koinon), *esența principiilor*, altfel spus, și implicit și *esența cauzelor*, constă în faptul că sunt *prime* (ta prōta), cu alte cuvinte, ele sunt *punctul de plecare* sau *începutul de unde* un lucru sau *este*, sau *se produce*, sau *este cunoscut*. Relativ la problematica judecății, teoria aristotelică a cauzelor este importantă întrucât poate justifica *ce este și cum se produce* o judecată. Partea a doua se ocupă de studiul *forme* și *cauzei formale* (cap.IV, 1.2.2. *Forma și cauza formală*). Dacă există o materie și deci o cauză materială a formei raționale, pe de o parte, și potrivit lui Aristotel orice ființare are materie și formă, pe de altă parte, atunci trebuie să existe și o formă și deci deopotrivă o cauză formală a formei raționale. Prin urmare, există atât *o materie a formei raționale*, cât și *o formă a formei raționale*. Așa încât, deși compusă din părți, forma rațională este *un întreg* (holon), adică *o sinteză* (synthesis) a ceea ce se produce *din ceva*, altfel spus, din materia formei raționale, și *prin ceva*, cu alte cuvinte, prin forma formei raționale. Ceea ce înseamnă că, alături de *o materie a formelor* (hylē eidōn), există și *o formă a formelor* (eidos eidōn) pe care Aristotel o numește *gândire* (nous). După cum sufletul este asemenea mâinii, adică unealta uneltelor, se spune în *De anima*, tot așa *gândirea este forma formelor* (ho nous eidos eidōn). Potrivit teoriei aristotelice reconstruită de Alexandru Surdu, numai pe baza distincției între forma *fizică*, forma *principiu în genere* și forma *rațională* se poate vorbi de *materie a formelor* și de *formă a formelor*. Materia formelor nu se identifică cu materia sensibilă, iar forma formelor nu se identifică cu forma fizică. Partea a treia (cap.IV, 1.2.3. *Judecata ca principiu formal*), împărțită la rândul ei în altele trei, definește *judecata ca principiu formal*. În primul rând (cap.IV, 1.2.3.1. *Gândirea ca formă a formelor*) gândirea ca formă a formelor are două

*determinații fundamentale. Prima* dintre ele este faptul că *gândirea ca formă a formelor*, în calitate de cauză formală a formelor raționale, *nu există în afara acestora*. Altfel spus, dacă forma rațională este *eidos* sau *logos*, atunci și cauza formală este *eidos* sau *logos*. Cu alte cuvinte, dacă *gândirea ca formă a formelor* este cauza formală a formei raționale, fiind consubstanțială cu aceasta, atunci *forma rațională este de aceeași natură cu gândirea*. A doua determinație a gândirii ca formă a formelor este faptul că *gândirea este propria sa cauză formală*, adică propriul său principiu formal. Numai în acest mod se poate interpreta corect enunțul aristotelic potrivit căruia *gândirea se gândește pe sine însăși* (*hauton noei ho nous*), în așa fel încât *gândirea și inteligibilul* devin identice (*tauton nous kai noēton*). În al doilea rând (cap.IV, 1.2.3.2. *Judecata ca gând*), judecata în calitate de *gând* (*noēma*), adică judecata *in mente*, are două determinații esențiale: (1) judecata este *afirmativă sau negativă*; (2) judecata este *adevărată sau falsă*. Fiind semnul judecății *in mente*, judecata *in voce* are aceleași determinații. Potrivit cercetărilor lui Alexandru Surdu, menite să reconstruiască coerent teoria aristotelică a judecății din perspectivă logico-clasică, cele două metode prin care pot fi deduse determinațiile judecății sunt, pe de o parte, *interpretarea*, așa cum este aplicată ea în tratatul *De interpretatione*, și, pe de altă parte, *analiza*, așa cum este expusă în tratatul *De anima*. Rezultatele obținute printr-o metodă pot fi justificate prin rezultatele obținute prin cealaltă metodă, ceea ce înseamnă confirmarea lor printr-o dublă demonstrație. Pe baza interpretării se deduce și o a treia determinație a judecății *in mente*: (3) judecata este *unitatea sau sinteza* unor componente. În concluzie, cele trei determinații ale judecății în calitate de *gând*, evidențiate prin interpretare și analiză pe baza textelor tratatelor aristotelice și a comentariilor, sunt următoarele: (1) judecata este *afirmativă sau negativă*; (2) judecata este *adevărată sau falsă*; (3) judecata este *unitatea sau sinteza* unor componente. În al treilea rând (cap.IV, 1.2.3.3. *Definiția judecății ca principiu formal*), se poate da *definiția judecății ca principiu formal* prin gen proxim și diferență specifică, adică în mod clasico-tradițional, ținând cont de determinațiile specifice evidențiate, sub următoarea formă: „Judecata ca principiu formal este *rațiunea* (genul proxim) *afirmativă sau negativă, adevărată sau falsă, care alcătuiește sinteza componentelor raționale* (diferența specifică)”. Definiția judecății sub forma de mai sus nu se găsește în niciun tratat aristotelic, dar Aristotel dă în schimb mai multe definiții parțiale ale judecății în

diverse locuri, lucru amintit și comentat de Alexandru din Afrodisia. Astfel, în *Analitica primă* este dată o definiție a premisei unui silogism, premisă care de fapt este o judecată: premisa este un enunț care afirmă sau neagă ceva despre ceva (tinós kata tinós). Dacă genul proxim (logos) apare în această definiție la fel ca mai sus, diferența specifică în schimb este concentrată. Considerând *rațiunea* (logos) drept *genul proxim* al judecății și cele trei determinații ale *diferenței specifice* ca fiind exprimate toate concentrat prin formula *ceva despre ceva* (tinós kata tinós), definiția prescurtată a judecății ar fi următoarea: *judecata ca principiu formal este rațiunea a ceva despre ceva*. A doua parte a celui de-al patrulea capitol, referitor la structurile judicative din tratat, identifică și exemplifică raporturile de tip judicativ între noțiuni (cap.IV, 2. *Raporturi de tip judicativ între noțiunile tratatului De caelo*), căutând *enunțurile, legile și principiile* din tratatul de astronomie. Prima parte (cap.IV, 2.1.1. *Expresia lingvistică a judecății*) se referă la mijloacele lingvistice de exprimare a judecății. Expresia lingvistică a unei judecăți este o anumită propoziție sau un anumit enunț, care reprezintă *semnul* oral sau scris al acestei judecăți. Nu orice propoziție este semnul unei judecăți, ci numai aceea în care se găsesc realizate toate determinațiile judicative. Judecată determinată este, în genere, *actualizarea posibilității sale logice* și presupune *trei* cerințe: 1) actualizarea *sintezelor* judicative, 2) determinarea concretă a *componentelor* judicative și 3) determinarea *funcțiilor* concrete ale componentelor judicative. Numărul de cuvinte prin care se exprimă o judecată nu este important, dar ceea ce este cu adevărat important este faptul că toate enunțurile judicative exprimă sub formă explicită sau implicită o *sinteză judicativă*, altfel spus, *un gând unic*. A doua parte (cap.IV, *Structura judecății și funcțiunile componentelor*) determină concret structura în general a propoziției judicative și deopotrivă funcțiunile componentelor, ilustrându-le cu exemple din tratatul *De caelo*. În genere, propoziția judicativă este formată din *doi termeni*, pe de o parte, *subiectul* și *predicatul* numit și *atribut*, și, pe de altă parte, *verbul* sau copula. În termeni clasico-tradiționali, ansamblul subiectului și predicatului a fost considerat *materie* a propozițiilor judicative, iar verbul sau copula ca *formă unificatoare*. Componentele definite, potrivit lui Aristotel, sunt 1) *subiectul* sau *numele* (hypokeimenon, onoma), 2) *predicatul* sau *atributul* (katēgoroumenon, praedicatum, ceea ce este enunțat despre altul), distins sau nu de verb, și 3) *verbul* (rēma, verbum, copula). Propozițiile în care copula „este” e distinsă de predicat se numesc

*propositio (enunciatio) de tertio adjacente* sau *tertii adjacentis*, iar sinteza judicativă și afirmația sau negația sunt explicit puse în evidență, ca și subiectul și predicatul. Propozițiile în care copula nu este distinsă de predicat se numesc *propositio (enunciatio) de secundo adjacente* sau *secundi adjacentis*, rămânând puse în evidență doar afirmația sau negația și subiectul. Enunțurile de tipul *secundi adjacentis* pot fi aduse la forma *tertii adjacentis* prin evidențierea copulei, a calității propoziției, afirmativă sau negativă, precum și a componentelor judicative, subiectul și predicatul. Multe tratate de logică clasico-tradițională preferă forma *tertii adjacentis* tocmai datorită faptului că pune în evidență explicit componentele judicative. În partea a treia (cap.IV, 2.1.3. *Clasificarea judecăților*) urmează o triplă clasificare a judecăților, cu exemple din tratatul *De caelo*, potrivit cantității subiectului (cap.IV, 2.1.3.1. *Clasificarea după cantitatea subiectului*), potrivit calității copulei (cap.IV, 2.1.3.2. *Clasificarea după calitatea copulei*) și potrivit condiționalității (cap.IV, 2.1.3.3. *Clasificarea după condiționalitatea judecăților*). A patra parte (cap.IV, 2.1.4. *Enunțuri de tip definiții*) studiază un anume fel de enunțuri de mare importanță în logica clasico-tradițională, anume definițiile în raport cu judecățile. Cu toate că, în genere, enunțul unei judecăți «S este P» este asemănător cu enunțul definiției prin gen și diferență, «S este P cu diferența M», potrivit teoriei clasice aristotelice, enunțurile de tip definiții *nu pot constitui expresia unei judecăți*.

Al cincilea capitol (cap.V, *Structuri inferențiale în tratatul aristotelic De caelo*) tratează a treia formă logică clasică, *raționamentul*. Primul dintre cele două subcapitole (cap.V, 1. *Teoria logico-clasică a raționamentului în opera aristotelică*) prezintă teoria clasică a silogismului (cap.V, 1.1. *Raționamentul silogistic*), iar prima din cele trei părți (cap.V, 1.1.1. *Definiția aristotelică a silogismului*) se ocupă de definiția acestuia. Interpretarea silogismului ca formă logică constituie *esența* teoriei logico-clasice. Cu alte cuvinte, silogismul ca formă logică trebuie să fie *cauza* sau *principiul* pe baza căruia *pot ființa* silogisme. Ca formă logică, silogismul trebuie să surprindă *esența* oricăruia dintre silogisme și, prin urmare, el coincide cu *definiția* lui. În sine, formele logico-clasice sunt *gânduri unitare indivizibile*. Raportate însă unele la altele, ele pot fi *simple* sau *complexe*, așa cum apar noțiunile care intră în componența judecăților sau judecățile care intră în componența silogismelor, situație în care își pierd independența și devin *părți constitutive* în măsura în care *unitatea lor reprezintă un gând unic*. Trebuie subliniat și accentuat însă

că formele logice complexe *nu trebuie interpretate ca operații, funcții sau relații* cu forme simple. Ele sunt tot *forme unitare* a căror unitate rezultă din principiile pe baza cărora pot ființa, iar nu pe baza unor operații arbitrare asupra formelor simple. Studiul trăsăturilor esențiale ale formelor logico-clasice poate fi asigurat doar prin *metoda clasică*, așa cum a fost ea expusă în cercetările întreprinse de către Alexandru Surdu pe baza textelor lui Aristotel și ale comentatorilor lui, pe de o parte, și, pe de altă parte, prin comparație cu celelalte direcții logice dezvoltate ulterior, în mod special cu logica matematică. În tratatele aristotelice păstrate pot fi găsite *patru* definiții ale silogismului. Analiza logico-filosofică a tuturor acestor variante aristotelice ale definiției silogismului a fost făcută de către Alexandru Surdu în conformitate cu teoria sa privind conceptul de formă logico-clasică. Dintre aceste definiții, doar primele două, cele de la începutul *Analiticii prime* și începutul *Topicii*, conțin toate elementele unei definiții în sensul propriu aristotelic, adică genul și diferența, ultimelor două, cele din *Respingerile sofistice* și din *Retorica*, lipsindu-le tocmai genul propriu. Dintre primele trei variante ale definiției silogismului, cea *formală* din *Analitica primă*, cea *structurală* din *Topica* și cea *lingvistică* din *Respingerile sofistice*, cea mai importantă este *prima* (Silogismul este forma logică în care fiind puse anumite forme logice se constituie cu necesitate din cele admise ceva diferit prin faptul că aceste forme sunt), căci ea singură se referă la *esența pură* a silogismului (to ti esti) și deci răspunde la întrebarea care privește esența, *ce este silogismul* (ti esti syllogismos). Potrivit teoriei lui Alexandru Surdu privind conceptul de formă logico-clasică, logica formelor clasice este o logică *ex principiis*, în care, prin urmare, este esențială interpretarea celor trei forme clasice, cu alte cuvinte, interpretarea noțiunii, a judecății și a silogismului, ca *principii formale*. Pe de o parte, *principiul formal* al formei logice sau *forma* ei conferă *posibilitatea și generalitatea*, care justifică *ce este* o anumite formă logică și *de ce este ceea ce este*. Pe de altă parte, *principiul material* al formei logice sau *structura* ei conferă *garanția realizării* formelor logice determinate, justificând *prin ce se produce și cum se poate produce* o formă logică determinată. În sfârșit, *expresia lingvistică* a formei logice este *modul concret de ființare actualizată* al acesteia, potrivit principiilor formale și materiale ale ființării determinate. Ea nu poate fi concepută, prin urmare, fără substratul ei rațional, *exprimând și deopotrivă constituind* o anumite formă logică. De aceea, partea a doua (cap.V, 1.1.2. *Figurile și*



*modurile silogistice*) se ocupă mai întâi de *principiul formal* sau *forma silogismului* (cap.V, 1.1.2.1. *Figurile sau schemele silogistice*), apoi de *principiul material* sau *structura silogismului* (cap.V, 1.1.2.2. *Modurile sau structurile silogistice*), cu o referire specială (cap.V, 1.1.2.3. *Reducerea silogismelor*) la transformarea lor, pentru ca în partea a treia (cap.V, 1.1.3. *Expresia lingvistică a silogismului*) să fie ilustrat modul concret de exprimare lingvistică a silogismului în tratatul *De caelo*. Al doilea subcapitol (cap.V, 2. *Demonstrații în tratatul aristotelic De caelo*), referitor la demonstrațiile tratatului de astronomie, este împărțit tot în două părți. Prima parte (cap.V, 2.1. *Schema generală a unei demonstrații*) prezintă o schemă generală a unei demonstrații aristotelice plecând de la faptul că acestea depășesc simplul silogism și sunt cel mai adesea înlănțuiri complexe de silogisme. Tratatul *De caelo* este în bună măsură o suită de demonstrații menite să construiască cele *două teorii* pe care se bazează întreaga concepție astronomică aristotelică, anume *teoria cerului*, în care este vorba despre toate corpurile cerești care alcătuiesc universul în totalitatea lui, și *teoria elementelor*, în care este vorba despre cele cinci corpuri simple sau elemente din care este alcătuită în ultimă instanță atât lumea supralunară a astrelor, cât și lumea sublunară a corpurilor. A doua parte a subcapitolului (cap.V, 2.2. *Clasificarea demonstrațiilor*) face o *împărțire* a demonstrațiilor pornind de la *patru criterii*, primele două (*tipul de argumente și scopul*) ținând de *specificitatea filosofiei naturale* aristotelice, iar ultimele două (*modalitatea și numărul de reluări*) ținând de *specificitatea logicii* aristotelice. Toate tipurile de demonstrații sunt ilustrate cu exemplele cele mai elocvente din tratatul *De caelo*. Prima clasificare (cap.V, 2.2.1. *Clasificarea demonstrațiilor după tipul de argumente*), potrivit *modului de argumentare* specific filosofiei naturale aristotelice, se referă la argumente *de ordin fizic*, pe de o parte, și la argumente *de ordin logic*, pe de alta. A doua clasificare (cap.V, 2.2.2. *Clasificarea demonstrațiilor după scop*), deopotrivă referitoare la rațiuni specifice filosofiei naturale aristotelice, este tot o diviziune dihotomica potrivit *scopului* demonstrației, demonstrație care poate viza *faptul*, pe de o parte, sau *cauza*, pe de alta, altfel spus, *existența* sau *explicația*. A treia clasificare (cap.V, 2.2.3. *Clasificarea demonstrațiilor după modalitate*), referitoare de această dată la *modalitatea* demonstrării, deci la rațiuni ținând de logica aristotelică, divide demonstrațiile în *directe* și *indirecte*. Demonstrația *directă* numită și *demonstrație deictică* este aceea care pleacă de la două premise admise ca

adevărate, nerespingând niciuna dintre ele, ci considerându-le ca atare. Acesta este semnul de recunoaștere al unei demonstrații directe. De asemenea, în demonstrația directă nu este necesar să fie cunoscută concluzia și nici să fie presupusă ca adevărată sau falsă. Demonstrația *indirectă*, numită astfel prin opoziție cu demonstrația numită de Aristotel directă, este *demonstrația prin absurd*. Ea este numită deopotrivă *reducere la absurd*, de unde și denumirea de *demonstrație apagogică*, adică *demonstrație prin reducere*. Demonstrația indirectă este totdeauna *legată* de demonstrația directă corespunzătoare, căci ea pleacă de la una din premisele acesteia și o înlocuiește pe cealaltă cu contradictoria concluziei demonstrației directe. Acesta este semnul de recunoaștere al unei demonstrații indirecte. A patra clasificare (cap.V, 2.2.4. *Clasificarea demonstrațiilor după numărul de reluări ab initio*) pleacă de la criteriul *reluării sau nu* a unei demonstrații de mai multe ori de la început, adică fără a ține cont de rezultatele precedente. Așa privite lucrurile, demonstrațiile aristotelice pot fi numite *simple* sau *multiple*. Demonstrațiile *simple* sunt cele în care demonstrația tezei nu mai este reluată, spre deosebire de demonstrațiile multiple în care demonstrarea tezei este reluată *ab initio* de mai multe ori. Demonstrațiile *simple* sunt cele mai frecvente în tratatul *De caelo* în comparație cu demonstrațiile multiple care sunt mult mai puțin numeroase. Demonstrațiile multiple pot fi considerate ca fiind formate din mai multe demonstrații simple, dar care au în comun teza care trebuie demonstrată. Dacă teza care a fost demonstrată nu mai este reluată într-o nouă demonstrație pornind de la premise diferite, atunci demonstrația poate fi considerată simplă. Acesta este *semnul de recunoaștere* al ei. Dacă demonstrațiile simple sunt cele mai frecvente în tratat, demonstrațiile multiple sunt cele mai importante. Faptul acesta devine evident dacă socotim importanța pe care le-o acordă Aristotel în economia sistemului său astronomic. Așa cum lesne se poate intui, metoda demonstrațiilor multiple nu este folosită în legătură cu orice teză la împlinire, ci doar în cazul problemelor socotite fundamentale pentru construcția și coerența sistemului sau în cazul problemelor socotite cu potențial polemic filosofic în epocă.

Al șaselea capitol (cap.VI, *Concluzii. Tratatul De caelo din perspectiva analizei logice clasico-tradiționale*) pune în evidență *concluziile* care se pot evidenția dintr-o analiză a formelor logice clasice realizate în tratat. Trei feluri de concluzii se pot trage dintr-o asemenea analiză aplicată tratatului aristotelic *De caelo*. În *primul* rând, stau

concluziile privind *formele logico-clasice aplicate în tratatul în speță*, anume *De caelo*, din care se pot desprinde concluzii privind *formele logico-clasice aplicate în filosofia naturală aristotelică* în ansamblu, pentru ca în final să se poată trage concluzii privind *formele logico-clasice aristotelice în genere*. În *al doilea rând*, stau concluziile privind *elaborarea tratatului De caelo*, cu tot ceea ce interesează istoria textului respectiv și a tratatelor acroamatice aristotelice din perspectiva istoriei filosofiei grecești. În sfârșit, în *al treilea rând*, stau concluziile privind *traducerea în limba română a tratatelor aristotelice* de filosofie naturală, în speță a tratatului *De caelo*, și în genere a altor texte aristotelice. Prin urmare, *în primul rând*, se poate spune de la început că *toate* formele logico-clasice, respectiv *noțiunea, judecata și silogismul*, pot fi puse în evidență ca forme logice clasice *aplicate* în tratatul aristotelic *De caelo*. În *al doilea rând*, faptul că se pot regăsi realizate toate formele logice clasico-tradiționale în acest tratat de astronomie aristotelică trezește firesc întrebarea dacă acest lucru poate spune ceva despre istoria elaborării acestui text prin comparație cu textele care alcătuiesc *Organon*-ul. În *al treilea rând*, o analiză asupra formelor logice clasico-tradiționale realizate în tratatul *De caelo* poate oferi informații despre restricțiile și condițiile privind traducerea acestuia într-o limbă modernă în genere și despre traducerea în limba română în speță. De la început trebuie făcută precizarea că aici este vorba de restricții și condiții exclusiv din perspectiva unei analize logice clasico-tradiționale a unui text aristotelic, care ar trebui în principiu să se adauge celorlalte condiții și restricții generale privitoare la o traducere.

Al șaptelea capitol (cap.VII, *Bibliografie*) se referă la bibliografia care a stat la baza cercetării de față și este împărțit în cinci subcapitole. Primul subcapitol (cap.VII, 1. *Ediții de texte aristotelice*) cuprinde două subdiviziuni, prima referitoare la edițiile de texte ale tratatului *De caelo*, iar a doua referitoare la edițiile de texte ale celorlalte tratate aristotelice. Al doilea subcapitol (cap.VII, 2. *Comentarii antici și medievali*) este împărțit între comentarii aristotelici greci și latini, evidențiind separat comentariile la tratatul *De caelo*, la tratatele de logică și la celelalte tratate aristotelice, iar în plus cei greci după cum au fost editați sau nu în seria Academiei din Berlin, *Commentaria in Aristotelem Graeca* (CAG). Al treilea subcapitol (cap.VII, 3. *Traduceri*) cuprinde traducerile folosite ca reper comparativ alături de textele originale și sunt împărțite în traduceri ale tratatului cercetat și în traduceri ale celorlalte tratate aristotelice. În amândouă subdiviziunile s-au evidențiat

separat traducerile latine, pe de o parte, și traducerile în limbile moderne, pe de altă parte, precum cele în limbile franceză, germană, engleză și română. Al patrulea subcapitol (cap.VII, 4. *Surse, lexicoane, indexuri, dicționare*) cuprinde mai întâi sursele antice, altele decât cele aristotelice, și cele medievale relevante pentru subiectul cercetat, în al doilea rând, lexicoanele și indexurile moderne referitoare la opera aristotelică și în final dicționarele de limbă greacă și limbă latină folosite. Al cincilea subcapitol și ultimul (cap.VII, *Bibliografie generală*) este o bibliografie generală a cercetării ordonată alfabetic.