

А В ПЕТРОНИЈЕВИЋ



ЧЛАНЦИ И СТУДИЈЕ

НОВА СЕРИЈА



ИЗДАВАЧКА КЊИЖАРНИЦА ГЕЦЕ КОНА
КНЕЗ МИХАИЛОВА УЛИЦА БРОЈ 1 БЕОГРАД 1932

30

Сигнатура

~~11-374~~
887

Презиме и име писца,

Генерал-майор
Григорьев Рн.
НАСЛОВ ДЕЛА

Крошечки и шугунце

есто и год. издања

Peafog, 1937.

[illegible]



инв. ј. 1473

Д-р. БРАНИСЛАВ ПЕТРОНИЈЕВИЋ

ЧЛАНЦИ И СТУДИЈЕ

НОВА СЕРИЈА

НАРОДНА БИБЛИОТЕКА
ГРАДА ЛЕСКОВЦА

Бр.

887

Сгрупа



НАРОДНА БИБЛИОТЕКА
ГРАДА ЛЕСКОВЦА

Бр.

374

Одељење

C

Сгрупа

IV

ИЗДАВАЧКА КЊИЖАРНИЦА ГЕЦЕ КОНА
КНЕЗ МИХАИЛОВА УЛИЦА БРОЈ 1 БЕОГРАД 1932

Б Е О Г Р А Д

За штампарију „Привредник“ Кнез Михаилова, 3 Телефон 21-450
Живојин Д. Благојевић, Кондина 10

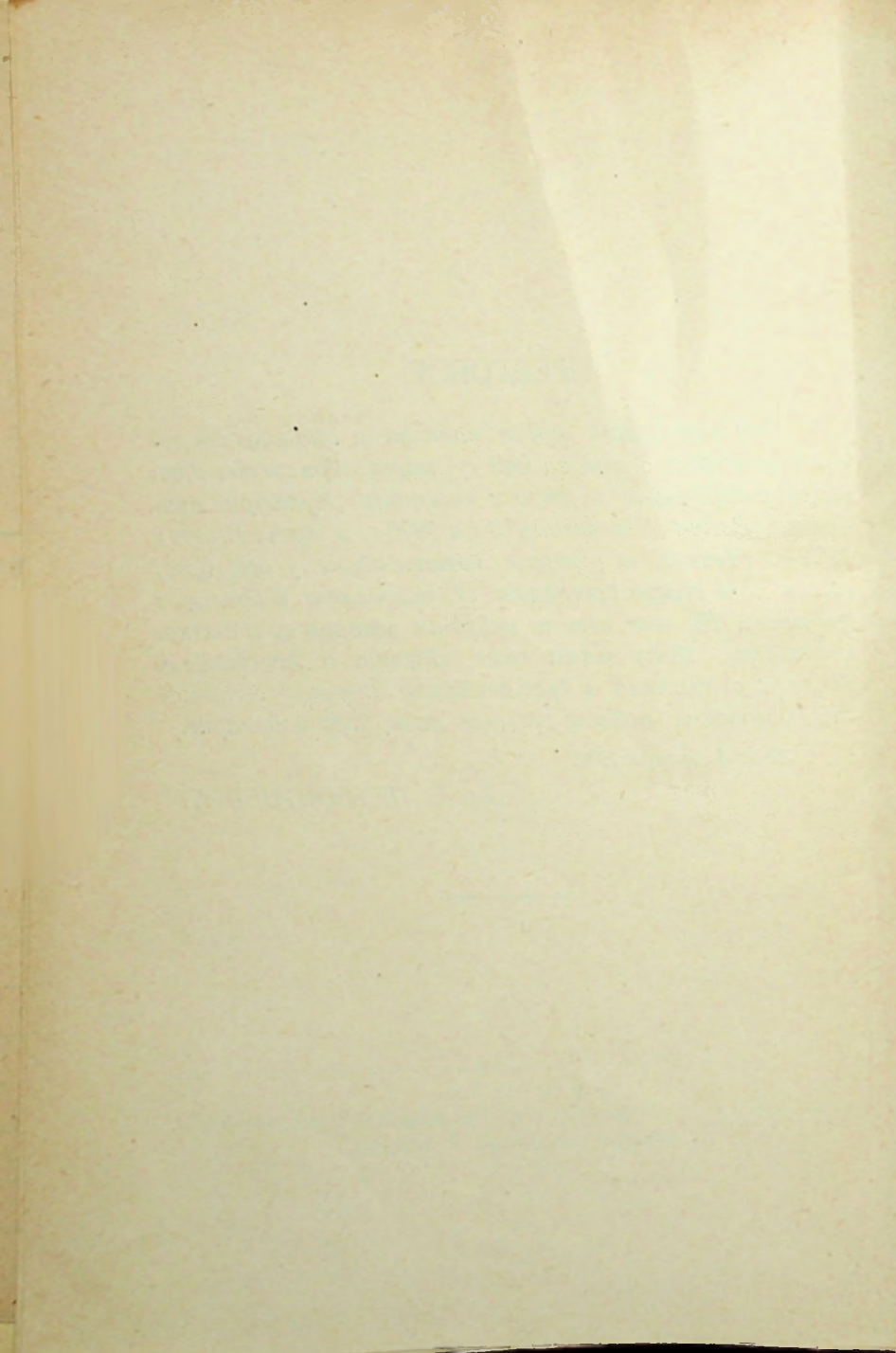
1 9 3 2

ПРЕДГОВОР

Ова нова серија мојих чланака и студија продужење је раније серије од које су изашле три свеске, прва (сада распродата) и друга у колекцији „Културни проблеми“ Земун—Панчево 1913-е и 1920-е, а трећа Београд 1922-е. Чланци и расправе прештампане у овој првој свесци нове серије прегледане су, исправљене а понегде и допуњене. Њихове измене међутим већином су стилског карактера. Међу њима само студија о Аристотелу теже је разумљива и претпоставља стручно филозофско образовање, остале су више мање полу-популарне.

20-ог фебруара 1932.

Д-р Б. ПЕТРОНИЈЕВИЋ



О ПЛАНЕТИ МАРСУ*

Марс је једина планета, која се види у ово доба године на нашем небу. Он се сад налази у Рибама. Рибе се могу наћи лако: оне леже испод Пегаса. Пегаз је десно од Андромеде а испод Касиопеје, коју је лако наћи полазећи од Северњаче у Малом Медведу. Марс још сија као звезда прве величине, али много слабије но што је сијао крајем августа.

Марс је са своје црвене светлости код старих народа, који су веровали у утицај звезда на људски живот, сматран за звезду која доноси рат, једно веровање које за нас модерне нема никакве важности.

Марс је четврта планета у Сунчаном систему: прва, најближа Сунцу, је Меркур, друга Венера, трећа је Земља, а четврта је Марс. Марс је удаљен од Сунца за 220 милиона километара, а Земља за 148 милиона km. То је међутим само средње одстојање њихово, пошто су њихове путање око Сунца елипсе, а елипса је продужени круг, који место једног средишта има два (то су тзв. жижке елипсе), од којих се у једном налази Сунце. Отуда и Марс и Земља имају једно највеће и једно најмање одстојање од Сунца. Код Земље разлика та два одстојања не достиже више од 9 милиона км., док код Марса она износи 42 милиона км., елипса Марсове путање много је дакле издуженија (њен ексцентрицитет много је већи) него елипса Земљине путање. Марс мења свој привидни пречник (наравно, привидни пречник има Марс само у дурбину, а иначе је без пречника), а променама у преч-

* Јавно предавање одржано на Народном Универзитету у Београду 14. децембра 1924-те год.

нику одговарају за голо око промене у сјају. Привидни пречник Марсов достиже, кад је Марс најближи Земљи, $25''$, а кад је најдаљи спада на $4''$.

Марс је најближи Земљи онда кад се налази у тзв. *опозицији*: за једну (горњу) планету каже се да је у опозицији, кад се Земља налази између планете и Сунца. Кад је Марс у опозицији онда се може приближити Земљи



Сл. 1.

на 56 милиона км., а кад није може се од ње удаљити и за 400 милиона километара. Опозиција Марсова наступа после сваке две године, али тек сваких петнаест година наступа тако звана велика (перихелска) опозиција, када је Марс релативно најближи Земљи. Последња велика опозиција Марсова била је крајем Августа ове 1924 године: Марс је тада био ближи Земљи но

што је то за 120 последњих година био случај, и сијао је четири пута јаче од звезде прве величине достигавши максимални пречник од $25''$.

Кад је у опозицији, Марсов колут види се цео (в. сл. 1 и 2), иначе се налази у фази (в. сл. 3). Али фаза Марсова сасвим је специфичне врсте, фаза коју не показује ниједна планета више.

Планете, које се налазе између Сунца и Земље, те планете имају разне фазе као и Месец. Месец може да дође директ између Земље и Сунца: у том случају Месец се не види, јер нам окреће своју неосветљену страну.

Два дана доцније Месец се показује као светао срп (Нов Месец). Неколико дана доцније Месец се види полуосветљен: Прва Четврт. Затим он се креће даље тако да после седам дана лежи супротно Сунцу и окреће нам потпуно своју осветљену страну (Пун Месец). Неколико дана доцније Месец је опет полуосветљен (Последња Четврт).

Фазе какве нам показује Месец налазе се и код доњих планета (Меркура и Венере).

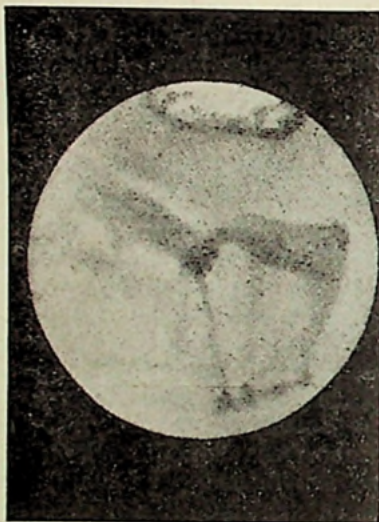
Код горњих планета пак, почев од Јупитера, нема никаквих фаза, и то просто зато што те планете леже тако далеко од Сунца, да је за посматрача сасвим свеједно да ли их гледа са Земље или са Сунца; па пошто би их, гледајући их са Сунца, видео увек целе, то их и са Земље види увек целе (т.ј. оне нам увек окрећу целу Сунцем осветљену страну), Марс пак нити може да дође између Земље и Сунца, као доње планете и Месец, нити је толико далеко од Сунца, да је за његовог посматрача свеједно да ли се налази на Земљи или Сунцу. Стога Марс има фазу, али та његова фаза само је једна: он се, кад је у фази, види као зарубљен колут, чији нео-светљепи одсечак може изнети највише $\frac{1}{4}$ његове осветљене стране.

Марс се обрће око своје осе за 24 ч. и 37 м., дан је дакле нешто већи на Марсу него на Земљи. То је одавно већ констатовано на основу кретања тамних пега које се виде на Марсу, а о којима ће даље опширније бити говора.

Марсов екватор нагнут је на равнини његове путање за 25° , док је Земљин нагнут за $23\frac{1}{2}^\circ$. Марс се окреће око Сунца за 688 Земљиних дана, а за 668 Марсових дана.

Услед нагнутости осе настају на Марсу као и на Земљи годишња времена. А услед веће издужености Марсове елипсе разлика између трајања летње и зимње половине његове године велика је, пошто је Марсу потребно више времена да пређе половину своје путање у којој се налази његов афел (највеће удаљење од Сунца) од

оне половине у којој је перихел (најмање удаљење од Сунца).



Сл. 2.

И на Земљи постоји та разлика: северна хемисфера Земљина има нешто дуже лето а јужна хемисфера краће лето (обрнуто пак северна хемисфера има краћу зиму, а јужна дужу). Док је међутим разлика између летње (пролеће + лето) и зимње (јесен + зима) половине године на земљи само седам дана, дотле је та разлика на Марсу много већа. На Марсу пролеће и лето трају (на северној хемисфери) 372 Марсова дана, а зима и јесен само 296 дана. Стога јужна хемисфера има на Марсу много јачу зиму него северна.

Колико је велики Марс? Пречник Марсов је нешто већи од половине пречника Земљиног: он износи 6800 километара. Стога је обим Марсов мањи од Земљиног обима за једну половину, површина његова износи трећину површине Земљине, а запремином је седам пута мањи од Земље, т.ј. седам Марсових кугала могу стати у Земљину куглу.

Маса Марсова је девет-пута мања од масе земљине, а тело, које је на Земљи тешко 100 кг., на Марсу је тешко 38 кг.

Марс има два месеца, и ти су његови месеци, може се рећи, најчуднија тела у Сунчаном систему. Први од њих далеко је од површине Марсове само 6000 км., док је други удаљен за 20000 км. Први месец је много инте-

ресантнији, јер се три пута дневно окрене око Марса, услед чега се (за становнике Марсове) рађа на западу, а залази на истоку. Пошто тај месец у року од седам сати пролази кроз све фазе, становници Марсови могу се тим фазама његовим послужити за мерење времена, тако да им часовници нису потребни.

Каква је површина планете Марса? Има само два небеска тела, чије површине ми несумњиво видимо: то су Месец и Марс. Ничег импресивнијег нема за посматрача небеских тела од првог погледа кроз дурбин на површину Месеца: широке дубодолине (дна некадашњих мора) тамне боје, светли предели начичкани округлим кратерима и где-где испресецани читавим планинским ланцима састављеним из зашиљатих врхова, који бацају често дугачке сенке! Поглед кроз дурбин на Марс не мање је интересантан: прво што се на њему види јесу тамне и светле пеге (оне прве су обично плавичасте, ове друге црвенкасто-жуте), и већ од првог проналаска дурбина сматрана су тамна места за мора, а светла за суву земљу (вероватно пустиње).

На Марсу (в. сл. 4) воде има много мање него копна: може се рећи де је између воде и копна обрнути однос односу на Земљи. Извесне тамне пеге на Марсу несумњиво су плитка мора, док се за друге, које често мењају своју боју, пре може тврдити да су мочари, шуме и др. него мора. Међу морима на прво место долази тзв. Велика Сирта (*Syrtis major*, в. сл. 5), која је троугластог облика и која се (на сл. 5 десно) продужује у дугачки *Sinus Sabaeus*, а овај се завршава тзв. „рачвастим заливом“ (*Sinus furcosus*), једном тамном пегом тако фрапантног облика да астрономи њен меридијан узимају за почетни меридијан на Марсу. Најинтересантнији предео на Марсу је тзв. „Сунчано језеро“ (*Solis lacus*). То је једна округла тамна пега окружена једним светлим пределом кроз који пролазе неколике тамне пруге (в. сл. 1). На том пределу су констатоване највеће промене у појединостама.

Оно чиме се највише разликује површина Марсова од површине Месеца и Земље то је што на Марсу нема

планина, или, ако их и има, оне нису више од 2000 м. Кад се гледа кроз дурбин Месец, онда се опажа како је ивица (терминатор), која одваја осветљени од неосветљеног дела његове површине (напр. при Првој Четврти) искривудана, што долази од неравнина и испупчења на његовој површини. Таква испупчења нису међутим примећена на терминатору Марсовом.

Поред тамних и светлих предела на Марсу се констатују још две светле пеге, које су много светлије од остале површине, а које се налазе на половима Марсовим: то су тзв. поларне пеге. Њих је могуће видети само у повећим дурбинама. Те се пеге састоје из снега и леда. А да се састоје из снега и леда закључује се са извесношћу по томе што стоје у вези са годишњим временима Марсовим. Крајем зиме оне су највећим обимом највеће, настанком пролећа оне се почињу смањивати, а крајем лета или сасвим ишчезну или се јако смање. Осим



Сл. 3.

тога, услед дуже зиме на јужној хемисфери, јужна поларна пеге релативно је већа од северне, али, услед топлијег лета, каткада ишчезава потпуно крајем лета. Ове године она је била већа него што је иначе: на сл. 1 међутим јасно видимо да се већ почела топити (то показују тамне пруге неправилног облика које се у њој виде), док сл. 3 показује јужну пегу јако смањену.

Егзистенција поларних пеге у вези са годишњим временима показује нам да на Марсу има воде и водене паре, па дакле и атмосфере (егзистенција водене паре утврђена је и директно спектралним путем). Да постоји атмосфера следује и из егзистенције облака, којих има више на Марсу него што се раније мислило, и ако несравњено мање него на Земљи (чак постоје и облаци од прашине коју ветрови дижу са пустиња). Напослетку да постоји атмосфера

закључује се и из тога, што се предели на Марсу виде по правилу јасније у центру него ближе периферији, што није случај са Месецом који нема атмосфере. Атмосфера Марсова је међутим ређа од атмосфере Земљине и стога много лакше пропушта Сунчане зраке.

Каква је температура на Марсу? Има три одговора на ово питање:

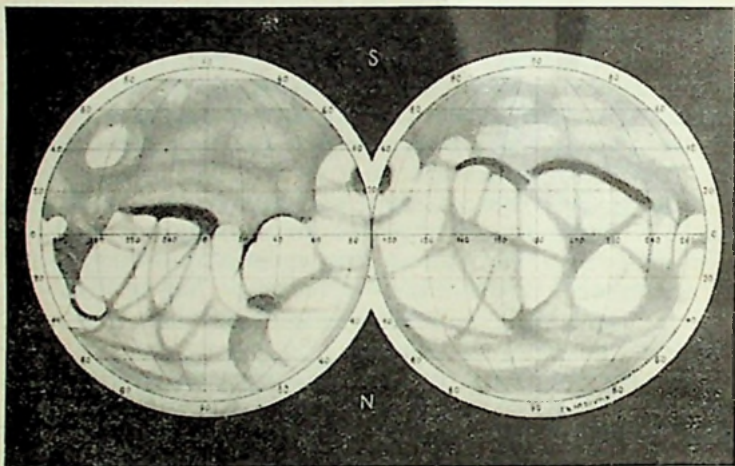
1) Температура је на Марсу далеко испод нуле, тако да снежне пеге не могу бити од воде него од неке друге хемиске супстанце, која се топи на много нижој температури од воде. Ово мишљење међутим напуштено је од велике већине астронома.

2) Други одговор дао је американски астроном Ловел. По њему температура на Марсу није много нижа од температуре на Земљи: док средња температура на Земљи износи 12° , она је по Ловелу на Марсу 9° С.

3) Треће мишљење заступа мој поштовани пријатељ и колега професор Миланковић. По Миланковићу средња годишња температура површине Марсове износи — 17° С. Уопште узев по Миланковићу ноћи су веома хладне, а дани (нарочито на екватору) топли. Хладноћа ноћи (нарочито пред зору) међутим толика је, да она, по Миланковићу, онемогућава, чак и у екваторијалним пределима његовим (где се у току дана температура може подићи на 10° изнад нуле), не само виши органски живот него и саму вегетацију. Разлика између лета и зиме највећа је по Миланковићу на половима Марсовим: дуга топла лета без ноћи и дуге ноћне зиме необичне хладноће. За време дугог топлог лета пак на половима би се могло појавити биље чије би клице могле презимети дугу поларну ноћ. И то би по Миланковићу били једини организми на Марсу. Напоследку треба поменути, да је Миланковић утврдио још један интересантан факт односно климе на Марсу а то је, да је директна Сунчева радијација јача на Марсу него на Земљи, т.ј. услед ређе атмосфере топлије је „на сунцу“ на Марсу него на Земљи.

Напоследку долазимо на питање о тзв. каналима на Марсу и, у вези са њима, на питање о могућности органског живота на њему.

Каналима се називају тамне праве линије (т.ј. линије које се поклапају са највећим круговима Марсове кугле), које пролазе кроз светле пределе и везују тамне пределе међусобно (в. сл. 6).



Сл. 4.

О природи канала постоје три гледишта. По првом од ова три гледишта канали не постоје, они су оптичка обмана; по другом канали постоје, али не као непрекидне линије, већ као линеарни скупови изолираних тачака; а по трећем канали су непрекидне линије. О првом гледишту више не може бити говора, канали се виде и у инструментима средње величине, осим тога неколики од њих су и фотографисани. Које од друга два одговара истини, тешко је рећи. У великим инструментима изгледа да канали не постоје више као континуиране линије, али то не мора још значити, да они не указују на егзистенцију правих стварних канала. Могло би се наиме претпоставити, да је прави континуиран канал тако узак да га ми не видимо, а да су изолиране тачке, које ми видимо

изолирани предели вегетације који се налазе с обе стране канала (и они који тврде да су канали, онако како их ми видимо, континуиране линије, често тврде, да прави канали морају бити много ужи).

Да су тамне линије, које називамо каналима, у вези са вештачким правим каналима, за тај би се закључак могли навести ови разлози:

1. Канали почињу и завршују се у тамним аникада не у светлим пределима;

2. Канали су потпуно прави и често веома дугачки (могу бити дугачки и хиљаде километара);

3. Разни канали разне су ширине, али један исти канал свуда је исте ширине;

4. Више канала често се сусрећу, одн. полазе од појединих тамних обично округлих пега, које неки држе за језера а други за вегетацијом покривене оазе у пустињама (американски астроном Ловел, највећи поборник идеје о вештачким каналима, држи да се у тим оазама налазе вароши);

5. Има канала који пролазе и кроз тамне пределе Марсове (оваки тамни предели или су плитка мора, која лети потпуно пресушују, или су шуме и др.);

6. Понеки канали су двоструки, т.ј. састављени из два паралелна канала (в. сл. 6).

Мада је тешко наћи макако друго објашњење за побројане правилности које показују канали, ипак прет-



Сл. 5.

поставка правих вештачких канала на Марсу и високо културних становника, који би били њихови творци, само је једна претпоставка.



Сл. 6.

Али може се навести и један општи разлог за истинитост те хипотезе. То је разлог који се наслања на општи закон развића сваке планете.

Једна планета пролази наиме у своме развићу кроз ових 5 фаза:

1. Стадијум течне коре: тело планете још је топло али без сопствене светлости (пример: Јупитер).

2. Стадијум тврде коре у образовању: у овој фази, карактеристичној са јаке вулканске радљивости, кора још нема сталну хидросферу (пример: Венера?).

3. Стадијум чврсте коре са сталном хидросфером и атмосфером (пример: наша Земља).

4. Стадијум чврсте коре без сталне хидросфере а с атмосфером (пример: Марс?).

5. Стадијум чврсте коре без хидросфере и без атмосфере; то је стадијум у коме се налази ваш Месец.

У коме се од ових пет стадијума налази Марс? Марс је планета старија од Земље (по Кант—Лапаласовој теорији он се је морао пре Земље одвојити од Сунца) и

мања од Земље, мора дакле да је у свом развићу отишао даље од Земље.

Ловел мисли да се Марс налази у четвртом стадијуму развића, јер по њему мора на Марсу више не постоје, сви су тамни предели Марсови, по њему, само привремено натопљени водом, која иначе на Марсу постоји само као водена пара у атмосфери и у чврстом стању на половима. Вероватније је међутим тврђење, да се Марс у своје развићу налази између трећег и четвртог стадијума, т.ј. да на њему још постоји хидросфера иако јако редуцирана. Канали би и у једном и другом случају служили за то, да воду са полова спроводе у правцу екватора кроз светле пределе одн. кроз пустиње, које наводњавањем постају местимице плодне.

КАКО ЈЕ ЗАМИШЉАНА ВАСИОНА У ТОКУ ВЕКОВА*

УВОД

Васиона је скуп свих небеских тела. Сунце, Месец, планете, комете, звезде некретнице, маглине небеска су тела. И Земља је небеско тело, јер лебди слободно у васионском простору, као и остала небеска тела.

У току векова Васиона је замишљана углавном на три разна начина. Друкчије речено, постоје три основна космичка система.

У првом, најстаријем систему Земља се замишља да је *плоснаша* и да се над њом уздиже само *једна* небеска хемисфера.

У другом систему Земља се замишља да је *округла* (одн. кугласта), да се налази *непомична* у средишту Васионе и да је окружена *двема* небеским хемисферама, које сачињавају *материјалну* небеску сферу.

У трећем систему Земља се замишља да је *округла*, да се *креће* око своје осовине и да је окружена *замишљеном* небеском сфером.

Краће речено, први систем је систем *плоснаше* Земље, други је систем *непомичне* Земље, а трећи систем *покрећне* Земље.

Поред ова три система постоје још и многобројни прелази од једног система ка другом.

Први систем, то је систем примитивних преисторијских људи, људи из првих историјских времена и данашњих дивљака.

* Овај чланак склопљен је из три предавања одржана на Народној Универзитету у Београду 5-ог, 12-ог и 26-ог Децембра 1926 г.

Други систем, то је систем старе античке Астрономије, тзв. Птоlemeјев систем.

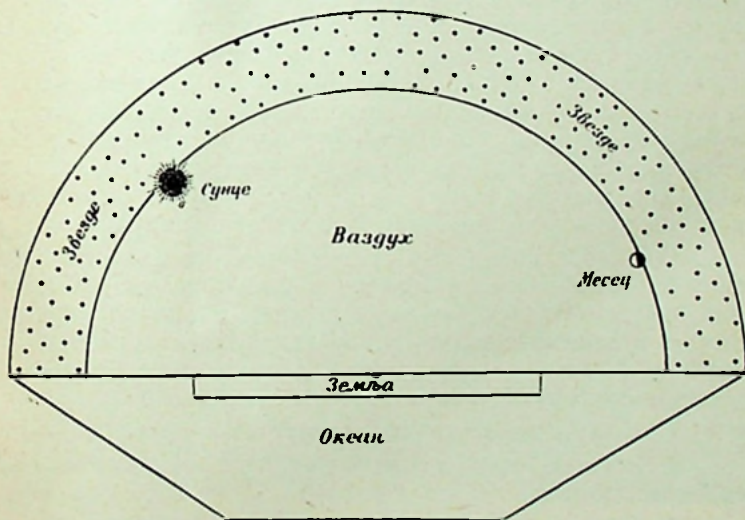
Трећи систем, то је систем модерне Астрономије, наш данашњи систем (или тзв. Коперников систем света).

У првом одељку изложићу први систем и неколике прелазне системе од првог ка другом; у другом други, а у трећем трећи систем.

I

У својој првобитној типичној форми први систем да се свести на ових неколико основних тврђења:

1. Земља је пљосната округласта плоча која плива на Океану, који је окружује са свију страна;



Сл. 1. Први систем света (систем пљоснате Земље)

2. Над горњом површином Земљине плоче уздиже се, у облику полукугле, небо, чија је шупљина сва испуњена ваздухом;

3. Дневна светлост не долази од светлости Сунчеве, већ је сам ваздух као такав светао (по природи својој ваздух је провидан, дакле светао);

Чланци и студије

4. Ноћ настаје услед тога што се са Океана сваког вечера подижу облаци згуснутог вгздуха који су као такви мрачни и који, продирући у ваздух над сувом површином, замрачују га (та мрачна материја гаси и само Сунце);

5. Звезде, Месец и Сунце су упаљени гасови у атмосфери.

У слици престављен, тај систем изгледа овако (в. сл. 1).

Као што се види, у овом првом систему постоји управо само Земља, небеска тела престављају појаве у највишим слојевима Земљине атмосфере.

Други се систем разликује битно од првог у томе што се горњој небеској хемисфери додаје доња хемисфера. У том систему и Земља се замишља као кугла: небеској сфери одговара Земаљска сфера. Али до друге је се концепције дошло постепеним модификацијама првог система. Те модификације престављају прелазне системе између првог и другог система. Модификација првог система састоји се на првом месту у томе, што се напушта идеја плjosнатог облика Земље и Земља се схвата као неравна површина, одн. као део куглине понршине.

Од првог ка другом систему постоје три прелазна система: *египатски*, *халдејски* и *пифагорејски*. У прва два прелазна система напушта се идеја плjosнатог облика Земље и замењује идејом полукугле. И то у египатском систему Земља је једна издубљена полулопта, а у халдејском систему Земља је испупчена полулопта.

Ово су основна тврђења египатског система:

1. Васнона има облик четворостране призме са једним кубетом одозго;

2. Доњи део призме заузима Земља, која има облик издубљене полулопте на чијем се дну, у средини, налази Египат;

3. Небо је свод од гвожђа, који се издиже над Земљом;

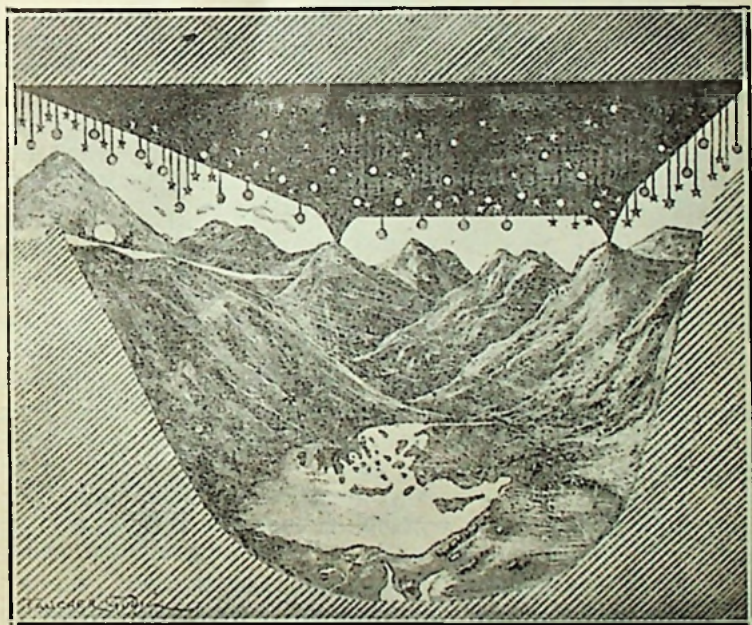
4. Са оне стране неба која је окренута Земљи висе шипке. на којима се налазе лампиони, који кад ноћу сијају престављају звезде;

5. Сунце је ватрена плоча која на чамцу, по реци која опкољава Земљу, плови око Земље;

6. Кад Сунце зађе иза планина настаје ноћ;

7. Земља је опкољена Океаном, који се налази и над небеским сводом, тако да се свуда око света налази Океан.

Египатски систем представљен је у сл. 2.



Сл. 2. Египатски систем света

Код Египћана једни су замишљали небо као плочу, други као свод. Међутим схватању неба као плоче пре би одговарало схватање Земље као плоче. Они који су тврдили, да је небо плоча, оглашавали су опажање округлог небеског свода за оптичку чулну обману, која до-

лази од смањивања предмета у опажању са увећањем њихове даљине од гледаоца.

Претпоставка Океана, који одашуда опкољава Васиону, налази се и у библији. У библији се каже:

„По том рече Бог: нека буде свод посред воде, да раставља воду од воде.

И створи Бог свод, и растави воду под сводом од воде над сводом; и би тако.

И свод назва Бог небо“... (Прва књига Мојсијева, гл. 1, 6, 7, 8).

Затим даље каже се у библији, ди је потоп наступио тиме што су потекле воде из подземног и небеског Океана:

„Кад је било Ноју шест стотина година, те године другога мјесеца, седамнаести дан тога мјесеца, тај дан развалише се сви извори великога бездана, и отворише се уставе небеске“. (Прва књига Мојсијева, гл. 7, 11).

Основна тврђења халдејског система су ова:

1. Васиона има облик цилиндра са кубетом одозго;
2. Доњи део цилиндра заузима Земља, која има облик испупчене полулопте, на чијем се врху налази снежни извор Еуфрата;

3. Свуда унаоколо Земља је опкољена једним прстенастим зидом, а између зида и Земље налази се Океан;

4. Чврста небеска хемисфера наслања се својом доњом ивцом на прстенести зид;

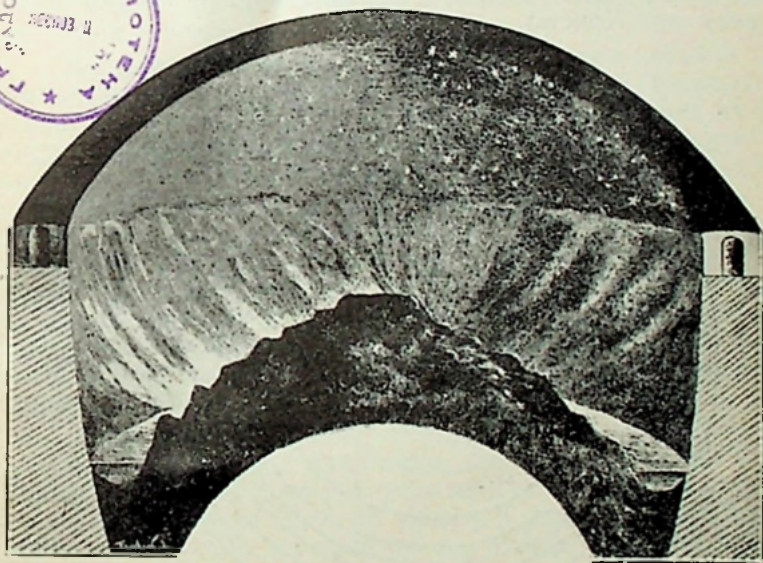
5. На истоку и западу прстенастог зида налазе се две капије, које воде у једну пећину (на северу) што се налази у непосредној близини унутрашње површине неба;

6. Свакога дана Сунце излази на источну капију, пење се унутрашњом површином хемисфере, затим се постепено спушта на запад и најзад улази у западну капију, а ноћ проводи у пећини (тунелу).

Халдејски систем представљен је у сл. 3.

Поред египатског и халдејског система као прелазних система постоји, као што помену смо, и трећи, пифагорејски прелазни систем, који је много рационалнији од њих и који је управо увод у други систем. *Пифагора* је први који је учио да је Земља округла. Он је

био математичар, али у исто време и мистичар. Разлози, које је наводио Питагора за округлину Земље, не личе на наше данашње доказе. За њега Земља је кугла зато што је кугла најсавршеније математичко тело. А и небо ће, резонује *Питагора*, морати бити кугла, јер Васиона мора имати најсавршенији облик (пошто је она нешто



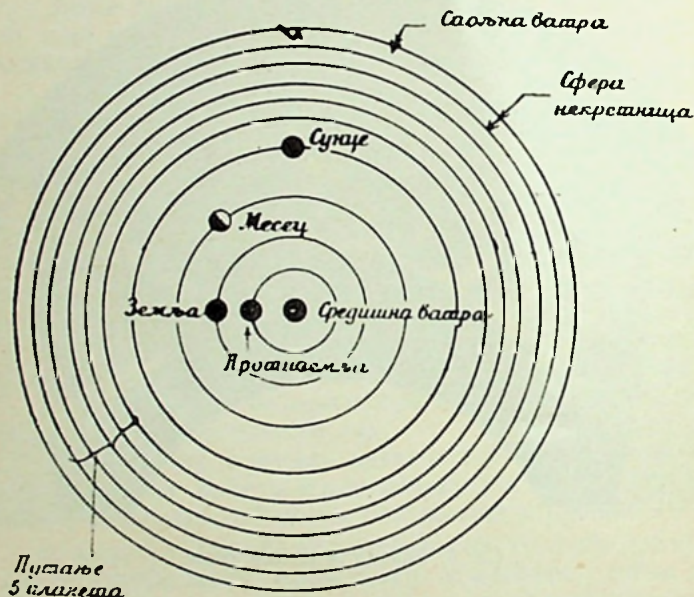
Сл. 3. Халдејски систем света

јединствено). А ако је Васиона кугла онда морају постојати две небеске хемисферс, а ако постоје две небеске хемисфере, онда је, закључује Питагора, природно претпоставити да је и Земља сферична.

Оваком начину доказивања од стране старог Питагоре не треба се чудити. И сам *Кејлер*, један од твораца модерне Астрономије, доказивао је у својим младићским списима на сличан начин сферичност Земље. И *Кејлер* тврди да је Земља зато округла што је кугла најсавршенији облик. А кугласт облик зато је најсаврше-

нији, што је симболички израз Свете Тројице. Центар кугле наиме одговара, по *Кейлеру*, Богу Оцу, површина кугле Богу Сину, а пречник Богу Светом Духу. Дали ово упоређење има каквог значаја за Свету Тројицу, то неznam, али за куглу несумњиво да нема никаквог значаја.

Питагорејски систем није извео сам *Питтагора* већ углавном његов ученик *Филолаос* (који је живео у V-ом веку пре Христа).



Сл. 4. Питагорејски систем света

Основна тврђења Питагорејског система су ова:

1. Васьона има облик савршене кугле и обавијена је одасвуда ватром (провидном и невидљивом);
2. У центру Васьоне налази се једно ватрено тело — Централна Ватра — које обасјава цео свет;
3. Око Централне Ватре крећу се, у кружним путањама, десет небеских тела (тзв. *Противземља*, Земља,

Месец, Сунце, Меркур, Венера, Марс, Јупитер, Сатурн, и сфера некретница — в. сл. 4;

4. Земља (која за 24 часа једанпут обиђе око Централне Ватре) окреће увек исту страну Централној Ватри, и то ону која је ненасељена, стога је Централна Ватра за становнике Земље невидљива;

5. Централна Ватра производи дифузну дневну светлост, коју Сунце као нека врста сочива концентрише и враћа Земљи појачану.

Најчуднија претпоставка у питагорејском систему је претпоставка десетог небеског тела, невидљиве Противземље (Контраземље). Та је претпоставка произашла из мистичког обожавања броја десет: десет је најсавршенији број (јер је збир прва четири броја: $1+2+3+4=10$) и стога и број небеских тела мора бити десет. Како је познатих планета било пет а Земља, Сунце, Месец и сфера некретница сачињавали друга четири небеска тела, то је морало постојати још једно непознато небеско тело. Да би се објаснила његова невидљивост (као и невидљивост Централне Ватре) питагорејци су претпостављали, да се то тело увек налази на правој линији између Земље и Централне Ватре.

Питагорејски систем је историјски важан прво зато што претпоставља кугласто небо, друго зато што претпоставља кугласту Земљу и треће зато што претпоставља, да се Земља креће (она се истина у томе систему не креће ни око своје осовине ни око Сунца, већ око хипотетичке Централне Ватре, али она се креће, а то је оно што је важно). Ни претпоставка Противземље није без историјског значаја. Доцније неки су питагорејци тврдили, да је Противземља друга половина саме Земље и да се стога Централна Ватра налази у самој Земљи, за шта су они као доказ наводили вулкане. На тај начин геолошка идеја централне магме има своје историјско порекло у питагорејској космичкој Централној Ватри.

Од нарочитог историјског интереса је и тврђење питагорејског система, да Сунце не сија својом сопственом светлошћу, већ светлошћу позајмљеном од Централне Ватре. Доиста први је међу грчким филозофима Анакса-

гора (у V-ом веку пре Христа) тврдио, да је Сунце ватрено небеско тело које сија сопственом светлошћу и да дневна светлост долази директно од самог Сунца. Сунце је по Анаксагори усијан камен, а Месец је угашен камен. Месец је велики колико Пелопонез, а Сунце је нешто веће. Али с друге стране Анаксагора је мислио, да је Земља, као и сва остала небеска тела, пљосната (тако су мислили и Емпедокле, Епикур и др.). Дуго се наине држало, да је идеја Питагорина о округлини Земље само један парадокс и да је несумњиво, да је Земља пљосната.

Људски дух корача лагано. Данас нам изгледају детињаста први системн о свету. Али тим системима, ма како детињастим, човек је се документовао као биће које уме да посматра и да мисли, док и најсавршенија животиња није у стању да образује себи макакву одређену слику света. Човек, који је први формулисао основна тврђења првог система, заслужнији је по човечанство од Мојсија, јер је тај човек први прокрчио пут рационалној људској мисли.

II

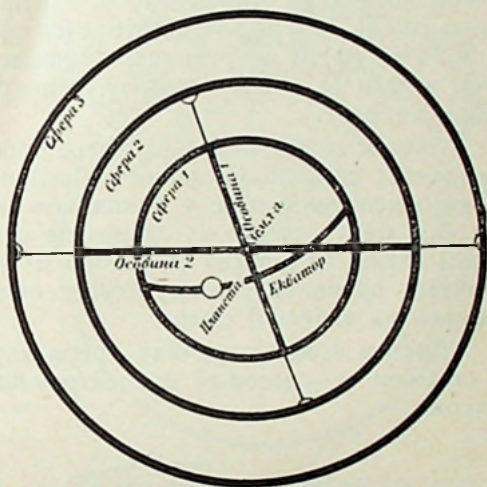
Други систем састоји се у ових неколико основних тврђења:

1. Васиона је коначна и има облик кугле;
2. Васиона се завршује сфером некретница која је материјалне природе;
3. Полупречник небеске сфере, упоређен са полупречником Земљиним, неизмерно је велики;
4. У средишту Васьоне налази се Земља која је непомична;
5. Око Земље окрећу се сва остала небеска тела: Месец, Сунце, Венера, Меркур, Марс, Јупитер, Сатурн и сфера некретница;
6. Путање небеских тела су кружне.

У своме историјском развиту други систем има три варијанте. Он се јавља најпре као систем *хомоцентричних сфера*, затим, у свом типичном облику, као систем *ексцентричних и епцикличких* кругова, и напоследку као *комбинација* оба ова система.

Прву варијанту основао је грчки астроном *Евдокс* са Книда (живео је у 4-ом веку пре Христа), друга је изложена у „Алмагесту“, славном астрономском делу александријског астронома *Клаудија Птолемеја* (живео у 2-ом веку после Христа), а трећу представља средње-вековни астрономски систем.

По првој варијанти свака се планета налази на екватору једне прве или основне сфере (сфере 1 у сл. 5), која се окреће око осовине утврђене за унутрашњу страну једне друге сфере (сфере 2 у сл. 5), која основну сферу окружује споља. Ова друга сфера опет креће се око једне осовине утврђене за унутрашњу



Сл. 5. Евдоксов систем хомоцентричних сфера

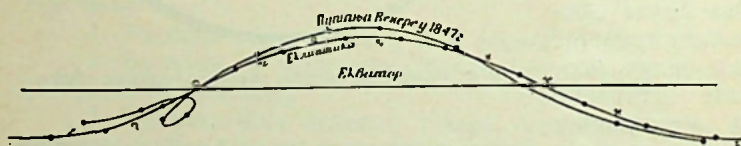
површину једне треће сфере ит.д. (в. сл. 5). Све се сфере крећу равномерно али неједнаким брзинама, и осовине су им различно нагнуте једна наспрам друге. За разна небеска тела претпостављао је Евдокс различан број сфера: За Месец и Сунце по три, за планете по четири, за сферу некретница једну. Сфера некретница креће се за 24 часа око Земље, а за 24 ч. креће се и последња, спољна сфера сваког другог небеског тела. Сфере *једног* небеског тела код Евдокса су у својим кретањима потпуно *независне* од сфера *других* небеских тела.

Аристотело је први претпоставио, да ова независност не постоји, и био је стога приморан, да поред

сфера Евдоксових претпостави код сваког небеског тела (сем сфере некретница) још извесан број тзв. *реактивних* сфера, сфера које су се кретале у супротном правцу. Ове реактивне сфере омогућавале су, да се дневно кретање сфере некретница пренесе на сва остала небеска тела. Али док је број сфера код Евдокса износио 27 (његов последник *Калиј* био је тај број повећао на 33), попео се тај број код Аристотела (са сфером некретница) на 56. Иза сфере некретница, а у непосредној њеној близини, налази се, по Аристотелу, непокретни Бог који ту сферу покреће.

Систем хомоцентричних сфера дошао је убрзо у противречност са ново-опаженим чињеницама. Он је објашњавао неправилности у привидном кретању планета, али није био у стању да дâ рачуна о промени сјаја планета; затим откривена је ускоро и чињеница промене Сунчевог пречника у току његовог привидног годишњег кретања на небеској сфери.

Систем хомоцентричних сфера морао је стога пасти, и замењен је системом ексцентричних и епицикличних кругова.

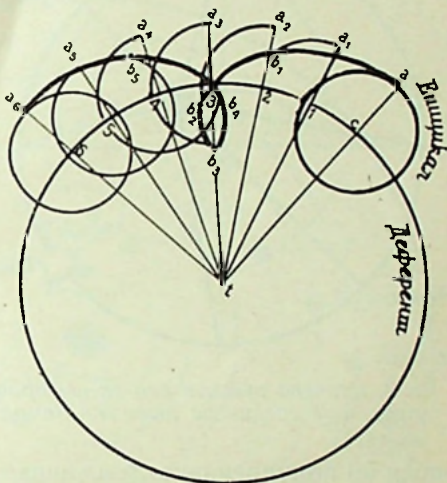


Сл. 6. Привидно кретање Венере на небеској сфери

Као што је познато, при своме привидном кретању на небеској сфери Месец и Сунце описују потпуно кружне путање (Сунчева путања назива се *еклиптиком*), док су затворене линије привидних планетских путања неправилне. Једна планета наиме при своме привидном кретању од Запада на Исток у извесним моментима заостаје, затим се креће натраг (*ретроградно*), заостаје поново и тек тада поново продужује своје првобитно (*продресивно*) кретање у источном правцу. Друкчије речено,

привидна путања једне планете има у себи завијутака (в. сл. 6).

Да би објаснио ту неправилност у кретању планета, Птоlemeј је претпоставио, да је стварно кретање планете сложено из два кружна кретања: из кретања по једном главном кругу (тзв. *деференту*), који представља њену путању око Земље, и из кретања по једном споредном кругу (тзв. *епициклу*), чији се центар креће по главном кругу и на коме се налази и по коме се креће сама планета (в. сл. 7). Доиста из сл. 7 да се лако увидети, да се овом претпоставком објашњавају завијутци при привидном кретању планета.

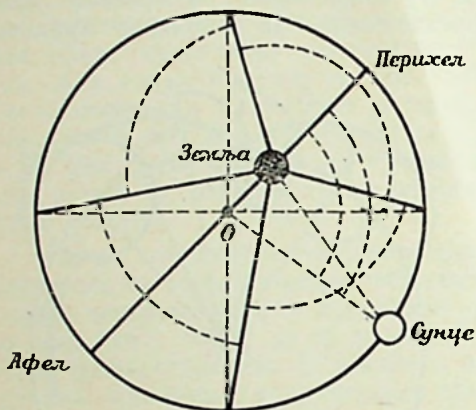


Сл. 7. Објашњење завијутака при привидном кретању једне планете у Птоlemeјевој систему (дебело извучена линија $a_1 b_1 b_2 b_3 b_4 - b_5 a_6$ представља привидну путању планете).

Том се претпоставком у исто доба објашњава и промена у сјају једне планете, пошто планета не остаје увек на истом растојању од Земље.

Промену у пречнику Сунчевом при његовом привидном годишњем кретању око Земље објашњава Птоlemeј претпоставком, да средиште (по њему стварне) кружне путање Сунчеве не лежи у средишту Земљином, већ да се налази ван Земље: стога је тај круг назван ексцентричним (в. сл. 8). И кружна путања Месечева, као и деференти планета ексцентрични су кругови у Птоlemeјевом систему.

Као што рекосмо, небеска тела у томе систему иду овим редом: 1. Земља (у средишту), 2. Месец, 3. Меркур,



Сл. 8. Сунчева путања као ексцентричан круг, чије средиште лежи ван Земље.

4. Венера, 5. Сунце, 6. Марс, 7. Јупитер, 8. Сатурн, и 9. сфера некретностица (в. сл. 9).

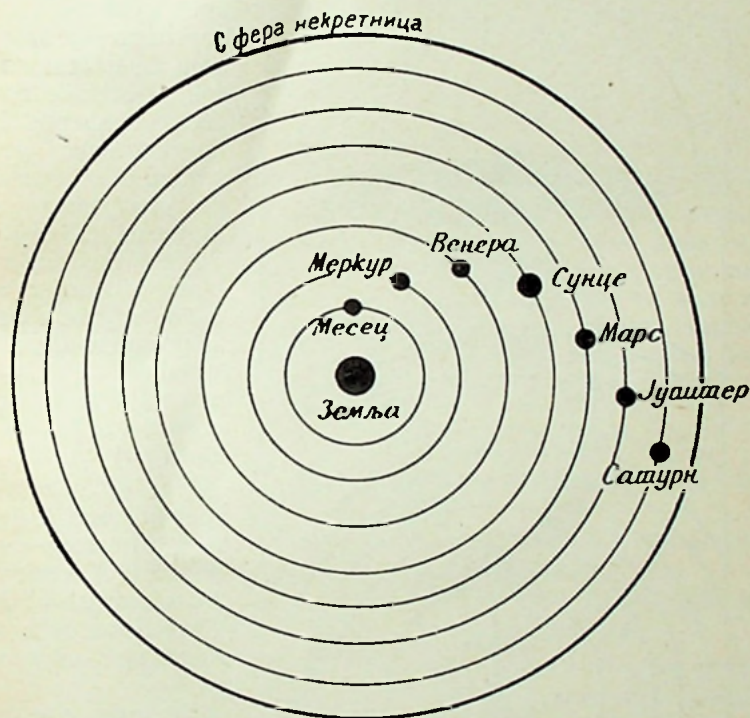
Што се тиче даљине небеских тела од Земље, Птолемеј је познавао тачно само релативну даљину Месеца од Земље (коју је одредио његов претходник Хипарк, највећи грчки астроном), која

износи 60 полупречника Земљиних. Величину Земљиног обима први је покушао да одреди Ератосџен, али Птолемеј налази да је тај обим нешто мањи. Релативну даљину Сунца и Месеца од Земље први је покушао да одреди једном простом оштроумном методом (мерењем угла који заклапају праве линије Земља—Месец и Земља—Сунце у правоуглом троуглу који настаје за време Месечеве Прве Четврти) Аристарх са Самоса (живео је у 3-ем веку пре Христа). Аристарх је нашао, да је Сунце 19 (место 380) пута даље од Земље него Месец, и овај резултат прима и Птолемеј. Исто тако слаже се Птолемеј са Аристархом и у тврђењу, да је пречник Сунчев 7 пута већи од Земљиног а Месечев три пута мањи.

Релативне даљине планета од Земље Птолемеј и не покушава да одреди. Он само тврди, да ће те даљине бити вероватно сразмерне временим периодама њихових оптицања око Земље. Сунце ставља између горњих и

доњих планета (доње су планете Меркур и Венера) само зато, што се ове последње никада не удаљавају (иза једне одређене границе) од Сунца.

Трећа варијанта другог система, тзв. средњеveковни систем света, комбинује теорију хомоцентричних сфера



Сл. 9. Птоlemeјев систем света

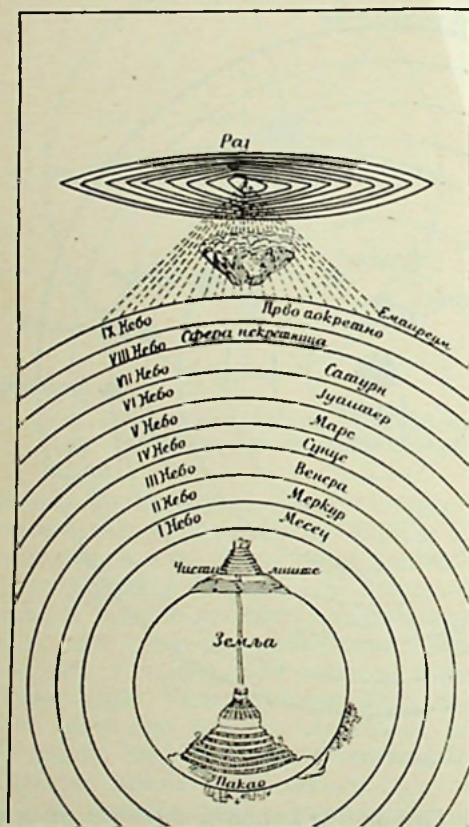
и теорију епицикала. По њој деференти планета налазе се у самим кристалним сферама, а епицикли се крећу по сферама као точкови по урезаним браздама (урезане бразде представљају наиме деференте). Осим тога средњеveковни систем одступа од Птоlemeјевог и у томе што

претпоставља, да се изван сфере некретница налази тзв. *првокрејна сфера* (primum mobile) а између обојих *сфера прецесије* (сфера која производи прецесију еквинокција).

У Дантеовој „Божанственој Комедији“ средњевековном астрономском систему додате су још и ове три претпоставке:

1. претпоставка *раја*, који се налази изван последње Васионске сфере;
2. претпоставка *пакла*, који се налази у унутрашњости копнене половине Земљине и
3. претпоставка *чисти* или *лишће*, које се налази над воденом половином Земљиним.

Дантеов систем света престаљен је у сл. 10.



Сл. 10. Дантеов систем света

систем одступа од Птолемејевог у томе што тврди, да се Земља, која је у средишту Васионе, креће за 24 ч. око своје осовине, а да је сфера некретница апсолутно непомицна.

Од другог ка трећем постоје четири прелазна система: 1. *Хикетин*, 2. *Хераклидов*, 3. *Тихо-Брахеов* и 4. *Аристарх - Коперников*.

Хикетин прелазни систем засновао је грчки астроном *Хикета* из Сиракузе (живео је почетком 4-ог века пре Христа). Тај си-

Хераклидов прелазни систем засновао је астроном *Хераклидес* из Понтика (живео је у 4-ом веку пре Христа). И по Хераклиду Земља се креће око осовине; осим тога по њему Меркур и Венера крећу се око Сунца.

Тихо-Брахеов прелазни систем засновао је чувени дански астроном *Тихо-Брахе* (живео је у другој половини шеснаестог века, од 1546 до 1601 године). По томе систему Земља је непомична у средишту Васионе (она се не креће чак ни око своје осовине), али се планете не крећу непосредно око Земље, већ око Сунца а са Сунцем заједно око Земље. Тихо-Брахеов систем представља једну чудну комбинацију Птолемејевог и Коперниковог система.

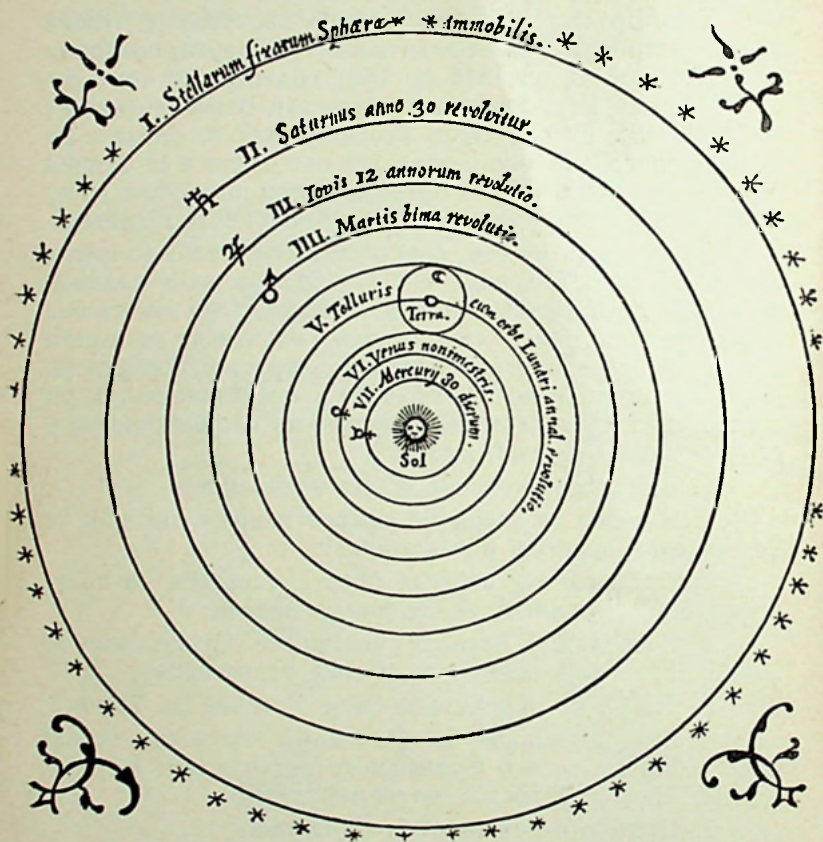
Коперников систем, онако како га је изложио његов творац *Никола Коперник* (1473—1543) у свом славном делу „*De revolutionibus orbium coelestium*“ (О кретањима небеских тела), није, строго узев, идентичан са нашим модерним астрономским системом и представља у ствари један прелазни (иако најсавршенији прелазни) систем од другог ка трећем систему. Коперников систем садржи у себи ова основна тврђења:

1. Васиона је коначна и има облик кугле;
2. Васиона се завршује сфером некретница, која је материјалне природе и непомична;
3. Полупречник небеске сфере, упоређен са полупречником Земљиним, неизмерно је велики;
4. У средишту Васионе налази се Сунце, које је непомично и које осветљава и саме некретнице;
5. Земља се окреће око своје осовине за 24 часа;
6. Земља (заједно са Месецом) као и све остале планете крећу се око Сунца, и то овим редом: Меркур, Венера, Земља, Марс, Јупитер и Сатурн;
7. Путање небеских тела су кружне.

Коперников систем света представљен је у сл. II.

У прва три своја тврђења (сем непомичности сфере некретница, која је логичка последица претпоставке Земљиног кретања око осовине) и у последњем (седмом) Коперников систем слаже се са Птолемејевим; четвртим

својим тврђењем одступа тај систем и од Птоlemeјевог и од модерног; а петим и шестим слаже се са овим последњим а одступа од Птоlemeјевог.



Сл. 11. Коперников систем света

Осим тога треба нарочито напоменути, да је *Коперник* на оснву свога система (одн. шестог тврђења) био у стању, да одреди релативну даљину планета од

Сунца (узимајући даљину Земље од Сунца за јединицу) и да објасни неправилности у привидном кретању планета на много простији начин него што је то *Птоlemeј* био у стању. Ово последње објашњење Коперниково прешло је и у наш модерни систем, и о њему ће стога бити говора у идућем одељку.

Коперников систем имао је у Старом Веку претходника у систему који је поставио вели поменути грчки астроном *Аристарх* са Самоса (који је први поред кретања Земљиног око осовине претпоставио, да се она за време од године дана креће и око Сунца), тако да историјска правда захтева, да се Коперников прелазни систем назове *Аристарх—Коперниковим* системом.

III

Трећи систем састоји се у ових неколико основних тврђења:

1. Материјална небеска сфера, којом би се завршавала васиона, не постоји, постоји само замишљена небеска сфера;

2. Васиона је неизмерно велика, а може се замишлити и као бесконачна и као коначна;

3. У Васиони постоји небројено сунаца, али поред сунаца садржи Васионски простор и тзв. звездане гомиле и маглине;

4. Средиште Сунчаног система је Сунце, око кога се крећу планете и комете, док се око планета крећу њихови сателити;

5. Путање планета су елипсе, а путање комета такође су елипсе, али могле би бити и параболе и хиперболе;

6. Завијутци при привидном кретању планета на небеској сфери долазе од кретања Земљиног око Сунца;

7. У области звезда некретница постоје поред система аналогних Сунчевом и тзв. двојни, тројни и вишеструкки системи;

8. Све звезде некретнице сачињавају један једини систем, чија је главна раван представљена Млечном Путањом;

9. Вероватно је да и звездане гомпле и маглине припадају овоме систему, у ком би случају Васьона била коначна;

10. Многи астрономи држе међутим да спиралне маглине не спадају у наш звездани систем, већ да представљају засебне звездане системе, у ком би случају Васьона могла бити и бесконачна.

Ми ћемо редом укратко прегледати ових десет тачака.

1.

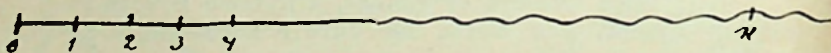
У модерној Астрономији небеска сфера је једна савршена кугла, која се замишља да има неизмерно велики полупречник у упоређењу са Земљиним полупречником. Без те замишљене кугле Астрономија као дискриптивна наука (као наука која *описује* небеске појаве) неби била могућа (то је у ствари идеализирана видљива небеска сфера).

2.

Бесконачност васьоне Паскал је овако дефинисао: „Васьона је кугла чија периферија не постоји нигде, а чији је центар свуда“.

Да би се разумео смисао ове Паскалове дефиниције треба егзактно формулисати бесконачност праве линије.

Бесконачна права линија (одн. бесконачна полу-права) има се схватити као линија која има почетак али која нема свршетка (краја). То схватање изражено је у сл. 12. Овако схваћена бесконачна права линија преставља



Сл. 12.

реализацију бесконачног низа свих коначних бројева: као што у овом низу нема ниједног последњег члана (јер не постоји највећи коначни број), тако не постоји ни последњи коначни сегмент на бесконачној правој. Према

томе бесконачна права је права на којој је свака тачка *коначно* удаљена од почетне тачке, али на којој не постоји тачка која би представљала завршетак, крај.

Ако је Вациона бесконачна, она је према томе доиста „кугла чија периферија не постоји нигде, а чији је центар свуда“, јер ни у једном правцу она неби имала завршних тачака, а свака тачка у њој могла би се узети као почетна тачка бесконачних правих линија.

3.

Модерна Астрономија утврдила је, да су звезде некретнице сунца (т.ј. небеска тела која сијају сопственом светлошћу) која су углавном исте величине као и наше Сунце, али их има и много већих (то су тзв. циновске звезде) и много мањих („кепеци“).

Звездане гомиле су нагомилања велике множине звезда у једну групу. Пример такве једне гомиле имамо у звезданој гомили у *Херкулу*.

Маглине се виде као беличасти облаци који се не дају раставити у поједине звезде. Постоје три врсте маглина: *дифузне* (као што је велика маглина у Ориону), *планетарне* (као што је прстенаста маглина у Лири) и *спиралне* (као што су маглине у Андромеди и у Ловачким Псима).

4.

У Сунчевом систему централно тело је Сунце, око кога се окрећу планете овим редом: *Меркур*, *Венера*, *Земља*, *Марс*, *планетоиди* (мале планете којих има више од хиљаду), *Јупитер*, *Сатурн*, *Уран*, *Нејтун* и *Плутон* (који је пронађен почетком 1930-е год.).

Око планета крећу се њихови пратиоци или *сателити*. Сателита има: Земља 1-ог, Марс 2, Јупитер 9, Сатурн 10 (осим тога око Сатурна се налази и троструки прстен састављен из великог броја сићушних сателита), Уран 4 и Нептун 1-ог.

У Сунчаном систему постоје још и *комете* (*репатице* звезде) и ројеви *метеора*.

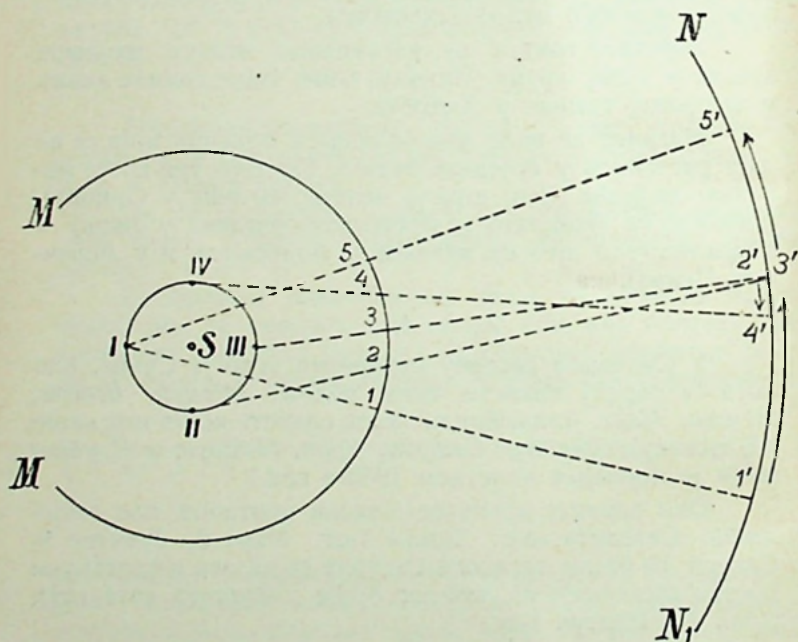
5.

Путање планета су елипсе у чијој се једној жижи налази Сунце, а путање комета могу, осим елипсе, бити и парабола и хипербола. Пошто су парабола и хипербола (одн. једна грана хиперболе) отворене линије, то комете које се по њима крећу на великим даљинама престају бити чланови Сунчаног система.

Да путање небеских тела Сунчаног система морају бити елипсе, параболе и хиперболе, утврдио је *Њутон* на основу свога свеопштега закона гравитације.

6.

Да завијутци при привидном кретању планета на небеској сфери долазе од кретања Земљиног око Сунца,



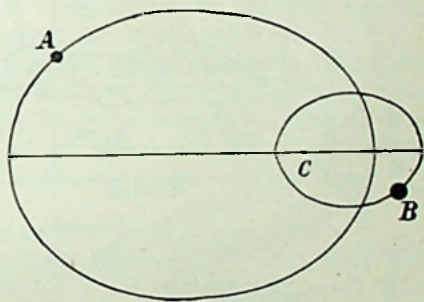
Сл. 13.

то се за једну горњу планету да увидети на основу сл. 13. У њој су I, II, III, IV положаји Земљини на њеној путањи око Сунца (S); 1, 2, 3, 4 и 5 су одговарајући положаји горње планете на њеној путањи; док су 1', 2', 3', 4' и 5' места на небеској сфери на којима се види планета.

На сличан начин објашњава се и привидно кретање доњих планета.

7.

Међу некретницама постоје поред система аналогних Сунчевом (истина да егзистенција ниједног оваког система није још директ констатована, али се на њих закључује аналогијом) и тзв. двојни, тројни и вишеструки системи. Има наиме звезда које, гледане голим оком, изгледају једноставне, али их дурбин раставља у две, три или више звезда које су близу једна другој. За многе од таквих звезда утврђено је да постоји физичка веза међу њиховим компонентама. Ако постоје само две компоненте, систем се назива (физичком) двојном звездом и обе се звезде у њему крећу по елиптичким путањама око једног заједничког средишта (једне замишљене тачке у простору — в. сл. 14).



Сл. 14.

8.

Млечном Путањом (или Кумовом Сламом) називамо онај светли појас на небеској сфери који се у ведрим ноћима види поред звезда и који се као затворен прстен простира преко целе небеске сфере (в. сл. 15). У повећаним дурбинима тај се појас раставља у мноштво ситних одвојених звезда из чега се закључује, да је Млечна Путања

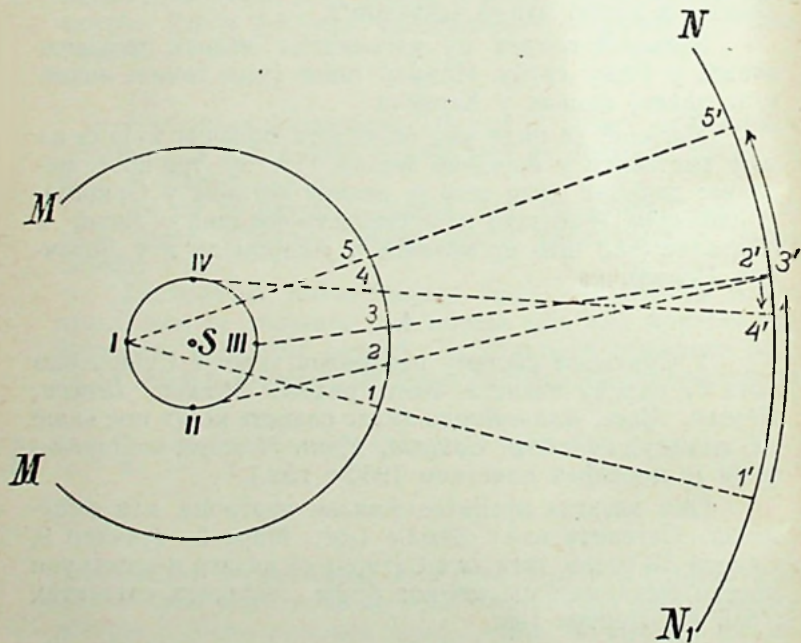
5.

Путање планета су елипсе у чијој се једној жижи налази Сунце, а путање комета могу, осим елипсе, бити и парабола и хипербола. Пошто су парабола и хипербола (одн. једна грана хиперболе) отворене линије, то комете које се по њима крећу на великим даљинама престају бити чланови Сунчаног система.

Да путање небеских тела Сунчаног система морају бити елипсе, параболе и хиперболе, утврдио је *Њуџон* на основу свога свеопштега закона гравитације.

6.

Да завијутци при привидном кретању планета на небеској сфери долазе од кретања Земљиног око Сунца,



Сл. 13.

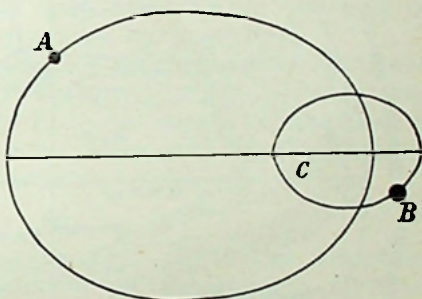
то се за једну горњу планету да увидети на основу сл. 13. У њој су I, II, III, IV положаји Земљини на њеној путањи око Сунца (S); 1, 2, 3, 4 и 5 су одговарајући положаји горње планете на њеној путањи; док су 1', 2', 3', 4' и 5' места на небеској сфери на којима се види планета.

На сличан начин објашњава се и привидно кретање доњих планета.

7.

Међу некретницама постоје поред система аналогних Сунчевом (истина да егзистенција ниједног оваког система није још директ констатована, али се на њих закључује аналогичном) и тзв. двојни, тројни и вишеструки системи. Има наике

звезда које, гледане голим оком, изгледају једноставне, али их дурбин раставља у две, три или више звезда које су близу једна другој. За многе од таквих звезда утврђено је да постоји физичка веза међу њиховим компонентама. Ако постоје само две компоненте, систем се назива (физичком) двојном звездом и обе се звезде у њему крећу по елиптичким путањама око једног заједничког центра (једне замишљене тачке у простору — в. сл. 14).



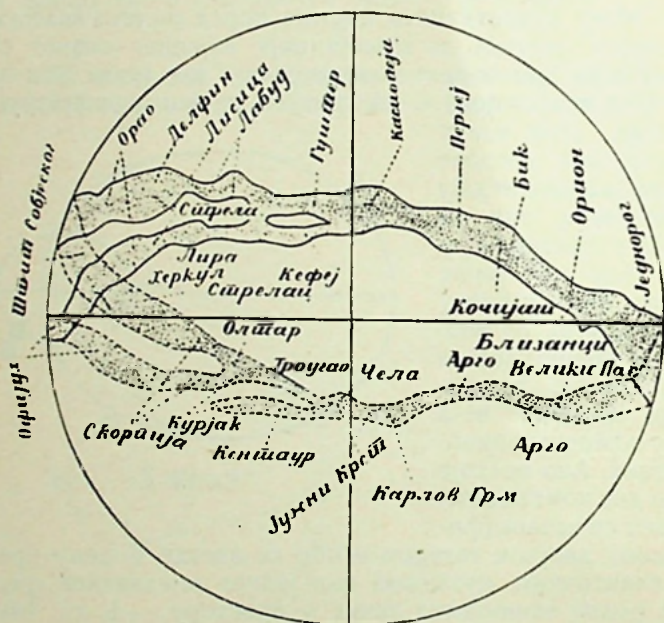
Сл. 14.

8.

Млечном Путањом (или Кумовом Сламом) називамо онај светли појас на небеској сфери који се у ведрим ноћима види поред звезда и који се као затворен прстен простира преко целе небеске сфере (в. сл. 15). У повећим дурбинима тај се појас раставља у мноштво ситних одвојених звезда из чега се закључује, да је Млечна Путања

састављена из стотинама милиона звезда које су се по-
ређале у близини тзв. равни Млечне Путање (која про-
лази кроз средину прстена).

Даље се закључује, да је раван Млечне Путање ана-
лога равни еклиптике у Сунчаном систему. Као што је
раван Земљине путање у исто доба и раван у којој се
крећу и све остале планете Сунчаног система, тако се и
све звезде Млечне Путање крећу око једног заједничког



Сл. 15.

средишта, које се налази у равни Млечне Путање. Само
што то средиште није, као у Сунчаном систему, у једном
великом централном небеском телу, већ је тај центар
једна замишљена тачка (као у двојним звезданим си-
стемима).

Али не само да звезде које сачињавају Млечну Путању припадају систему Млечне Путање, него томе систему припадају и све звезде које леже ван ње.

9.

Вероватно је даље да и звездане гомиле и маглине припадају такође систему Млечне Путање. То се закључује из њиховог распореда на небеској сфери: звезданих гомила има све више што се више приближујемо равни Млечне Путање, а дифузних и планетарних маглина готово и нема ван Млечне Путање. Спиралних маглина има истина више ван Млечне Путање него у њој, али како их има и у њој, то по аналогiji закључујемо, да ће и спиралне маглине ван Млечне Путање припадати томе систему (пошто је тешко претпоставити да оне које се налазе у њој не припадају томе систему).

Ако пак сви (голим оком и инструментима) видљиви небески објекти припадају систему Млечне Путање, онда морамо закључити, да је Васьона коначна, пошто се у бескрајном простору не може замислити једно заједничко средиште кретања свих небеских тела.

10.

Има међутим астронома који тврде, да спиралне маглине не спадају у звездани систем Млечне Путање, већ да су то засебни звездани системи (слични систему Млечне Путање), који само услед своје неизмерне удаљености (која по њима износи на десетине хиљада светлосних година) изгледају као релативно мали небески објекти.

Ако би ова претпоставка била тачна, заједничко средиште кретања свих небеских тела неби постојало и Васьона би могла бити и бесконачна.¹

¹ Опширније излагање о небеским телима и њиховим системима читалац ће наћи у књизи „Основи Астрономије и математичке Географије“, за више разреде средњих и стручних школа, од Д-ра Бранислава Петронијевића и Д-ра Боровоја Ж. Милојевића. Издање књижарице Рајковића и Ђуковића, Београд, 1928.

ПРОНАЛАЗАК ГАЛИЈУМА¹

У периодном систему хемијских елемената (види таблицу у тексту која представља тај систем) галијум долизи у четврту групу, у којој се налазе бор и алуминијум као прва два елемента. Главне особине галијума су ове. То је један метал бело-плавичасте боје, који се топи на ниској температури, кристалише у октаедрима и тешко оксидише; редак је у природи, где га налазимо у заједници са цинком.

Галијум има два проналазача: као стварно тело први га је констатовао француски хемичар *Лекок де Боабодран* (1838—1912), али је његове особине пре тога претказао руски хемичар *Д. И. Менделјејев*².

Да би се видело, на који је начин Менделјејев успео да преткаже особине галијума, потребно је да се упознамо у најглавнијим потезима са периодним системом хемијских елемената, који је такође проналазак Менделјејев³.

Периодни систем хемијских елемената, који је представљен у доњој табlici (у његовом садашњем облику),

¹ Јавно предавање одржано у сали II-ге београдске Гимназије.

² Димитрије Иванович Менделјејев рођен је у Тоболску у Сибиру 1834. Био је професор хемије на Универзитету у Петрограду од 1866—1890; од 1893 па до смрти (20-и јануар 1907) био је директор „Института за тежине и мере“ у Петрограду. Опширније о његовом животу и раду види у мојој студији „Словени у вишој науци“ (превод с енглеског), Београд, 1920.

³ Нешто мало доцније од Менделјејева, али независно од њега, пронашао ји периодни систем и немачки хемичар *Лотар Мајер*. Види о томе пишчеву опширну студију „*Димитрије Менделјејев и Лотар Мајер*“. Прилог Вишој Психологији и Историји Науке“, публиковану у Гласу срп. краљ. Академије, књ. CXI, VII, 1932.

да се извести овако. Ако се хемијски елементи поређају у један једини ред према величини својих атомских тежина, онда се опажа да се у тој серији, после извесног броја елемената различитих по својем особинама, јавља један елеменат сличан са једним од ранијих елемената, и да цела серија хемиских елемената садржи неколико оваквих под-серија. Тако у првој од ових под-серија (која садржи елементе Li, Be, B, C, N, O, F т. ј. литијум, берилијум, бор, угљеник, азот, кисеоник и флуор) после *литујума* јављају се елементи који су све различнији од њега док се не дође до флуора, чије су особине готово супротне особинама литијума. Али елемент који у целокупној серији елемената следује за флуором, *натријум*, сличнији је са литијумом него макоји од елемената између њега и литијума. Стога с натријумом почиње једна нова — *друга* — подсерија (која садржи елементе Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl), у којој је сваки елемент који долази за натријумом сличан са једним од елемената прве подсерије (магнезијум са берилијумом, алуминијум са бором и т. д.). Према томе целокупна серија хемиских елемената садржи поред више подсерија несличних елемената и више група сличних елемената.

Подсерије састављене из несличних елемената називају се *периодама*, а групе састављене из сличних елемената *природним фамилијама* (или просто групама). У табlici која следује периоде се налазе у хоризонталним, а групе у вертикалним редовима.

На основу периодног система хемиских елемената Менделјејев је претказао особине трију тада непознатих елемената, којима је био дао имена *екабора*, *екаалуминијума* и *екасилицијума*. Екаалуминијум је први пронађен од ових елемената: пронашао га је (1875), као што рекосмо, француски хемичар Боабодран и дао му име *галијум*. Екабор је пронашао (1879) шведски хемичар Нилзон и дао му је име *скандијум*, а екасилицијум немачки хемичар Винклер (1886) давши му име *германијум*.

Показало се да су се особине констатоване на пронађеним елементима подударале до у ситније детаље са особинама претказаним Менделјејевом. Нарочито је то

Периодни систем хемиских елемената

	O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
		R_2O	RO	R_2O_3	RH_4 RO_2	RH_3 R_2O_5	RH_2 RO_3	RH R_2O_7	RO_4
1					I H 1				
2	2 He 4	3 Li 7	4 Be 9	5 B 11	6 C 12	7 N 14	8 O 16	9 F 19	
3	10 Ne 20	11 Na 23	12 Mg 24.5	13 Al 27	14 Si 28	15 P 31	16 S 32	17 Cl 35.5	
4	18 Ar 40	K 39 19	Ca 40 20	Sc 44 21	Ti 48 22	V 51 23	Cr 52 24	Mn 55 25	Fe 56 26
5		29 Cu 63.5	30 Zn 65	31 Ga 70	32 Ge 72	33 As 75	34 Se 79	35 Br 80	
6	36 K 83	Rb 85.5 37	Sr 87.5 38	Y 89 39	Zr 90.5 40	Nb 93.5 41	Mo 96 42	Mn 43	Ru 101.5 44
7		47 Ag 108	48 Cd 112.5	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 127.5	53 J 127	Rh 103 45
8	54 X 130	Cs 133 55	Ba 137 56	La 139 57	Ce 140 58	Pr 140.5 59	Nd 144 60	II 61	
9		62 Sm	63 Eu 152.5	64 Gd 156.5	65 Tb 159	66 Dy 162.5	67 Ho	68 Er	
10		Tm 69	Yb 70	Lu 71	Hf 72	Ta 181.5 73	W 184 74	Re 75	Os 191 76
11		79 Au 197	80 Hg 200	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 208	84 Po	85 —	Ir 193 77
12	86 Ni 222	— 87	Ra 226 88	Ac 89	Th 232 90	Pa 91	U 238.5 92		Pt 195 78

подударање било велико у случају германијума, што показује следећа таблица.

I	II
<i>Екасилицијум</i> (Мендељејев)	<i>Германијум</i> (Винклер)
Атомска тежина . . . 72	Атомска тежина . . . 72,32
Специфична тежина . . 5,5	Специфична тежина . . 5,46
Es биће метал	Ge је метал
Оксид Es O ₂	Охид Ge O ₂
Специфична тежина оксида 4,7	Специфична тежина оксида 4,7
Хлорид Es Cl ₄	Хлорид Ge Cl ₄
Хлорид не бити течност	Хлорид је течност
итд.	итд.

Слагање је било велико и у случају екаалуминијума и галијума:

I	II
<i>Екаалуминијум</i> (Мендељејев)	<i>Галијум</i> (Лекок де Боабодран)
Атомска тежина 68	Атомска тежина . . . 70
Специфична тежина . . . 5,9	Специфична тежина . . 5,95
Еа биће откривен спектралном анализом	Ga је откривен спектралном анализом
Оксид Ea ₂ O ₃	Оксид Ga ₂ O ₃
итд.	итд.

Али мада је проналазак германијума, са врло великог броја слагања претказаних и откривених особина овог метала, значио дефинитивни триумф периодног система, проналазак галијума био је у ствари по периодни систем од веће важности. Не само зато што је галијум *прво* пронађени елеменат, него са једне историјске чињенице, која је мало позната чак и у стручним круговима хемичара. Та се чињеница односи на одредбу специфичне тежине (густине) галијума.

У своме првом саопштењу париској академији о проналаску новог тела (*Comptes rendus*, 1875, t. 81, p. 493—95), Lecoq de Boisbaudran истиче, поред осталог,

сличност новог тела са алуминијумом и љубичасту линију у његовом спектру. Већ два месеца доцније Менделјејев саопштава париској академији, на основу ових особина новог метала, да ће тај метал бити идентичан са његовим екаалуминијумом. У исто доба он у овом саопштењу (*Comptes rendus*, 1875, t. 81, p. 969) понавља и допуњује свој ранији опис особина овог свог хипотетичког елемента (из година 1870 и 1871-е) — особина које претказује углавном на основу особина алуминијума, индијума, цинка и екасилицијума — тако детаљно и прецизно, да му одређује и густину ($\approx 5,9$).

У своме првом одговору на ово саопштење Менделјејева (*Comptes rendus*, 1875, t. 81, p. 1104—5) Лекок де Боабодран није био нимало расположен да прида важност идејама Менделјејевљевим и његовом опису особина новог тела; шта више он о Менделјејеву говори са извесне висине, управо он се чуди дрскости једног Руса, који се усуђује да једном Французу даје инструкције у његовим научним испитивањима. Проглашујући у томе одговору и самог себе за самосталног проналазача периодног система хемиских елемената, он у једном доцнијем саопштењу (*Comptes rendus*, 1876, t. 82, p. 1037) одређује густину галијума као 4,7 (на 15°) и налази у овом броју потврду својих теоријских погледа на периодни систем. Али у том истом саопштењу он констатује и врло ниску тачку топљења новог метала (29,°5) и примећује, да је то једна неочекивана чињеница, док је Менделјејев у своме саопштењу предвидео и ту неочекивану особину галијума.

Вероватно да је ова последња околност учинила, те је француски хемичар посумњао после извесног времена у своју одредбу густине новог тела. И доиста, једна нова одредба те густине, изведена на много већој количини метала, потврдила је број који је Менделјејев био претказао (5,946 на 24,°45 С.). На завршетку свога саопштења овог новог броја париској академији (*Comptes rendus*, t. 83, p. 613), Л. де Боабодран додаје: „Мислим да није потребно нарочито наглашавати огромну важност коју има потврда теоријских погледа Менделјејева

у односу на густину новог елемента.“ У једном доцнијем саопштењу (*Comptes rendus*, 1878, t. 86, p. 941-43) он углавном потврђује и атомску тежину новог метала, како ју је претказао Мендељејев. Иако и овде поново спомиње свој периодни систем елемената, иако налази да је нађени број (69,698) више у сагласности са његовом него са одредбом „ученог руског физичара“, ипак он тај свој периодни систем није никада публикувао, сигурно зато што је најзад увидео, да је Мендељевићев систем једини могући периодни систем.

Као што нам показује горе изложена историја одредбе густине галијума, теорија, и то теорија једног словенског научника, била је у стању да боље измери тежину једног тела које није никад видела, него онај који је први пут мерио само то тело! Ова чињеница представља једну од најзначајнијих епизода у историји људске мисли. Доиста, чудесан је био геније Мендељевићев у овом случају!

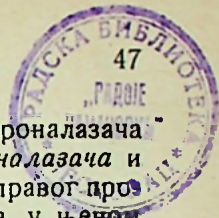
Мендељевићев проналазак горе поменута три елемента (галијума, скандијума и германијума) упоређиван је са Леверијевим проналаском Нептуна. Али макако да је велики и неочекиван био овај последњи проналазак, Мендељевићево откриће још је веће. Јер док је откриће Леверијево резултат примене већ познатих принципа Хебеске Механике, дотле је Мендељејев морао пронаћи и саме принципе на основу којих је претказао особине непознатих елемената. Интелектуална храброст Леверијева била је велика, али несравњено већа Мендељевићева. Да је Мендељејев живео у ранијим празновернијим временима, он би био проглашен за мађионичара који је у стању да види невидљиве ствари. У наше срећом просвећеније доба ми га имамо да сматрамо само за једног од најсмелијих духова које је човечанство имало.

О ИСТОВРЕМЕНИМ ПРОНАЛАЗАЧИМА

Познато је да се неретко једна велика идеја јавља у исто доба у две или више генијалних личности. Ова појава преставља једну од најинтересантнијих и најзначајнијих чињеница у колективном духовном животу човечанства. Било би интересно упоредити изближе, у којој мери и у ком се облику једна иста идеја јавља истовремено у разним личностима. Јер да морају постојати разлике у том погледу очевидно је, пошто иначе неби било независности у њиховим проналасцима, а и сама разлика у њиховој духовној конституцији мора имати за последицу те разлике.

Док је упоређивање духовних особина и духовне величине код испитивача на диспаратним областима немогуће или једва могуће, оно је овде очевидно сасма могуће. Ја сам, упоређујући проналазаче у неколико класичних примера ове врсте, дошао до општег резултата, да од два или више проналазача једне идеје постоји увек *један* који се има сматрати за *главног* проналазача, док други проналазач, односно остали проналазачи престављају *споредне* проналазаче.

Разлика између главног и споредног проналазача је тројака. Пре свега, заједничка идеја је код главног проналазача *плоднија* него код споредног, тј. изведени закључци су код првог многобројнији и важнији него код другог. Затим заједничка мисао изведена је код првог *систематичније* и *логички конзеквентније* него код другог, а и сам начин, на који се изводе закључци из основне идеје, *природнији* је код првог него код другог. Напослетку заједничка мисао развијена је *опширније, детаљније* код главног него код споредног проналазача.



Разлика између главног и споредног проналазача не сме се помешати са разликом између *проналазача* и *претходника* једне идеје. Док је наиме код правог проналазача заједничка идеја не само схваћена у њеном *оппит* значају него и у толикој мери *прецизирана* и *образложена* да је могуће из ње изводити специјалне закључке који се дају искуством проверити, дотле се заједничка идеја налази изражена код претходника само у њеном општем облику, тако да извођење појединачних закључака из ње још није могуће. Укратко речено, идеја код проналазача је *плодна*, док је она код претходника *неплодна*. Само изузетно може се десити, да се претходник једне идеје уздигне до ранга самог проналазача, али он се у том случају може уздићи једино до ранга споредног проналазача. Типичан пример ове врсте имамо у случају Дарвин-Ламарковом, у коме се Ламарк, као претходник Дарвинов у проналаску идеје еволуције органског света, уздиже до ранга споредног проналазача те идеје.

Од многобројних случајева истовременог проналаска једне идеје да поменемо најпознатије. *Њутон* и *Лајбниц* пронашли су истовремено инфинитезимални рачун¹, *Роберт Мајер*, *Хелмхолц* и *Цаул* пронашли су истовремено принцип одржања енергије², *Лобачевски* и *Бољај* истовремени су проналазачи неевклидове Геометрије, *Менделјејев* и *Лотар Мајер* проналазачи периодног система хемиских елемената, *Дарвин* и *Волос* проналазачи теорије природног одабирања итд. Три последња случаја од

¹ Случај *Њутон-Лајбниц* познат је и са огорчене полемике око приоритета проналаска вођене како од стране присталица њихових тако и од стране самих проналазача (о тој полемици читалац ће наћи кратко излагање у мојој „*Историји новије филозофије*. Први део. *Од Ренесанса до Канта*“, друго издање, 1922. стр. 211—213). Уколико ми је било могуће да простудирам *Њутон-Лајбниц*ов случај, дошао сам до закључка, да је *Лајбниц* главни а *Њутон* споредни проналазач.

² И у случају *Мајер-Хелмхолц-Цаул* стављена је у сумњу Хелмхолцова независност од Роберта Мајера. Осим тога вођена је полемика о приоритету између самог Мајера и Цаула. Види о томе у *E. Mach, Principien der Wärmelehre*, 3-te Aufl., s. 238—68.

нарочитог су значаја за наш циљ, и ми ћемо се у следећем ограничити на њих¹.

Случај *Лобачевски-Бољај* одликује се револуционарношћу и апстрактношћу заједничке идеје и несумњивом независношћу оба проналазача². Случај *Мендељејев-Мајер* одликује се реалним значајем заједничке идеје, а независност једног од проналазача, иако врло вероватна, не може се сматрати да је ван сваке сумње³. Случај *Дарвин-Волос* одликује се како реалним значајем заједничке идеје — иако је тај реални значај, услед хипотетичности чињенице природног одабирања, мањи него у претходном случају — тако и потпуном независношћу оба проналазача. Али што том случају даје нарочити значај то је чињеница, да оба проналазача припадају истој нацији. У случајевима у којима су проналазачи разне народности могло би се наиме тврдити, да њихова разлика у рангу

¹ Ја сам сва три случаја детаљно студирао и свакоме од њих посветио нарочиту расправу. Случај Лобачевски-Бољај обрађен је у студији: „Лобачевски и Бољај. Прилог Вишој Психологији“ која је публикована у „Раду југославенске Академије знаности и уметности“, књига 203 (стр. 135—149), Загреб, 1914. Затим та је студија, прерађена и допуњена, публикована на француском у „Revue philosophique“, t. CVIII, 1929 (р. 190—214). Случај Мендељејев-Л. Мајер био је обрађен у једној опширној студији, чији је рукопис пропао за време рата на путу из Америке у Европу. Поново написана та је студија недавно публикована у „Гласу срп. краљ. Академија“, књ. CXLVII, стр. 1—43. Случај Дарвин-Волос обрађен је у студији „Charles Darwin und Alfred Russel Wallace. Beitrag zur höheren Psychologie und zur Wissenschaftsgeschichte,“ која је изашла у „Isis“ vol. VII, 1925 (стр. 25—57).

Осим тога, односу између претходника и проналазача посвећена је студија „Џон Њуландс и проналазак периодног система хемичких елемената“ (која је публикована у „Споменици Симе Лозанића“, 1912 г.).

У садашњем чланку покушао сам дати кратак резиме главних резултата свих наведених расправа.

² Независност оба проналазача у овом случају је тако велика, да један од њих, *Лобачевски*, за egzистенцију свога супарника није никада ни сазнао. *Бољај* међутим истина је сазнао за egzистенцију Лобачевскога, али тек у позно доба свога живота и пошто је већ давно био публиковао свој проналазак,

³ Као што сам показао у мојој студији овога случаја (н. н. м. стр. 17), у независност Мајерову мора се на крај крајева веровати на његову реч.

долази од разлике у раси. Случај Дарвин-Волос искључује такав закључак.

У случају Лобачевски-Бољај, *Лобачевски* представља главног а *Бољај* споредног проналазача. Супериорност првога над другим да се констатовати у већини специјалних одељака неевклидове Геометрије. Тако у теорији паралелних Лобачевски стоји над Бољајем како по основној замисли тако и по извођењу у појединостима. У одељку о граничној линији и површини Бољај истина надмаша Лобачевскога у извесним тачкама, али је и овде, у целини узев, пут Лобачевског природнији и логичнији. У Тригонометрији пак, у којој се Лобачевски и Бољај битно разликују и по основној замисли и по начину извођења, супериорност Лобачевског тако је очевидна да се не може ставити у сумњу, иако се у њој Бољају мора признати већа техничка виртуозност при извођењу. У односу на тако звану константу неевклидове Геометрије међутим, Бољај стоји несумњиво над Лобачевским, коме је егзистенција те константе остала непозната. Али супериорност Бољајева у овој тачци смањује се тиме што једино Лобачевски поставља и покушава да реши питање о реалној могућности неевклидовог простора. Тако исто и у одељку о линијама и површинама једнаког остојања постоји извесна супериорност код Бољаја, само што је ова тачка од спореднијег значаја. Од спореднијег је значаја и супериорност Бољајева у извођењу конструкција. У аналитичкој обради неевклидове Геометрије и у избегавању постулата континуитета при доказивању геометријских ставова опет супериорност Лобачевског је несумњива.

У случају Мендељејев-Л. Мајер, *Мендељејев* представља главног а *Мајер* споредног проналазача. Супериорност Мендељејева да се констатовати готово у свима специјалним тачкама. Супериорност његова огледа се пре свега у томе што је поред система малих периода поставио и систем великих периода, иако је и *Л. Мајер* особину атомске запремине, на којој почива углавном подела на велике периоде, нарочито истакао и графички представио. Затим супериорност Мендељејева огледа се

и у одредби рационалног принципа на коме почива распоред елемената у групе у систему малих периода (тај је принцип максимална валенција елемената у односу на кисеоник при образовању солних оксида). Још је већа та супериорност у поставци појма атомске аналогije и појма квалитативних пропорција атомско-аналогних елемената, појмова којих код Мајера никако и нема. И у примени периодног система на одредбу атомске тежине недовољно познатих елемената *Менделејејев* је имао више успеха од *Л. Мајера*, док су у исправљању атомске тежине познатих елемената оба испитивача била подједнако успешна и неуспешна. Али нигде супериорност *Менделејева* није тако очита као у примени периодног система на одредбу особина још неоткривених елемената. Док *Л. Мајер* у својој расправи само каже, да ће се празнине у периодном систему можда доцније попунити проналаском нових елемената, дотле је *Менделејејев* претказао детаљно особине три до тада непозната елемента (давши им имена: *екаалуминијум*, *екабор* и *екасилицијум*) и доживео триумф и свој и периодног система, да сва та три елемента буду пронађена¹⁾ (њима су дата имена: *галијум*, *скандијум* и *германијум*).

У случају Дарвин-Волос, супериорност Дарвинова над Волосом тако ја велика, да је она, иако се у појединостима теже може доказати него у ранија два случаја, за познаваоце њихових дела и без доказивања очита. Њена несумњивост потврђена је и необичном чињеницом да ју је Волос и сам признао стављајући се *свесно* у службу распрострањања идеја свога срећнијег супарника.

Та се супериорност Дарвинова да показати на свима специјалним доктринама теорије природног одабирања. Тако док је за Дарвина стање питомине полазна тачка за претпоставку одабирања у природи, дотле *Волос* не придаје никакву важност стању питомине у том погледу и закључује директно на егзистенцију природног одабирања. Кад би се природно одабирање могло да ут-

¹⁾ Ближе податке о њиховом проналаску наћи ће читалац у моме чланку „Проналазак Галијума“ изашлом у „Мисао“ за 1923-у год. и овде прештампаном.

врди директ као чињеница у природи, онда би *Волос* био у тој тачци над Дарвином. Али пошто одабирање у природи преставља само једну теоријску претпоставу, Дарвинов начин закључивања на његову егзистенцију и природнији је и логичнији. Борбу за живот *Дарвин* је и дубље схватио и са више страна посматрао него *Волос*. И у одредби главних ознака природног одабирања и основних фактора на коме оно почива, *Дарвин* је у свима тачкама сем једне над Волосом. Од четири тачке у којима су изражени резултати дејствовања природног одабирања — прилагођивање, изумирање специја, дивергенција карактера и прогресивни развитак органског света — само у једној (последњој) тачци стоји *Волос* над Дарвином. У дискусији опсега и тешкоћа теорије природног одабирања пак *Дарвин* стоји несумњиво над Волосом. Тако исто у објашњавању инстинката, у претпоставци полног одабирања и у дискусији фактора који помажу и одмажу природном одабирању, *Дарвин* је у несумњивој надмоћности над Волосом, коме је у његовој расправи појам полног одабирања чак и непознат и у којој нема ни речи о факторима који помажу и одмажу природно одабирање.

Као што се из сумарног прегледа горња три случаја види, истинитост наше основне тезе у њима је несумњиво документирана, из чега следује њена велика вероватност и у свима другим случајевима истовременог проналажења.

О ВРЕДНОСТИ ЖИВОТА И МОГУЋНОСТИ СРЕЋЕ*

УВОД

Тема мога данашњег предавања јако је популарна: сваки жели срећу и већина мисли да се она да и постићи, друкчије речено, већина је оптимистички расположена. Али и међу обичним људима има песимиста, људи који су или од природе наклоњени да не верују у могућност среће у животу, или су искуством дошли до тог уверења.

Слично томе и већина песника је оптимистички расположена. Код великих песника пак увек постоји поред оптимистичке струје и песимистичка (Шекспир, Гете), а велики песници, који су чисти песимисти, ретки су.

Филозофи су од увек покушавали, да на питање о могућности среће примене научну и рационалну методу. До одређеног гледишта у томе питању они још нису дошли, тврђење да је срећа немогућа, тзв. песимизам, има исто тако знатних преставника као и супротно оптимистичко тврђење, да је срећа могућа.

Ставио сам себи у задатак да вам у три предавања изложим три основна одговора, која се могу дати на питање о вредности живота и могућности среће.

У првом предавању изложићу вам песимистичку доктрину, коју су на оригиналан и сјајан начин развили велики немачки мислиоци Шопенхауер и Хартман.

* Овај је чланак произашао из три предавања одржана на Народном Универзитету у Београду крајем 1924-е и почетком 1925-е године.

У другом предавању изенђу вам оптимистичку доктрину, коју су развили не тако детаљно али ипак на интересантан начин немачки мислиоци Лајбниц и Дирилинг.

Напоследку у трећем предавању изложићу вам своју сопствену доктрину, доктрину која тежи да избегне једностраности како песимизма тако и оптимизма.

Прва два предавања неће носити онај систематски карактер на себи који ће имати треће предавање. Песимизам и оптимизам углавном ћу вам изложити читањем најважнијих места из дела њихових твораца.

Импresiја мога првог предавања за многе од вас можда неће бити пријатна: са тога предавања неки ће од вас отићи нерасположени, други ће се осећати нелагодно, а биће можда и таквих којима ће изгледати као да их је спопао какав тежак и страшан сан.

Надам се да ће друго предавање дејствовати супротно: за једне то ће бити стимулус да продуже тражити срећу у коју верују а коју још нису постигли, други ће бити весело расположени, а трећима ће се можда чинити као да доживљују какав лак и пријатан сан.

За оне који буду сањали, моје треће предавање биће буђење из њиховог сна: они који буду ослобођени свог тешког и страшног сна биће ми захвални, а они који се пробуде из свог лаког сна жалиће што сам их узнемирио. Али мисија је филозофа да буди, а песника и говорника да успављују.

1.

Шопенхауерова песимистичка доктрина.

Песимизам тврди да живот нема вредности и да је срећа немогућа. По Шопенхауеру живот нема вредности зато што је:

1. сличан са сном;
2. што је несталан;
3. што је релативан;
4. што је несигуран; и
5. што је бедан.

Остављајући на страну остале три тачке ја ћу овде само укратко споменути несталност живота, а опширно ћу говорити о беди његовој.

„Што је постојало не постоји више и као да никад није ни постојало. А све што постоји у идућем моменту само је постојало“, у ово мало речи Шопенхауер је на евидентан начин иазирио сво ништавило које живот има са своје непостојаности.

Беда живота по Шопенхауеру долази отуда што је бол једино позитивно, реално и првобитно осећање, док је задовољство негативно, иреално и ссундарно, т.ј. у-словљено болом који му претходи. И ово основно тврђење своје песимистичке доктрине изражава Шопенхауер на најразличније начине у својим списима. Ја ћу вам навести неколико најлепших места његових о томе.

„Између жеље и задовољења његог креће се сваки живот људски. Жеља је већ по својој природи бол, а задовољење њено брзо раја засићење њено; цнљ је био само привидан, објект за којим се тежило и који се достигао губи своју драж; жеља се намах јавља у другом облику, као жеља за другим чиме; ако то није случај, одмах настаје празнина, чамотиња, против које борити се исто је тако мучно као и против нужде“.

Још је изразитије изражено учење о негативитету задовољства у следећим редовима:

„Бол, бригу, страх ми осећамо, док безболност, безбригу и сигурност не осећамо. Жељу на исти начин осећамо на који и глад и жељ: чим је реализирана, она је као залогај који, чим је прогутан, за наш осећај не постији више. Три највећа добра живота, здравље, младост и слободу, ми их не ценимо док их имамо, већ тек онда кад их изгубимо . . . За извесне дане своје егзистенције тек онда знамо да су били срећни, кад уступе место данима жалости“.

И даље:

„Машта се рекло, најсрећнији тренутак срећнога је тренутак кад заспи, а најнесрећнији несрећнога кад се пробуди“.

Беда живота огледа се и у безсадржајности и безначајности његовој:

„Невероватно је заиста, како је живот већине људи, гледан споља, безначајан, и како, у својој унутрашњости, протиче једноставан и бесвесан. Њихов живот то је тежања за нечим неодређеним и мучење у нечем неизвесном, то је посрћући и успавани ход кроз четири доба живота до смрти, и све то праћено тривијалним мислима. Они личе на навијене сатове који ради не знајући зашто. Сваки пут кад се један човек зачне и јави на свет, сахат живота љуоског поново је навијен, да би поновио, став за ставом, такт за тактом, са неприметним разликама, мелодију која је већ небројено пута била одсвирана“.

Беда живота огледа се и у постепеном смањивању његове привлачности и његове вредности за време његовог трајања:

„Каква разлика између нашег почетка и краја нашега! Почетак у илузијама и делеријуму пожуде, а крај у разрушењу свих органа и задаху лешине. Па и пут, који та два краја раздваја, низбрдица је само с погледом на благостање и радост живота: детињство радосних снова, весела младост, трудна зрелост, слабачка и често тужна старост, муке последње болести и напослетку борба са смрћу“.

И сама смрт је за Шопенхауера доказ беде и ништавила живота:

„Кад би живот био по себи једно добро од вредности и био нешто што би имало несумњиво преимућство рад неегзистенцијом, на вратима његовог излаза неби требало да се налазе тако ужасни стражари као што су смрт са њеним страхотама. Али ко би могао издржати живот, онакав какав је он, кад би смрт била мање страшна? И ко би могао и саму помисао на смрт издржати. кад би живот био сама радост! Овако пак смрт има још то добро, да је крај живота, и ми се тешимо смрћу за беде живота, а беде живота чине те нам је смрт сношљивија. У истини живот и смрт су нераздвојии, они обоје чине ону „долину плача“ из које нам је исто толико тешко изаћи колико је желети да се изађе“.

Зашто је живот бедан? Шопенхауер одговара: живот је бедан зато што почива на илузорној вољи, на слепој вољи за живот, која само хоће и хоће. Ево једног у истини поетског места у коме Шопенхауер тај одговор формулише:

Илузорни инстинкт који нас привлачи и увлачи у живот, „ми га видимо“, вели Шопенхауер, „како се манифестује у погледима пуним пожуде које имају једно за друго двоје заљубљених: у тим погледима налазимо најчистији израз воље за живот у њеном потврђивању. Како је он благ, како је нежан у овим моментима! Он хоће само срећу, уживање и блага задовољства за себе, за друге, за цео свет. То је Анакреон. Заведен својим сопственим илузијама, он се даје ухватити у замку живота. Али чим је ушао у егзистенцију, настају патње које за собом повлаче злочинство и злочинства која за последицу патње имају: на сцени је свуда ужас и пуштош. То је Есхил.“

Беда живота по Шопенхауеру у истини је толика да се овај свет мора сматрати за најгори од свих могућих светова. Њега је могла створити само слепа воља, при његовом стварању интелигација није могла учествовати, и Шопенхауер, одричући оптимизму сваку оправданост, одриче у исто доба и егзистенцију Божанства.

II.

Хартманова песимистичка доктрина.

Други велики противник оптимизма, то је Едуард Хартман, чувени писац „Филозофије Несвеснога.“

Хартман се разликује од Шопенхауера у томе што по њему није свако задовољство условљено претходним болом; али ипак и он, као и Шопенхауер, тврди, да је сума бола много већа од суме задовољства, пошто је индиректног задовољства много више од директног. Песимистичку тезу о превази бола над задовољством Хартман утврђује углавном анализом основних чињеница живота, и тиме допуњује Шопенхауера.

Још једна битна разлика постоји између Шопенхауера и Хартмана: док Шопенхауер одриче сваки прогрес у историји човичанства, дотле Хартман признаје са новијом природном науком принцип еволуције и схвата историју еволуционистички.

Ми ћемо овде оставити на страну Хартманову анализу искуствених чињеница, и ограничићемо се на то да изнесемо његову еволуционистичку допуну Шопенхауерове доктрине.

По Хартману еволуција историје у исто доба је и еволуција људског убеђења о ништивилу и беди живота: историјски процес иде за тим да искорени урођену илузионистичку претпоставку о могућности среће у животу и да је замени свесним убеђењем у тачност песимистичке доктрине. У овом погледу постоје по њему четири стадијума у развичку човечанства, три стадијума илузије и четврти стадијум истине.

У првом од та три стадијума илузије (стадијум детињства у развичку човечанства) верује се да је срећа могућа у овом животу, и то непосредно у животу садашњице. У другом стадијуму (стадијум младости у развичку човечанства) људи више не верују у могућност среће у овом животу, шта више они су дубоко уверени у беду и ништавило његово, али они тада верују да има један други свет у коме је та срећа могућа. Трећи стадијум (стадијум зрелости у развичку човечанства) карактерише се вером у будућу срећу човечанства на Земљи, на томе ступњу човечанство је прозрело и илузију свога детињства и своје младости. Напоследку четврти, завршни стадијум наступиће кад човечанство буде увидело не само немогућност своје среће на Земљи него и среће уопште.

По Хартману у животу човечанства први стадијум илузије и напуштање илузије преставља стари јеврејско-грчко-римски свет. У јеврејској религији нема ни трага о вери у други свет; код Грка постоји истина и други свет, али Грк је нерадо мислио на њега, и Хартман потсећа у овом погледу на оно место у Омиру где Ахил каже, да би више волео бити надничар на Земљи него

владалац у подземном свету. Са римском империјом завршује се стари свет у општој скепси и одвратности наспрам живота.

У овој општој скепси старог света хришћанска идеја се јавља као муња која пали. Само онима који осећају беду живота, само грешницима, напуштеним, потчињеним, сиромасима, болесницима и невољницима, само њима Исус доноси своје јеванђеље. Али примањем хришћанства и од виших сталежа људи губе веру у овај свет и верују још само у могућност среће у другом свету.

Са ренесансом и реформацијом почиње рушење хришћанске догме о другом свету, и вера и љубав у овоземаљски живот поново се враћају. А огромни напретци науке и технике у Новом Веку чине, те је човечанство почело озбиљно веровати у могућност среће у будућности развитка његовог. Али ова је вера по Хартману само једна илузија.

Ево како Хартман то своје тврђење мотивише.

Маколико човечанство напредовало, оно се никада неће ослободити или бар неће смањити највећа своја зла: болест, старост, зависност од воље и моћи других, нужду и незадовољство. Јер маколико се сретава против болести нашло, болести брже расту од проналазака медицине. Увек ће један велики део човечанства стајати на граници глади или бити недовољно исхрањен. Осим тога са прогресом културе и образованости расте и свест о беди, тако да ће ниже класе осећати у будућности много јаче несносност свога положаја него што је то данас и што је раније био случај. Техничка средства, у којима лежи практични значај науке, не доприносе позитивно ниуколико људској срећи, она само отклањају сметње, које су раније стајале на путу, а посредно, тиме што омогућују повећање становништва, само повећавају број оних који живе на граници глади.

Док тако с једне стране многи фактори воде повећању бола у свету, дотле други истина не воде директно болу али воде смањивању задовољства, повећавају дакле индиректно бол повећавајући свест о болу.

Тако наука, која је сама за себе, без обзира на практичне своје последице, извор задовољства за оне који су способни да је самостално обрађују, постаје временом све мање извор тога задовољства, и то или зато што ће њеним прогресом бити сужено поље нових проналазака, генија научних неће више дакле требати, или што ће човечанство ући у један период, који је уопште важнији од периода генија. Тако исто и уметност ће престати за будуће човечанство да буде извор светих и блажених осећања, већ ће све више добијати карактер чисте забаве зарад одмора, тако да ће временом сва озбиљнија и дубља уметност ишчезнути, а с њом заједно и уметнички генији. Напослетку и прогреси у политичком и социјалном правцу, реализација најсавршеније државе и друштва, имају само негативан значај, они стављају људе само у положај да своје снаге и способности развијају у свима могућим правцима, они могу највише само смањити извесне беде у борби за живот, али они нису у стању да омогуће економску еманципацију човечанства.

На тај начин срећа у будућности човечанства немогућа је. Кад човечанство буде увидело немогућност своје среће уопште — а на то је управљен цео прогрес његов — онда оно ступа у последњи завршни стадијум свога развитка, који није више стадијум илузије, већ стадијум истине, стадијум увиђања истинитих својстава живота у погледу на његову еудемонолошку вредност. Доиста, кад људи више не буду у стању, да беде и несреће свога живота приписују незгодним спољним приликама у којима се налазе (као што је то данас случај), онда ће увидети да је беда живота основана у њему самом, и кад ово уверење постане живо уверење људске свести, човечанство ће ступити у стадијум своје старости.

Нужност појаве последњег стадијума у развитку човечанства овако на речит начин излаже Хартман:

„Као што је бол у свету постајао све већи са развићем организама од праћелице до човека, тако ће он и даље расти са прогресивним развићем људскога духа док се не достигне крајњи циљ. Била је детињска кратковидност од Русоа кад је, дошавши до сазнања о раш-

ћењу бола у току културног развитака, закључио, да се свет има да врати натраг у своје детињско доба! Као да у детињском добу човечанства није било беде! Не, ако бисмо већ имали да идемо натраг, онда бисмо требали ићи све даље и даље, до самог створења света! Али ми избора немамо, ми морамо напред, ако то и нећемо. А пред нама не лежи златно доба већ гвоздено, и снови о будућем златном добу још су ништавнији од оних о том том добу у прошлости. Као што терет постаје за носача све тежи, што га дуже носи, тако ће и беда човечанства и свест о тој беди расти до неиздржљивости.“

И са овом тако мрачном перспективом у будућност човечанства, коју нам пружа Хартманов песимизам, морам завршити и завршавам моје данашње предавање.

III

Лајбницова оптимистичка доктрина.

Као што песимизам има два велика преставника своја, Шопенхауера и Хартмана, тако су и оптимистичку доктрину изобразила два мислиоца, Лајбниц и Дириг.

Име Лајбниново познато вам је. То је не само један од најученијих људи свих времена, већ је то и један од највећих стварачких генија, човек који је био исто тако велики научник (он је творац Више Математике) као што је био велики филозоф. Живео је у другој половини седамнаестог и почетком осамнаестог века (1646—1716).

Своју оптимистичку доктрину изнео је Лајбниц у своме делу „Теодисеја“, једном чудном делу, делу исто толико теолошком колико филозофском. У том делу Лајбниц себи поставља за задатак, да оправда Бога за његово створење света, да покаже да је Бог, стварајући свет, учинио једно добро дело.

У своме оптимизму Лајбниц је потпуна антитеза Шопенхауеру. Док Шопенхауер тврди, да је овај свет не само рђав него и најгори од свих могућих светова и да га никакво свесно биће већ да га је само слепа воља

могла створити, дотле Лајбниц сасвим супротно тврди, да је овај свет не само добар него да је то најбољи од свих могућих светова и да га је само свесно биће могло створити.

Лајбницов доказ, да је овај свет добар, и то најбољи од свих могућих светова, више је дедуктиван него индуктиван, т. ј. полази од једне претпоставке а не од чињенице.

Претпоставка од које Лајбниц полази, то је претпоставка егзистенције Божанства као највишег свесног духа, који је творац света. Главни Лајбницов доказ, да је овај свет најбољи од свих могућих светова, полазећи од ове претпоставке, гласи овако;

1. Бог, као највише биће, апсолуно је мудар (т. ј. свезнајући), апсолутно моћан (т. ј. у стању је да ствара из ничега) и апсолутно добар;

2. Као апсолутно мудар Бог је имао пред собом преставе свих могућих (и рђавих и добрих) светова; као апсолутно моћан он је могао створити сваки од ових светова; а као апсолутно добар он је морао изабрати и створити најбољи од свих могућих светова.

3. Према томе свет као творевина Божја најбољи је од свих могућих светова.

Али дали је доиста овај наш свет добар и дали је доиста најбољи од свих могућих светова? Другим речима, дали се и независно од претпоставке Божанства, на основу самих чињеница живота, да тврдити да је свет добар?

Одговор на ово питање даје Лајбниц посматрањем тзв. физичког зла. Поред физичког Лајбниц признаје још и тзв. метафизичко зло (несавршеност коначних бића) и морално зло (грех), али ми овде нећемо говорити о његовим рефлексјама о ове две последње врсте зла.

Физичко зло, то су болови, то су патње живих бића; физичко добро међутим, вели Лајбниц, не обухвата само задовољство, него и она стања живота која нису бол, а чији је губитак праћен болом (као здравље).

Само узимајући у обзир и ова физичка добра, која нису директно задовољство, Лајбниц закључује да се са сигурношћу може тврдити, да у животу има више добра него зла. Даље Лајбниц тврди, да нам духовна задовољства као трајнија доносе већу срећу од телесних. Да добра има више у свету него зла, Лајбниц закључује и из тога што зло привлачи нашу пажњу више на себе од добра, што је за њега доказ, да је зло ређе од добра.

Али ако је Бог створио овај свет, зашто је уопште допустио да физичко зло постоји поред физичког добра? Да би егзистенцију зла довео у хармонију са егзистенцијом Божанства, да би злу одузео жаоку у делу Божијем, Лајбниц хоће даље да покаже, да је Бог *с планом допустио* зло у свету. Он је то, по њему, учинио зато да би увећао област добра. По Лајбницу наиме зло је или зато ту да се избегне веће зло, или да се дође до већег добра, или да се добро, које већ постоји, у својој вредности потенцира. Као пример зла, које води већем добру, наводи Лајбниц познату историјску легенду, по којој су краљеви протерани из Рима зато што се убила Лукреција. Да Лукреција није извршила самоубиство, Рим неби постао републиком, неби постао колевком великих јунака и државника, неби постао светским царством одређеним за највише циљеве у историји. А да зло може потенцирати добро које већ постоји, то Лајбниц хоће да покаже на овим примерима: „Накисело и нагорко често је пријатније од чисто слатког; сенке појачавају боје и светлост; па и дисонанција, кад је на згодном месту, подиже лепоту хармоније. — — Зар се здравље може ценити како ваља ако никада нисмо били болесни? — —“

Али маколико служило добру, ипак зло је зло. Стога Лајбниц тежи да још више смањи значај зла у свету као самосталне чињенице поред добра. Он то хоће да постигне просто на тај начин што тврди, да зло и добро нису подједнако реални, да је једино добро позитиван реалитет а да се зло састоји у осутву добра, да је зло негативне и привативне природе. Као што су хла-

дноћа и мрак само осуство топлоте и светлости, тако по Лајбницу и физичко зло само је осуство физичког добра а не нешто што би имало самосталан реалитет. Као што Шопенхауер тврди, да је бол једино позитивно и трајно осећање, док се задовољство састоји само у осуству бола и стога је малотрајно, тако по Лајбницу обрнуто требало би да су само задовољства позитивна, а болови треба да су чисто осуство задовољства. Наравно да би у том случају тврђење оптимизма, да сума задовољства премаша суму бола, било једна евидентна истина, као што би у противном случају тврђење песимизма, да сума бола премаша суму задовољства, било евидентна истина.

IV.

Дирингова оптимистичка доктрина

Оптимистичка доктрина, коју је развио други представник оптимизма, Диринг, озбиљнија је и критичнија од Лајбницевог. Име Дирингово мало коме од вас је познато, Диринг је рођен у Берлину, где је, иако ослепео, био доцент на Универзитету. Са свога непријатељског држања према извесним чувеним професорима берлинског универзитета (нпр. Хелмхолцу) одузета му је доцентура. Провео је већи део свога живота као приватни научник у једном селу крај Берлина где је умро 1921, у дубокој старости од 88 година. Чувен је са својих многобројних списа најразличније садржине, са своје полемике са социјалистима (Енгелс је написао читаво једно дело против Диринга, а и са свога фанатичког антисемитизма.

Своју оптимистичку доктрину изложио је Диринг у своме делу „Вредност живота“. Та је књига написана јасним стилем, али пуна инвектива према противницима и пуна неконзеквенција. Ипак то је једна интересантна књига. Она излаже оптимизам обичног, природног, нормалног човека, човека чија воља за живот још није сломљена и који наивно верује у могућност среће.

Зор и Бити

У своме оптимизму Диринг полази од претпоставке сасвим супротне Лајбницевој. За њега, као и за Шопенхаура, не постоји Бог нити постоји душа, једино што по Дирингу постоји то је материја, а свесни живот природни је продукт органског живота. Диринг је баш зато оптимист, што не верује у други свет, што је за њега овај наш свет једини стварни свет и као такав вечан, што је то свет кога нико није створио и кога нико не може уништити.

Оптимизам Дирингов то је оптимизам активног живота и јаким осећања. Рад и задовољство по њему су нераздвојно везани једно за друго, и наша органска конституција таква је, да је срећа свесног бића сасма могућа. Наши нагони засновани су на нашим животним потребама, а задовољење животних потреба радом повлачи за собом задовољство.

Да је срећа не само субјективно, т. ј. на основу саме органске конституције, него и објективно, на основу саме природе околине у којој се човек налази, могућа, то Диринг хоће да покаже пре свега посматрањем стадија у развоју једног људског индивидуума, друкчије речено, посматрањем тзв. доба живота, детињства, дечаштва, младости и старости.

Доба детињства то је за Диринга доба среће, пошто дете још нема духовних болола (а по Дирингу духовни болови као и духовна задовољства јачи су од телесних) и у игри налази мотиве које одрасли налази у раду. Са школом почињу болови и патње, али Диринг сматра, да су те патње пролазне природе и да ће у будућности настава моћи да буде много пријатнија за дечаке. Он налази, да је настава у религији највеће зло данашње школе, јер се млада душа рано испуњава страхом од уображених зала и уображених бића другог света.

Са појавом пубертета почиње ново доба живота, младост: фантазија постаје живља а интерес за свестраним знањем дубљи и интензивнији.

Још је важнији прелаз од младости у зрело доба. Јер за Диринга није младост већ је зрело доба најсрећнији

период људског живота: они који тврде, вели Диринг, да идеали младости остају неостварени у доцнијем животу варају се, разумни идеали (нарочито љубав) остварују се а само лажна претеривања успаљене фантазије остају, и то с сиправом, неостварена.

Доба зрелости преставља природни врхунац живота зато што је у њему остварена и телесна и духовна развијеност. О томе сведочи и природа самих мотива животне радљивости у томе добу: „Природа и величина радости зависе од природе и величине савладаног отпора. Најнижа врста отпора је отпор кога смо сами изабрали: тој врсти одговара задовољство чисте игре. Виши ранг преставља рад учења: јер учење је бар субјективни рад, коме недостаје само објективни значај препреке. Прави рад је тек активитет стварног живота и савлађивање његових препрека; у тој се активности осећај успеха и неуспеха подиже до максимума који је уопште могућ за људско биће. Сва три ступња живота имају дакле своју сопствену драж и свој сопствени закон“.

Четврти стадијум људског живота, старост, преставља истина опадање и телесних и духовних снага, али ни тај стадијум није и не мора, по Дирингу, да буде стадијум несреће, већ само умањене среће и већег мира. Доиста, вели Диринг, природа није могла боље да уреди прелаз ка потпуном престанку индивидуалног живота до стварањем једног таквог прелазног стадијума као што је нормална старост.

Да је срећа објективно могућа, то Диринг хоће да покаже и посматрањем зала у људском животу. Зла су двојака: физичка и морална. Од физичких зала Диринг нарочито помиње ова три: болест, глад и рат. Болест је само изузетно стање, у основи човек је здрав. Глад постоји, али и она се да избећи у једном бољем и рационалнијем друштвеном уређењу. То исто важи и за рат, ову највећу невољу модерног човечанства. Морална зла, по Дирингу, већа су од физичких: основно морално зло то је урођена пакост човечија, и читаве генерације будућег човечанства биће потребне, да се то зло иско-

рени. Али ни физичка ни морална зла, макако велика била, не могу уништити позитивну вредност живота, ни индивидуалног ни социјалног, у целини његовој.

Има међутим једна чињеница која изгледа да чини несавладљиву препреку оптимистичком схватању живота, а то је смрт. Стога Диринг посвећује смрти читаву једну главу свога дела, и његови погледи на смрт су и врло оригинални и веома интересантни.

Смрт, природна смрт, није по Дирингу никакво зло. Природна смрт, смрт којом се завршује нормална старост, има да се сматра као акт самог живота: природа чини добро што завршује један живот чије продужење нема никаквог смисла више, пошто су дражи живота престале да дејствују. Али смрт за Диринга има још један виши значај: далеко од тога да она умањује и одузима вредност животу, као што то мисле песимисте, смрт напротив доказује позитивну вредност живота. Ево на како речит начин то Диринг изводи:

„Живот и смрт мера су једно за друго, и према томе не само што је живот мера значаја смрти, него и обрнуто смрт је мера значаја живота. — А и одакле би напослетку и дошло мерило значаја и озбиљности живота, ако не од оног мрачног хоризонта пред којим пламен живота сија у свом сјају своме? И даље:“ „Смрт не само што мора да ствара место за нове индивидуе, већ је она и средство да се егзистенцији прида драж оног што је само једном дато и онога што је у својој врсти јединствено“.

За поједино биће доста је што је егзистирало, и захтевати вечност егзистенције значи захтевати од природе, да напусти своју активност произвођења живих бића и да се скамени. Баш тиме што природа ствара нове индивидуе, живот и свет задржавају своје дражи, јер за нови индивидум свет је увек нов и пун дражи.

Овим последњим ставом оптимизам Дирингов достиже свој врхунац и њиме завршујем и ја моје данашње предавање.

V.

Пишчева малистичка и индиферентистичка доктрина

Као што сам вам у Уводу ових својих предавања рекао, ово треће предавање биће за оне, на које је прво и друго предавање дејствовало успављујући, буђење из њиховог сна. Даље сам рекао, да ће ми они, за које је прво предавање било као неки тежак и страхан сан, бити захвални на овом трећем предавању, док ће они, којима је друго предавање изгледало као какав лепи сан, жалити што сам их узнемирио.

Да бих произвео импресију сновића на што већи број од вас, ја сам се трудио, да у прва два предавања будем више песник и говорник него филозоф. Или боље рећи, трудио сам се да имитирам песнике и говорнике. Сада, тон мога говора биће промењен, јер је филозофија хладно прозаично размишљање, чији је циљ истина и само истина. Данашњим мојим предавањем ја нећу да вас импресионирам, већ хоћу да вас убедим.

Систематско излагање мојих погледа на питање о вредности живота и могућности среће, на које сада прелазим, односиће се на ових пет тачака:

1. На тврђење, да су бол и задовољство *подједнако реална* емоционална стања свести;

2. На тврђење, да у области *јаких* емоција има више бола него задовољства;

3. На тврђење, да је *индиферентно* стање свести по своме трајању у превази над јаким емоцијама;

4. На тврђење, да *индиферентно* стање свести постаје све *дуже* што се у току живота једног људског индивидуума иде даље од детињства ка старости; и

5. На тврђење, да се и човечанство у свом културном прогресу развија тако, да јаке емоције опадају а да *индиферентно стање* све више превлађује.

У ранијим предавањима чули сте како песимизам тврди, да је једино бол реалан, а да је задовољство иреално и негативно; и како конзеквентни оптимизам

мора обрнуто тврдити. да је једино задовољство реално а бол иреалан. Ни једно ни друго тврђење нису међутим у својим негацијама тачни: нити је задовољство осуство бола, нити је бол осуство задовољства, већ су обоје подједнако дуготрајни. Да је то доиста тако, показате вам једна аналогија: бело и црно односе се једно према другоме као позитивно и негативно, па су ипак обоје подједнако реални осећаји свести. Даље, као што несумњиво има болова којима не претходе никаква задовољства, тако има и задовољстава којима не претходе никакви болови (слаткост шећера, естетичка задовољства). Истина има више дуготрајних болова него дуготрајних задовољстава, пошто задовољства много брже опадају у својој јачини од болова.

Друга и и трећа тачка стоје у нераздвојној вези једна са другом. Ми морамо наине разликовати јаке од слабих емоција. Јаке емоције то су оне емоције чија је јачина толика да је њихов квалитет потпуно одређен: оне су или бол или задовољство (или помешан бол и задовољство). Слабе емоције међутим тако су слабе да је њихов квалитет неодређен, стога те емоције и сачињавају оно што називамо индиферентним стањем свести.

Наша друга тачка тврди, да у области јаких емоција има више бола него задовољства. Остављајући на страну јака телесна осећања ми ћемо се овде ограничити на духовна осећања, која су у развијеном животу људске свести несумњиво у великој превази над телесним. Да има више бола у јаким духовним емоцијама од задовољства, то се да увидети на основу познате чињенице, да је једно исто духовно задовољство веће кад му претходи једно стање душевне напетости које је праћено болом, него кад се то задовољство јавља без претходног стања бола. То потврђују и компликована емоционална стања као што су страсна љубав, која је све већа што су сметње, које спречавају њену реализацију, веће.

Кад би наша свест била испуњена непрестано јаким емоцијама, сума бола била би несумњиво већа од суме задовољства и наш живот био би тако *песношљив*, да никакав макако јак животни инстинкт неби био у стању

да нас у њему одржи. Обрнуто, кад бисмо с оптимистима тврдили. да у јаким емоцијама има више задовољства него бола, тада би, опет под претпоставком да све саме јаке емоције испуњавају нашу свест, наш живот био тако пун радости, да се нико неби нашао који би се пожалио на њега. Али живот очевидно, бар за већину људских индивидуа, нити је несношљив нити је пун радости. Шта из тога следује? Из тога следује, да нису јаке емоције оно што непрестано испуњава нашу свест.

Тиме смо дошли на трећу тачку. Доиста, ако будемо пажљиво посматрали времени распоред емоција у току нашег свакидашњег живота. увидићемо, да индиферентно стање траје релативно дуже од јаких емоција. У нашем свакидашњем радом испуњеном животу наше се осећање ретко издиже над индиферентним стањем; само ако предмет рада или начин рада изазива макакав позитиван или негативан интерес, у нама се јављају јача и јасније опажена осећања бола и задовољства. Велика већина људских индивидуа пак проводи највећи део свога живота у једном таквом стању испуњеном макаквим радом. Али и код оних индивидуа, које проводе живот испуњен јачим емоцијама, овакав живот не може дуго да траје и може да се обнавља само после дужих пауза (посвећених раду или „одмору“), ови прекиди пак и код таквих индивидуа у емоционалном погледу су индиферентна емоционална стања. Па и кад посматрамо потпуно одређена стања бола и задовољства, која дуже трају, открићемо, да и у њима има индиферентних емоционалних интервала, шта више да су ове интервале каткада дуже него сама осећања бола и задовољства. Мало има болести у којима је болесник изложен непрестано јаким боловима, а тако исто мало је и „веселих часова“, који би били испуњени све самим јаким емоцијама задовољства.

Индиферентна емоционална стања пак имају углавном да се сматрају као емоције задовољства: она се не осећају као бол, а што се не осећа као бол може у емоционалном погледу бити само задовољство. Ако је пак то тако, онда мора биланс бола и задовољства, који несумњиво испада у корист бола кад се узму у обзир

само јаке емоције, бити знатно померен у корист задовољства, т. ј. тада се мора вишак бола над задовољством јако смањити. Екстремни песимизам не може дакле имати право, већ се само песимизам у смислу простог *мализма* има да сматра за еудемонолошко становниште које одговара стварности.

Да индиферентно стање сачињава емоционалну базу нашег свесног живота, та се истина да утврдити и посматрањем емоција у разним добрима људског живота.

У детињству (које траје до 14-те године) осуство озбиљних мотива за акције чини те нема јаких емоција бола. Стога није немогуће да у овоме стадијуму постоји чак и извесна превага суме задовољства над сумом бола. Из брзог прелаза с једног емоционалног стања у друго пак да се закључити, да је индиферентно стање у овом добу живље него што је случај доцније и да су интервале испуњене индиферентним стањима краће и чешће.

Дечаштво (од 14-те до 20 године) чини прелаз од детињства у младост. Развиће интелигенције и појава пубертета чине, да јаке духовне емоције постану и бројем и јачином веће, али озбиљнији мотиви рада чине те индиферентне интервале постају дуже.

У младости (од 20-е до 35-е године) мотиви љубави, амбиције и будућег позива чине, да јаке духовне емоције постану још многобројније и јаче него у пређашњем стадијуму. С друге стране опет озбиљни мотиви практичног рада чине, да и индиферентне интервале постану још дуже.

У зрелом добу (од 35-е до 60-е године), са дефинитивном реализацијом љубави (у женидби) и прихватањем једног потпуно одређеног позива, јаке духовне емоције младости већ губе од своје јачине, али јаче интелектуално развиће чини те оне постају многобројније. Али појачани озбиљни мотиви практичног рада чине, те и индиферентне интервале између јаких емоција постају још дуготрајније но што је то у ранијем стадијуму био случај.

Напослетку у старости (од 60-е године до краја живота) главни извор духовних емоције лежи у преста-

вама прошлости (док младић живи у будућности, а зрео човек у садашњости), из чега излази, да како јачина тако и број духовних емоција јако опада у поређењу са ранијим добом. У исто доба превага индиферентног стања над јаким емоцијама, која по правилу карактерише старост, постаје очевидна.

Посматран у целини, ток појединачног људског живота да се дакле у емоционалном погледу овако окарактерисати:

1. Јаке емоције најпре расту па затим све више опадају;

2. Индиферентне интервале између јаких емоција постају све дуже, и

3. Интензитет самог индиферентног стања смањује се.

Долазимо на пету и последњу тачку, на посматрање рашћења и опадања јаких емоција у току будућег културног развитка човечанства.

Као што сте из ранијих предавања видели, песимизам тврди, да ће болови у току тога развитка све више расти, док ће задовољства стално опадати, док оптимизам обрнуто тврди, да ће болови опадати а задовољства расти.

Песимизам за своје тврђење наводи више специјалних и један општи разлог.

Специјални разлози познати су вам, њих је Хартман формулисао. Да вам их поновим и да додам своју критику.

Кад Хартман тврди, да сиротиња (односно оскудица нужне хране, одећа и стана) не може никада ишчезнути и да ће се велика већина човечанства увек налазити на граници глади, он не узима у обзир могућност евентуалног ограничења броја рађања, или, ако то чини, он износи противу тога ограничења разлоге који не могу важити за једноставно ограничено човечанство (а прогрес културни доноси са собом све веће јединство организације човечанства). Кад даље тврди, да свест о беди брже расте него уклањање беде спољашњим средствима,

он губи из вида, да ће разумно увиђање немогућности позитивне среће свест о беди јако смањити, и да ће отклањањем објективних сметњи ефективног стања беде и овај субјективни извор незадовољства сасвим престати. Кад тврди, да се болести брже умножавају од средстава медицине за њихово лечење, он с једне стране потцењује неизмерну ширину интелектуалног напретка који човечанству још стоји на расположењу, а предвиђа с друге стране велики значај мера за спречавање болести. Кад даље прогрес технике чини кривим за повећање беде великих маса народних, он превиђа опет недостатак организације целокупног човечанства (од које се данас налазе само први почeci) а који ће у току развитка његовог постајати све већим, чиме ће и прогреси технике бити упућени на то, да битно придонесу смањивању спољних узрока људске беде.

Док су на тај начин аргументи, које Хартман наводи за рашћење бола у току будућег културног развитка човечанства, неоправдани, и док насупрот њему морамо закључити, да осећања бола у току овога развитка постају све слабија, дотле му морамо дати потпуно за право кад тврди, да ће осећања задовољства непрестано опадати у току овога развитка. Истина нису сви разлози подједнако јаки које Хартман наводи за ово своје тврђење. Само уколико се ти разлози односе на илузорна духовна осећања, он их је правилно формулисао. Јер доиста љубав, сујета, честољубље и т. д. почијају на илузорним основима, које ће растећа интелигенција човечанства све више прозрети у њиховом ништавиљу. Тако исто имају се сматрати углавном за тачно формулисане и разлози, које Хартман наводи за смањивање оних осећања задовољства која проистичу из уметности и науке.

Општи разлог, који Хартман наводи, гласи овако: са развићем свести расте способност осећања бола, што је свест виша она је све способнија да осећа бол. Тај је разлог истина тачан ако посматрамо развиће свести у сфери самог еволутивног низа животињских форма,

али је нетачан у односу на само развиће људске свести. Јер тежиште развића људске свести лежи у развићу разума, а разум, увиђајући разлоге духовних емоција, у стању је да смањи њихову јачину.

Да ће задовољство опадати у току будућег културног развитка човечанства, то следује најпре из разлога што способност фантазије постоје развићем разума све мања.

Други разлог за то тврђење лежи у томе, што су многа духовна задовољства индиректне природе, тј. условљена претходним осећањима бола, те ће са ишче-завањем ових последњих и сама изчезнути.

На тај начин емоционално стање будућег човечанства приближаваће се све више индиферентном стању, и ово ће напослетку постати владајуће.

Резултат свега досадашњег излагања у овоме предавању може се изразити у ова три става:

1. Индиферентно стање чини перманенту базу емоционалног живота људске свести, док су јаке емоције више мање изузетна стања;

2. У данашњем стадијуму развитка човечанства сума болова премаша, и ако не знатно, суму задовољства (*мализам*) и

3. У току будућег развитка човечанства јаке емоције постају све ређе, и завршни стадијум човечанства престављаће стање готово потпуне емоционалне индиферентности (*индиферентизам*).

На самом завршетку још једна примедба. На питање: јели срећа могућа? какав одговор можемо дати? Са нашег становишта одговор на ово питање може бити и јест и није: срећа је и могућа и није могућа. Ако под срећом разумемо живот пун радости, живот у коме не само преовлађују јаке емоције него где у јаким емоцијама задовољства знатно премашају болове, таква срећа није могућа. Ако пак под срећом разумемо релативну срећу, срећу свесног живота без јаких задовољстава али

и без јаких болова, онда је таква срећа могућа. Њу је могуће остварити, и ако само изузетно, и у данашњем стадијуму културног живота човечанства, а она ће се све лакше дати остварити што даље буде човечанство напредовало. И са овим изгледом на будућу релативну срећу човекову морам завршити моје данашње предавање, и захвалити вам на пажњи коју сте поклонили мојим извођењима.

АРИСТОТЕЛО

I. Живот

Аристотело је рођен 384 год. пре Христа у Стагири, на полуострву Калкидику. Стагира је била мала варош, насељена искључиво Грцима, као што су и цело Калкидичко полуострво насељавали Грци. Отац Аристотелов, Никомахос, био је лекар на двору Аминте, македонскога краља, оца Филиповог. О раном детињству и првим студијама Аристотеловим незна се ништа. Оца је изгубио рано и његов, вероватно, рођак Проксенос узео је на себе бригу о васпитању Аристотеловом. Доцније се Аристотело одужио своме добротвору тиме што је његовога сина Никанора усинио и чак и своју кћер одредио му за жену.

Кад му је било 17 година, Аристотело је дошао у Атину, где је постао ученик Платонов. Код Платона Аристотело је остао читавих 20 година, све до смрти Платонове. О студијама Аристотеловим у Платоновој академији знамо врло мало, можемо о њима само чинити претпоставке. Несумњиво је само толико, да је Аристотело своје способности развио у школи Платоновој. О односу његовом према Платону постоје разне верзије, те је тешко одредити какав је он у ствари био. Несумњиво је, да је међу њима било неспоразума и трвења, јер тако различит и самосталан дух, као што је био Аристотело, није могао да прима без критике и реакције Платонова учења. Како су ученици Платонови били и пријатељи његови, то је лични додир био врло чест. Анегдота каже, да је Платон упоредио Аристотела са ждребетом које удара рођену мајку чије млеко пије. Иако Аристотело

критикује оштро Платонову доктрину у својим списима, он ипак не постаје никад у критици личан. Напротив, у његовим списима има места која показују велико поштовање, чак и обожавање Платона. На једном месту у својим списима Аристотело говори о човеку кога ни хвалити рђавим људима није допуштено, и то се место вероватно односи на Платона. По Елијану пак Аристотело је учинио, те је Платон морао за неко време да се повуче из своје школе у оближњу башту. Ово међутим стоји у противречности са познатим фактом, да је Платон у доцнијим годинама обично држао предавања у башти, а не у академији.

По смрти Платоновј Аристотело напушта Атину, незна се тачно због чега. Вероватно да се није слагао са новим управником академије, Спевсипом, јер је желео да за управника дође Ксенократ. Заједно са Ксенократом Аристотело је отишао у Малу Азију своје пријатељу Хермији, тиранину Атарнеоса. Ту је остао три године, и тек пошто је Хермија на издајнички начин био ухваћен од Персијанаца и погубљен, Аристотело није могао више остати у Атарнеосу већ оде (345 год. пре Х.) у Митилену на Лезбосу. Колико је Аристотело поштовао Хермију види се из химне посвећене Хермији (коју нам је сачувао Диоген Лаертијус) и из факта што се оженио Пителијом, рођаком а можда и сестром Хермијином.

У Митилени се је збио велики догађај за Аристотела (а може се рећи и за цео тадашњи свет): позив Филипа да буде учитељ његовом сину Александру. Вероватно да је Аристотело, као и отац му, био пријатељ македонском двору и одржавао сталне везе са њим. Александру је било 15 година кад му је Аристотело дошао за учитеља, а учитељовање Аристотелово трајало је седам година. Међутим, редовна предавања су трајала само три године, јер је Александар после тога постао већ помоћник Филипу (као такав учествовао је у битци код Херонеје).

Између васпитача и васпитаника постојали су врло срдачни односи, и Александар је, као што се то из његових писама види, сматрао Аристотела за свог другог

оца, и то као важнијег (јер, како Александар каже, Филип му је дао тело а Аристотело душу). Како су срдачни били односи између Аристотела и македонског двора види се из тога, што је у овоме времену васпостављена Стагира, коју је Филип био разрушио раније. Зато је доцније у Стагири увек стајала статуа Аристотелова са натписом у коме је означен за оснивача и добротвора вароши.

Кад је Александар отпочео свој поход у Азију Аристотело се (335 год.) вратио у Атину, и ту је остао све до пред крај свога живота. Међутим иако ово његово друго бављење у Атини траје само 13 година ипак је он за то време написао све своје главније списе (ранији његови списи, дијалози и песме, изгубљени су). Аристотело је отворио своју школу у башти Ликејону (Лицеуму), близу Платонове академије, и ту је држао две врсте часова, једне за посвећене, ученике вишег ранга, друге за почетнике и ширу публику. Ученици прве категорије сачињали су школу у истом смислу у ком су то биле и друге (Платонова академија, Питагорејски савез и т. д.) То је био савез пријатеља који су заједно ручавали и вечеравали, и Аристотело је сам саставио правила тих заједничких састанака. Како је Аристотело имао обичај да са својим ђацима води филозофске разговоре у шетњи по својој башти, његова је школа добила име *перипатетичке* (од *περιπατεῖν*).

У доцније доба однос између Александра и Аристотела постао је затегнут. Александар је у прво време свога бављење у Азији врло много помогао Аристотела у природњачким студијама његовим шаљући му разне егземпларе ретких животиња и биљака, и омогућио му да прошири своје познавање биљака и животиња. Осим тога он се у прво време држао у своме животу и даље мудрих прецепата Аристотелових. У доцније време међутим Александар заборавља ова учења Аристотелова. Уколико је више расла његова слава и свест о његовој величини, Александар је постајао све неумеренији и у опхођењу с људима и у задовољавању својих личних страсти. После сваке битке Александар је приређивао

велике гозбе (којима су се војници често исто толико умарали као и самим биткама). Осим тога, што је Александар постајао моћнијим све је више желео да га људи сматрају божанским бићем (тако је у Египту директ тражио од свештеника да га прогласе за сина божијег). Са проширењем македонског царства и све јачим продирањем Александровим на Исток сатрапи и намесници, које је он постављао од својих војсковођа, постајали су све самосталнији и све више желели да се ослободе самовоље Александрове. Стога трвења међу њима постају све јача, неповерљивост Александра све већа. Услед чега Александар убија Филоту, сина његовог највернијег војсковође Пармениона, и то зато што је овај почео да смањује удео Александров у македонским победама, па чак шиље људе те убијају и самог старог Пармениона.

У Александровој околини налазио се и рођак Аристотелов Калистен, кога је сам Аристотело био упутио Александру. Калистен је био и сам философ, слободан од предрасуда, слободан у својим говорима и слободан од идолопоклонства према Александру. Плутарх прича како је приликом једног весеља Александар, ценећи Калистена као говорника, захтевао од овога да одржи похвалну беседу Македонцима. Калистен је то учинио на тако сјајан начин да су сви присутни Македонци били изненађени и дубоко импресионирани. Али Александар молио га је затим да говори о рђавим особинама Македонаца. Нова беседа Калистенова била је још боља од раније, била је тако добра да су је сви присутни Македонци примили за зло. Александар је међутим предвиђао делимиче овај ефект јер је, молећи Калистена да поново говори, рекао да ће он као ученик Аристотелов (друкчије речено као софист) то лако моћи да учини. Из ове оваке мотивације већ се виде затегнути односи између Александра и Аристотела. Доцније Калистен је постао тако мрзак Александру, да је овај, приликом једне против њега откривене завере, припремио свирепу смрт Калистену. Услед овог последњег догађаја, односи између Александра и Аристотела постали су још затегнутији. Осим тога односи међу њима постали су затегнутији

и стога што је Аристотело био пријатељ Антипатров, војсковође Александровог који је остао као намесник у Македонији и Грчкој, а Александар је био у непријатељским односима и са Антипатром и са синовима његовим. Ти односи између Александра и Антипатра тако су били рђави, да је постала легенда као да је Антипатер крив за смрт Александрову. Доиста Александар је ускоро умро врло млад (у 33-ој години), и његова прерана смрт приписивана је тровању од стране Антипатра. И легенда иде тако далеко да терети и самог Аристотела за смрт Александрову јер каже, да је Аристотело био тај који је послао отров Антипатру да отрује Александра у Азији. Међутим нити је Александар отрован, нити је Аристотело послао отров којим би се то тровање извршило.

По смрти Александровој у Грчкој настаје одмах реакција, жеља за ослобођењем од Македонаца. Присталице македонске странке по грчким варошима одмах долазе у опасност, међу њима и Аристотело (иако је овај мање био присталица политичке македонске странке а више пријатељ македонског двора). И одмах један од атинских грађана оптужује Аристотела за непоштовање богова. Аристотело није сачекао суђење у Атини, већ се склонио у Халкис на Евбеји, где је живео још годину дана, и умро у 63-ој години живота, 322. год. пре Х., од неке стомачне болести. Остављајући Атину Аристотело је рекао да неће да да прилике Атињанима, да се и по други пут огреше о филозофију, чинећи тиме алузију на Сократа,

Из тестаментa Аристотеловог, кога имамо сачуваног код Диогена Лаертија, види се да је Аристотело био имућан човек. Аристотелов тестамент почиње, као што је обичај код сних тестамената тога времена, речима: „Надати се да ће све ићи добро, али ако би се што десело, Аристотело је и т. д.“. У свом тестаменту спомиње свог посинка Никанора, кога чини наследником, и наређује да се ћерка од његове прве жене (Питије) има удати за њега. Ако би Никанор раније умро, да се кћи има удати за Теофраста његовог наследника у школи, ако то овај буде желео. Даље оставља Никанору, да се брине

за његовог сина од друге жене (Херпиле), Никомахоса. У свом тестаменту Аристотело се сетио и својих робова.

О карактеру и спољашњој личности Аристотеловој мало се зна, али се из одржаних статуа и Аристотелових списа, као и из извесних изрека сачуваних у Диогена Лаертија, може конструисати његова како телесна тако и духовна фигура. Од биста је сачувано неколико, једна се налази у Бечу, а друге у Риму. Једна од биста у Риму преставља Аристотела у тако сјајном оделу да се неби веровало, да је то Аристотело, кад се неби знало да је Аристотело волео да се лепо облачи (иако се по изразу лица и високом челу може закључити да је то биста једног мислиоца).

Аристотело, поред тога што је био филозоф, био је и писац. Његов стил није био савршен као Платонов, али и Аристотело је умео писати поетским стилем (Цицерон хвали у његовим дијалозима „aureum orationis flumen“). Он је био и говорник и поред догматских предавања у својој филозофској школи имао је и реторску школу.

Из његових списа, нарочито Никомахејске Етике, може да се закључи да је био племенит карактер. Био је јако умерен и способан да обузда своје страсти. Иако је волео материјални живот (што показују и његове две жене и више кућа које је имао), ипак је сав свој материјални живот сматрао само као базу свога духовног живота. У последње време свога живота развио је такву списатељску делатност, да она изазива право дивљење. Написао је толико списа да се неби веровало да их је све написао један човек, кад аутентичност њихова неби била несумњива. Колика је била продуктивност његова види се из тога што Диоген Лаерт каже, да је Аристотело написао око пола милиона редова, а то може износити око 10 великих свезака.

Аристотело је био многострук геније, највећи ум Старог Века. Он преставља врхунац грчког интелекта и врхунац старе филозофије. Аристотело је био не само велики, дубок и оригиналан дух, него у исто доба и један од најученијих људи који су постојали (он је био

у правом смислу полихистор). Данашњи филозофи могу бити научно образовани утолико што могу познавати елементе извесних, многих па чак и свих наука, могу и унапредити науку у извесним специјалним питањима, могу чак, као Декарт и Лајбниц, бити стварачи извесних специјалних научних дисциплина, али стварачи читавих наука, као што је то био Аристотело, не могу више бити. Аристотело је био исто тако велики и савршен метафизичар (или спекулативни дух) као што је био велики посматрач (или научник). За њега наука и филозофија нису још одвојене, оне код њега сачињавају једну целину. За Аристотела је филозофија тоталитет знања, тоталитет који обухвата у себи и науку. На основу два основна талента која се налазе спојена у Аристотелу, талента опсервације и дијалектичког талента, Аристотело је био у стању да ствара не само филозофске дисциплине у ужем смислу, већ и науке у ужем смислу. Аристотело је несумњиво оснивач Логике. Даље је Аристотело оснивач Биологије, нарочито Зоологије. Затим је Аристотело засновао Психологију, и, напоследку, њему је оснивач и Естетике (његово дело Поетика и данас је једно од основних дела у естетичкој литератури). Аристотело је оснивач и једне специјалне Физике, али у своме физичком систему, који обухвата у исто доба и Хемију, Аристотело је био најмање сретан. Његова физика, као што ћемо видети, владала је све до почетка 17-ог века и сматрана за најважније дело Аристотелово. Физика Аристотелова има данас међутим још само историјске вредности, она је у односу на данашњу Физiku оно што је Шталова према модерној Хемији (што је Лавоазије за Хемију то је Галилеј за Физiku). Има само једна грана науке коју Аристотело није самостално унапредио, у којој је Аристотело мањи од Платона. Платон није био ни издалека тако универзално образован као Аристотело, али он је био генијалан математичар. Аристотело није оставио позитивних резултата у математици, али је се Аристотело ипак бавио математиком; он је творац филозофије математике (што доказује да може неко бити филозоф математике а да није продуктиван математичар). Што у самој математици Ари-

стотело није учинио ништа позитивно, разлог је зато и у томе што се математика као наука у његово доба већ била одвојила од филозофије (ускоро после смрти Аристотелове јавља се дело Евклидово, које је врхунац математике, одн. геометрије, код старих Грка који су творци математике).

Судбина Аристотела у историји филозофије и науке је променљива. Као што ћемо доцније видети, изгледа да су оригинални списи Аристотелови били изгубљени читавих 200 година (чиме се да објаснити застој који је настао у Аристотеловој школи после Теофраста, његовог наследника). Списе Аристотелове издао је Андроник, и све до V. века после Христа Аристотело је био највише читани филозоф. Интерес за Аристотелове списе са старог света прешао је на Арабљане. Арабљини су имали преводе свих Аристотелових списа, који су од њих прешли у 10-ом веку у Западну Европу. У Средњем Веку Аристотело, иако је много читан, сматран је дуго за јеретичног писца, јер његово учење о вечности света стајало је у опреци са учењем цркве. У 13-ом веку међутим ситуација се мења. Тома Аквинац, највећи схоластичар, учинио је Аристотелову доктрину базом црквене доктрине, и од тада се Аристотело признаје као једини филозофски ауторитет католичке цркве. Савез Аристотела и цркве био је на уштрб Аристотелу, јер доцнија борба против цркве значила је и борбу против Аристотела. Са падом Аристотелове Физике и појавом квантитативне Физике, која је много ближа Демокритовој метафизици но метафизици Аристотеловој, Аристотело пада у заборав. Нарочито 17-и век био је век игнорисања Аристотела. То се види и из тога што почетком 17-ог века нема ниједног целокупног издања Аристотелових дела. Али у 18-ом веку почиње се развијати биолошка наука и са развијем њеним расте поново ауторитет Аристотелов. У другој половини 18-ог века почињу се и филозофи и природњаци интересовати поново за Аристотела. У 19-ом веку Аристотело добија много већу важност, и то у првој половини 19-ог века у првом реду са своје историјске вредности, као фактор који је

више од 2000 година утицао на људску мисао. Затим и спекулативна филозофија, која је у првој половини 19-ог века била јако у моди, реституирала је Аристотела као филозофа. Колико је порастао углед Аристотела као филозофа у првој половини 19-ог века види се и из чињенице, што је Берлинска Академија у то време издала целокупна дела Аристотелова, заједно са коментарима старих његових коментатора.

Од дела о Аристотелу има старијих дела која су још од извесне важности, али која су у излагању Аристотелове филозофије застарела. Најважнија су:

G. Lewes, Aristotle, a chapter from the History of Science, 1864, и

G. Grote, Aristotle, 2 vols (недовршено), 3^d ed., 1883. (Grote је велики писац „Историје Грчке“, један високо образован историк).

Од новијих дела најпотпунији је одељак о Аристотелу у великом делу Целеровом „Филозофија Грка“:

Ed. Zeller, Philosophie der Griechen, 2-ter Theil, 2-te Abth. 3-te Aufl. 1879.

То је дело писао историчар филозофије који је био исто толико филолог колико и филозоф. Сав је филолошки материјал, који се односи на Аристотела, критички промотрен у Целеровом делу, а филозофија изложена веома прегледно и детаљно. Ипак Целер, иако је био филозоф, није био довољно оргиналан филозоф, што је потребно да би се могао схватити Аристотело свуд довољно прецизно.

O. Hamelin, Le Systeme d' Aristote (publié par L. Robin), Paris, 1920.

Амлен је идеалан историк за Аристотела. Он је толико оргиналан филозоф да је могао да схвати и оне мисли Аристотелове које нису довољно схваћене од Целера, а у исто доба и толико филолошки образован, да је могао да се нађе и у контроверзама филолошким које се тичу Аристотела (у овом погледу међутим Амлен се ослања поглавито на Целера). Дело је нажалост непотпуно (изненадна смрт пишчева спречила је његово довршење), али и овако како је од неоцењиве је вредности, јер први пут излаже извесне партије Аристотелове доктрине потпуно јасно.

И схоластичари су писали о Аристотелу доста, али су њихови списи више мање субјективни. Они напр. наглашавају и сувише најслабије учење Аристотелове метафизике, његово учење о Богу.

II. Списи

Списе Аристотелове, који су веома многобројни, можемо поделити на четири групе: 1. логичке 2. метафизичке 3. природњачке и 4. списе практичне филозофије. Један део Аристотелових списа, бар једна трећина, изгубљена је. Младићски списи његови (поглавито дијалози) нагубљени су осим неких фрагмената, међутим ти су списи поглавито Аристотела учинили популарним у старом свету. Стил ових списа сасвим је различан од стила његових научних списа. Стил научни је сув, реченице јако елептичне, а стил егзотеричних списа био је китњаст и лак.

Списи Аристотелови, онако како су очувани, показују празнине и понављања која се тешко дају објаснити. Прво објашњење лежи у верзији о судбини Аристотелових списа (та се верзија налази код Страбона и Плутарха). По тој верзији Аристотело је завештао целу своју библиотеку своме наследнику у перипатетичкој школи Теофрасту, а Теофраст Нелеусу, који ју је пренео у Скепис, једну малу варошицу у Малој Азији. Наследници Нелеови, прости и необразовани људи, нису умели Аристотелове списе чувати. Кад су пергамски краљеви, радећи на оснивању Пергамске библиотеке, хтели одузети списе Аристотелове, наследници Нелеови, желећи да их доцније продаду што скупље, метнули су их у подрум, где су од мемле и црва страдали. Тек доцније Апеликон са Теоса (око 100 г. пре Хр.) откупио је списе Аристотелове и почео их уређивати и издавати. Кад је Сула, после смрти Апеликонове, освојио Атину узео је и Аристотелове списе и однео их у Рим. У Риму грчки граматичар Тиранион почео је да скупља списе. Највеће добро, које је учинио Тиранион, било је што је Аристотелове списе дао Андронику са Родоса, тадашњем (десетом) наследнику Аристотеловом у Ликеону у Атини, који их је уредио колико је могао и издао их на свет.

Постоје у главном три објашњења о структури до нас доспелих Аристотелових списа. По једнима списи Аристотелови су дела која је он сам написао по напред утврђеном плану. Несавршенства очуваних текстова су доцнијег порекла, било што су списи рђаво сачувани, било што су доцнији коментатори поједине одељке преметали и поправљали. По другима списи Аристотелови нису директно Аристотелови, већ збирна дела која почивају на свескама које су писали његови љаци. Сам Аристотело није писао, већ је само предавао. Тек доцнији издавачи, служећи се тим љачким свескама, саставили су његова дела. По трећима пак Аристотелова дела су предавања Аристотелова, која је он сам написао за своје љаке,

Од ова три мишљења међутим ниједно не може да се примени на сва дела Аристотелова. Прво мишљење се несумњиво може применити на нека од њих (и то на мали број). Никомахејска Етика је напр. несумњиво дело које је сам Аристотело писао, и то по напред утврђеном плану, и велика већина научника сматра је за такву. Исто важи и за Физику, једино се сумња у 7-у књигу њену. Биће тако исто да је и Метафизика по плану писана, мада у њој има више уметања и преметања него у Етици и Физичи. При овом уметању и преметању могле су се употребити и свеске које је Аристотело писао за љаке.

Најмање се може одржати друго мишљење, по коме су Аристотелова дела збирна дела састављена из свезака ученичких, јер она Аристотелова дела која се сматрају за права показују такву дијалектичку моћ аргументирања и тако израђен стил, да је немогуће да су их ученици радили.

Од већих дела могуће је да дело о животињама преставља збирни спис који је сам Аристотело саставио. За то индиректно говори и то што има много списа који ово дело продужују, т. ј. говоре о истој теми, а који нису ушли у њега.

Осим ових правих списа Аристотелових постоје и тзв. егзотерични списи његови, дијалози, од којих су нам остали само неки фрагменти. Међу дијалозима поменућемо наслове ових дијалога:

1. Εὐδημος ἡ περὶ ψυχῆς.

2. Περὶ φιλοσοφίας (садржи критику Платонове теорије о идеалним бројевима).

3) Γρύλος (περὶ ῥητορικῆς). Један од најчувенијих дијалога Аристотелових.

Главни списи (тзв. акроаматички или езотерички списи) Аристотелови ови су.

1. Логички списи.

1. κατηγορίαι (categoriae) у 2 књ. (спис о категоријама);

2. περὶ ἑρμηνείας (de interpretatione);

3. Ἀναλυτικά πρότερα (Analitica prior);

4. Ἀναλυτικά ὑστερα (Analitika posterior).

Свака од Аналитика има по две књиге. Прва Аналитика се бави силогизмом, а друга доказима и дефиницијом. Аналитике су прва два главна списка Аристотелове Логике.

Трећи главни спис из Логике је:

5. τολικά (Topica) у 8 књ. Спис о закључцима из вероватних премиса.

Даље долази један омањи опис, који такође спада у Логику:

6. περὶ σοφιστικῶν ἐλέγχων (De sophisticis elenchis). Спис о софистичким доказима.

Логички списи Аристотелови познати су као збирни спис под именом ὄργανον (Organum), пошто је Аристотело сматрао Логику рао оруђе, као претходни услов за филозофске студије.

II. Μεταφυσικὴ списи:

7. τὰ μετὰ τὰ φυσικά (Metaphysica). Ово је једино дело Аристотелово које се директно односи на метафизику. Оно није названо тако од самог Аристотела, јер Аристотело назива метафизику πρώτη φιλοσοφία (prima philosophia). Међутим доцнији коментатори називали су тај спис τὰ μετὰ τὰ φυσικά зато што су те књиге дошле у збирци коју је издао Андроник иза физичких списка. Спис Аристотелов о метафизици састоји се из 14 књига, које су у оригиналу обележене грчким великим писменима, у преводима обично римским цифрама:

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII XIV
 Α, α (Α ἔλαττον), Β, Γ, Δ, Ε, Ζ, Η, Θ, Ι, Κ, Λ, Μ, Ν.

Постоји велика контроверза међу историчарима филозофије и филолозима о значају и реду ових књига. Сматра се да је α уметнуто. Аутентичне су књиге Α, Β, Γ, Ε, Ζ, Η, Θ. Остале књиге понављају оно што је раније речено: тако у XI књ. глава 1 и 8 понављају 3 и 6, XIII. и XIV. књ. враћају се на критику Платонових идеја, која се налази у I. књ. Многи сматрају да су осим α и Δ, Κ и Λ уметнуте.

Спис о метафизици бави се последњим принципима бића и највишним бићем или Богом. Аристотело је сматрао да је највиши задатак метафизике теологија или учење о Божанству.

III. Природњачки, математички и психолошки списи.

На првом месту долази велико дело Аристотелово о Физици.

8. φυσικῆ ἀκρόασις (Physica) у 8 књига (ἀκρόασις значи слушање, говор, према томе наслов дела означава говор, предавање о физици). То је у ствари највеће и најзрелије Аристотелово филозофско дело. Прва књига садржи историјски увод, II. и III. појам природе као оног што обухвата покретно и телесно, IV-а расправља о простору и времену, V-а садржи дефиниције, VI—VIII-а расправља о континуитету и кретању, осим тога бави се осма и Богом као првим покретачом. Појам физике код Аристотела је много шири од модерног, по њему физика обухвата и спекулативну Космологију. У овоме делу Аристотело је развио већу дијалектичку моћ него у метафизици. Физика садржи и филозофију математике, нарочито њено учење о простору и времену од фундаменталног је значаја за инфинистичко схватање, на коме се заснива модерна математика.

9. περὶ οὐρανοῦ (De caelo) у 4 књ. Овај спис садржи Аристотелову Астрономију.

10. περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς (De generatione et corruptione) у 2 књ. Поред општих извођења о промени овај спис садржи оно што бисмо могли назвати хемијом Аристотеловом.

11. μετεωρολογικά у 4 књ. Спис о планетама, кометама, метеорима, металима и минералима.

Спомиње се као Аристотелов и спис περί κόσμου, али за овај спис доказано је да није Аристотелов, иако је писан у Аристотеловом духу.

Даљи природњачки списи Аристотелови односе се на Биологију и Психологију. На средини између списа о неорганској и органској природи стоји математички спис γεωμετρικά који је изгубљен.

Један од чудних списа Аристотелових је

12. περί ἀτόμων γραμμῶν (De lineis insecabilibus). То је критика т.зв. дискретне геометрије Аристотеловог времена, или критика покушаја конструкције дискретног простора.

13. περί τῶν ζῴων ἱστορίαι (Historia animalium). Ово највеће биолошко дело Аристотелово погрешно је назвати историјом, јер то није оно што ми називамо природном историјом, то нису описи животињских специја, већ једна врста Упоредне Анатомије и Физиологије. Систематика је у њему само утолико и зато употребљена да би се знало које се животиње описују.

Изгубљен је анатомски спис Аристотелов (ἀνατομικά) у коме је било и цртежа.

Главном делу под 13. допуна су неколико омањих списа:

14. περί ζῴων μορίων (De partibus animalium) у 4 књ.

15. περί ζῴων γενέσεως De generatione animalium) у 5 књ.

16. περί ζῴων πορείας (De incessu animalium).

Постоји једно дело о биљкама под именом Аристотеловим, али је то дело несумњиво лажно. То је περί φυτῶν. Аристотело је писао и о биљкама, али његов спис о њима није одржан. Аристотело се може сматрати углавном као оснивач Зоологије, а Ботанику је основао Теофраст, његов ученик.

О Психологији постоји више Аристотелових списа. Главни је спис:

17. περί ψυχῆς (De anima) у 3 књиге.

Омањи списи Аристотелови о психичким појавама спојени су под општим називом:

18. *Parva naturalia*.

Међу тим списима најважнији је:

Περὶ μνήμης καὶ ἀναμνήσεως (*De memoria et reminiscentia*);
затим долази спис *περὶ ζωῆς καὶ θανάτου* (*De vita et morte*) ит.д.

Напоследку у ову групу спада и Аристотелов спис:

19. *προβλήματα* (*Problemata*), који расправља разне природњачке, математичке и психолошке теме. Велики део тога списка међутим сматра се да није Аристотелов. Ту има и један фрагмент о музици.

Међу наведеним списима друге и треће групе најважнији су Метафизика, Физика, Спис о животињама и Спис о души. Најбољи превод Аристотелове Метафизике је од Н. Bonitz-a, Berlin 1890. Доскора једини превод целокупне Физике на један од модерних језика био је Prantl-ов 1854 (*griechisch u. deutsch*); али сада је придошао превод на енглески Hardie-a и Gaye-a издан 1930, који је разумљивији и критичнији од Прантловог. А за спис о души најбољи је француски превод са опширним коментаром од G. Rodier-a, *Traité de l'âme*, 2 vol. 1900.

IV. *Етички, политички и естетички списи.*

У етичке списе Аристотелове долази прво Етика сачувана у 3 дела: као Никомахејска, Евдемска и Велика Етика. Као што је поменуто Никомахејска Етика је несумњиво дело Аристотелово, и то у литерарном смислу једно од најсавршенијих дела његових.

20. *ἠθικά Νικομάχεια* (*Ethica Nicomachea*) у 10 књига. Названа тако по сину Аристотеловом који ју је издао.

21. *ἠθικά Εὐδημεία* (*Ethica ad Eudemum*) у 7 књ. Она се сматра као спис који је издао Аристотелов рођак Евдем. Она представља скраћени облик Аристотелове Никомахејске Етике.

22. *ἠθικά μεγála* (*Moralia magna*) у 2 књ.

23. *πολιτικά* (*Política*) у 8 књ. Дело није довршено.

Као допуну овоме свом спису о Држави који је теоријски спис, Аристотело је имао неких 158 трактата о уставима разних држава. Од тих 158 списка само је један нађен на једном папирусу у Египту 1890 год.: *πολιτεία Ἀθηναίων* (О атинској држави). Проналазак тога папируса био је читава сензација за цео учени свет, јер је показао да се још могу стари списи проналазити.

Папирус се чува у британском музеју као велика знаменитост. Тек на основу овог новонађеног списка Аристотеловог решена су многа спорна питања о уређењу Атинске државе (у исто доба показало се колико су погрешна била мишљења многих чак и знатних историка о томе).

25. τέχνη ρητορικῆς (Rhetorica) у 3 књ. Овај се спис сматра за најзнатнији реторски спис у Старом Веку.

Аристотелов спис:

26. περὶ ποιητικῆς (De poetica) непотпун је, сачуван је само одломак који се бави трагедијом. Тај је спис, нарочито у новије доба, утицао јако на развиће Естетике.

Осим досад наведених дела имао је Аристотело и неколико посебних списа из историје филозофије, ти су списи међутим изгубљени. Спис који је одржан под именом „De Xenophane, Zenone, Gorgia“ није Аристотелов, већ једног доцнијег перипатетичара, који се служио Аристотеловим списима о томе. Аристотело је био и историк, и међу чисто историске списе његове долази и изгубљени критички списак свију победилаца на олимпијским играма.

III. Аристотелова доктрина

Филозофију Аристотелову изложићемо у следећих девет одељака:

1. Појам филозофије и подела система; 2. Логика; 3. Метафизика; 4. Физика (која обухвата спекулативну космологију, филозофију математике и физику у ужем смислу заједно са хемијом и астрономијом); 5. Биологија; 6. Психологија; 7. Етика; 8. Политика и 9. Естетика.

1. *Појам филозофије и подела система.*

По Аристотелу филозофија нема оно високо порекло какво јој придаје Платон. По Платону она је продукт општег нагона за плођење, ероса, који се нагон јавља као телесни нагон за плођење и као духовни нагон за стварање. По Аристотелу филозофија има ниже али природније порекло. Аристотело изводи нужност филозофије из самог нагона који људи имају за сазнањем. Метафи-

зика Аристотелова почиње речима: сви људи од природе теже да сазнају. Даље Аристотело изводи филозофију из чуђења о егзистенцији, или чуђења над егзистенцијом (а сазнање треба да уништи чудноватост егзистенције). У Метафизници на једном месту (1, 2) каже Аристотело: „Чуђењем су људи и сада и у почетку почели да филозофирају“ — διὰ γὰρ τὸ θαυμάζειν οἱ ἄνθρωποι καὶ νῦν καὶ τὸ πρῶτον ἤρξαντο φιλοσοφεῖν.

По своме задатку филозофија обухвата целу реалност. Филозоф има права и треба да зна све. У Метафизници (IV, 2) каже Аристотело: „Филозоф треба да је способан, да може о свачем да суди“ — καὶ ἔστι τοῦ φιλοσόφου πάντων δύνασθαι θεωρεῖν.

Аристотелова филозофија води порекло од Платонове (иако постоји велика разлика између Платонове и Аристотелове филозофије): Аристотело је не само историјски него и теоријски Платонов ученик. Он продужује и завршује Платона онако исто као што је Платон продужио и завршио Сократа, само што је Платон много више Сократовац него што је Аристотело Платоновац. Филозофија Аристотелова је, као и Платонова, филозофија појма. Појам је по обојици оно што се да једино у правом смислу сазнати. Једино сазнање у појму нужно је сазнање, а филозофија, по свом појму, значи нужно знање. Ипак Аристотело, за разлику од Платона, признаје и стварност, искуство, појединачну егзистенцију за извор сазнања. По њему појединачно је пре општег, тако да је сазнање истина управљено на појам, али до њега можемо доћи само анализом искуства или, друкчије речено, искуство је повод за разум да дође до сазнања појмова.

Подела система. — Аристотело је сам делио филозофију на 1. сазнање теоријско, 2. сазнање практично и 3. сазнање поетско или техничко. Даље, теоријске науке је делио на матем тiku, физику и теологију (или прву филозофију), практичне науке делио је на етику, политику и економику (економика по Аристотелу бави се кућевним животом, то је економија у најужем смислу). Под ову поделу Аристотелову не може се подвести логика, јер њу сматра Аристотело као пропедевтику, а не

као део система. Ми ћемо, наравно, сматрати логику као део система.

2. Логика.

Као што смо видели, Аристотело се у логици бави теоријама закључка и доказа, а судовима и појмовима само у вези са њима, и то колико је потребно да се поставе теорије закључка и доказа. Међутим у Аристотеловој логици постоји ипак и теорија појма и теорија суда. Говорићемо најпре о појму.

Доктрина појма. — Да би поставио дефиницију појма Аристотело најпре говори о ознакама ствари. Он разликује битне и случајне ознаке, или битно и случајно. Он битно назива *κατ' αὐτό*, а случајно *συμπεριηκός*. Ознаку изражава са *ὁ συμβαίνει τινι* (он је описује са: оно што припада нечем). Ознаке које припадају множини ствари сачињају оно што је *οἰσίντις* у стварима (опште назива Аристотело *τὸ καθόλου*.) Ако се оно што је опште односи на оно што је битно у стварима, онда је опште *род* или *γένος*; ако роду придођу специјалне ознаке, којима се један део рода ограничава (одн. издваја од осталих делова) онда постаје *врста*, или *εἶδος*. Дакле, врсте постају из родова и специфичних ознака (ознака којима се разликује једна врста од друге): *ἐκ γὰρ τοῦ γένους καὶ τῶν διαφορῶν τὰ εἶδη* (Мет. X, 7). Ако се на овај начин додавањем специфичних ознака један предмет тако својим ознакама одреди, да се целина тих ознака поклапа само са тим предметом, онда постаје *појам* (*λόγος*). Према самом постанку појма види се, да је појам оно што је опште, или оно што чини биће једне ствари, тако да Аристотело сматра биће појма као оно што је најбитније у ствари, као њену „супстанцију“ (појам супстанције има иначе други смисао код Аристотела). Појам за Аристотела је увек опште у множини појединачних ствари. Множина ствари је таква да постоји множина појмова, а множина појмови доноси са собом разне ступње сличности и различности; услед тога постоји хијерархија појмова и по обиму и по садржини. Кад се иде навише у систему појмова наилази се на највише појмове, који не могу више да се сведу на више, на *категорије*; а кад

се силази наниже наилази се на најниже врсте, које се не могу више специфичним ознакама да разделе у ниже врсте. Али и за те најниже врсте важи да су нешто што постоји само у множини ствари, пошто је увек један појам дат у много егземплара. Код најнижих врста међутим ти су егземплари једнаки. Осим тога док су егземплари виших појмова одређени самим појмовима, дотле су егземплари најнижих врста нешто што не подпада под појам: они не могу да се схвате, јер се не разликују ознакама већ само нумерички. Њихову егзистенцију, као што ћемо видети даље у метафизици, изводи Аристотело из прве материје. Материја је та која мултиплицира појам и ствара индивидуе које не могу да се подведу под појам.

У вези са овим општим учењем о појму стоје код Аристотела доктрина о категоријама и доктрина о супротним појмовима. И једна и друга доктрина имају и метафизички значај поред логичког.

Доктрина супротних појмова. — Постоје четири врсте супротности, или четири врсте супротних појмова (упор. Cat. 10):

1. супротност *корелативних* појмова, или супротност *корелатија* (τὰ πρὸς τι): пр. двоструко — половина.

2. супротност *немања* и *имања* (στέρησις καὶ ἔξις); пр. слепило — вид.

3. супротност *контрарна*, или супротност контрарних појмова (τὰ ἐναντία); пр. бело — црно.

4. супротност *контрадикторна* (супротност тврђења и одрицања, κατάρσις καὶ ἀπόφασις); пр. нешто — ништа.

У првој супротности појмови се односе један на другог тако да могу само заједно егзистирати. Егзистенција једног појма претпоставља егзистенцију другог. Једно је релатив, а друго корелатив. Између чланова корелативне супротности нема нечег средњег.

Код друге супротности разликују се три врсте немања и имања, од којих само је једна типична (друге две се могу свести на њу). То је супротност између немања квалитета, који би се могао имати а који се нема, и имања тога квалитета. Немање очију код биљке не пре-

ставља супротност у овом смислу, јер биљка није способна да има очи; међутим, код кртице слепило представља супротност виду, јер би кртица могла имати вид. И за ову супротност Аристотело тврди да нема ничег на средини. Међутим то је нетачно: међу њеним члановима постоје прелазни ступњеви које језик није означио.

Најважнија је трећа супротност. Аристотело даје први пут егзактну дефиницију контрарне супротности. Оно што је контрарно супротно мора припадати у исти род и представљати највећу могућу разлику у истом роду. Оно што припада разним родовима *диспаратно је*; ту разлика превазилази супротност. Између појмова, који су контрарно супротни, мора постојати нека веза која их везује, а разлика мора да буде таква да не може да се пређе, јер би се и веза прешла. Везу представља род, а разлику крајне врсте рода.

Контрарна супротност (ἐναντιότης) претпоставља припадање истом роду: „јер оно што се разликује родом нема пута (прелаза) једно у друго, већ је сувише удаљено и неупоредљиво (τά μὲν γὰρ γένει διαφέροντα οὐκ ἔχει ὁδὸν εἰς ἀλλήλα ἀλλ' ἀλέχει πλεον καὶ ἀσυμβλήτα, Met. X 4). Директна, или позитивна дефиниција те супротности гласи: „оно што је највећма једно од другог удаљено у истом роду назива се супротно“ (τά γὰρ πλείστον διαστηκότα τῶν ἐν τῷ αὐτῷ γένει ἐναντία ὄντων Cat. 6). Између контрарно супротних појмова може да буде нешто на средини а може и да не буде. Између белог и црног постоји средина — сиво; између парног и непарног не постоји више ништа на средини (сваки је број или паран или непаран). Као што ћемо видети, контрарна супротност игра битну улогу у Аристотеловом појму промене (промена се, по њему, увек збива између контрарно супротних квалитета).

Четврта врста супротности, контрадикторна супротност, названа је ἀντιφασίς. Контрадикторна супротност састоји се у супротности тврђења и одрицања, или позитивног и негативног (κατάφασις καὶ ἀπόφασις). Првобитно ова супротност се односи на судове, судове афирмативне и судове негативне; међутим ту супротност преноси Ари-

стотело и на појмове: појам бића и небића чини једну такву супротност. На ту врсту супротности Аристотело не своди бело и небело, као што то тврди нпр. Целер, јер по њему небело није никакав одређен појам. Између чланова контрадикторне супротности нема ничега на средини, и то просто зато што је други члан одречан, проста негација првог, нема у себи ничега позитивног.

То је укратко Аристотелова доктрина о супротним појмовима, једна од његових најглавнијих доктрина, доктрина која игра велику улогу у доцнијим спекулацијама, а такође и у самом Аристотеловом систему.

Међутим, све ове четири врсте супротности не могу се одржати. У ствари постоје само две супротности: *ἐναντιότητες* и *ἀντίρροιας*, позитивна (контарна) и негативна (контрадикторна) супротност. Јер супротност корелата своди се на контарну супротност, пошто су корелативни појмови увек у нечем супротни (нпр. супротност између двоструког и половине у ствари је супротност између 1 и 2, пошто један није два и два није један; отац и син чине супротност у томе што је један произвођач а други произведени). Супротност имања и немања своди се делом на трећу, а делом на четврту супротност. Ако су имање и немање без прелаза, онда је то контрадикторна супротност (нпр. пуно и празно). Између слепила и вида постоји нешто на средини, ту се немање и имање своди на контарну супротност.

Доктрина категорија. — Категорије су по Аристотелу *родови бића* (*τὰ γένη τοῦ ὄντος*), и то највиши родови или најопштији појмови. Постоји више најопштијих појмова између којих нема прелаза и који се не могу да сведу један на други. Аристотело изрично изузима биће и небиће из категорија, јер су ти појмови чисто формални и могу да се примене и на саме категорије. Аристотело набраја углавном 10 категорија. На који је начин дошао до њих незна се. Мислило се да је до њих дошао анализом врста речи (један од историчара фалозофије доиста је и покушао да сведе Аристотелове категорије на врсте речи) али то није могуће применити на све категорије (а и егзактно разликовање врста речи

дошло је тек после Аристотела). Изгледа да је Аристотело дошао до својих категорија емпиричким путем, индукцијом. Десет Аристотелових категорија ове су: 1. οὐσία -- супстанција; 2. ποσόν — квантитет; 3. ποιόν — квалитет; 4. πρὸς τι — релација; 5. ποῦ где, место (неки филолози тумаче ову категорију као ποῦ магде); 6. πότε — када, време; 7. κείσθαι положај; 8. εἶναι — имање; 9. ποιεῖν — чињење и 10. πάσχειν — трпљење. За сваку категорију наводи Аристотело пример. οὐσία не значи супстанцију као чист супстрат, већ конкретну појединачну ствар која постоји самостално — ствар, човек; квантитет — два рифа; квалитет — бело; релација — веће; место — у лицеју; време — јуче; положај — седи; имање — наоружан; чињење — сече; трпљење — бива сечен. Аристотело понегде у својим списима наводи и мањи број категорија, осам (најчешће изоставља положај и имање); а на једном месту у Метафизици у књ. 14. наводи само три категорије: οὐσία, πάθη (стање, које може да обухвати категорије: положај, имање, чињење и трпљење) и πρὸς τι.

Најважнија међу категоријама је категорија супстанције, њој даје Аристотело изузетно место. Он разликује две врсте супстанције, примарну и секундарну. У примарном смислу супстанција је оно што може у правом смислу да егзистира, оно што може бити само субјект, а не може бити предикат. У секундарном смислу пак (као суштина или биће ствари) супстанција може да буде и предикат. Супстанција као категорија значи оно што егзистира само као субјект. Све остале категорије јављају се као предикати, и то као атрибути супстанције. Даља разлика између супстанције и осталих категорија је у томе што супстанција као супстрат или субјект може да буде седиште конграрних ознака, док то остале категорије не могу. Човек може бити бео и црн, међутим бело не може бити црно, нити црно може бити бело.

По Аристотелу категорије као вајопштији појмови изражавају последње биће ствари, пошто је у појму као општем изражено биће ствари. Стога он каже: „све оно што се изражава категоријама постоји по себи (καθ' αὐτὰ δὲ εἶναι λέγεται ὅσαπερ σημαίνει τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας, Met. V, 7).

Учење о суду. — У односу на суд Аристотело није био начисто ни у погледу питања броја чланова у суду, ни у погледу значења копуле, ни у погледу општег значаја суда. Међутим, у сва три погледа Аристотело је поставио теорије, које су се доцније диференцирале. У погледу на број чланова у суду Аристотело на многим местима тврди, да је тај број два: субјект и предикат; на другим местима додаје и трећи члан — копулу. У односу на значај копуле Аристотело на многим местима тврди, да копула изражава само везу између субјекта и предиката; на извесним местима опет он даје копули егзистенцијалан значај, тако да је Аристотело поред предикационе теорије оснивач и егзистенцијалне теорије суда (суд „човек је праведан“ Аристотело интерпретира час као везу субјекта и предиката, а час кио израз егзистенције — постоји праведан човек). Напоследку у питању о општем смислу суда, Аристотело заступа с једне стране теорију субординације субјекта предикату, а с друге теорију иманенције предиката у субјекту (суд: „човек је праведан“ значи, по њему, с једне стране, да човек спада у праведне објекте, с друге стране опет, да човеку припада предикат праведан). Међутим, у примени судова на закључке Аристотело се држи једне од алтернатива у сваком од ових питања, и то у главном прве: двочланости суда, значења копуле као чисте везе и теорије субординације по обиму.

Даље Аристотело први разликује судове по квалитету: афирмативне и негативне; по квантитету: опште и посебне; и најзад (што је од нарочитог значаја) по модалитету: арсеторичне, аподиктичне и проблематичне. „Сваки суд или изражава просто припадање предиката субјекту, или изражава припадање нужним начином или припадање по могућности“ (πᾶσα πρότασις ἔστιν ἢ τοῦ ὑπάρχειν ἢ τοῦ εἶναι ἀνάγκης ὑπάρχειν ἢ τοῦ ἐνδέχασθαι ὑπάρχειν. Anal. pr. I, 2).

Даље Аристотело примењује теорију супротних појмова на саме судове и разликује и међу судовима контрарне и контрадикторне. Контрадикторни су судови ако између два суда није могућан трећи, ако дакле важи само или један или други суд. Контрарни судови су они из-

међу којих је могуће нешто треће. Универзално-афирмативан и партикуларно-негативан суд јесу контрадикторни, универзално-афирмативан и универзално негативан су кон-
трарни.

Напоследку Аристотело излаже, поред осталог, први пут на егзактан начин непосредно закључивање по конверзији.

Закључак. — Аристотело дефинише закључак као „говор у коме из извесних претпостављених ставова (премиса) нужним начином следује нешто што је различно од претпостављеног, и то на основу претпостављеног“ (ἐστὶ δὲ συλλογισμὸς λόγος ἐν ᾧ ἰσθύντων τινῶν ἕτερον τι τῶν κεκρυμένων ἔστι ἀνάγκη συμβαίνει διὰ τῶν κεκρυμένων. Anal. pr. I, 1). Аристотело поставља три силогистичке фигуре (то су три прве од четири познате силогистичке фигуре, које се наводе у свакој логици). Доказ је по Аристотелу силогизам из *нужних* премиса: εἰ ἀναγκαῖων ἄρα συλλογισμὸς ἐστὶν ἡ ἀπόδειξις. Општи доказ вреди по Аристотелу више од посебног, позитивни више од негативног, директни више од индиректног. Индиректни доказ каже само да нешто постоји, јер у ставовима којима се доказује изражени су сами разлози онога што има да се докаже.

Као што је доказ силогизам из нужних премиса, тако постоје закључци из *вероватних* и закључци из *случајних* премиса. Закључак из вероватних премиса је *дијалектички* закључак, а закључак из случајних премиса *еристички* закључак. Еристички закључак треба разликовати од софистичког закључка. Софистичар је свесан да су премисе његовог закључка случајне, а еристичар не; софистичар вара друге свесно, а еристичар вара и себе и друге несвесно.

У вези са дијалектичким закључком говори Аристотело о дијалектици и о науци (као знању у ужем смислу). Дијалектика, или закључивање из вероватних премиса, по Аристотелу служи: 1. за вежбање у мишљењу; 2. да се оповргну противна мишљења; 3. она може служити индиректно изналажењу научних истина тиме што омогућује постављање супротних мишљења, која има да се дискутују (та супротна мишљења зову се *ἀπορίαι*); и 4. дијалектика може допринети каткада и

проналажењу самих позитивних истина (или принципа). Ми данас придајемо дијалектици други смисао но што јој је придавао Аристотело. За једне од нас дијалектика је ненадмашна способност мишљења која припада само највишим духовима, и то у сфери највиших испитивања. За друге пак дијалектика је закључивање на основу сасвим несигурних премиса. Аристотело је у том погледу неутралан, дијалектика по њему нити је закључивање из аподиктичних премиса у највишој области, нити из несигурних премиса, већ само из вероватних. Аристотело самог себе сматра за научника, док је Платон за њега дијалектичар, а Зенона наводи као проналазача дијалектике (у његовим славним доказима против кретања и множине).

Поред закључка, који из општих премиса преко једног средњег члана долази до новог става (дедуктивног закључка) постоји по Аристотелу и обрнут закључак, закључак *индуктивни*. Индукцију назива Аристотело ἐπαγωγή — довођење. Индукција полази од појединачног па иде ка општем: „индукција је пут од појединачног или посебног ка општем“ (ἐπαγωγή δὲ ἐκ τῶν καθ' ἕκαστον ἐπὶ τὰ καθόλου ἐρόδος, Тор. I, 12). Ако констатујемо да један предикат припада једном субјекту или извесном броју субјеката једне врсте, онда можемо поставити став, да дати предикат припада свима субјектима те врсте Аристотело сматра, да је само индукција која обухвата све поједине чланове (тзв. *појединачна* индукција) право знање, а индукција простим набрајањем да је само вероватна. Међутим и по Аристотелу индукција за наше сазнање има велику вредност, и то зато што је ближа нашем сазнању, уколико се ово конкретно развија, од дедукције. Дедуктивни закључак је по природи (по себи) ранији и познатији, а индуктиван нама ближи, или као што то Аристотело каже у једном ставу: „за нас је раније и познатије оно што је ближе чулима (појединачна ствар), по себи пак раније је и познатије оно што је даље од чула (појмови) (πρὸς ἡμᾶς μὲν πρότερα καὶ γνωριώτερα τὰ ἐγγύτερον τῆς αἰσθησεως, ἀπλῶς δὲ πρότερα καὶ γνωριώτερα τὰ πορρώτερον. Anal. post. 1, 2). У овим ставовима о важности индукције и

дедукције по сазнање налази се изражена и Аристотелова Теорија сазнања, коју он није издвојио од Логике и Метафизике.

Учење о аксиомама. — Као што смо рекли, само је дедуктивни закључак или доказ за Аристотела прави научни закључак. Али да би он то доиста био морају и премисе, на којима он почива, такође бити доказане. На тај начин сваки доказ почива на читавом низу доказа. Кад би овај низ доказа био бесконачан, онда се у ствари неби ништа могло доказати. Према томе доказивање се мора напоследку заснивати на извесним ставовима који више не могу да се докажу.

Осим тога у самим премисама доказа постоје извесни предикати који се придају субјекту а који се морају узети из искуства. Према томе доказ води у два смисла ка недоказаном или недоказљивом, највишим премисама с једне стране, с друге стране најконкретнијим, најпростијим квалитетима. Премисе, које се даље не могу доказати, имају порекло у уму (или интелектуалној интуицији). Предикати, који се даље не могу свести, имају порекло у чулном опажању (или чулној интуицији). Поред сазнања *дискурзивним* мишљењем (закључивањем) имамо дакле још два интуитивна извора сазнања, један у уму, у коме леже *последње премисе*, други у чулном опажању, у коме леже *последњи предикати*.

Аксиоме су ставови који се не дају доказати, али у исто доба и ставови којима не треба доказ; то су исто тако извесни ставови као и ставови који су доказани, само што њихова извесност лежи у њима самима: ум је тај који непосредно увиђа њихову истинитост (њихова истинитост је таква да сваки онај који постане свесан смисла једне аксиоме одмах увиђа и њену истинитост). Оне имају опште важење за све науке, зато их Аристотело и назива *τὰ κοινά*. Од дефиниције се разликује аксиома тиме што дефиниција (*ὁρισμός*) не претпоставља реалитет ствари коју дефинише, т. ј. дефиниција је увек номинална, док аксиома претпоставља реалитет објекта на који се односи. Осим тога треба разликовати аксиому и од хипотезе, *ὑπόθεσις*, става који истина претпоставља егзистенцију ствари али

је не сматра за дату. Од аксиоме треба напоследку разликовати и постулат (τὸ αἰτεῖν — захтев), јер је постулат став који би *шребело* доказати, али који *не може* да се докаже. Тиме што не може да се докаже постулат је сличан аксиоми; али се разликује од ње својом неевидентношћу.

Међу аксиомама најважније су *логичке аксиоме*, јер оне имају најопштији карактер. Логичких аксиома има по Аристотелу три: став идентитета, став противречности и став искључења трећег. Најважнији је међу њима став противречности који Аристотело уздиже до најевидентнијег и најопштијег става, става који важи не само за мишљење него и за целу стварност: не само да противречност не можемо *ми* замислити, већ она не може постојати ни у *самим стварима*.

Став идентитета дефинише Аристотело овако: све што је истинито мора се потпуно слагати са собом (δει γὰρ πάν τὸ ἀληθὲς αὐτὸ εἶναι ὁμοῦλογούμενον εἶναι πάντη, Anal. prior. I, 32).

Став противречности гласи: немогуће је да једноме и истом (субјекту) и у истом смислу једна иста одредба припада и не припада (αὐτὸ ἀπ' ἐκάρχειν καὶ μὴ ἐκάρχειν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αὐτὸ, Met. IV, 3).

Став искључења трећег: „између контрадикторно-супротних ставова није могуће да постоји нешто треће“ (οἷδὲ μεταξύ ἀντιρρήσεων ἐνδέχεται εἶναι οὐδέν, Met. IV, 7).

3. *Μεταφυσικα*.

Најинтересантнији део Аристотеловог система јесте његова метафизика.

Може се рећи да постоји четири основна чуда у стварности. Прво чудо је егзистенција: зашто уопште постоји нешто а не ништа? Друго чудо је множина: зашто оно што постоји постоји у множини, или како је могућа множина? Треће чудо је различност: зашто је оно што постоји различно, или како је могућа разноликост? И четврто и највеће чудо је промена: како је могуће да се оно што постоји мења, како је могућа промена?

Први проблем, проблем егзистенције, грчки филозофи нису ни решавали, међутим тај је проблем последњи

мотив индијске филозофије. То је проблем који је највише узбуђивао Индусе, док су се Грци задржали на друга три проблема: проблемима множине, разноликости и промене.

Проблем множине и разноликости достигао је кулминациону тачку у Платоновској теорији идеја, у којој је Платон та два проблема свео на проблем појма, јер појам је оно што је *слично* у *множини* ствари, појам дакле обухвата и слично (одн. различно) и множину.

Проблем промене Платон међутим није могао решити, јер претпоставивши материју као супстрат променљивих чулних ствари он ју је идентифицирао са празним простором (в. о томе моју студију о Платону у „Чланци и студије“, I-ва св. 1912, стр. 196—99).

У Аристотеловој филозофији два су главна проблема: проблем појма и проблем промене. Први проблем је Платонов, а други раније грчке филозофије. На тај начин Аристотело синтезира проблеме целокупне грчке филозофије пре њега. Том синтетичком значају своје филозофије дао је Аристотело израза и тиме, што је у почетку своје Метафизике изложио ранију филозофију и дао критику својих предходника (осим тога он је овим излагањем фиксирао и целокупио наше знање о ранијој грчкој филозофији). Нарочито је у томе излагању значајна критика Платонове теорије идеја.

Главне замерке Аристотелове против Платона ове су (упор. Мет. I, 9):

1. Платон мора тврдити да свака *појединачна* ствар (нпр. један појединачни човек) *п*артиципира у *више* идеја;

2. Идеје код Платона немају ничега чиме би могле да покрећу чулне ствари;

3. Немогућа је веза између идеје као одвојене од појединачне ствари и саме те ствари, морало би се претпоставити нешто треће што би их везивало (између идеје и појединачног човека морао би постојати трећи човек, стога је овај аргуменат назван *τρίτος ἀνδρῶν*);

4. Претпостављајући идеје одвојено од ствари Платон удваја ствари;

5. Најзад немогуће је схватити, ако идеја егзистира

одвојено од ствари, на који начин може идеја да присуствује у стварима, да буде узор ствари.

На основу ових разлога Аристотело одбацује идеју као нешто што постоји ван појединачних ствари. Идеје постоје али само у стварима, опште постоји у појединачном, а нема општег које би било ван појединачног. Стога проблем промене и разноликости решава Аристотело на основу претпоставке, да идеје постоје у самим стварима.

Материја и форма. — Али проблем промене не може се по Аристотелу решити само појмом, већ је потребно признати још један принцип поред појма или форме, то је принцип материје. Сва се Аристотелова метафизика концентрира у појмовима форме и материје. Форма одговара Платоновом појму, а материју као нов принцип уводи Аристотело. И за Платона, као што смо видели, постоји материја, али је она за њега простор, математичко биће; за Аристотела пак материја је нешто специфично ново, нешто што он дефинише на начин сасвим оригиналан, и што представља једну од најдубљих идеја Аристотелових (и најдубљих филозофских идеја уопште).

Аристотело најпре пропедевтички разликује четири врсте узрока: *материју, форму, покретни узрок и циљ*. Ова разлика важи у првом реду за сложене ствари. Код сложених ствари, или код природних тела, имамо да разликујемо, да бисмо објаснили њихову егзистенцију, четири узрока или четири принципа. Материја је оно што служи као материјал коме се даје извесан облик. Облик, који се даје материјалу, јесте форма. Онај који даје, или оно што даје облик, је покретни узрок; а циљ је форма која још није остварена, али коју онај који даје облик материјалу остварује. Напр. код једне статуе метал је материјал, облик који се даје статуи је форма, вајар покретни узрок, а престава, коју овај има о статуи, је циљ. Међутим, кад се дубље гледа на ове узроке, могу два последња узрока да се сведу на други т. ј. на форму. Пре свега отпада трећи или покретни узрок, јер оно што чини покретни узрок покретним узроком јесте циљ који

има да се изведе. Вајар је вајар тиме што има у себи преставау онога што има да изведе у материјалу. Четврти узрок своди се такође на други, јер циљ није ништа друго до сама форма која има да се оствари, а не престава те форме. Према томе форма која има да се оствари јесте и покретни узрок и циљ, тако да од четири остају само два узрока: материја и форма.

Форму дефинише Аристотело на исти начин као и Платон: форма је појам. Оно што је битно ново код Аристотела то је његова дефиниција материје.

На једном месту Аристотело овако набраја своја четири узрока: τὰ αἰτια λέγεται τετραχῶς, ὧν μίαν μὲν αἰτίαν φανέν εἶναι τῇ οὐσίᾳ καὶ τὸ τί ἦν εἶναι, ἑτέραν δὲ μὴν ὄλῃν καὶ τὸ ἐποκείμενον, τρίτην δὲ ὅθεν ἢ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, τετάρτην δὲ — — — — τὸ οὐ ἔνεκα (каже се да постоје четири узрока, од којих за један кажемо да је супстанција или биће које беше (свршено биће), други да је материја или супстрат, трећи оно у чему се налази почетак или принцип кретања, четврти пак „зарад себе“ (циљ). *Мет.* I, 3). Синоним са οὐσία или τὸ τί ἦν εἶναι (израз чије право значење још није утврђено) је εἶδος или μορφή, са οὐ ἔνεκα — τὸ τέλος.

Проблем промене. — Материја, као што смо већ споменули, је нов принцип који Аристотело дефинише на један њему својствен начин. Материја се углавном јавља као принцип за објашњење промене. Као што Аристотело пропедевтички разликује четири врсте узрока, тако исто за сложене ствари он пропедевтички разликује четири врсте промена:

1. κατ' οὐσίαν промена (μεταβολή) је γένεσις καὶ φθορά (постјање и нестајање);
2. κατὰ τὸ ποῖον промена је ἀλλοίωσις (квалитативна промена, или просто промена, или измењивање);
3. κατὰ τὸ πῶσον промена је αὐξήσις (увеличавање) καὶ φθίσις (смањивање), квантитативна промена;
4. κατὰ τὸ ποῦ промена је промена места или кретање (κίνησις) у ужем смислу, јер у ширем смислу κίνησις обухвата и другу и трећу врсту промене).

Док οὐσία значи, као што смо видели, и форму (појамно биће ствари) овде она значи појединачну ствар (т. ј. скуп материје и форме који самостално егзистирају?

(τὸ σύνθετος οὐσία, или τὸ σύνθετον, или τὸ σύνολον, сложено тело).

Прва врста промене односи се дакле на природна тела, која као сложена тела постају и ишчезавају (појединачан човек се као такав јавља и нестаје).

ἀλλοίωσις је постајање и ишчезавање квалитета. На основу измењивања квалитета бива прелазак елементарних тела једних у друга.

Трећа врста промене је увећавање и смањивање запремине.

Четврта, πορεία, је право кретање, промена места.

Аристотело разликује прву врсту промене битно од друге три. У овима има увек нешто што остаје (супстанција као појединачна ствар) док код прве врсте промена иде дубље, у њој сама супстанција ишчезава. Код три последње врсте промена нешто прелази у *релативно ништа*, код прве пак нешто прелази у *апсолутно ништа*, ишчезавање је овде потпуно. Све четири врсте промена постоје само код сложених ствари. Основна врста промене пак је ἀλλοίωσις, измењивање квалитета.

Ако критички посмотримо ове четири врсте промена налазимо, да у ствари имамо само две врсте промена. Ишчезавање и постајање није елементарна појава, то је промена која се збива на нечему што је комплексно. Јер кад природна тела сведемо на елементе, онда у њима постоји само ἀλλοίωσις (квалитативна промена), а не постоје γένεσις и φθορά; исто тако дају се и αὔξησις и φθίσις свести на кретање (Аристотело их међутим чини зависним од квалитативне промене) И сам Аристотело (мада ово није код њега јасно изражено, и коментатори се у томе не слажу) чини зависним прву врсту промене (γένεσις καὶ φθορά) од квалитативне промене (ἀλλοίωσις).

Врста промене, чија могућност највише занима Аристотела, и којом долази до појма материје, је квалитативна промена (ἀλλοίωσις). Свака квалитативна промена збива се по Аристотелу између супротнога. То је тврђење засновано на обичном искуству, недовољно критички анализираном. Доиста обично искуство показује нам како топло прелази у хладно и хладно у топло, како светло

прелази у мрачно и мрачно у светло. Примера таквих има доста у сложеним чињеницама физичког искуства, те изгледа као да се промена мора да збива између супротнога. Стога по Аристотелу увек кад један квалитет ишчежава, он повлачи јављање супротног квалитета за собом, и јављање овог другог супротног квалитета повлачи за собом ишчезавање првог: πάντα γάρ μεταβάλλει ἢ ἐναντίον εἰς ἐναντίον, οἷον ἐκ θερμοῦ εἰς ψυχρόν (јер све се мења из супротног у супротно нпр. из топлог у хладно. Phys. III, 5). Али сваки је квалитет као такав форма, а форма је непроменљива. Бело је само бело и никад не може прећи у црно, нити црно може прећи у бело. Међутим, ми видимо да беле ствари постају црне, и црне ствари беле. Стварност и појам долазе дакле у конфликт: или бело доиста прелази у црно, онда је промена несхватљива, јер је противречна; или бело не прелази у црно, онда сам факт промене остаје несхватљив. Да би се промена омогућила и схватила мора се према томе, закључује Аристотело, претпоставити нешто треће (што није ни бело ни црно) поред супротних квалитета који прелазе један у други, мора постојати нешто треће што омогућује тај прелаз, а то је треће материја:

ἔστιν ἄρα τὶ τρίτον παρὰ τὰ ἐναντία, ἢ οὐκ, (Мет. XII, 2). Аристотело изводи дакле нужност материје из факта промене. Материја је супстрат промена, и тиме је у исто доба и супстрат самих форми, или квалитета. Али на нужност материје не закључује Аристотело зато што би форма сама по себи била неспособна да егзистира (по њему постоје и форме које су без материје) већ из факта промене: само зато што је форма у стварности променљива њој је потребан супстрат. Измена квалитета је могућа само ако постоји супстрат који је различит од форме, пошто форма као таква не може да се мења. Али не само да је материја по Аристотелу супстрат промена, него је материја оно што се управо мења; друкчије речено, при измењивању квалитета материја је та која прима квалитете на себе, или материја је та која се претвара у квалитете. Ова мисао о претварању материја најапстрактнија је и уједно најдубља мисао филозофска, и

њом је Аристотело доиста решио проблем промене (у историји филозофије ово Аристотелово решење не разуме се довољно, историчари филозофије наводе ова његова тврђења и изразе, али их често не разумеју). Кад бисмо тврдили, да је материја само супстрат промена, онда бисмо могли помислити, да је материја нешто што само *пасивно* прима промене, квалитети би тада били нешто што се мења, нешто што ичшезава у апсолутном смислу. Међутим, то није тврђење Аристотелово, материја је по њему *активни* носилац промена. Кад бело ишчезава бело се претвара у материју. Кад је материја бела, не постоји и материја и форма, него само форма, тј. бело; кад је материја црна, материја је опет само форма, црно. Кад бело ишчезава материја губи облик белог, она постаје чиста тј. безобличаа и способна да прими на себе други облик, да постане црна.

Материја. — Материја преставља дакле јединствено биће, нешто што је способно да прими сваку форму на себе а што није ниједна од тих форми, и зато баш што материја није идентична ни с једном од форми, она може да прими сваку форму на себе, да се стварно идентифицира са сваком формом. Материја, као таква, постоји само при *прелазу* једне форме у другу, она је само прелаз од једне форме у другу. У односу на нову форму коју има да прими на себе материја је чиста могућност, у односу на форму коју је изгубила материја је лишена форме. Зато Аристотело назива материју τὸ δυνάμει ὄν — чиста могућност (потенцијалитет) а форму τὸ ἐνεργείᾳ ὄν или τὸ ἐντελεχείᾳ ὄν — одређена реализација (актуалитет):

„Пошто је биће двоструко, то се чиста могућност претвара у одређену актуелност“ (ἐπεὶ δὲ διττὸν τὸ ὄν μεταβάλλει πᾶν ἐκ τοῦ δυνάμει ὄντος εἰς τὸ ἐνεργείᾳ ὄν. *Мет.* XII, 2).

Разлику између потенцијалитета и актуалитета, чисте материје и форме, објашњава Аристотело и на материји сложених тела, на секундарној материји. Аристотело разликује наике две врсте материја: πρώτη ὕλη — прва материја, ἐσχάτη ὕλη, друга материја. У правом смислу πρώτη ὕλη је само чиста материја као супстрат квалитативних промена, свака друга материја је материја која

већ има извесну форму на себи. Међутим Аристотело и на другој материји објашњава разлику између потенцијалитета и актуалитета. Свака овака материја је, док не прими нову форму, могућност, нпр. мермер пре него што је постао статуа, а кад прими форму материја је постала стварност (статуа).

Чиста материја, т. ј. прва материја, има да се замисли само као *чиста могућност*, као нешто што *никакве* форме нема на себи. Изгледа чудно како је могуће да постоји нешто што нема никакве форме; међутим факт промене немогуће је схватити без материје као нечега што је чист потенцијалитет, чист садржај без форме. Материја није апсолутно ништа, јер се онда неби могла претворити ни у какву форму, пошто из ничега не може постати нешто, јер би онда већ била форма и неби могла примити другу форму на себе. Материја мора према томе бити нешто *између* ништа и одређене форме, а то је чист потенцијалитет. „Све постаје из нечега и то из нечега што је чист потенцијалитет, а не актуалност, одређено биће“ (ἐξ οὗτος γίγνεται πάντα, δύναται μὲντοι οὗτος, ἐκ μὴ οὗτος δὲ ἐνεργεία. Мет., XII, 2).

Чиста материја, као чиста могућност, као неодређено нешто, стварно егзистира увек у једној форми, чиста материја не егзистира одвојено. Материја Аристотелова није супстрат у смислу нечег одвојеног од онога што носи, већ је по њему материја само као *апстрактно* биће супстрат *конкретног* бића. Пошто материја није биће које стварно егзистира, већ биће које само апстрактно егзистира, то се материја неда *позитивно* схватити, па према томе она се неда ни позитивно дефинисати. Дефинисати се може материја само негативним изразима.

Материја је: 1. *ἀόριστον*, — *неодређена* (материја је чиста могућност само у односу на форму, а као таква она је неодређена); 2. *ἄμορφον* — *безоблична*; 3. *ἄπειρον* — *безгранична* (материја је способна да непрестано прима форме, њена способност за примање форме је безгранична); 4. *ἄγνωστον* — *несхватљива* (материја није појам, јер није форма, а схватити се може само оно што

се може свести под појам); 5. ἀνασθητός — *неопажљива* (у чулном опажању је нема, у свакој форми коју опажамо материја се је изгубила); 6. τὸ πάντα περιέχον — *све-присућна* (материја је иста у свакој форми, форме су различне, једна од друге одвојене, а материја је у свима иста); најзад свеприсућност је могућа тиме што је материја 7. διαίρετος — *дељива* у бесконачност (иста материја прима многобројне форме на себе зато што је дељива, што има делове, а ипак је једно).

На основу ових негативних особина материје може се рећи, да је материја за Аристотела оно што је ирационално у стварима. Само из факта промене морамо нужним начином закључити на егзистенцију материје, иако је материја несхватљива, иако се она да сазнати само аналогijом.

Материја није супротна форми, пошто само једна форма може бити супротна другој. Уопште речено оно што је способно да се мења има материју: „све што је променљиво има материју“ (πάντα δὲ τὰ γινόμενα — — εἶναι ἐν ἑνί. Мет., VII, 7).

Форма. — Видели смо какав је однос материје и форме уколико из тога односа произлази промена, и видели смо да Аристотело сматра форму као реализирану материју. Материја егзистира стварно само тиме што је постала форма, форма представља право конкретно биће материје. Насупрот материји, која прима разне форме на себе, свака је форма непроменљива и једна. И материја је једна, али је материја дељива у бесконачност и способна да се мења у својим деловима, међутим свака форма је непроменљива, једна и недељива. Форма одговара појму, и то у хијерархији појмова за Аристотела је једино *врста* оно што представља *конкретну* форму. Као што смо раније видели, врста или специја постаје из рода придолажењем специфичних ознака. Род се, дакле, може да специфицира, међутим специја или врста не може, по Аристотелу, даље да се специфицира. Између врсте и поједине индивидуе нема никаквог средњег појма, тако да свака врста представља недељиву форму: ἄτομον γὰρ τὸ εἶδος* (јер недељива је врста. Мет., VII, 8). Само врста

егзистира самостално у конкретној индивидуи; род егзистира са специфичним ознакама само у врсти (или род се односи према врсти као потенцијалитет наспрам актуалитета, род је неспецификована, интелегибилна материја, специфична ознака даје одређеност и стварност). Животиња, како каже Аристотело, нема облика, оно што има облик то су само поједине врсте животиња, коњ, во итд. Оно што стварно егзистира то је дакле само врста, род и све више категорије егзистирају само у врсти. Над врстом, као што каже Аристотело, опште је празно, егзистира само у апстракцији духа (или, као што бисмо се ми данас изразили, егзистира само као чист појам).

Као што се види Аристотело, тврдећи да се идеје налазе као форме у конкретним стварима, не само што одриче могућност самосталног егзистирања идеја ван чулности, него ограничава у овом погледу и саме идеје, само најнижим идејама даје конкретну егзистенцију, док виши појмови постоје само у врстама као најнижим појмовима. Конкретност чулних ствари долази од материје која је у њима, јер све чулне ствари имају материју у себи (као што све оно што се мења има материју у себи): „*αἰ δ' αἰσθηταὶ οὐσίαι πᾶσαι ἔχουσιν*“ (а све чулне ствари имају материју. *Мет. VIII, 1*).

Између врсте и индивидуе нема ничега средњег, тј. ознаке којима се разликују индивидуе међу собом (одн. подгрупе једне врсте) по Аристотелу не потпадају под појам. Све те секундарне ознаке долазе од примеса материје, јер чиста форма идентична је са врстом. Оно чиме се Калије разликује од Сократа, како каже Аристотело, не потпада под појам човека, оно што им је заједничко је човек као идејна врста, а оно специјално чиме се разликују један од другог долази од материје у којој је реализирана форма човека. По Аристотелу материја је принцип индивидуације: егзистенција многих потпуно једнаких егземплара исте врсте долази од материје („*ἀλλ' ὅσα ἀριθμῶ πολλά, ἕλην ἔχει*“ *Мет. XII, 8*). Материја дајући конкретну егзистенцију форми у исто доба је и индивидуализира. Али материја не само што умножава форму (омогућује егзистенцију више егземплара

исте врсте), већ од ње долазе и све секундарне разлике између реализираних индивидуа исте врсте (подваријетети, расе итд.), које се између врсте и индивидуе налазе.

По Аристотелу требало би да форма егзистира само као конкретна форма материје, а материја егзистира само уколико прими конкретну форму на себе. То је конзеквенција његовог учења о супротним квалитетима и конзеквенција његове критике Платонове теорије идеја. Међутим, Аристотело не остаје доследан овој својој критичи, јер признаје форме без материје. Истина да материја не може никад постојати без форме, јер материја је чисто апстрактан принцип, али форма може егзистирати без материје. На ово последње тврђење Аристотело је дошао на основу следеће рефлексије. Пошто чулне ствари као променљиве имају материју у себи, то изгледа као да оно што има материју у себи мора бити у исто доба и телесно, да материјалност повлачи телесност.

Бог. — Али како поред објективног материјалног света постоји свест, душа, то Аристотело за духовно тражи друге принципе различне од оних на основу којих постоји чулност. Принципи чулности су материја и форма; за егзистенцију духовног остаје само претпоставка чисте форме, која нема материје у себи.

Поред појединих душа постоји за Аристотела и највиша душа, Бог. Доказ егзистенције највишег духовног бића које је и душа света, то је за Аристотела крајњи циљ прве филозофије, или круна метафизике. Тај одељак филозофије, који се бави Божанством, назива Аристотело друкчије и теологијом. Теологија је по њему рационална дисциплина, егзистенција Бога може да се докаже разумом онако исто као што се разумом доказује егзистенција материје или душе.

Егзистенцију Бога доказује Аристотело на основу факта кретања: Бог је за њега последњи *непокрећни* узрок кретања (ово је тзв. космолошки доказ). Да би на овај начин доказао егзистенцију Бога, он пре свега проширује своју теорију промене. Материја може да прими једну одређену форму само ако је промена, која има да се изведе, изазвана променом која има своје седиште

у каквом конкретном бићу тј. бићу које је већ реализирана форма: „Увек из потенцијалног бића постаје актуелно биће преко актуелног бића, као напр. човек из човека (ἀεὶ ἐκ τοῦ δυνατόν ὄντος γίνεταὶ τὸ ἐνεργεῖα ὄν πρὸ ἐνεργεία ὄντος, ἀνδρῶντος ἐξ ἀνδρῶντος. *Мет.* IX, 8). При овом произвођењу покретач и покретано морају да буду у блиском суседству, или у додиру, да би покретач могао да покрене покретано. Кретање је по Аристотелу вечито, јер ако кретање није вечито, онда су пре његовог почетка покретач и покретано или постојали или нису постојали. Ако покретач и покретано нису постојали пре почетка кретања, они би морали пре почетка кретања постати, а постојање је већ кретање. А ако су покретач и покретно постојали пре почетка кретања, онда се не може замислити како је покретач, чија је природа у томе да покреће, могао постојати пола вечности а да не покреће. На основу овог аргумента Аристотело закључује да је кретање вечито: „Немогуће је да је кретање или постало или да не нестати, јер увек је било“ (ἀδύνατον κίνησιν ἢ γενέσθαι ἢ φθορῆναι, ἀεὶ γάρ ἐν. *Мет.* XII, 6).

Као што показује горњи аргуменат, у низу *сукцесивних* узрока не постоји никакав први члан, свако покретно препоставља покретача, овај покретач претпоставља ранијег покретача итд. Међутим, у низу *симултаних* узрока ред узрока не може бити бесконачан, него се мора претпоставити да се он завршава једним последњим чланом. Као што у низу логичких разлога мора постојати последњи разлог, суд који је евидентан сам по себи, тако и у низу симултаних узрока или покретача мора постојати последњи покретач. Последњи покретач се не може покретати, јер би онда морао имати узрока. Према томе последњи покретач мора бити непокретан, то је, дакле, покретач, који покреће а сам је непокретан (κινεῖ οὐ κινούμενον). Тај *непокретни покретач* је Бог. Пошто је Бог последњи узрок кретања, а кретање је вечно, то је и Бог вечан. Његова вечност излази из вечности кретања.

По својој унутрашњој природи Бог је чиста форма, или, као што каже Аристотело, τὸ τί ἦν εἶναι τὸ πρῶτον. Бог је чиста форма зато што кад би материја била у

њему, Бог би био променљив. Као чиста форма, Бог је нетелесан и недељив (јер дељивост његова значила би телесност). Одсуство материје у њему чини те је Бог чист актуалитет, његово биће је савршена актуелна реализација. Као чиста нетелесна форма Бог је по Аристотелу чиста мисао, и то мисао која има за предмет свој само биће божје, или, као што краће каже Аристотело, Бог је „мисао мисли“: αὐτὸν ἑρα — — — καὶ ἑστὶν ἡ νόησις νοήσεως νόησις [он дакле мисли (на) самог себе и ово (његово) мишљење је мишљење мишљења. *Мет.* XII, 9]. Аристотело, као што видимо, изрично тврди да Бог мисли само на себе. Међутим има интерпретатора, нарочито међу схоластицима (нпр. Тома Аквинац), који сматрају, да Аристотелов Бог, мислећи на себе, мисли и на све ствари, друкчије речено, да је у божанском уму реализиран цео свет идеја. Међутим, тако интерпретирати Аристотела, значи унети Платона у Аристотелово учење. По Аристотелу Бог мисли само на себе, и нимало се не брине за свет. Он само својом објективном непроменљивом егзистенцијом одржава свет тиме што га покреће; осим тога свака ствар у свету тежи Богу, јер је он савршен, а свет је несавршен. Пошто је недељиво божанско биће једини предмет божанске мисли, то је божанско мишљење чисто интуитивно, Бог није способан да прави закључке, он мисли опажајући. Стога његова мисао представља апсолутну самосвест.

Као интуитивно и непрекидно божанско мишљење је праћено задовољством, и то највишим могућим задовољством. По Аристотелу само у интелектуалној функцији може се наћи оно што потпуно задовољава, а пошто је Бог интелект, то је Бог једини дух који ужива чисто задовољство: „ἡ θεωρία τὸ ἡδιστόν καὶ ἄριστον“ (мислена радња је оно што је најпријатније и најбоље. *Мет.* XII, 7) и „ὁ θεὸς αἰεὶ μίαν καὶ ἀπλῆν χαίρει ἡδονήν“ (Бог увек ужива у једном истом простом задовољству. *Eth. Nic.* VIII, 15).

У односу на свет за Бога се може рећи да је душа света, јер покреће прву небеску сферу и тиме у исто доба цео свет, све што је у свету (Бог се као покретач налази у непосредној близини прве небеске сфере

коју покреће). Бог за Аристотела није творац света, он само одржава свет, свет је дат вечито поред Бога. Аристотелова доктрина о Богу није хришћански теизам, по коме је Бог пре света и ствара га из ничега. Аристотелово учење није ни *панентеизам*, него је Аристотелова доктрина *деизам*. По панентеизму наима свет је у Богу, или свет је део бића божанског. И по пантеизму свет егзистира вечито, али није само један део бића божанског. По деизму пак свет је засебно биће поред Бога и вечан је као и Бог.

4. Физика.

Дефиниција природе. — Физика се бави природом (*φύσις*). Аристотело дефинише природу као унутрашњи принцип кретања и мировања. Сва природна бића наима имају у себи принцип кретања и мировања, и тиме се разликују од вештачких бића. Вештачка бића крећу се спољним утицајем, природна бића крећу се сама собом: *τὰ μὲν γὰρ φύσει ὄντα πάντα φαίνεται ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως* (јер све природне ствари имају у самима себи принцип кретања и мировања. *Phys.*, I, 1). Као врсте природних бића наводи Аристотело животиње, биљке и елементе тела: *φύσει μὲν τὰ ζῷα καὶ τὰ μέρη αὐτῶν καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ἀπλὰ τῶν σωμάτων* (природна бића су животиње и њихови делови, биљке и елементи тела. *ib.*).

Учење о бесконачном и о континууму. — Као увод у Аристотелово учење о природи има да се сматра његова филозофија математике, која се своди углавном на учење о бесконачном у простору, времену и броју. Као што је у метафизици Аристотелово учење о материји и форми доказ изванредног дијалектичког талента његовог, тако и његове дискусије о бесконачном престављају врхунац филозофије математике у старо доба и чине подлогу свих доцнијих дискусија. По Аристотелу бесконачно не постоји као актуелна количина, бесконачно не може да се реализира у свом тоталитету, јер би то значило реализацију бесконачног броја, а број је по природи својој коначан. Бесконачно као актуелна количина не постоји; али с друге стране не може се сасвим одрећи бесконачно, јер кад би смо се одрекли бесконачног, онда

би се континуирана количина, која се јавља у простору и времену, могла саставити из тачака које се додирују, а континуирану количину немогуће је, по Аристотелу, саставити из тачака које се додирују.

Аристотелов аргуменат против састављености континуиране количине из тачака преставља најважнији аргуменат против тзв. финитистичког схватања простора, и после Аристотела сви противници финитизма позивају се на тај његов аргуменат. Кратко формулисан тај аргуменат гласи овако: Немогуће је из недељивих тачака, које се додирују, саставити континуум, јер оно што се додирује, додирује се или као целина или којим својим делом. Пошто пак тачке немају делова, то би се оне при додиру морале додиривати као целине, а то не значи ни више ни мање до да би обе тачке пале уједно. Тачке које се додирују неби дакле могле бити једна ван друге, а делови континуума су један ван другог; дакле немогуће је из тачака саставити континуум.

Ево тога аргумента, скраћеног, у оригиналу: „ἀδύνατον εἶναι τὸ συνεχές — — — ἐπεὶ δ' ἀμερές τὸ ἀδιαίρετον ἀνύχρη ὅλον ὅλον ὑπάρχει, ὅλον δὲ ὅλον ἀπτόμενον οὐκ ἔσται συνεχές (немогуће је из недељивог да се састави континуирано; јер пошто је недељиво без делова, нужно је да се додирује цело целим; ако се пак цело додирује целим не може постати континуирано. Phys. VI, 1).

Из немогућности састављености континуума из тачака које се додирују изводи Аристотело нужност тачака (које се не додирују) у континууму. Повезаност делова у континууму немогућа је наима без заједничке границе, а заједничка граница између два дела у линији је тачка, која је нешто недељиво и заједничко за оба дела (она је крај једног, а почетак другог дела). У континууму два дела имају заједничку границу, у дискретуму пак делови имају две границе (сваки део има своју границу и те две границе се додирују). Уметањем граница (тачака у простору и момената у времену) бива делење континуума. И то континуум је дељив у бесконачност. Бесконачно егзистира само као *потенцијелно* бесконачно, никад као актуелно. Линију можемо *делићи* у

бесконачност, али никад линија не може *садржавати* бесконачан број делова. Бесконачно спада у потенциелна бића; али док остала потенциелна бића могу постојати и актуелно, дотле, за разлику од њих, бесконачно постоји само као потенциелно. Аристотело даље индиректно изводи да је бесконачно несавршено, јер савршено је увек коначно.

Бесконачно егзистира као бесконачна дељивост у простору и времену, и као бесконачно велико у броју, јер се број да продужавати у бесконачност. Док су на име простор и време континуиране количине, дотле је број дискретна количина, јер у броју постоји последњи број који не може да се дели, и у сваком броју јединице су одељене једна од друге.

На ову Аристотелову филозофију математике надовезује се његова доктрина о простору и времену, коју је Аристотело изложио у фузици, и то специјално у IV-ој књ., а допунио је у VI-ој књ., у којој су поред тога изложени и Зенонови докази против кретања и Аристотелова дискусија о њима.

Учење о простору. — По Аристотелу простор није никакво засебно биће поред распрострањеног тела у коме би се тело налазило, јер кад би простор био засебно биће морао би бити или и сам тело или празно биће. Тело неби могао бити, јер би тада на истом месту била два тела, а два тела не могу бити на истом месту. Празно биће неби могао бити, јер би онда кретање било немогуће, и то пре свега зато што се тело које би имало да се покрене неби могло одлучити у ком правцу да се покрене, јер је праваца бесконачно много.

Поред овог општег аргумента против празног простора наводи Аристотело и друге специјалне аргументе, који произлазе из његове механике. Као што ћемо видети, по Аристотеловој механици постоје природна кретања поред наметнутих. Кад би постојао празан простор, он би морао бити бесконачан, а у бесконачном нема разлике између горе и доле, па према томе неби била могућа ни природна кретања. Даље у празном простору морала би тела разне тежине падати подједнаком брзином, а ово последње изгледа Аристотелу немогуће.

Али Аристотело се не задовољава само овим својим аргументима против празног простора; он хоће у исто доба да обори и аргументе које су заступници празног простора износили противу могућности пуног (тј. телима испуњеног) простора.

Први аргумент против пуног простора гласи, да је кретање у пуном немогуће. По Аристотелу пак кретање у пуном је могуће, и то ако се кретање сведе на тзв. *уступање места* (ἀντιπερίστασις): при кретању у пуном на име једно тело уступа другом телу своје место, тако да кретање бива у затвореној линији. Доиста заступници пуног простора морају са Аристотелом тврдити, да кретање бива у затвореној линији (Декарт, који је као и Аристотело идентификовао материју и простор, поставио је то исто тврђење; и концепција дискретног простора приморана је да исто тврди).

Други аргуменат против могућности пуног је факат згушњавања и разређивања. Модерни заступници пуног објашњавају тај факат порама (т. ј. унутрашњим празнинама које се налазе у телима). Аристотело пак мисли да се тело при том квалитативно мења, т. ј. да се управо при томе јавља ново тело.

На основу свих наведених аргумената Аристотело закључује да, пошто није ни материјално тело ни празнина, простор мора бити идентичан са местом које тело заузима. Али како тело може да напусти место, тј. како је тело *покрећно* а место *непокрећно*, то место није идентично са самом распрострашћу тела које заузима место, јер иначе неби било разлике између места и тела, а ова несумњиво постоји. Према томе Аристотело хоће да нађе такву дефиницију простора да њоме избегне како претпоставку да је простор идентичан са телом, тако и претпоставку да је простор празан, тј. потпуно одвојен од тела. Он то постиже на тај начин што тврди, да је место једног тела одређено самим околним телима која га ограничавају. Околна тела су та која одређују место датом телу, тако да се место има замислити као суд, или као *непокрећни* суд. Отуда Аристотело овако дефинише место, одн. простор: место је прва непокретна

граница тела које ограничава (τὸ τοῦ περιέχοντος ὁρίσματος πέρας ἀκίνητον πρῶτον τοῦτ' ἐστὶν δὲ τόπος Phys. IV, 4). Непокретна граница у овој Аристотеловој дефиницији значи да при кретању једно тело може оставити своје место само тако ако околина тела мирују, пошто само на тај начин место које тело заузима остаје при његовом кретању непокретно. Аристотело својом дефиницијом хоће дакле да омогући и кретање у простору и разлику између места и тела. Доиста, у дискретном простору приморани смо да на исти начин као и Аристотело дефинишемо место: да би кретање у томе простору било могуће, морају околна тела остати у миру. Преставници дискретног простора у стању су да овде разумеју Аристотела и да увиде да је он својом дефиницијом места изразио један стваран однос, док другима та дефиниција изгледа чисто вербална и без стварног значаја. На основу своје дефиниције Аристотело даље закључује, да је свет по простору ограничен: јер пошто се актуелно бесконачан број не може замислити, то је број тела, па према томе и космос као њихов скуп, ограничен; осим тога ван света нема празног простора, јер би то противречило горњој дефиницији места (где нема тела, нема ни места).

То је Аристотелова доктрина о простору.

Учење о времену. — Као што је простор везан за тело или место, тако је време везано за промену: где нема промене, нема времена. Пошто све врсте промена претпостављају локалну промену, време је везано за кретање, али није идентично са њим, јер кретање може бити брже или спорије, а ток времена је равномеран. Шта је дакле време? пита се Аристотело. Пошто је време везано за кретање а кретање за простор, то је предње и задње у простору раније и доцније у кретању, па према томе и у времену. Али разлика између ранијег и доцнијег у времену повлачи за собом разликовање *фаза* у времену, које одређујемо интервалима између два тренутка као граница. А интервале које следују једна за другом броје се. Отуда Аристотело дефинише време: време је број кретања према ранијем и доцнијем (τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ἔσπερον

Phys. IV, 11). Време је, даље, за Аристотела не само број, одн. мера кретања, него и мира, јер само за оно кажемо да мирује што је способно да се креће а не креліе се. Оно што је пак потпуно непроменљиво, што се никад није кретало, нити се креће, нити ће се кретати, само то лежи ван времена, то је вечно: *φανερόν ὅτι τὰ αἰεὶ οὕτως οὐκ ἔστιν ἐν χρόνῳ*. (Очевидно је да оно што увек постоји није у времену, Phys. IV, 12).

Као што се предње и задње простора преноси, као раније и доцније, на време, тако се и контитуитет простора преноси на време. Као што у простору лежи увек између две тачке трећа, тако и у времену између два тренутка лежи увек трећи. Тело се може покренути с једног места на друго само ако пређе сва међуместа простора; стога кретање мора бити континуирано као и простор; па према томе мора бити континуирано и време за које тело прелази простор. Али док у простору тачка постоји само као идеални (замишљени) елемент, дотле у времену *сад* је потпуно реално, управо једино што је у времену реално то је *сад*. Континуирано време постаје тим што се недељиво сад континуирано обнавља, једно сад ишчезава а јавља се друго сад. Између два сад, која следују један за другим, мора се замислити интервала времена дељива у бесконачност. Али иако је сад реално у њему није могуће, по Аристотелу, ни кретање, ни мир. Кретање је немогуће зато што је континуирано, а сад нема делова; мир је тако исто немогућ, јер мир је продужење једног стања, а сад је без делова, не може дакле садржати ни продужење стања.¹⁾ Само у бесконачно дељивој интервали између два сад могући су и мир и кретање¹: *οὐκ ἄρα ἔστι κινεῖσθαι ἐν τῷ νῦν, ἀλλὰ μὲν οὐδ' ἡρεμεῖν* (немогуће је да нешто буде покретано у сад, али није могуће ни да мирује. Phys. VI, 3).

¹⁾ Ова Аристотелова извођења о недељивом и стварном сад врло су интересантна и показују, да је Аристотело биће континуираног времена разумео много дубље по модерни заступници те теорије (опширније о тој доктрини Аристотеловој као и о примени њеној на Зенонове доказе види у мојој расправи „Zenon's Beweis gegen die Bewegung“ у „Archiv für Geschichte der Philosophie“ Bd. XX, 1906, S. 66 j.).

За разлику од простора време је, по Аристотелу, као и кретање, бесконачно: оно никад није почело и неће се никад свршити. Аристотелов аргуменат за бесконачност времена гласи: „Време нужним начином мора увек постојати. Јер крај претпостављеног последњег времена постојаће у извесном тренутку. Пошто је пак тренутак почетак и крај, мора увек и с једне и с друге стране његове постојати време“ (ἀνάγκη αἰεὶ εἶναι χρόνον, τὸ γὰρ ἔσχατον τοῦ τελευταίου ληρδέντος χρόνου ἐν τινὶ τῶν νῦν ἔσται.

— — αἷς ἐπεὶ ἐστὶν ἀρχὴ τε καὶ τελευτὴ τὸ νῦν, ἀνάγκη αὐτῷ ἐπ' ἀμφοτέρω εἶναι αἰεὶ χρόνον. Phus. VIII, 1). Аргумент се своди на претпоставку да тренутак мора увек бити граница између прошлог и будућег времена, да се дакле не може замислити тренутак који би био крај времена или почетак времена, пошто тренутак мора увек бити *и крај и почетак* премена. Доказ је у ствари циркуларан, јер претпоставља да тренутак егзистира само као граница између прошлог и будућег, а то је оно што има да се докаже. Осим тога, ова претпоставка бесконачног времена, или вечности времена, противречи Аристотеловом учењу о немогућности актуелно бесконачног, јер кад би време било бесконачно, прошлост би морала да реализира бесконачан број једнаких делова времена. У Аристотеловим списима нигде се не налази дискусија ове последње тешкоће (коју је Кант први јасно формулисао). Вероватно да је Аристотело сматрао, да је неегзистенција прошлости као таква довољан разлог да се та тешкоћа игнорише.

Напоследку, у односу на време Аристотело поставља још једно питање, питање које код идеалиста изазива дивљење, а код реалиста чуђење: пошто је време број, а само је душа способна да броји, да ли је могуће време без душе? На то питање Аристотело одговара негативно: „ако ништа друго није способно да броји до душа, немогуће је да време постоји без душе“ (εἰ δὲ μεδὲν ἄλλο πῦρεκεν ἀριθμεῖν ἢ ψυχὴ, — — — ἀδύνατον εἶναι χρόνον ψυχῆς μὴ οὐκᾶς Psych. IV, 14). У овом одговору Аристотеловом антиципирана је Кантова теорија субјективитета времена, али само упола, јер за Аристотела време је субјективно само

као број кретања, док је само кретање као супстрат времена објективно. И то Аристотело заједно са Платоном налази у равномерном кружном кретању прве сфере, сфере некретница, најобјективнији корелат времена. Међутим, питање Аристотелово од интереса је уколико указује на саму извештаченост Аристотелове дефиниције времена: јер кад би време доиста било број кретања, онда би егзистенција душе била услов за егзистенцију времена. Аристотелов одговор или води правој реалистичкој теорији времена, за коју је време просто у кретању (одн. промени) или теорији идеалистичкој, по којој је време само у представи.

Учење о кретању. — Даљу подлогу Аристотелове Физике чини његова доктрина о кретању или промени. Физика Аристотелова, уколико није метафизика, обухвата углавном механику и хемију. И хемија и механика његова још су рудиментарне, али је то први рационални покушај једне механике и једне хемије.

По Аристотелу, као што смо видели, постоје четири врсте кретања: 1. постајање и нестајање, 2. квалитативна промена, 3. квантитативна промена, и 4. кретање. Од те четири врсте кретања, локално кретање условљава остале три врсте промена, јер да ма која од тих промена настане мора да се или оно на чему се дешава промена или оно што проузрокује промену покрене с места.

Према облику путање локално кретање је или кретање у простим линијама или кретање у сложеним линијама. Просте линије су за Аристотела круг и права линија, а све остале линије су сложене из ових. Само је кретање у кругу континуирано кретање, или кретање које не мора да се прекине, које вечито траје, док је кретање по осталим линијама испрекидано (осим тога и све остале врсте промена нису континуиране већ испрекидане). Кретање у једној коначној правој линији мора бити испрекидано зато што кретање има свој почетак у почетку линије а свој крај на крају њеном (само у бесконачној правој линији кретање се неби морало прекидати). У кругу пак, као затвореној потпуно правилној линији, застајања нема, јер круг нема краја ни почетка.

Квалитативна промена мора нужним начином, по Аристотелу, да буде непрекидана. Ако нпр. црно прелази у бело па затим бело у црно, онда ће морати између та два супротна квалитативна процеса постојати извесна времена интервала у којој се бело не мења. По Аристотелу свака сила која производи кретање мора непрестано дејствовати, да би кретање могло да се продужи. Аристотело незна за принцип инерције: по њему чим престане сила која производи једно праволинијско кретање престаје и само то кретање. Постоје привидно случајеви где тело продужује кретање иако је сила престала, међутим то је само привидно, јер и тада сила продужује производити кретање и то преко невидљивог медија.

Учење о елементарним телима. — Простоти кружне и праве линије одговара простота тела која се крећу по тим линијама. Пошто је свет коначан у простору и има облик сфере, најсавршенијег тела, могућа су праволинијска кретања од центра ка периферији света и од периферије ка центру: то су примарна праволинијска кретања. Аристотело даље изводи да мора постојати: 1. један елеменат коме одговара кружно кретање (то је етар) и 2. да морају постојати елементи који одговарају праволинијском кретању од периферије света ка центру и од центра ка периферији, тј. да морају постојати тела од природе тешка и од природе лака.

Пре свега мора постојати тело од природе тешко чије је место у центру света и које при кретању тежи, центру, дакле тело које је *ајсолутно тешко*; тако исто мора постојати и тело *ајсолутно лако*, тј. тело које се налази на периферији света и које при кретању тежи од центра ка периферији. Прво тело је *земља*, друго *вајџра*. Између та два тела постоје тела *релативно лака* и *релативно тешка*: *ваздух* и *вода*. Оба су ова тела тешка, али је вода релативно лакша од земље а релативно тежа од ватре, док је ваздух релативно лакши од воде а релативно тежи од земље. Према самој природи својој елементи имају своја природна места у правцу којих се крећу кад нема ничега што би их у кретању спречавало. Према томе, код елемената имамо да разликујемо при-

родна и наметнута кретања. Ватра има своје место на периферији субетерског света, испод ватре налази се ваздух, испод ваздуха вода, напослатку у самом центру света налази се земља. Према томе природно кретање земље је од периферије ка центру, природно кретање ваздуха је одоздо навише а наметнуто одозго наниже ит.д. Само при наметнутом кретању потребна је сила која ће кретање производити; природна кретања збивају се сама од себе.

Етар је по Аристотелу прост елеменат, а то значи да материја која се налази у етру има само један квалитет — етарски. Стога и не постоји елеменат који би био супротан квалитету етра, док остала четири елемента, која се крећу по правим линијама, нису квалитативно проста. Сваки такав елеменат наине има у себи супротне квалитете. Прости квалитети из којих се састоје земаљски елементи (или елементи тзв. сублунарног света) дају се извести из основних квалитета чула пипања, као чула које нам даје податке о самим материјалним телима. Основни квалитети који се при томе имају узети у обзир јесу: *суво* и *влажно*, *топло* и *хладно*. Комбиновањем та четири квалитета (при коме је искључена датост два супротна квалитета у истом елементу, нпр. сувог и влажног) постају четири елемента: ватра је топла и сува, ваздух је топао и влажан, вода је хладна и влажна, земља је хладна и сува. Ватра и земља су потпуно супротни елементи, док су ваздух и вода прелаз између њих. По Аристотелу елементи нису константни — тиме се Аристотелова хемија разликује од модерне хемије — него Аристотелови елементи прелазе један у други (постоји трансмутација елемената). Осим тога елементи се и једине, и при сједињавању елементи утичу једни на друге тако, да једињење њихово није чиста механичка смеша него оно што се модерним термином назива хемијским једињењем (уопште говорећи, по Аристотелу, елементи нису дати чисти у искуству). Трансмутација елемената бива заменом квалитета, при чему материја која се мења остаје константна. Та материја је метафизичка материја. Друкчије речено, метафизичка материја

игра код Аристотела у исто доба улогу и константне хемијске материје. Заменом квалитета постаје напр. из ватре ваздух кад суво ишчезне и место њега дође влажно. На тај начин може сваки елеменат да се претвори у други.

Структура космоса — Космологија Аристотелова обухвата оно што ми данас називамо астрономијом. По Аристотелу космос, свет или васиона састављен је из две неједнаке половине: из *небеског свећа* и *сублунарног* или *земаљског свећа* (који се налази испод Месечеве сфере). Те две половине не само што су различне, него су у извесном смислу и супротне. Небески свет састављен је наиме из једног јединог елемента, из етера, који је квалитативно непроменљив; једина промена његова је у кружном кретању, а ово је равномерно и непрекидно; отуда је небески свет у целини својој *непроменљив* (као и сами саставни делови његови што су, сфере и небеска тела). Насупрот томе у сублунарном свету постоје промене: поједина бића сублунарног света постају и нестају, и то стога што су сублунарна тела састављена из елемената који нису непроменљиви, него могу да прелазе један у други.

Небески свет састављен је из сфера и из небеских тела која су утврђена за сфере, а и сфере и небеска тела састоје се из етера. Последња или крајна сфера којом се завршава свет, сфера некретница, креће се за 24 сата око светске осе (која је у исто доба и оса Земљина), и то је једино њено кретање. Испод сфере некретница долазе концентрично поређане сфере седам планета: Сатурна, Јупитера, Марса, Венере, Меркура, Сунца и Месеца. Све се планете крећу за 24 сата око Земље, али то кретање долази једино од кретања сфере некретница, која то своје кретање саопштава нижим сферама. Да би се објаснила неправилна кретања планета, астрономи су већ пре Аристотела претпоставили, да свакој планети одговара по неколико сфера, које се крећу у разним правцима (Калип је претпоставио 33 такве сфере). Осим ових Аристотело претпоставља још и сфере које се крећу у супротном правцу овим првим сферама а

налазе се између њих (то су тзв. σφαῖραι ἀνεκκίνητοι), тако да по њему постоје укупно 55 сфера. Битан прогрес у доцнијој грчкој Астрономији настао је, када су Аполоније из Перге и Хипарх место планетских сфера (сферу некретница задржали су и они) увели чисто геометријске кружне путање (деференте и епицикле). Сфера некретница стоји по Аристотелу у непосредном додиру са божанством, које ју као непокретни покретач покреће вечито. Слично томе и свака планетска сфера има своје посебно божанство (тзв. „сферни дух“) које је креће, и то божанство има своје седиште у самој планети, тако да би звезде у исто доба биле и саме божанска бића. Међутим у ствари претпоставка како главног божанства тако и сферних духова као покретача сфера потпуно је излишна у Аристотеловом систему, јер ако је кружно кретање етра природно кретање, онда то кретање треба да је само од себе вечито.

Општи принципи одјашњења природе — У својој филозофији природе Аристотело полази од извесних општих ставова, који су нарочито важни у његовој биологији, али који имају и општије важење. У првом реду то је став о *целисходности* (телеологији) природе и став о *континуитету* у природи; тек на трећем месту долази став о *узрочности* или детерминизма природе.

Први став гласи: „Бог и природа не чине ништа бесциљно“ (ὁ δὲ θεὸς καὶ ἡ φύσις οὐδὲν μάτην ποιοῦσιν. De Coelo, I, 4). Аристотело овде замушља Бога и природу као једну целину тј. Бога као душу света. А Бог је душа света тиме што непрестано покреће сферу некретница и на тај начин одржава кретање и промену у целом космосу. Целисходност природе долази од божанства, али посредно; у односу на сама природна бића као таква природно је оно што непосредно дејствује као целисходан принцип: целисходност је иманентна самој природи.

Други став гласи: сва природна бића чине један једини непрекидни низ постепености, „јер природа“, каже Аристотело, „континуирано прелази од безживотног ка животињама преко бића која су жива али нису животиње“ (ἡ γὰρ φύσις μεταβαίνει συνεχῶς ἀπὸ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῷα

διὰ τῶν ζώωντων μὲν, οὐκ ὄντων δὲ ζώων. De partibus animalium, IV, 5). По Аристотелу, као што се види, биљке су нужан ступањ у царству природе, као прелаз од потпуно мртвог ка потпуно живом (оне живе, али нису животиње).

Трећи став, став каузалитета, познаје Аристотело као нужност која је везана за материју, док је целисходност везана за форму, Логички узев, нужност везана за форму је апсолутна нужност, док је, по Аристотелу, нужност везана за материју само хипотетичка нужност; то ће рећи, да се материја може да реализира само тиме што је форма приморава да се реализира, док се форма сама собом реализира: ἐξ ἀποθέσεως δὲ τὸ ἀναγκαῖον ἀλλ' οὐχ ὡς τέλος, ἐν γὰρ τῇ ἐλπί τὸ ἀναγκαῖον, τὸ δ' οὐ ἐνεκα ἐν τῷ λόγῳ (нужност је нужност хипотетична, а није као нужност циља; јер у материји је нужност, док је циљ у форми. Phys. II. 9). У овом односу нужности и целисходности игра у првом реду улогу не прва већ секундарна материја. У већини случајева целисходност, која долази од идеје или форме, и нужност, која долази од материје, производе исти резултат, тако да је у свима тим случајевима објашњење нужношћу исто тако оправдано као и објашњење целисходношћу (кад јелену опадају рогови, исто се тако може рећи да опадају што су тешки, као и да опадају зато да би јелен постао лакши; исто је тако допуштено рећи, да киша пада зато да би жито на њиви порасло, као и обрнуто, да жито на њиви зато расте што киша пада). Али има случајева када слепа нужност материје производи последице које нису предвиђене идејом, или које нису целисходне; то оступање материје од целисходности идеје може ићи тако далеко да се произведе и нешто што је против природе (монструми).

Уколико нужност материје дејствује независно од идеје, говоримо о случају (ἢ τέχνη). Случај је термин који употребљава Аристотело да означи самостално делање материје. Што се од нижих бића иде вишим бићима влада случаја је све мања, зато што је идући навише све мања зависност од материје, пошто органским бићима придолази душа која је нов принцип (која је и сама форма, али не материјална форма). У органској природи

назива Аристотело чудовиштем свако оступање од специфичне форме, или форме врсте, и то Аристотело иде тако далеко у томе, да сматра напр. да је женско уопште чудовиште („нужно зло“).

Целисходност природе види се свуда. Принцип целисходности је принцип који производи ред и сталност, принцип случаја је оно што је нередовно и нестално. Сталност и ред највише се опажају у небеском свету, где је све уређено једном засвагда. У небеском свету влада апсолутан и вечит ред. Али и у сублунарном свету поред владе случаја ипак је финални принцип тако моћан, да је и тај свет релативно савршен. Нарочито се целисходност сублунарног света огледа у унутрашњој структури органских бића (нарочито виших органских бића) и у непроменљивости органских специја.

5. Биологија.

Као што смо раније рекли, Биологија представља најпозитивнију страну Аристотелове научне делатности, и овде Аристотелови закључци изазивају местимиче право дивљење.

Дефиниција живота. — Већ сама дефиниција живота показује колико је дубоко Аристотело ушао у биће његово. Биће живота састоји се, по Аристотелу, у функцији храњења, рашћења и опадања; и то пошто храњење условљава рашћење, храњење је основна органска функција. Ни данас ником није пошло за руком да да бољу дефиницију живог бића: τὸν δὲ φυσικὸν τὸ μὲν ἔχει ζωὴν τὰ δὲ οὐκ ἔχει, ζωὴν δὲ λέγομεν δι' αὐτὸν τροφὴν καὶ αὐξησιν καὶ ρθίσιν (од природних бића једна имају живот, а друга немају; а животом називамо од себе храњење, рашћење и опадање. De anima, II, 1). Још дубље биће живота налази Аристотело у души, која је први покретни узрок и као таква први услов живота. Душа је та која омогућује прву материјалну функцију организма, храњење: ἐστὶ δὲ ἡ ψυχὴ τοῦ ζώντος σώματος αἰτία καὶ ἀρχή (душа је живог тела узрок и принцип. De anima, II, 4). Аристотелова теорија живота према томе је теорија *витализма* (чији је он оснивач): постоји једна специфична сила, која припада само животу, и та сила лежи у души.

Аристотело је оснивач како Систематике тако и Анатомије и Физиологије организама. Истина као систематичар Аристотело није тако епохалан као што је као анатом и физиолог. У ствари тек је Лине поставио Систематику на научну основу, давши јој логичку базу. Иако није дао логичку базу Систематици, ипак је Аристотело поставио прве поделе животињског света, које су у извесним појединостима толико тачне да изазивају дивљење. А то је Аристотело био у стању да учини само тако што је био анатом и физиолог (и то анатомију животињског тела познавао је Аристотело много више но људског). Аристотело је оснивач не само Дескриптивне Анатомије него и Упоредне Анатомије. Најважнији факат код Аристотела у односу на делове организма (по њему ти су делови састављени из основних елемената неорганске природе: ватре, ваздуха, земље и воде) је разлика између делова састављених из *истон-мених* састојака и делова састављених из *разних* састојака, делова који су хомеомере (*ὁμοιομερῆ*) и делова који су аномеомере (*ἑτεροιομερῆ*), као што је и тело као целина један *ἑτεροιομερῆς*. Први делови одговарају ткањима, а други органима. „Месо је састављено из меса, док рука није састављена из руку“, каже Аристотело. Аристотело не познаје довољно разлику између *хомологих* и *аналогних* органа, али зна за аналоге органе (оне органе који врше исту функцију а имају разну структуру). Аристотелова упоредна анатомија управо се састоји у томе што он тражи аналоге органе, али тражећи аналоге он утврђује уједно и извесне хомологе органе. Тако Аристотело међу аналогним органима наводи сасвим тачно длаку сисара и перје птица. Где нема срца и нема плућа налазе се аналози органи који врше исту функцију.

Односно биљака гледишта Аристотелова нису нам довољно позната, јер је Аристотелов спис о биљкама изгубљен. По њему су биљке нижи организми, који имају само вегетативну душу и чија је једина функција храњење. Биљка је сложено биће, и садржи потенцијално више душа (отуд долази, да се поједини делови њени могу да развијају у самосталне организме). Само код најнижих животиња још постоји тај исти потенци-

алитет, јер само су оне способне за асексуално репродуктирање, док је асексуално репродуктирање, поред сексуалног, могуће и код највиших биљака. План структуре биљке је супротан плану структуре животиње. Код биљке је корен управљен наниже, а он је орган аналог устима животиња, које су код ових управљене навише. Напослетку и самим неорганским елементима, из којих је састављено тело биљака, показује се, да је биљка ниже биће: наиме земља је елеменат из кога су састављени органи биљке. Биљке примају кореном готову храну из земље, а лишће служи за растурање хране, док су плод и семе продукат сувишка хране.

И у физиологији задивљује нас Аристотело неким својим, може се рећи, основним тврђењима, Код виших животиња основни орган је, по Аристотелу, срце, у коме је седиште животне топлоте и које је у исто време и орган крви. У срцу се наиме кува крв, и из њега полазе судови који одводе крв по телу. Крв постаје из хране у стомаку, али како то бива Аристотело не уме да каже (он мисли да вене спровode храну срцу). Дисање у плућима је нужно да би се крв, која је сувише топла у срцу, охладила; исто тако хлади крв и мозак. Срце, по Аристотелу, као централни орган тела, у исто доба је и седиште душе, док је мозак само орган за хлађење крви (овде Аристотело изостаје иза Платона, који сматра да је седиште душе у мозгу). У исто доба по Аристотелу је мозак најхладнији део тела. Кретање не бива скупљањем мускула, него затезањем жила у телу. Месо у мускулима је за Аристотела седиште осетљивости, осећаја, јер Аристотело не познаје нерве (не разликује их од крвних судова.)

Иако је систематика Аристотелова у логичком погледу недовољна и несавршена, ипак он у својим класификацијама животињског света тежи да постави природне групе. Аристотело узима при томе у обзир следећа три генерална карактера: 1. присуство и одсуство крви; 2. средину у којој организам живи, или општу адаптацију организма на услове живота, и 3. начин репродукције. Несигурност Аристотелова у класификацији (односно егзистенција више разних класификација код

њега) долази од неразликовања хомологих од аналогих органа и прецењивања феномена адаптације (док модерни класификатори иду у другу крајност, водећи сувише рачуна о разлици хомологих и аналогих органа, а мало о аналогизама које долазе од адаптације).

Аристотело, који је студирао око 400 разних животињских специја, дели животињски свет на 9 група. Те групе спадају или у животиње са крвљу (*αἷμα*) или у животиње без крви (*ἀναιμα*).

У *αἷμα* спадају:

1. *ζωότοκα τετραπόδα* (сисари), четвороношци који рађају живе младунце;

2. *ζωότοκα τετραπόδα* (амфибије и рептилије), четвороношци који носе јаја;

3. *ὄρνιθες* (тице); главни разлог, који чини те Аристотело одваја тике од рептилија и амфибија, је начин њиховог живота:

4. *ἰχθύες* (рибе);

5. *κίηται* (китови).

У *ἀναιμα* долазе:

6. *ἐντομα* (инсекти);

7. *παλάκια* (мекушци, у које Аристотело убраја само кефалоподе);

8. *παλάκοστρακα* (раци);

9. *ἀστράκοδέρματα* (љускар, оне животиње које се не крећу, него су привезане за земљу).

Између ових главних група постоје и прелазни облици, тако напр. Аристотело сматра да су нојеви ближи сисарима него тикама, јер не лете, а слепи мишеви ближи тикама, јер лете. Као што се види, Аристотело у својој класификацији исто толико важности даје адаптацији, или начину живота, колико и структури.

Аристотело је одсудан противник еволуционистичке теорије организама, и у овом погледу његова доктрина представља тип антиеволуционистичке доктрине. Иако органски свет представља низ форама од најнесавршеније до најсавршеније, човека, ипак Аристотело схвата то развиће од нижег ка вишем чисто *σταθιτικοί*, као *вечитој реализацији* једног *идеалног плана*, у коме се ниже јавља

само ради вишег, да би служило вишем. Специје су, као једино што стварно постоји, вечите, а плођење је начин којим смртно имитира вечно: „Од свих радњи најприроднија је живим бићима радња да производе себи равне, животиња животињу, биљка биљку, да би тиме учествовали у божанском и вечном на начин како могу“ (ῥησικᾶτατον γάρ τῶν ἔργων τοῖς ζῷοις — — — τὸ ποιῆσαι ἕτερον ὅιον αὐτό, ζῶον μὲν ζῶον, φυτόν δὲ φυτόν, ἵνα τοῦ αἰεὶ καὶ θεοῦ μετέχωσιν ἢ δύνανται. De anima, II, 4).

Што се иде од крајне сфере некретница ка центру Земље савршенство неорганског света све више опада, али на површини Земље бива обрт, ту се природа диже од неорганског органском и од нижег органског ка вишем органском. Биљке чине прелаз од неорганског ка животињама; најниже животиње сличне су биљкама јер се не крећу с места; више су животиње способне да се крећу с места; и ово кретање достиже у разлици десног и левог и у усправном ходу човека свој врхунац.

Исто тако и у адаптацији органа на функције опажа се веће савршенство код виших животиња („рука је оруђе оруља, орган органа“, каже Аристотело): код љускара глава је окренута наниже као код биљака, код којих је корен (који је глава биљке) окренут наниже; код животиња без ногу и с многим ногама уста су на средини тела; а код највиших животиња и човека уста су окренута навише. Животна топлота расте такође са савршенством органског света. Исто тако постоји постепеност и у начину репродукције. Схватајући постепеност у органском свету као статичку, Аристотело ју је схватио као *линеарну* постепеност, т. ј. Аристотело није никако видео да постепеност органског света постоји као разгранато дрво у више димензија, већ он држи да нижи организми само у *једном* правцу воде вишима. Наравно да услед тога Аристотело не признаје и не познаје ни ниже организме који престављају секундарно редуциране више организме. Вечитости кретања у небеском свету и вечном обнављању специја у органском свету одговара периодичност појава у атмосфери (напр. у појави облака и кише). Тако исто постоје и периодичне

промене у облицима Земљине површине: где је раније било море јавља се сува земља, а где је била земља море (наравно да се на Земљи могу само поједини делови мењати, али не и Земља у целини). На периодичне геолошке промене ове врсте своди Аристотело и катастрофе, које су досада небројено пута вечни људски род из највише културе бацале у варварство.

Само у два тачкама оступа Аристотело од свога строгог антиеволуционизма: он наиме допушта постанак органског бића из неорганске материје (*generatio spontanea* или самоникло постајање, постајање које није из клице раније датог организма, већ постајање из оног што није органско) и он тврди, да је индивидуално (или ембриолошко) развиће право развиће.

Прво тврђење води порекло из ранијег наивног спиритуализма или хилозоизма, гледишта по коме се свуда налазе душа и живот (и Аристотело тврди, да је кретање уопште нека врста живота, цела васиома живи тим што се креће и мења.) Пошто су елементи органског света исти као и неорганског, Аристотело тврди да није немогуће прелажење из неорганског у органско, шта више он тврди да се то прелажење стално збива. На влажном земљишту, у топлоти, где се налазе отпатци и трулеж постоје услови за постанак органских тела. Љускар, понеки инсекти, чак и понеке рибе постају по Аристотелу на овај начин из неогранске материје. Ова доктрина самониклог постајања оступа од строгог антиеволуционизма утолико што је тврђење, да су органске специје вечите, анулирано тврђењем да има и нових органских специја које постају из неогранског, органске специје нису дакле у апсолутном смислу вечите.

У односу на ембрионално развиће организама Аристотело је одсудни противник тзв. *теорије преформације*, по којој се у клици организма налазе, само у минијатури, већ сви органи и развићем организма постају само видљиви (ту је теорију заступао Демокрит.) По Аристотелу пак органи нису првобитно дати у клици него се њеним растењем јављају и развијају, или, као што се изражава Аристотело, органи су у клици дати само потен-

циелно. Развиће се састоји у преласку из потенциелног у актуелно: најпре се јавља срце као централни орган, па затим други органи према њиховој функционалној важности.

У вези са ембриолошким развићем Аристотело одређује и улогу коју има мушко и женско семе при плођењу: мушко семе је активни принцип, а женско пасивни. Потенцијалитет организма долази од женског семена, актуалитет од мушког, У женском семену осим тога налази се само вегетативна душа, док мушко семе садржи и анималну душу, т. ј. душу која је прави принцип живота животиња.

6. Психологија.

Аристотелова Психологија стоји у најтешњој вези са његовом биологијом. Аристотелова биологија разумљива је само у вези са његовом психологијом и теоријом душе; исто тако његова психологија разумљива је само у вези са његовом биологијом. Аристотело је први оснивач научне психологије само зато што је и први научни биолог. Али, као што је научна биологија код Аристотела у нераздвојној вези са спекулативном биологијом његовом, исто тако је и научна психологија његова нераздвојно везана за метафизичку психологију његову.

Међу разним дефиницијама душе које даје Аристотело једна изражава посредно биолошки значај душе и стога је она најзначајнија. Та дефиниција гласи: „Душа је прва ентелехија физичког тела које потенциелно садржи живот у себи, или органског тела.“ (ἡ πρώτη ἐστὶν ἐντελέχεια ἢ πρώτη σφαιρὸς ὁργανοῦ δυνατόν ζωῆν ἴχοντος. De anima II, 1). Органско тело разликује се од неорганскога тиме што је способно за живот, што садржи *могућност* живота, а оно што *омогућује* живот је душа (јер ентелехија значи енергију која фактички фунгира). Као прва ентелехија душа је животни принцип тела; као животни принцип тела она је *форма* тела, или, друкчије речено, она је иматеријални принцип тела. Према томе, Аристотелова теорија живота је психички или спиритуалистички витализам. Као што је органско тело нераздвојно од

душе, исто тако и душа не може да постоји без тела, она је нераздвојна од тела: οὐκ ἔστιν ἡ ψυχὴ χωριστὴ τοῦ σώματος (нема душе одвојене од тела. De anima II, 1). Међутим тај однос нераздвојности душе и тела није исти какав је однос између прве материје и форме. Јер иако се за Аристотела тело односи према души као материја према форми, ипак душа и тело су двоје: тело је материјално (оно је, као такво, већ спој прве материје и форме), а душа је иматеријална форма (и то на исти начин као и божански дух). Међутим, док божански дух постоји без тела, дотле је душа, иако иматеријални принцип, дата само као форма тела. Душа се дакле разликује од божанства као иматеријалног принципа тиме што је, иако иматеријална, везана за тело. Прва материја постоји као чист потенцијалитет, а тело је већ реализирана или формирана (прва) материја, коју душа формира на један виши начин дајући јој живот. Аристотело је први свесни спиритуалист, али је он уједно и дуалист. Он је први схватио духовно као нешто специфично поред материјалног. За старе физичаре духовно је било само финија материја; то је случај и код Питагорејаца, па чак и код Платона.

Иако је духовно схватио у специфичности његовој, као нешто иматеријално, Аристотело још не схвата јединство психичког. За њега душа још није једно: душа може бити многострука као и материја. Он није увидео да иматеријалитет захтева *недељивост*, јединство, и да се недељивошћу духовно битно разликује од телесног. Тек је Декарт то увидео: идентифицирајући духовно са свесним, Декарт је у јединству свести нашао неопходну подлогу за јединство душе. Аристотелова доктрина душе произлази из Платонове доктрине идеја, а идеје су појмови, у првом реду појмови материјалних ствари, и та многострукоост форми преноси се код Аристотела и на духовно.

Аристотело углавном разликује *три* душе: вегетативну (биљну), анималну (животињску) и интелектуалну или разумну (људску). Иако духовно, по Аристотелу, још нема јединства, ипак индиректно Аристотело тежи

да задовољи и овај принцип јединства духовног, и то на тај начин што његове душе престављају *разне ступње* душевног, при чему нижи ступњеви могу постојати без виших, али виши не могу без нижих: душа се *цела* реализира тек онда када вегетативној и анималној души придође интелектуална душа.

Душа, као ентелехија органског тела, објашњава *целисходност* организма и *корелацију* органа. Целисходност организма се огледа у подложености органских функција једном истом циљу, а тај циљ је одржавање самог живота, а циљ живота је свест. Организам је целисходан зато што је он условљен душом, дакле душа је и каузални разлог и принцип организма и његов циљ, она је управо његов узрок само тиме што је његов циљ. Хармонија функција и подређеност једних функција другим омогућена је корелацијом органа. Корелација органа постаје све већа што се у органском свету иде од нижих ступњева ка вишим. Док се биљка може да растави на више делова способних да егзистирају самостално (одн. да се развију у самосталне организме), делови животиња не могу самостално да егзистирају, нарочито више животиње могу егзистирати само као један, организм.

Најважнији ступњеви душе су ови: 1. *вегетативна* душа, 2. *сензитивна*, 3. *имагинативна*, 4. *пожудна*, 5. *покретна*, и најзад 6. *интелектуална* душа. Као што постоји постепеност органског света у односу на структуру органа и на органске функције, исто тако постоји и постепеност у односу на психичке функције. Биљка има само вегетативну душу чија је функција храњење (њу назива Аристотело *τὸ φρετικόν*). Душа која омогућује чулне квалитете или осећаје, а која код животиња прва придолази вегетативној души, је сензитивна душа (*τὸ αἰσθητικόν*). И чулна душа има своје ступњеве, који се манифестују у броју чулних органа. Све животиње имају чуло пипања, међутим све немају сва остала чула. Имагинативна душа је седиште фантазије и памћења: све животиње немају сећања, а тако исто немају све ни фантазије. За имагинативном душом долази пожудна душа (*τὸ ὀρεκτικόν*), а за овом покретна душа (*τὸ κινητικόν*). Покретна душа не при-

пада свима животињама: најниже животиње немају је, оне су још привезане за Земљу. Ове четири душе: сензитивна, имажинативна, пожудна и покретна чине *анималну* душу. Као највиши ступањ душе јавља се интелектуална или разумна душа, која припада само човеку.

Аристотелова психологија интересантна је и у појединостима. Аристотело даје одговор на сва главна питања која може да постави и емпијски и спекулативни психолог. У односу на осећај Аристотело тврди, да осећај постаје утицањем спољних предмета на чула, и да при томе сензитивна душа прима квалитете спољних предмета али без материје коју квалитети имају у спољним предметима, т. ј. осећај који постаје у сензитивној души репродуцира квалитет у спољном свету, али тај квалитет више нема (прве) материје у себи. Као што се види, Аристотело је *умерени наивни реалиста*. По њему чулни квалитети постоје и у спољним стварима, али између квалитета спољних ствари и наших осећаја постоји само квалитативни не и нумерички идентитет. И објективно Сунце је по Аристотелу топло и светло као и оно које човек опажа, али оно Сунце које човек опажа (т. ј. светла сунчана плоча) није нумерички исто са објективним Сунцем.

Утицај спољних предмета на чула није непосредан, него увек постоји посреднички медиум. За чуло пипања и укуса посреднички медиум је месо, а за остала чула вода и ваздух, и то при томе Аристотело сматра да ваздух спроводи не само звук него и светлост. Док су ранији физичари узимали да од спољних предмета полазе отисци који путују до чула, Аристотелова теорија је много рационалнија, јер по њему нема путовања отисака до чула, него утисак (осећај) постаје у чулу, а оно што се спроводи од спољашњег предмета само је кретање кроз медиум.

Аристотело разликује пет специјалних чула од којих свако опажа једну врсту осећаја, тако да по њему не може бити више од пет чула. Поред тих специјалних чула постоји и једно опште чуло, чије је седиште у самом седишту душе, у срцу. Опажај као однос осећаја

на спољни предмет постаје тек у општем чулу, док поједини осећај као такав само је осећај у души; отуд у самом осећају као таквом нема заблуде, већ ње има само у суду, у одношењу осећаја на спољни предмет: „Јер је опажање квалитета увек истинито“ (*ὅτι πὺν γὰρ αἰσθησις τῶν ὁρίων ἀεὶ ἀληθής*).

По Аристотелу опште чуло има углавном три функције: 1. опште чуло опажа *општије особине* спољних предмета: кретање, број, просторност, временост; 2. друга функција општег чула је *јединство* осећаја, довођење у везу осећаја специјалних чула, чиме је омогућен опажај, друкчије речено, опште чуло уздиже осећај на ступањ опажаја (стoga Аристотело каже: „Није око оно што види, него је опште чуло оно које види“); 3. опште чуло је седиште имагинације (*ἡ φαντασία*), а имагинација се састоји у сликама имагинације (које Аристотело назива *τὸ φαντάσμα*). Слика имагинације није ништа друго до слабији осећај (остатак осећаја који је ослабио): *ἡ δὲ φαντασία ἔστιν αἰσθησις τῆς ἀσθενείας* (имагинација је ослабљени осећај). Преко слика фантазије бива сећање (*μνήμη, ἀνάμνησις*) Сећање бива на основу асоцијације престава, и Аристотело познаје од четири закона асоцијације који се данас наводе три: закон сличности, закон контраста и закон додира.

Највиша врста душе је разум, или ум, *ὁ νοῦς*. Разум се састоји у способности замишљања општих појмова и увиђања истинитости првих принципа. Аристотело даје оваку дефиницију разума: разумом називам оно чиме размишља и схвата душа (*τί γὰρ δὲ νοῦν ὃ διανοεῖται καὶ ἐπιλαμβάνει τὴ ψυχῇ*. De anima, III, 7). По Аристотелу постоје две врсте разума, први је *пасивни* разум (*νοῦς παθητικός*), а други је *активни* разум (*νοῦς ποιητικός*). Први се израз налази код Аристотела, а други не; али ако се не налази израз, налази се ствар. Пасивни и активни разум односе се као материја и форма. Пасивни разум је способност да се појмови имају, а активни разум је реализација самих појмова; другим речима: људска душа садржи способност да схвата појмове или да мисли у апстрактним појмовима; кад је та способност фактички дата, онда

имамо активни разум; а кад само постоји способност као празна табла која има да се испише, онда је разум још пасиван (Аристотело употребљава и сам ово поређење пасивног и активног разума са неисписаном и исписаном таблом). И пасивни и активни разум условљени су фантазијом или имагинацијом, т. ј. разум је способан да замишља апстрактне појмове само у вези са сликама фантазије која прати појмове; τὰ μὲν οὖν εἶδη, τὸ νοητικόν ἐν φαντάσμασι νοεῖ („појмове замишља разум у сликама имагинације“. De anima, III, 7).

Слика имагинације је оно што изазива у разуму појам исто онако као што спољни предмет изазива опажај у општем чулу. Али слика имагинације без активног интелекта неби била у стању да изазове појам. Пасивни интелект је способност душе да реализира појам дејством слике имагинације, али ова реализација неби била могућа без удела активног интелекта који је једини у стању да реализира појам у слици имагинације. Треба напоменути, да овај однос имагинације, пасивног и активног разума није код Аристотела довољно јасан (нарочито то важи за однос пасивног и активног разума), стога се интерпретатори не слажу у тумачењу овог односа, као и појмова пасивног и активног разума.

Разлика између пасивног и активног разума по Аристотелу је тако велика, да пасивни разум пропада са телом, док је активни разум индивидуалан и бесмртан. Активни разум при рођењу улази у тело и код човека чини централни део душе. Код наступи смрти и активни интелект излази из тела и иде у друга тела. Јер по Аристотелу душа може да живи само у вези са телом, пошто постоји само чулни или материјални свет. Аристотело каже за активни интелект: „Активни разум је, одвојен од тела, без патње и непомешан, по своме бићу активан... он је једино бесмртан и вечан... а пасивни разум је пролазан.“ (οὗτος ὁ νοεὶς χωριστὸς καὶ ἀπαθὴς καὶ ἀμείψης, τῇ οὐσίᾳ ἐνεργὴς... καὶ τοῦτο μόνον ἀθάνατον καὶ αἰδιον... ὁ δὲ παθητικὸς νοεὶς φθαρτός De anima, III, 5).

Интелект је, према правцу свог активитета, или *теоријске* или *практичне* природе; теоријски је ум

управљен на сазнање, а практични на делање. Чист интелект као такав није способан да дела, он то чини само преко пожуде, а пожуда преко задовољства; тако да пожуда и задовољство омогућују непокретну душу да покреће. Душа као таква је непокретна, али она покреће тело (она је, као и божанство, непокретни покретач тела). Душа креће тело преко пожуде, а пожуду креће задовољство, дакле, задовољство је у крајњој инстанцији оно што непокретној души омогућује да креће тело.

Воља је по Аристотелу апсолутно слободна. Аристотело је први мислилац који признаје слободу воље; он први поставља проблем слободне воље и решава га индетерминистички.

7. Еџика.

Циљ људских радњи по Аристотелу је највише добро. За човека као чулно-разумно биће највише добро може бити само оно добро које се да остварити под условима људског живота, а то је срећа као стално задовољство, задовољство које испуњује цео живот (*eudaimonia*).

Врлину (у најопштијем значењу њеном) дефинише Аристотело као подобност за радње које реализују срећу. Она почива на наслеђу, вежбању и разумном увиђању. Аристотело се не слаже са Сократом да је врлина само у разумном увиђању. Још Платон је оступио од Сократовог учења да је врлина знање; Аристотело иде још даље тврдећи, да се врлина заснива и на природним диспозицијама и на вежбању.

Врлине дели Аристотело на *еџичке* (*ἀρεταὶ ἠθικαὶ*) и на *дианоеџичке* (*ἀρεταὶ διανοητικαὶ*). Прве су управљене на вољу, а друге на сазнање.

Само су еџичке врлине врлине у ужем смислу. Аристотело даје и једну оригиналну дефиницију врлине, која у ствари садржи у себи целокупну његову Етику: „Еџичка врлина је слободно изабрани правац воље, који се састоји у држању средине с обзиром на сопствену природу, а које је (држање) одређено размишљањем по-

стављеним од разумног човека. (Врлина је) средина пак између два порока, једног који је претерано и другог који је недовољно“. (Εστιν ἄρα ἡ ἀρετὴ ἕξις προαιρετική, ἐν μεσότητι οὕσα τῇ πρὸς τὰς ἀριστέων λόγῳ καὶ ὡς ἂν ὁ φρόνιμος ὀρίσεν. Μεσότης δὲ δὲο κακίων, τῆς μὲν κατ' ὑπερβολὴν τῆς δὲ κατ' ἑλλείψιν. Eth. Nic. II, 6). У првом ставу: „врлина је правац воље слободно изабран“ изражено је, да врлина почива на слободи воље а не на пожуди, друкчије речено, изражено је, да врлина почиње тамо где почиње сузбијање пожуда. Центар Аристотелове дефиниције међутим је у другом ставу, „у држању средине“. Даље Аристотело каже, да је свака врлина средина између два екстрема који представљају пороке (μεσότης δὲο κακίων). Један екстрем садржи сувише мало, а други сувише много, један је недовољан, други је претеран. Свака је врлина, дакле, μεσότης између једног правца делања који представља недовољно (ἐλλείψις) и другог који представља претерано (ὑπερβολή). Тако је нпр. храброст средина између кукавичлука и њеустрашивости. Дарежљивост је врлина зато што је на средини између тврдичлука и расипања. И Аристотело наводи читав низ примера од по три члана, од којих је средњи члан врлина а друга два члана пороци. Ова Аристотелова теорија средине важи у многим случајевима, али се не може применити на све случајеве. Јер има случајева где је један екстрем врлина а други порок а средина индиферентни прелаз између обојих. Разуман човек је онај који је у стању да суди правилно у моралним стварима (онај који је σπουδαίος), друкчије речено, који је у стању да нађе праву средину између два екстрема.

Међу врлинама нарочито место заузима праведност (δικαιοσύνη). У најопштијем свом значењу праведност је идентична са алтруистичком врлином. Али као специјална врлина она је двострука: праведност која раздељује (iustitia distributiva) и праведност која изједначаје (iustitia commutativa). Код прве раздеоба добара врши се према способности и вредности личности, и та се раздеоба добара управља по геометријској пропорцији (уколико је ко заслужији утолико више добија). Друга врста правде

води рачуна само о делу које је учињено а не о личности, и овде се раздеоба врши по аритметичкој пропорцији. Под правду која изједначаје подводи Аристотело не само награду за учињено добро него и казну за учињено рђаво дело.

Дианоетичке врлине односе се на уметничко обрађивање (ποίησις), на практично делање (πράττειν) и на сазнање. Аристотело разликује четири дианоетичке врлине: 1. τεχνική, уметност (односи се на уметничко обрађивање); 2. φρόνησις, разумност (односи се на практично делање); 3. ἐπιστήμη, сазнавање и 4. σοφία, умност (последње две односе се на сазнање). Прва врлина омогућује стварање уметничких дела, друга омогућује етичке радње, трећа је знање изведених, индуктивних истина, а четврта сазнање највиших принципа. Трећа и четврта врлина представљају заједно врлину и мудрост (σοφία), која је за човека који је има (за мудраца — σοφός) извор највишег задовољства.

Напоследку вреди помена, да је Аристотело у својим етичким списима посветио нарочиту пажњу пријатељству (φιλία). По њему пријатељство је троструко: оно почива или на заједничком интересу, или има за циљ заједничко уживање, или реализацију моралног добра. Ова последња врста пријатељства (која не искључује потпуно прве две) највиша је и најплеменитија.

8. Политика.

По Аристотелу етичко добро и срећа дају се реализирати само у заједници са другим људима. Јер човек је од природе социјално биће. Пошто је наиме показао да је породица прва природна заједница, да се из породице развило село а из села држава, Аристотело (у своме епохалном социолошком спису) продужује: „Из овога је јасно да држава од природе постоји и да је човек од природе социјално биће“ (ἐκ τούτων οὖν φανερόν ὅτι τὴν φύσιν ἡ πόλις ἐστὶ καὶ ὅτι ἄνθρωπος φύσει πολιτικὸν ζῷον. Polit. I, 2). Држава је постала да би се могло живети, али је њен циљ „добар живот“ (εὖ ζῆν).

Како је породица прва природна заједница, она је основ сваког друштва и сваке државе. Аристотело кри-

тикује оштро Платона што је то у својој идеалној држави превидео, препоручујући комунизам жена за више сталезе. У породици муж је истина над женом (која, по Аристотелу, има да води бригу о деци и кући и не може имати грађанских права), али је њен друг, док је благ господар над децом а строг господар над робовима. Робови су по Аристотелу нужни за одржање породице, а ropство је оправдано тиме што постоје људска бића која су по природним својим особинама нижа.

Држава је највиша форма социјалног живота, и једино у њој могућа је потпуна реализација етичког живота и среће. Чланови државне заједнице деле се пре свега на слободне и робове, слободни се деле даље на грађане и на слободне без грађанских права. Установа робова нужна је и зато, да би грађани били ослобођени од вршења најнижих послова и тиме добили „слободног времена“ (συχολίη) да се припреме за живот по етичким начелима.

Државно уређење постаје различито према броју оних који имају државну власт у својим рукама и према циљу који ови, вршећи власт, себи постављају. Власт може бити или у рукама једног, или мањине или већине, а циљ њен може бити или опште добро (κοινὸν συμφέρον) или сопствена корист (ἰδιον συμφέρον). На тај начин дају се разликовати ових шест основних државних уређења (одн. форма владавине): *монархија* (βασιλεία — краљевство), *аристократија* (ἀριστοκρατία), *република* (πολιτεία), *тиранија* (τυραννίς), *олигархија* (ὀλιγαρχία) и *демократија* (δημοκρατία). У првим трима циљ је државне власти опште добро, зато их Аристотело назива *добрим* (ὀρθαί) формама владавине, док у другим трима владајући имају у виду само своју сопствену корист, зато их Аристотело назива *рђавим* (παρεκβάσεις) формама владавине: „када или један или мањина или већина владају зарад општег добра, такве су државе нужним начином добре, док су (државе у којима се влада) зарад сопствене (користи) једног, мањине или множине рђаве“ (ὅταν μὲν ὁ εἷς ἢ οἱ ὀλίγοι ἢ πολλοὶ πρὸς τὸ κοινὸν συμφέρον ἄρχωσι, ταῦτα μὲν ὀρθαί ἀναγκαῖον εἶναι τὰς πολιτείας, τὰς δὲ πρὸς τὸ ἰδιον ἢ τοῦ ἐνὸς ἢ τῶν ὀλίγων ἢ τοῦ πλείονος παρεκβάσεις *Politica*, III, 7).

Појмове добре и рђаве форме владавине Аристотело још више прецизира разликујући *ајсолушно* најбољу форму од *идеално* најбоље форме и од *стварно* најбоље форме.

Апсолутно најбоља форма владавине била би по Аристотелу монархија, али под једним условом који се стварно готово никада не да реализирати: кад би наиме у држави постојао један једини човек који би све остале надмашао у сваком погледу, њему би требало дати власт и то неограничену власт у руке. Али како таквог човека нема, монархија је, просечно узев, рђава форма владавине, јер се лако изопачује у тиранију. Она је добра само за примитивне народе, а недостојна слободних грађана који су дошли до свести о себи.

Као и Платон, и по угледу на Платона, Аристотело је покушао да дедуктивно конструише „идеалну државу“, државу која би била најбоља кад неби постојале спољашње ни унутрашње сметње за њену реализацију. Та идеална држава представља аристократску републику у правом смислу, републику у којој влада једна мањина најбољих (τῶν ἀριστῶν) и најспособнијих. Сви грађани те државе долазили би редом (у доцнијим својим годинама) на чело државе, јер би сви имали савршено једнака права. А рационално васпитање било би средство да се до таквих грађана дође. Аристотелова идеална држава организована је и војнички, али не зарад вођења рата (који је као освајачки оправдан само у случају потчињавања варварских народа од којих постају робови), већ зарад одржавања мира. Интересантно је споменути, да Аристотело у својој идеалној држави искључује трговце из реда грађана, пошто, по њему, бављење трговином развија егоистички и зеленашки дух.

Идеалну државу могли би, по Аристотелу, остварити само Грци, и он ту идеалну државу замишља као малу државицу (πόλις) у грчком смислу, пошто идеална држава, да би остварила свој циљ, не сме прећи извесан одређен обим. Уосталом Аристотело није извео план своје идеалне државе тако детаљно као што је то учинио Платон.

Како би се идеална држава дала остварити само под нарочитим условима, то Аристотело тежи да дефинише што одређеније стварно најбољу форму владавине, тј. ону форму владавине која је просечно, за највећи број стварно могућих и постојећих држава, најбоља. Он налази да је република у којој *средња* класа има доминантан положај таква форма, и даје јој просто име *политеја* (политеја означава ону форму владавине коју ми данас називамо демократском републиком, или просто републиком). Док се монархија лако изопачује у тиранију, а аристократија у олигархију, дотле је република најстабилнија форма владавине, јер је најправеднија. Она представља прелазну форму између аристократије и демократије (Аристотело означава овим последњим именом ону форму владавине коју бисмо ми данас назвали владом олоша или пролетерском републиком), пошто у аристократији влада мањина богатих а у демократији гомила сиромашних. У републици средња класа је и довољно бројна и довољно имућна да доминира над другим двома и да омогући стабилност државног живота. Аристотело још тврди, да таква права република мора почивати и на милитарној организацији својих грађана, не само зарад одбране од спољних непријатеља, него и зарад одржавања друштвеног реда.

Напоследку треба споменути, да Аристотело говори и о најбољем уређењу једне већ постојеће државне форме.

9. *Естетика.*

О Аристотеловим погледима на природу уметности и лепоте наше знање је веома фрагментарно. Аристотелов спис о уметности није очуван, а спис о поезији није потпун. Али се ипак на основу овог последњег и извесних пасажа у Политици да саставити једна скица Аристотелове Естетике. Аристотело говори само о лепом у уметности. Уметност је по њему вештина (*τέχνη*) која подражава природу. Вештина је управљена или на корисно (практична вештина), и као таква она довршује оно што природа оставља недовршено, тј. допуњује природу, или као уметност она подражава природу, тј. она

на свој начин ствара као и природа али поводећи се за природом. Циљ уметности је тројак: уживање (*διαγωγή*) или одмор, етичко васпитање (*παιδεία*), и напослетку „чишћење од афеката“ (*κάθαρσις*). Уметничко подражавање има за предмет не појединачне објекте и догађаје (*τὸ καθ' ἕκαστον*), већ оно што је првобитно и опште (оно што Аристотело назива *τὸ καθόλου*). У овом погледу истиче се нарочито разлика између поезије и историје. И поезија и историја баве се догађајима, али на сасвим други начин: поезија износи оно што је битно или опште у догађајима, а историја оно што је појединачно. Зато Аристотело каже, да у поезији може бити више истине него у историји, јер је поезија ближа стварности. И изрично додаје: „Због тога је филозофскија и има већу вредност поезија него историја (*διὸ καὶ φιλοσοφώτερον καὶ σπουδαίτερον ποίησις ἱστορίας ἐστιν*). Poetica IX, 3). По Аристотелу у сваком уметничком делу изражена је једна идеја, и оно што даје вредност уметничком делу (што га чини „лепим“) то је с једне стране садржај који је њиме изражен, а с друге стране начин на који је тај садржај изражен (у овом погледу од нарочите су важности обим целине и распоред делова). Ова естетичка доктрина може се назвати конкретним идеализмом. Аристотелов естетички конкретни идеализам стоји у вези с његовим метафизичким идеализмом. Платон је био противник уметности, и то баш зато што је и по њему уметност подражавање природе: тиме што подражава природу, која са своје стране подражава надчулни свет идеја, уметност се још више удаљује од апсолутне стварности но што то чини чулни свет. Иако већи артист од Аристотела, Платон је, као метафизичар који је заљубљен у апсолутну стварност надчулне идеје, превидео значај уметности. Враћајући идеју у чулни свет Аристотело увиђа, да се идеја да јасније изразити у уметничким делима него у природи, и тиме ставља уметнички лепо над лепим у природи. Али ни Аристотело још не одваја довољно лепо од доброг.

У Поетици Аристотело се бави углавном трагедијом и епом, али чини важне примедбе и о другим врстама поезије и уметности (тако музика по њему по-

дражава људска осећања, расположења и афекте). И трагедија и еп излажу догађаје који су везани за један главни догађај, само је јединство радње веће у трагедији а њен обим мањи него у епу. Главна је разлика између њих пак у томе, што радњу у трагедуји изводе личности, а еп прича догађаје (за Аристотела Софокле је највећи трагичар, а Хомер типичан епски песник).

Међу дефиницијама Поетике од нарочитог је значаја по целокупну Аристотелову естетику његова славна дефиниција трагедије. Та дефиниција гласи: „Трагедија је подражавање једне озбиљне и (у себи) завршене радње, која има (одређен) обим и (изражена је) у китњастом говору од чијих врста свака поједина одвојено (је употребљена) у (њеним) деловима, коју изводе (личности) а није испричана, и која сажалењем и страхом (које изазива) производи чишћење од ових ефеката“ (ἔστιν οὖν τραγῳδία μίμησις πράξεωσ σπουδαίας καὶ τελείας, μέγθος ἔχουσα, ἐδυσμένῳ λόγῳ χωρὶς ἐκάστου τῶν εἰδῶν ἐν τοῖς μορίοις, δρῶντων καὶ οὐ δι' ἀπαγγελίας, δι' ἑλέου καὶ φόβου περαινόμενα τῆν τῶν τοιοῦτων παθημάτων κάθαρσιν. Poëtica. VI, 2). Три су главне тачке у овој дефиницији: прво да је радња коју излаже трагедија озбиљног карактера; друго да је та радња изложена у китњастом говору; и треће, да излагање радње производи у гледаоцу (или читаоцу) чишћење од афеката.

Ова последња тачка при томе је од највећег значаја, и то зато што нам нажалост оно место у Аристотеловој Поетици у коме је он дао објашњење израза „катарзис“ није одржано. Стога је овај израз и у старије и у новије доба веома различито интерпретиран. Постоје у главном пет таквих интерпретација. По првој од њих катарзис значи морално чишћење; по другој чишћење слично медицинском, а то је пречишћавање афеката, избацивање из њих онога што је негативно; по трећој потпуно ослобођавање од афеката, одн. васпостављање нормалне душевне мирноће; по четвртој катарзис се састоји у стављању естетичког задовољства поред и изнад афеката; а по петој у изједначавању и умеровању афеката.

Од ових пет интерпретација одговарају духу Аристотелове дефиниције трагедије у ствари само друга и трећа, и стога ће само о њима бити овде говора. Може дакле бити само говора о томе, да ли катарзис значи чишћење афеката или чишћење од афеката. Да је ова друга интерпретација вероватнија за доказ тога можемо се послужити једном аналогијом. Као што се лирски песник, обузет лирским расположењем душе или извесним афектом, ослобођава тога афеката и расположења тиме што испева песму, слично томе и Аристотелов израз катарзис значио би, да се гледалац трагедије ослобођава од афеката које изазива садржина и ток радње (од негативних афеката страха и сажаљења) самом уметничком обрадом те радње. Уметник својом обрадом чинио би, да се афекти тако изазову да сам њихов природни ток води њиховом ишчезавању из душе. Наравно да сам тај ток афеката и по Аристотелу повлачи за собом у исто доба и естетичко задовољство, које не само што прати те афекте, него се јавља и као резултат њиховог ишчезавања из душе.

Напоследку треба још напоменути, да је Аристотело у својој Реторици допунио своја естетичка разматрања примедбама о стилу.

IV.

ЗНАЧАЈ АРИСТОТЕЛОВОГ ФИЛОЗОФСКОГ СИСТЕМА

Постоје три главне карактеристике Аристотеловог филозофског система. То су: његова *универзалност*, његова *реалистичност* и његова *рационалност*. Аристотелов систем заузима својом универзалношћу прво место међу свима филозофским системима, и ранијим и доцнијим. У том погледу он је јединствен, и то зато што је тај систем нешто више од филозофског система, јер је у исто доба и научни систем. Друкчије речено, то је систем тоталног људског знања. Аристотелов систем преставља први и до сада једини покушај тоталне синтезе људског знања. Историјски такав покушај је био могућ у Аристотелово време баш зато што за Аристо-

тела филозофија и наука још нису биле одвојене. Он завршује филозофију и науку свога и ранијег времена, и његов систем чини полазну тачку филозофије и науке доцнијих векова.

Својим реализмом Аристотелов систем је највиши израз античке културе и грчког схватања света. Аристотелов систем је систем овозвештавајући, или систем иманентне филозофије у најширем смислу. Својим реализмом Аристотело се битно разликује од свога учитеља Платона. Платонов систем је систем правог идеализма, систем који тежиште стварности ставља у виши надчулни свет. Аристотело одриче егзистенцију вишег надчулног света, једини свет који по њему постоји је чулни свет, и у томе тврђењу састоји се његов реализам. Својим идеализмом Платон се одваја од античког схватања живота. За античке људе тежиште живота је у овом свету. Грци су придавали врло мали значај надземаљском животу. За њих је тај живот живот сенки, живот бескрвних тела. Платон се од Грка битно разликује тврђењем, да је живот којим вреди живети само и једино живот бестелесне душе у надчулном свету. За Аристотела напротив једини свет у коме човек налази разлога за мишљење и делање је чулни свет. У свом реализму Аристотело иде тако далеко да одриче чулном свету свако развиће и сматра, да је тај свет у битним својим елементима и у битној структури својој вечан. Тим својим тврђењем вечности чулног света Аристотело је конзеквентно извео античко гледиште о вредности овоземаљског живота.

Напоследку Аристотелов је систем систем рационалног знања. У њему су емпирија и спекулација, индукција и дедукција спојене тако да се узајамно потпуно продиру. У метафизици Аристотело, као спекулативни мислилац, представља једног од највећих дијалектичара, у науци као емпиријски мислилац једног од највећих опсерватора. У овом погледу могло би се без претеривања рећи, да је он јединствен. Дубина и јасност његових филозовских рефлексија изазивају у нама оно исто дивљење које изазивају и његове научне опсервације. По њему сазнање има извор и у разуму и у искуству,

и то искуство и разум су два једина извора сазнања. У Аристотеловом систему нема ни трага од мистике, ни трага од митског начина сазнања, то је потпуно рационалан систем знања. Аристотело је показао могућност рационалног сазнања и способност људског ума за такво сазнање. Филозофија и наука биле су пре Аристотела више мање фрагментарне. Тврђење, да сазнање има извор у разуму и искуству оспособило је Аристотела, да фрагментарно знање раније науке и филозофије доведе у везу. Ако бисмо тврђење Платоново о егзистенцији надчулног света назвали мистичким елементом у његовом систему, онда би Аристотелов систем био највећа негација мистичког која је могућа. По Платону спекулација и емпирија не иду заједно, шта више спекулација надмашује емпирију. Иако је и Аристотело савршен дијалектичар, Платон се много више од њега служи спекулацијом и дијалектиком.

Разлику како у особинама духа тако и у општим тенденцијама сазнања, која постоји између Платона и Аристотела, покушао је изближе да одреди Гете, наравно на полу-песнички начин. Ево Гетеове карактеристике Платона:

„Платон се односи према свету као какав блажени дух коме се свидело, да се у њему за неко време настани. Њему није толико стало до тога да га сазна, колико да му пријатељски саопшти оно што је собом донео и што налази да му је тако преко потребно. Он продире у дубине, али не да их испита већ да их испуни својим бићем. Он се креће у висину за својим завичајем. Све о чему говори односи се на оно што је вечна истина, доброта и лепота, и он тежи да у сваком пробуди жељу за тим. Његово појединачно знање о земаљскоме ишчежава у његовој методи, његовом излагању“.

Гетеова карактеристика Аристотела гласи:

„Аристотело напротив односи се према свету као какав архитект. Пошто је већ једном на њему, он хоће да у њему дела и ствара. Стога се распитује за земљиште, али само док не нађе чврсто тло. Све што је даље од центра Земљиног за њега је индиферентно. За своју

зграду он описује један огроман круг, набавља материјал са свију страна, сређује га и слаже тако, да се као правилна пирамида диже у вис, док Платон личи на обелиск или на пламен чији врх тражи небо“.

Гетеова карактеристика Платона боља је од карактеристике Аристотела. Платон је доиста блажени дух, који је дошао привремено на Земљу да као пророк саопшти оно што је собом донео. Аристотело је истина човек који је дошао на Земљу и који ће остати на Земљи. Али иако је на Земљи он тежи да изађе ван ње и да обухвати цео свет. Само што Аристотело налази да је целокупност света у непосредном продужењу Земље, и да није потребно правити јаз између Земље и трансцендентног света да би се нашла та целокупност. Гете грешни кад каже да је Аристотелу само стало до чврстог тла на површини Земљиној, њему је у ствари стало до чврстине тога тла само зато да би сигурније могао доспети до центра њеног. У својој карактеристици Гете је добро окарактерисао Аристотелов реализам и рационализам, али је изгубио из вида његову универзалну тенденцију за тоталитетом људског знања.

За онога који не може са Аристотелом да се сложи у издизању чулног света до вечности, за онога који заједно са Платоном претпоставља егзистенцију идеалног света, за тога је Платон већи човек од Аристотела, јер је Платон не само филозоф и научник као Аристотело, него је Платон песник и пророк, што Аристотело није. С друге стране опет Аристотело је већи филозоф и научник него Платон, и то несразмерно већи.

После ове опште карактеристике Аристотеловог система даћемо у следећем кратак критички преглед резултата, који је Аристотело постигао у појединим филозофским дисциплинама, држећи се раније наведене поделе његовог филозофског система.

Логика. — Аристотело је творац формалне логике. У формалној логици од нарочитог значаја је његова теорија закључка и доказа, теорија која, иако непотпуна, ипак остаје у главним својим тврђењима тачна. Осим тога Аристотело је поставио основе теорије појма и суда. У

теорији појма од нарочитог је значаја, како за логику, тако и за филозофију уопште, његова теорија супротних појмова. О дефиницији и аксиоми Аристотело је такође дао прве прецизне одредбе. Осим тога код Аристотела се налазе и први почетци теорије индукције. Његова метода посматрања је искључиво метода чулног посматрања, Аристотело не познаје ни инструменте ни експерименте.

Метафизика. — Као што смо видели, Аристотелова метафизика је синтеза целокупне раније грчке спекулације, или, тачније речено, у метафизици Аристотело синтезира Платонову теорију појма са спекулацијама предсократовских физичара. Централни појам предсократовске метафизике је појам материје, коју у разним облицима схватају предсократовски метафизичари као супстрат множине и промене, а централни појам Платонове филозофије је појам идеје као трансцедентног корелата онога што је опште у чулним стварима. Негирајући трансцедентност Платонове идеје, Аристотело идеју преобраћа у форму чулних ствари, и, спајајући Платонов појам идеје са појмом материје предсократовских мислилаца, Аристотело долази до два основна појма своје метафизике, појма материје и појма форме. Као што смо раније споменули, множина и разноликост с једне и промена с друге стране два су централна проблема грчке предаристотеловске спекулације. За Аристотела форма је принцип разноликости, друкчије речено, Аристотело решава проблем разноликости принципом форме, проблем множине у главном принципом материје, а проблем промене на основу фундаменталне везе која постоји између материје и форме. Док се за проблем множине и разноликости не може рећи да га је Аристотело решио, дотле се мора тврдити, да је Аристотело нашао једино принципијелно могуће решење проблема промене, и његова доктрина о промени преставља врхунац грчке спекулације и у исто доба једну од највиших творевина целокупне филозофске мисли. Стога ћемо се овде нарочито задржати на том проблему.

Као што је познато први јонски физичари сматрају, да је проблем промене решен решењем проблема суп-

станции. Сва непрегледна множина и разноликост ствари има по њима за свој супстрат једну једину материјалну супстанцију, и променљивост није ништа друго него квалитативна трансформација те једне једине супстанции, чију квалитативну природу разни јонски физичари различно одређују. Велику тешкоћу проблема промене увиђају, први пут, Елеаћани и Хераклит. На питање: како је могућа промена? одговарају Елеаћани негативно: промена није могућа, оно што се мења не постоји, не постоје ни промена ни разноликост, оно што постоји и што једино може постојати то је једно једино непроменљиво и у исто доба недељиво биће. На питање: како је могућа промена? одговара Хераклит позитивно: она је могућа зато што једино промена постоји, променавање је сама форма егзистенције бића, она је оно што је првобитно дато. Међутим ни један ни други од ова два одговора нису решење проблема промене. Одговор Елеаћана је негација проблема промене, а одговор Хераклитов у ствари је исто тако негација тога проблема, јер се њим просто тврди да промена постоји а недаје се никакав одговор на питање: како је логички могућа промена? Први покушај решења проблема промене налази се у филозофији млађих јонских физичара, који синтезирају одговор Елеаћана са одговором Хераклита. Промена по њима постоји, али промена није првобитна, оно што првобитно егзистира то је само непроменљиво биће као такво. Ово непроменљиво биће пак постоји у множини, и промена има да се схвати као спајање и раздвајање непроменљивих, недељивих елементарних бића. Нарочито је атомистичка филозофија значајна у овом погледу са својом теоријом атома. Међутим, ни овај одговор млађих јонских физичара није позитивно решење проблема промене, јер тај одговор одриче квалитативну промену и, конзеквентно изведен, принуђен је да објави све оне промене у стварности које показују квалитативно мењање за привид, а то су промене у области психичке стварности.

Аристотелово решење проблема промене пак представља решење самог квалитативног проблема промене.

То је одговор на питање: како је могуће квалитативно мењање, кад се с једне стране призна принцип непроменљивог бића а с друге стране ишчезавање и постајање квалитета. Аристотелов одговор гласи: при свима квалитативним променама остаје само биће, које се манифестира у овим променама, непроменљиво, јер је то биће неквалитативна чиста материја. С друге стране ишчезавање и постајање квалитета могуће је зато што се у сваком квалитету та чиста материја конкретно реализира. Аристотелова одредба појма чисте материје у многим је нетачна и недовољна, али сам принцип решења проблема промене мора да се задржи.

Иако су за Аристотела материја и форма, као основни принципи бића, нераздвојни, ипак он на неконзеквентан начин допушта и егзистенцију чисте форме као духа. Нарочито божански дух представља ову чисту форму, чиме Аристотело уводи у своју метафизику дуализам, који у ствари противречи духу његовог система. Уосталом само на основу оваквог неконзеквентног дуализма Аристотело је био у стању да уведе у свој систем Божанство.

Филозофија математике. — Она представља увод у Аристотелову Физику и у исто доба сачињава космолошки део његове Метафизике. У њој Аристотело први пут одређује егзактно појмове дискретног и континуираног, и дискутује појам бесконачног. Аристотело је финитист у погледу простора навише, инфинитист у погледу времена навише, а инфинитист наниже и за простор и за време. По њему бесконачно је могуће само као потенциелно, а никако не као актуелно. Његове теорије простора и времена од великог су не само историјског него и актуелног значаја. Аристотело одриче празан простор и празно време, и видели смо како је у том погледу теорија простора изведена конзеквентније од теорије времена, у које Аристотело уводи један идеалистички елеменат. У домену броја признаје Аристотело финитизам уколико је број дискретна количина, али тврди могућност потенциелне бесконачности самог низа коначних бројева.

Физика. — Насупрот Демокритовој метафизичко-квантитативној Аристотелу је изобразио метафизичко-квалитативну физику. У физици Аристотелова доктрина о ограничености света и пуног простора дају се дискутовати као космолошке доктрине, пошто новија сидерална астрономија пре говори за ограниченост света него за неограниченост. А и пун простор да се бранити на основу етарске хипотезе. Али доктрина о непомицној Земљи која се налази у центру света, о фундаменталној разлици између земаљског и небеског света, о променљивости земаљског и непроменљивости небеског света, о четири елемента и др. представљају тешке заблуде, које је тек Галилеји уништио и тиме постао творац научне физике. Ипак и Аристотелова физика има у понеким појединостима тачних тврђења (напр. да сва тела у безваздушном простору падају истом брзином, да звук постаје таласањем ваздуха и др.).

Биологија. — Аристотелу је творац биологије. Као што смо видели, Аристотелу први даје дефиницију живота, дефиницију која је углавном коректна иако недовољна. Аристотелу је оснивач зоолошке систематике, он је дао преу природну класификацију животињског света. Даље, Аристотелу је оснивач анатомије, нарочито упоредне анатомије (и физиологије). Аристотелова биологија је у појединостима пуна тачних опажања и закључака, али пуна и заблуда. Највеће заблуде његове биолошке филозофије су ове: 1. његов витализам, тврђење да је живот немогућ без суделовања животне снаге, коју он идентификује са душом; 2. његово опште телеолошко објашњавање форме и функције организма и 3. његова антиеволуционистичка доктрина о вечности органских типова.

Психологија. — У општој психологији Аристотелу је мање срећан него у биологији. Његова дефиниција душе као чисте форме или ентелехије тела не може да се одржи. Иако је Аристотелу увидео разлику између духовног и телесног и нарочито нагласио недељивост и непросторност духа, ипак он није увидео да је биће духа у свести (тек је Декарт то увидео). Егзистенција чистог

субјекта као формалног јвдимства свесних садржаја остала је за Аристотела потпуно непозната. Последица тога непознавања је разликовање разних врста душа од стране Аристотела, које представља једну тешку заблуду. Међутим, у појединостима Аристотелова психологија пуна је тачних опсервација и закључака. Од нарочитог значаја су: теорија чулног опажања, теорија асоцијације престава и теорија зависности мишљења од фантазије.

И на пољу етике, естетике и социологије Аристотелови радови су од епохалне вредности, иако од мање но на поменутим главним областима. Најзад од значаја су и његови радови на пољу историје филозофије.

Завршна примедба. — Иако је Аристотелов систем у појединостима погрешан, иако су читаве дисциплине тога система дефинитивно отпале, ипак својом тенденцијом за тоталном синтезом свега знања, великим бројем позитивних резултата свога мишљења, историјским утицајем који је имао, множином дисциплина које је створио, финоћом и дубином своје дијалектике као и егзактношћу својих опсервација, Аристотело је још увек и за нас циновски ум, који изазива безгранично дивљење. Он је још увек, иако у другом смислу, и за нас оно што је био за Средњи Век и за Дантеа: највиши мудрац, „краљ мудраца“, *il maestro di color che sanno* (*Dante, Divina Comoedia, Inferno, c. IV, 131*).

РЕНАН И ЛЕГЕНДА О ИСУСУ ХРИСТУ.¹

Ове године, 27. фебруара, навршује се 100 година од дана рођења великог француског писца Ренана. Ту стогодишњицу узимам као повод да говорим не само о Ренану него и о Легенди о Исусу, којом се Ренан бави у свом најглавнијем делу „Живот Исусов“.

Ренан је по рођењу Бретонац. Он је у једном малом семинару у својој провинцији отпочео школовање а наставио га је у једном католичком колежу у Паризу. Упочетку у том се колежу Ренан осећао незадовољним, нарочито стога што се раставио од мајке, коју је јако волео. Међутим литерарне студије, које су поред богословских предмета у том колежу биле јако развијене и које су одговарале његовом таленту, учиниле су те се брзо навикао на ново стање. Своје филозофске и теолошке студије Ренан је даље продужио у главном католичком колежу Saint-Sulpice у Паризу, где је две године студирао филозофију и допунио своје образовање, нарочито из математике. Даље две године студирао је теологију, али како је са теолошким студијама било спојено и студирање текстова на филолошкој основи, Ренан је убрзо својим оштроумљем наишао на противречности и несагласности у тзв. светим списима, и то је учинило те се у њему убрзо појавила сумња у непогрешивост католшког догматизма. Најзад се јавила унутрашња борба, која је учинила те је Ренан не само оставио колеж него и католичку веру. Затим постаје наставник и одаје се научним студијама. Срећом у том колежу

¹ Предавање одржано 4—II. 1923-е на Народној Универзитету у Београду.

налазио се и један млад Француз, доцнији славни хемичар Бертело, с којим Ренан постаје нераздвојан пријатељ. Ово пријатељство и одобравање његове прерано умрле сестре биле су две утехе које су га, како каже Ренан, одржале у најтежим моментима његовог живота. Ипак је Ренан задржао нешто од бављења у колежу — животне навике свештеника: сиромаштину (никад није тежио да купи кућу или какво непокретно имање; истина он то не саветује другима), скромност, учтивост (познато је да је Ренан био и одвише учтив) и калуђерску умереност. Убрзо је постао члан Академије Натписа и као такав послан је у Малу Азију на челу једне експедиције, да испита стару Феникију. Тим поводом имао је прилике да посети места у којима се збио живот Исусов. По повратку са тога пута он постаје професор у *Collège de France*. Али већ у Палестини он је био конципирао дело о Исусу које је наскоро изишло.

То је дело изазвало огромну сензацију код публике, а још већи отпор од стране католичке цркве. Стога је био смењен са професорске катедре. Влада му ипак понуди место библиотекара, али он то не прими; тек 1873 враћа се поново за професора у колежу где остаје до смрти.

Ренан је био филолог, историк, филозоф и књижевник. Његови списи су многобројни и разноврсни. Најглавније му је дело *Les Origines du christianisme*, састављено из неколико дела, од којих је први и најважнији *La Vie de Jésus*.

Од филозофских дела најважније му је дело: *L'Avenir de la Science*.

Сви се његови списи одликују лакоћом, духовитошћу и фугуративношћу фразе, тако да се Ренан сматра за једног од највећих прозних писаца француских. Као филозоф Ренан је позитивист, агностичар (по њему метафизика је немогућа) и најзад скептик, али скептик чији скептицизам инволтира иронију на сва догматичка тврђења и у исто доба и толеранцију према заблудама (само заблудама у које се искрено верује). Иако Ренан одриче сваки утицај божанства у развићу човечанства, ипак по

њему Бог се манифестује као тежња људска за свршеним и идеалним, што је крајњи циљ свега људског и самог развића човечанства. Он признаје демократију, јер она значи слободу, а без слободе духа нема прогреса, али он само више духове сматра за творце па чак и носиоце науке, врлине и уметности. Наука ослобођава од заблуда и та улога њена све је већа што даље идемо у будућност човечанства. Ренан толико верује у прогрес науке да вели, како је за човека врло корисно да се што доцније појави на овој планети.

Прелазећи на легенду о Исусу Христу морам пре тога рећи у чему је биће религије. Свака позитивна религија садржи три елемента: 1. систем догми, ставова који се сматрају за апсолутно истините, без обзира нато да ли се њихова истинитост може да докаже или не; 2. веру у натприродни утицај божанства на природне феномене и историјске догађаје — веру у чуда; и 3. култус, извесне радње чије је извођење неопходно да би се вечно биће навело да утиче у нашу корист. Први и други елеменат чине теоријску подлогу сваке религије, а трећи је само спољашна практична примена те подлоге. Култ повлачи за собом институцију цркве (свештенства и храмова). Самом својом подлогом религија стоји у супротности с науком и филозофијом. Наука и филозофија признају само искуство и разум за извор сазнања, а религија налази извор сазнања у откровењу. Наука и филозофија одричу могућност чуда, а религија сва почива на могућности чуда. Како у културној историји човечанства постоји стални напредак науке и филозофије, очевидно је да се религија мора налазити у сталном опадању. Али то опадање религије не иде корак у корак са напретком науке и филозофије. Разлог томе је што науку и филозофију распростиру научници и филозофи чији је број мали, док религију одржава маса; стога је потребно времена да научни проналасци и научне истине продру у масу и сузбију заблуде. Ипак тај прогрес постоји, и можемо се надати да ће у будућности бити све ефикаснији и бржи, тако да ће у једној даљној будућности религије нестати. Оне којима то изгледа немогуће

треба само упозорити нато, да је алхемија претходила хемији, астрологија астрономији, и да, као што више нема астрологије (ниједан владар данас не тражи да му се ставља хороскоп; познато је да је велики астроном Кеплер морао још Рудолфу II да саставља хороскоп), да ће тако исто доћи и време када ће рационална метафизика заменити религију. Филозофи и то рационални филозофи највећи су непријатељи религије, јер ударају на саме догме, најважнију област религије. Научници ударају на чуда. Међутим и сами творци религије руше религију ненамерно и посредно, објављујући све остале творце религије за лажне пророке, у најмању руку.

Бог је последњи постулат религије, а Бог је за рационалног мислиоца само једна метафизичка хипотеза, хипотеза једног духовног бића ван простора и времена, ван искуства, бића које се искуством никад не може сазнати. Било да постоји Бог или не (његова егзистенција није доказана), за научника и филозофа Бог нема и не може имати никаквог утицаја на културу и ток ствари у свету. Највише што се може тврдити то је, да је Бог створио свет у несавршеном стању, јер све више увиђамо да се свет развијао из несавршеног у савршеније и то по својим сопственим законима. Нигде наука у овом свету не наилази на Бога, он је ван искуства. А вера у Бога као метафизичка хипотеза може само да повуче осећање захвалности према Богу слично осећању које имамо према неком даљном претку, кога никад нисмо видели и кога никада нећемо видети. Религија се дакле, у најбољем случају, да свести на чисто апстрактну веру у Бога, која не повлачи за собом ни обожавање, ни чуда ни култус.

Посматрамо сад легенду о Христу са гледишта филозофског.

Исус се може схватити на четири начина: 1. као геније (генија има много, Исус би био један од многих); 2. као геније специјалне врсте, у својим мислима и речима инспирисан самим божанством, као пророчки геније или пророк (онако како сваки пророк себе сматра); 3. као син божји, тј. као не само продукт божански

својим духом него и телом (он би, дакле, имао изузетно место међу пророцима, он би једини био продукт божански и телом). Последње (четврто) је схватање, да је Исус сам Бог, или како то хришћанска догматика каже, да је друго лице божје.

За строго рационалног научника и филозофа Исус се може међутим схватити само на први начин, т. ј. као генијалан човек, јер друга претпоставка значи претпоставку чуда, могућност да Бог утиче непосредно на људе. Религијски човек, који није хришћанин, може схватити Исуса као једног од пророка. Хришћанин пак не задовољава се ни са једним ни са другим схватањем, за њега је Исус и син божји и друго лице божје, само божанство; друкчије речено: он није само Исус него и Христос — спаситељ. И легенда о Исусу као Христу је легенда, да је он син божји и друго лице божје. У последња два схватања састоји се легенда о Исусу Христу.

Схватити, међутим, Исуса као друго лице божје може само онај који неће да употреби свој разум. Јер претпоставка претварања Бога у човека значи ни више ни мање до претпоставку да оно што је вечно може постати времено: Бог син треба да напусти своју вечиту егзистенцију и да постане човек. А то је немогуће. Зашто не претпоставити онда да је сам Бог отац напустио своје биће и претворио се у човека? Укратко, ко верује да је Исус Христос син божји, зашто да не верује да је $2+2=5$? Има Хришћана који пресецају Гордијев чвор, као што је то учинио Тертулијан у 2-ом в. п. Х. речима: *Certum est quia impossibile* (извесно је јер је немогуће), догме вере су противне разуму јер су над разумом. Ако је то доказ, онда зашто не бисмо рекли: квадрат и круг су исто; извесно је зато што је немогуће. Ни схватање да је Исус син божји није са рационалног гледишта могуће, јер оно значи неприродно и натприродно зачеће Марије, што значи ванприродни утицај божанства на природу. Ако је пак такав утицај немогућ на дух људски онда је он исто тако немогућ и на тело.

Легенда о Исусу Христу може се разрушити на два начина: или разложима разума или филолошко-исто-

ријском критиком самих текстова, у првом реду текстова Јеванђеља. Филозофи и природњаци се у критици хришћанства служе првом методом. Сви ранији противници хришћанства позивали су се на разлоге разума и искуства. Највише је у том погледу чувен Волтер са своје хритике хришћанства. Другу методу употребио је Давид Штраус у свом делу *Das Leben Jesu*, 1835. За њим је дошао Ренан са својим списом „Живот Исусов“ 1863 г. Дело Штраусово је научније и потпуније, али Ренаново има то преимућство, што Ренан не само критикује текстове, него, као историчар и уметник, и реконструираше личност Исусову, гледајући на Исуса као на човека, а не Бога или божјег сина. Дело Штраусово је аналитичко-филолошко, а Ренаново исто толико историјско-синтетичко колико и филолошко-аналитичко. Стога је Ренан у целини ближи религијској особи Исусовој од Штрауса, који је опет на много убедљивији начин разрушио легенду о Исусу Христу. Међутим, и Ренану је филолошко-историјска критика била главни мотив за дело. Упочетку она је била и једини, наиме у времену када је настала мучна унутрашња борба Ренанова при изласку из колежа. Он сам каже: „Ја се нисам никад задржавао на замеркама против догми тринитита и инкарнације, пошто се оне крећу у метафизичком етеру. Сви су моји разлози били филолошко-историјске природе, а нимало политичке или моралне.“ То значи да је Ренан био готов да прими китолитичко хришћанство онакво какво је, само да је то могао учинити на основу текстова. Доцније, међутим, кад се проширио његов духовни хоризонт студијом природних наука, Ренан је полагао и на разлоге науке. Наука говори против чуда и историјска критика слаже се с њоме. Никад се није могло утврдити историјски ниједно чудо докле год допире наше историјско сећање, а природна наука, на основу строге законитости природе, потврђује само тај резултат историје.

У погледу на резултате филолошко-историјске критике слажу се углавном Штраус и Ренан. Штраус је у својим закључцима радикалнији од Ренана. Од четири Јеванђеља, која чине главни текст Новог Завета, Штраус,

ослањајући се на критику Баура, одбацује потпуно Јованово Јеванђеље као извор за првобитну доктрину и живот Исусов. Ренан га одбацује такође уколико се тиче доктрине, али држи да може да се употреби као извор за живот Исусов, јер је то Јеванђеље по њему писао ученик Исусов Јован, али у својој дубокој старости. Овде Штраус, по мишљењу свих новијих критичара, има право: Јованово Јеванђеље је нешто за себе, остала три се углавном слажу и зато их треба гледати заједно (синоптички). Неки мисле да је постојало једно прајеванђеље, које је послужило као извор овој тројици. Међутим, то није вероватно. Што се тиче старости та три Јеванђеља Штраус тврди, да је Матејево Јеванђеље најраније, а Марково најдоцније; а Ренан сматра да су оба ова Јеванђеља исте старости, а Лукино да је доцније. Новија критика са Штраусом сматра да је Матејино Јеванђеље најстарије, али са Ренаном држи Лукино за најдоцније. Да је Матејино Јеванђеље најстарије доказује чувена Исусова беседа на Гори, сачувана цела само у Матејином Јеванђељу. Она је најлепше и најјезгровитије што нам је остало од Исуса. Лукино Јеванђеље садржи је само делимице, код Марка је готово и нема. Марково Јеванђеље садржи много више прича о чудима Исусовим од других; у Лукином, и ако превлађују чуда, има доста и речи Исусових. У Матејином Јеванђељу Исус је углавном моралист, у Марковом чудотворац, у Лукином социјалист (али у негативном смислу, јер Лука нарочито истиче Исусово презирање богаташа и уздизање сиромашних).

Да су Матејино и Марково Јеванђеље старији од Лукиног за то постоји и историјски доказ. Папија, хришћански владика из прве пол. 2. века, тврди да су у његовом времену постојала два списка о Исусу. Један од Матеје на јеврејском језику, у коме се налазе само говори Исусови (τά λόγια); а други од Марка, тумача Петрова, који је дела и говоре Исусове записао на грчком по причању Петрову, али без реда. Пошто Матејево Јеванђеље у садашњем облику садржи и дела Исусова, то је оно вероватно доцнији спис, рађен по неком ранијем изгубљеном, стога ни у њему не можемо видети потпуно

сигуран извор за доктрину Исусову, па ипак најверодостојнији. Пошто Папија не спомиње никако ни Луку ни Јована, они нису ни постојали за време његово.

Најважнија разлика између Јовановог Јеванђеља и других је у томе што се у Јовановом Јеванђељу налазе први почетци доктрине о божанству Исусовом, која се само спорадички наглашава у понеком од друга три Јеванђеља. На то указује већ сам његов почетак, јер Јованово Јеванђеље почиње: „У почетку беше реч, и реч беше у Бога, и Бог беше реч.“ То је доктрина о Логосу, мисли божанској која се оваплотила у свету. На основу овога било је доцније лако прећи на тврђење, да се она остварила у другом лицу божијем (Јован каже у Исусу).

Филолошко-историјска критика налази неслагања у појединим синоптичким Јеванђељима која такође говоре против легенде о Исусу Христу. Једно од најважнијих неслагања тиче се речи које је Исус изговорио на крсту. Историјска критика тако је поколебала легенду о Христу, да има научника који је преносе и на самог Исуса, има их који тврде да је и сам Исус мит — т. ј. да Исус није ни постојао. У то се, међутим, не може сумњати. Најважнији доказ за егзистенцију Исусову је његова беседа на Гори. Та се беседа измислити не може, њу је могао да изговори само један даровит, шта више генијалан човек. Осим тога, ми имамо директан доказ за егзистенцију Исусову у самим Јеванђељима, и то у прва три. Прва два Јеванђеља (или бар прајеванђеље из кога су она постала) нису имали појма о Исусу као Богу. Они га сматрају само за сина божјег и месију. И они су нам сачували речи Исусове на крсту у којима се налази сумња самог Исуса у своје божанство. То је место изгледало сумњиво Луки и Јовану, Лука га је стога заменио другим речима, а Јован изоставио. Чудном иронијом судбине данас та два места служе теолозима као једини доказ да је Исус постојао: толико је теологија морала да пређе у дефанзиву, да оним што се раније сматрало за највеће богохулство мора да брани егзистенцију Исусову! То место код Матеје гласи: „А од шестога сахата би тама по свој Земљи, до сахата деветога. А око деветога сахата повика

Исус из гласа говорећи: Или! Или! лама савахтани? то јест: Боже мој! Боже мој! Зашто си ме оставио?"

Исте речи се налазе и у Марка. Шта то значи? Исус је дошавши у Јерусалим тврдо веровао у своје месијанство, веровао је да је дошао час да се оствари царство небеско, а дошла је смрт: кад су наишли болови он је посумњао у своје месијанство. Тако говори човек, човек који се можда преварио у својој племенитој наивности, никако не Бог. У Луке стоји друкчије: „И повикавши Исус иза гласа рече: оче! у руке твоје предајем дух свој. И рекавши ово издахну.“

Јовану се и ово учинило много, и он је и то оставио и просто није навео шта је Исус на крсту казао. Јован каже како му је слуга донео на трци оцат, а кад прими оцат, Исус рече: „Сврши се“ и предаде дух свој.

Неслагања, истина много мања, постоје и за легенду о месту рођења Исусовог. На основу предања и других историјских доказа Ренан тврди да је Исус рођен у Назарету, где му је и породица живела. Код Марка стоји да је Исус дошао из Назарета, док у Матеје и Луке стоји да је рођен у Витлејему у Јудеји. По Ренану ово је фалсификат који су јеванђелисти учинили, да би довели у везу оно што стоји у пророчким књигама са Исусовим рођењем. Тамо стоји да ће се Исус родити као Давидов потомак у Јудеји. Јеванђелисти су морали објаснити зашто је Јосиф дошао у Витлејем, и они то објашњавају на тако извештачен начин да је то њихово објашњење невероватно.

По Ренану, а и по Штраусу, Исус је веровао само да је син божји, зато што је непосредно осећао божанство у себи. Тврђење да је он само божанство, не може се сматрати за само убеђење Исусово, јер томе противрече друга места у којима Исус тврди да је само изасланик божји. Ни тврђење да је спаситељ није Исусово. Он је сматрао себе за месију јудејског народа, тек га је апостол Павле објавио за спаситеља целог човечанства, и тако нову религију љубави и милости одвојио од јудејске религије Старог Завета. Вероватно је, по Ренану, да је Исус сматрао себе за месију који има цар-

ство божје да оствари за живота свога, и да је поход у Јерусалим Исус предузео у наивном уверењу, да је дошао час да оствари своју мисију. Само тако могу се објаснити речи: „Боже мој, зашто ме остави!“ Ово уверење које је имао раније, а нарочито пред последњи долазак у Јерусалим, поколебано је на крсту.

Иако је Ренан својим делом допринео битно, поред Штрауса, разрушању легенде о Исусу Христу, ипак је он са много више одушевљења и адмирације говорио о човечанској личности Исусовој него Штраус. Ренан сматра Исуса за оснивача религије, исто онако као што сматра Сократа за оснивача филозофије, а Аристотела за оснивача науке. Он је личност Исусову подигао толико да објављује Исуса за највећег генија. Извесно је међутим само толико, да ће Ренаново дело остати перманентан извор за обожаваоце Исуса и кад нестане хришћана. После хришћана биће још задуго Исусоваца, а последњи Исусовци биће Ренановци.

ЛАЈБНИЦОВА ТЕОДИСЕЈА

УВОД

Међу најзамршеније проблеме религије долазе проблеми слободне воље људске у односу њеном на свезнанство божије и порекло зла у свету. Ако постоји Бог као највише биће које је створило свет и одржава га, онда то биће мора бити са гледишта разума свезнајуће, са гледишта осећања сведобро, са гледишта воље свемоћно. Оно мора бити апсолутна мудрост, апсолутна доброта и апсолутна моћ, што Бог може бити само ако се замисли као свесни дух, као духовна личност. Људска душа, која у основи има исте атрибуте као и божански дух, наиме атрибуте разума, осећања и воље, има те атрибуте само у релативном смислу, т. ј. људски разум није свезнајући, људска доброта није апсолутна, људска моћ није неограничена. Даље Бог као свесни дух мора бити у односу на своју вољу апсолутно слободан, јер би му иначе недостојала једна од битних ознака духа, наиме слобода у радњама, спонтанеитет, Али ако је слобода битна ознака свесног духа уопште, онда је она битна ознака и људског духа: маколико ограничили моћ људске воље, ипак и људска воља мора у основи бити слободна, т. ј. мора се претпоставити да и човек као и Бог може извесне радње слободно вршити, resp. невршити их. Наравно да разлика између људске и божанске воље и у томе случају остаје огромна: божанска воља стварачке је природе, она је реална моћ у правом смислу те речи, док је људска воља без стварачке моћи, и само утолико спонтанна уколико се извесан покрет или радња има да изведе или не изведе.

Међутим, макако да је велика ова провала између божанске и људске воље, ипак спонтанеитет људске воље, кад се дубље у ствар загледа, изгледа да долази у неизгладив конфликт са првом особином божанског духа, са његовим свезнанством. Јер ако је Бог доиста свезнајуће биће у апсолутном смислу, онда Бог мора унапред знати све што се уопште збива у свету, који он у исто доба и ствара. Спонтанеитет људске душе долази на тај начин у конфликт са свезнанством божијим: ако је људска воља доиста слободна, онда радње људске нису све унапред одређене (оне радње нису одређене чије наступање зависи од људске воље). А ако има људских радњи, које нису унапред одређене, које не морају нужним начином да се збију, онда значи, да у свету има догађаја који остају и самом Богу непознати, што опет противречи његовом апсолутном знању.

Исто тако тежак и замршен, ако не и тежи и замршенији проблем, проблем је порекла зла. Онај први проблем састоји се у конфликту између спонтанеитета људске воље и свезнајућег разума божанског. Овај други проблем пак своди се у крајној инстанцији на конфликт који постоји између егзистенције негативних осећања бола у нашој души са претпостављеном неегзистенцијом тих осећања у божанском духу. Зло се у свету јавља у два основна облика своја, у облику физичког и у облику моралног зла: психолошки узев и једно и друго зло налази свог израза у осећањима бола, који се налазе у души људској, и који су, било посредно или непосредно, субјективни рефлекс те две врсте зла у објективном смислу. У божанском духу не могу се претпоставити осећања бола, јер би то значило претпоставити да Бог није апсолутно савршено биће. Али баш зато што се у Богу не могу претпоставити афекти незадовољства, настаје питање: зашто Бог, пошто је његова креаторска моћ безгранична, није створио и свет тако да у њему не буде никаквог зла и бола? То је други конфликт у који долази претпоставка бића божијег са реалитетом света, пошто зло изгледа да противречи и свемоћи и сведоброту Божијој.

Теологија и теистичка филозофија одувек су покушавале да реше ова два кардинална проблема људског

религијског мишљвња, и међу многобројним покушајима за њихово решење заузима Лајбницов покушај једно од првих места. Лајбницова Теодисеја (ово име обележава покушаје који иду нато да оправдају Бога због створења несавршеног света) преставља једно од најзнатнијих филозофско-теолошких дела; у њему је Лајбниц употребио све своје оштроумље и богато знање, да доведе у хармонију филозофију са теологијом и разум са вером. У томе делу Лајбниц се показује исто тако велики теолог као што је и велики филозоф. Истина често се тврди, да је Лајбницова Теодисеја једно од најслабијих, ако не и најслабије филозофско дело његово. То може бити случај. Ипак Лајбницово дело интересантно је и за онога који не верује у могућност измирења вере и разума, јер оно преставља најрационалнији могући покушај њиховог измирења. Осим тога ни онај који ствар посматра непартисично и није унапред обузет слепом мржњом према сваком покушају да се вера и разум доведу у хармонију, неће се сложити са овим судом о Лајбниковом великом делу. Ја ћу место сваког даљег расправљања о једном питању које се овде не може расправљати, навести мишљење Фонтенелово о Лајбниковој Теодисеји, које је изнео у своме познатом сјајном еложу приликом смрти Лајбнице. „Сама Теодисеја довољна је да нам да слику о Лајбницу: у њој се налази огромна начитаност, значајне анегдоте о људима и књигама, много праведности па и симпатије према свима писцима које цитира, па и према онима против којих се бори, узвишени и пуни светлости погледи у даљину, образлагавања из којих се види математички школован дух и начин писања у коме преовлађује сила али који не искључује преимућства, која долазе од богате фантазије“.

Спољне поводе, који су навели Лајбница да напише своје велико дело, од важности је споменути за то што тиме и сам садржај дела постоје много разумљивији. Дело Лајбнице наине већим делом својим полемичког је карактера; у њему он не само што хоће позитивно да докаже могућност слагања вере и разума у горе наведеним (и другим) кардиналним проблеми-

ма, него он у исто доба хоће да одбије и нападе противника, уперене на могућност тога слагања и измирења. У првом реду Лајбниц у свом делу полемизира противу великог критичара Пијера Бела, који је у својим многобројним списима (особито у својим великоме „Dictionaire“ — у) доказивао како је разум апсолутно немоћан да схвати религијске истине, како су религијске истине супротне разуму и како разум у стварима религијским просто има да подлежи слепом веровању. Лајбниц је увидео нетачност погледа овога сумњивог браниоца религије, и у својој Теодисеје он детаљно одговара на све оштроумне примедбе Белове, доказујући да разум истина не може да схвати све религијске догме, али да и оне које не може да схвати нису му директно супротне. Да одговара на замерке Белове Лајбница је наго нарочито гонила његова пријатељица пруска краљица Софија Шарлота, која је тражила код Лајбница противразлоге опасним примедбама Беловим. Осим тога, Лајбниц је својим делом хтео још да учини и једну реалну услугу протестантизму. Пошто је увидео, да су сви покушаји за поновно сједињење католичке и протестантске цркве, покушаји који су у последњим деценијама седамнаестог века са више страна чињени, дефинитивно пропали, Лајбниц је желео да својим делом припреми теориски терен бар за сјединење обе главне секте протестантске, лутероваца и реформиста (практични покушаји за унију обојих, чињени у Лајбниново доба и са његовом сарадњом, пропали су као и оии први), који се нису слагали у догми о предестинацији и слободи воље и догми о трансупстанцијацији у причешћу.

Лајбниново дело¹⁾ има два одсека. Први одсек, који се донекле има сматрати и као увод, садржи расправу

¹⁾ Оригинално дело Лајбниново написано је на француском језику и носи наслов „Essais de Theodicée sur la bonté de Dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal“ (Amsterdam 1710, 2. vol.) Ја сам употребио немачки превод тога дела, који је изашао и Reclam-овој универзалној библиотеци у критичном издању А. Хабеа. Преводац је у свом уводу изнео детаљно спољне поводе и главни смер Лајбниновог дела, и ко се изближе интересује за те поводе, ја га упућу-

о слагању разума и вере; други одсек садржи саму Теодисеју и дели се на три одељка, од којих први углавном садржи учење о најбољем свету (отпимизам), други учење о слободи а трећи учење о пореклу зла. Други одсек има још и један додаток, у коме има четири одељка: 1) кратко понављање спорног питања (Теодисеје) у логички правилним закључцима; 2) примедбе о Хобесовом делу о слободи, нужности, случају; 3) примедбе о Кинговој књизи о пореклу зла и 4) одбрана ствари Божије, измирење његове правде са осталим његовим савршенствима и целокупним његовим радњама. Од ова четири одељка додатка најважнији је овај четврти, у коме је Лајбниц још једном, краће али систематичније, расправио основне проблеме Теодисеје. Напоследку треба споменути, да Лајбниц у предговору износи главне побуде које су га навеле да напише своје дело излажући у исто доба и план и главну садржину његову. У следећем излагању ми ћемо се углавном држати реда којим је Лајбниц излагао проблеме, напомињући, да ћемо допуне које је Лајбниц изнео у додатку спојити са излагањима његових учења у самој делу. Према томе у првом одељку ми ћемо изложити Лајбницово учење о односу вере и разума, а у другоме, у коме је у исто доба и тежиште целог излагања, саму Теодисеју његову.

I

Главна разлика, коју Лајбниц у својој горепомећутој расправи „о слагању вере са разумом“ прави да да би измирио веру са разумом, јесте разлика између онога што је над разумом (*supra rationem*) и онога што је супротно разуму (*contra rationem*). Да би се ова разлика разумела како ваља, потребно је пре свега изнети тачну дефиницију разума како га Лајбниц схвата, јер само на основу ове тачне дефиниције било је Лајбницу

јем на тај увод. Што нарочиту вредност даје овом издању у Reclani-овој библиотеци то су објашњења (*Erläuterungen*) на крају сваке свеске дела (издање је у две свеске), у којима се налазе ближа обавештења о књигама и људима које Лајбниц наводи, и регистар на крају целог дела, који јако олакшава студију његову.

могуће, да ту разлику (коју није он први поставио) учини што је могуће јаснијом и да јој да ма и привидни изглед оправданости.

Разум има два значења, једно шире, обично и практично, друго уже, строго и теоријско. У обичном смислу разум значи моћ суђења и закључивања без обзира на истинитост тога суђења и закључивања; у строгом смислу своме пак разум значи и може значити, вели Лајбниц, само моћ тачног и истинитог суђења и закључивања на основу несумњивих логичких принципа. Разлика између ове две врсте разума има најдубљи свој разлог у разлици између вечних и нужних и случајних истина. Вечне су истине оне, чија се супротност не да замислити, чија је важност безусловна; случајне су истине пак оне, чија се супротност може замислити, то су истине чија важност није безусловна. Оне прве истине или су логичког или математичког или метафизичког карактера: само у ове три области сазнања налазе се извесни принципи чија се супротност не да замислити, који су апсолутно несумњиви. Да је свака ствар равна себи ($A = A$, став идентитета) или, што исто значи, да један суд не може у исто доба и бити истинит и небити истинит (став противречности), да је збир углова у троуглу раван 180° , да је супстанција биће које дела итд. све су то истине чија се супротност апсолутно не да замислити, које су безусловне. Оне друге истине пак, позитивне или искуствене истине како их Лајбниц друкчије назива, или су физичког или моралног карактера, то су истине које се оснивају на тако званој физичкој и моралној нужности (у крајној инстанцији, као што ћемо доцније видети, на овој последњој). Основни закони кретања физичких тела, престабилирана хармонија између душе и тела итд., закони природе уопште, само су истине искуствене и физичке нужности, тј. истине чија се супротност да замислити, јер те истине у крајној инстанцији имају своје порекло у бићу божијем, које, стварајући свет, ствара и њих саме.

Само вечне истине, које су непроменљиве, чине садржину разума у правом и строгом смислу те речи, и

Лајбниц дефинише разум према томе као моћ сазнања вечних истина. Принципи и истине разума тако су безусловни, да их, као што ћемо у другом одеку опширније видети, ни сам Бог не може изменити, и то просто зато што оне чине само непроменљиво биће божанског разума. У односу на вечне истине наш разум не изостаје нимало иза божанског: исти основни принципи, које наш разум признаје за безусловне, важе и у божанском разуму за безусловне. У односу на позитивне истине пак, на истине физикалне нужности, божански разум премаша несразмерно наш разум: јер божански разум обухвата целину света и искуства, док је наш разум ограничењ на један мали део света и искуства.

И на овој разлици разума који обухвата вечне, и разума који обухвата позитивне истине, заснива се разлика између онога што је над разумом и онога што је против разума. Немогуће је да једна истина, па била она религијског, метафизичког, математичког или маког другог карактера, противречи вечним истинама разума у строгом смислу те речи, таква би истина била у том случају нелогична, дакле немогућа. Међутим могуће је да једна истина противречи ономе што нам је само на основу искуства познато, ономе што није безусловно нужно. У оном првом погледу наш је разум апсолутан и безуслован, у овом другом погледу наш је разум ограничен и услован, као што је то уопште разум сваког појединог створеног духа.

На основу разлике између онога што је над разумом и онога што је противу разума Лајбниц решава конфликт између разума и религије на тај начин што тврди, да има како религијских истина које се дају самим разумом потпуно схватити, тако и религијских истина које се нашим ограниченим разумом не дају схватити и разумети. Међутим и у односу на ове последње истине није наш разум без икакве могућности сазнања, разум је на име у стању, да све замерке управљене противу таквих истина одбије и покаже неоснованост њихову. Према томе по Лајбницу нема религијских истина које би противречиле разуму, т. ј. оним вечним принципима који

чине садржину разума у строгом рационалистичком смислу те речи. Егзистенција божија, његов спритуалитет итд. догме су, које се и чистим разумом дају схватити и разумети, међутим Свето Тројство, створење из ничега итд. догме су које наш ограничени разум не може схватити, али наш је разум у стању да све доказе, који иду нато да докажу позитивну немогућност њихову, обори. Они који, вели Лајбниц, одричу рационалитет ових догми не праве разлику између објашњења, схватања и доказивања. Мистерије се могу објаснити уколико је потребно да се у њих верује, тј. може се показати да оне не противрече разуму, али се оне нити дају схватити нити доказати (јер кад би се могле доказати онда би се дале и схватити, пошто се све што се *a priori*, чистим разумом, да доказати да у исто доба и схватити). Тако на пример кад се тврди, да је немогуће да је и Отац Бог и Син Бог и Свети Дух Бог и да ипак постоји само један Бог, тј. да су ове три божанске личности у исто доба једна личност (и то да је то просто зато немогуће што се тиме ставља да је $3 = 1$, што противречи ставу идентитета) онда се, вели Лајбниц, овде очевидно реч Бог у почетку става не узима у истом смислу у коме на крају његовом. Она у првом случају означава личност божију а у другом супстанцију његову. Ми не можемо позитивно схватити, како је могуће да једна супстанција буде у три личности, али ми можемо лако увидети, да ипак ту нема никакве директне противречности, пошто није говор о томе да три личности буду једна личност. Тако исто ми не можемо позитивно схватити како је могуће створење света из ничега, али тврдити на основу става идентитета да „*ex nihilo nihil fit*“ значило би тврдити, да Бог из апсолутног ничега ствара свет, међутим материјал из кога Бог ствара свет лежи у њему самом, нама је само немогуће схватити како и на који начин Бог врши ту трансформацију материјала у своме бићу у биће света. Тако исто нама је немогуће схватити како и на који начин Бог ствара чуда у свету, али ми можемо схватити да Богу није немогуће да поједине природне законе измени у поједином случају, пошто је он њихов творцац.

Разлику између онога што је над разумом и онога што је противу разума одрицао је Бел потпуно и апсолутно. Док Лајбниц тврди да нема ниједне религијске истине која би била изложена необоривим замеркама, замеркама чију неоснованост разум неби био у стању да докаже, дотле Бел тврди, да религиска истина сме бити изложена таквим замеркама, шта више да је свака права религијска истина њима изложена. „Изгледа ми“, вели Бел, „да се је у славну динстинкцију између ствари, које су над разумом и оних које су против разума, увукла једна двосмисленост. Каже се, да су мистерије Јеванђеља над разумом, али да нису супротне разуму. Ја мислим, да се речи разум у првом делу овога става не придаје исти смисао као у другом, и то да се у првome разуме разум човеков или разум *in concreto* а у другоме разум уопште или разум *in abstracto*. Јер ако се претпостави, да се ту под разумом разуме искључиво разум уопште или највиши разум, разум који све обухвата, разум божији, онда је подједнако истинито да мистерије Јеванђеља нису ни над разумом ни супротне разуму. Ако се пак у оба дела онога става мисли на људски разум, онда ја не увиђам добро разлог наведене разлике, јер и правоверници признају, да ми ништа не знамо о слагању наших мистерија са принципима филозофије. Стога нам изгледа да се оне и не слажу са нашим разумом. А што се са нашим разумом не слаже, то разуму противречи исто тако као што оно што нам изгледа да се с истином не слаже истини противречи: зашто се дакле неби рекло, да су мистерије исто тако супротне слабом разуму нашим, као што се каже да су оне над славим разумом нашем?“ На ову замерку Белову (која, као што се види, иде правце протиа основне тезе Лајбницева на којој овај оснива своје учење о измирењу вере са разумом) Лајбниц одговара, да разум о коме је реч значи разум као скуп вечних истина. Наш разум није божански разум, али он је ипак толико идентичан са божанским разумом, да неслагање мистерија са њиме не може ни дотле да постоји потпуна супротност међу њима. Наш нас разум истина може варати, као што нас и чула варају, али он нас вара само утолико уколико је он моћ суђења и за

кључивања према чињеницама искуства, никако пак не уколико је он моћ чисто апстрактног логичког мишљења. Необориве замерке разума противу мистерија само су привидно такве, то нису замерке правог разума, већ замерке разума који греши и који се vara.

Насупрот овоме Бел тврди, да су замерке разума противу мистерија необориве. „Разум“, вели Бел, „очевидно не може никада достићи до онога што је над њим. Кад би разум био у стању да обори замерке противу догме тројства и јединства личности, он би дошао до ових мистерија, он би био господар над њима, он би их схватио. Он би учинио дакле нешто што превазилази његове снаге, он би прешао своје границе, а то је очевидно противречност. Или јасније. Ако има учења која су над разумом онда она леже ван његове области, он не може до њих ни допрети. А ако до њих не може допрети, онда их не може ни схватити. А ако их не може схватити, онда их не може ни преставити, нити доћи до принципа који би био извор за њихово решење, и тако ће замерке учињене од стране разума остати необорене, или ће се као одговор јавити каква дистинкција, која је исто тако тамна као и став који је у питању. Међутим извесно је, да замерка основана на јасним појмовима остаје победоносна било да противник на њу никако и не одговара, било да да на њу одговор који нико не може да схвати.“ На ове замерке Белове Лајбниц одговара, ослањајући се на горе изложена извођења, овако. Оно што је над нашим разумом ми достижемо не на тај начин што бисмо били у стању да га докажемо, него што смо у стању да га бранимо. Што се не може схватити не значи да се не може и преставити, о зрацима светлосним ми имамо извесних престава, али тек би онда природу светлости потпуно схватили кад бисмо је могли потпуно преставити, јер је појимање идентично са потпуно адекватним (јасним) преставама. Замерке учињене против мистерија само би онда биле необориве, кад би онај који их чини могао навести потпуно јасне разлоге за њих, али то је немогуће учинити у односу на мистерије, јер ове тада више неби биле тамне мистерије, него очевидни апсурдитети. Бранилац мистерија није оба-

везан да наведе потпуно јасне разлоге за своја тврђења, и дистинкције, које он у том погледу чини, не морају бити јасније од самих тврђења, иначе би се мистерије дале потпуно схватити и објаснити. Није довољно да замјерке буду основане на јасним појмовима, оне морају бити и применљиве на тему која је у питању. Ако ја поричем сумњиву премису мога противника, моје ће одрицање бити исто тако разумљиво као и његово тврђење. Али није потребно да мој одговор буде разумљив у свему, јер би иначе и сама мистерија била разумљива.

Закључак, који Бел из својих учења извлачи, гласи: разум се у стварима религије има потпуно да потчини вери. Разум, вели Бел, мора положити оружје и постати робом вере. То је тако звани триумф вере над разумом, потпуна субординација разума вери. За своје мишљење наводи Бел многе теологе, међу осталима старог Тертулијана, који је ово учење о односу разума према вери изразио у славном своме ставу „верујем јер је апсурдно.“ „*Mortuus est Dei Filius, credibile est, quia ineplum est; et sepultus revixit, certum est, quia impossibile*“ (да је божији син умро за веровање је, јер је апсурдно; да је закопан васкрсао извесно је, јер је немогуће“). Као што се види, за Тертулијана је критеријум истинитости једне религијске истине њена супротност разуму. Међутим, док је код Тертулијана дубока религијозност оно што га наводи на потпуно презирање разума, дотле Бел као чист скептичар одриче могућност разуму да увиди истинитост религијских догми. Само је један корак потребан па да разум, који увиђа да се религијске догме не могу са његовог становишта оправдати, објави себе за критеријум истинитог, а религијске догме за лажне. И овде лежи сва опасност Беловог становишта по религијске догме, и зато је Лабниц и покушао да покаже неоправданост како Беловог тако и Тертулијановог становишта у односу на слагање разума са вером.

Стога Лајбниц пориче даље и тачност осталих навода Белових из дела чувених теолога, које је овај навео да би потврдио своје мишљење. Тако Бел наводи Лутера који је тврдио да „*si placet tibi Deus indignos coronans,*

non debet displicere immeritos damnans“ (ако ти се допада, што Бог награђује недостојне, не треба да ти се не допадне, што осуђује невине), Лајбниц тврди да овде Лутер говори само о привидној неправди, и наводи друго једно место Лутерово из кога се види, да само наш ограничени разум не може да увиди, да у ствари неправде од стране божије не може ни онде бити где нам се чини да је има. Исто тако Лајбниц налази да су и остали наводи Белови из Оригенеса и др. нетачни, ушта ми овде не можемо улазити.

Своју расправу о слагању разума са вером завршује Лајбниц речима Св. Августина, да решење тешкоћа, које постоје у религијским догмама, није ни овде на Земљи немогуће, и да је каквоме светом, нарочитом милошћу обасјаном човеку остављено да то једном учини. Лајбниц се нада да је Бел већ окружен том свдтлошћу, која нама на Земљи није дата (Бел је био умро, кад је Лајбниц писао своју расправу), пошто се, вели, сме претпоставити, да му добра воља за то није оскудевала.

II

У другом одсеку своје Теодисеје Лајбниц расправља, као што смо рекли, сам проблем Теодисеје. Рекли смо, да он у првом одељку овога одсека расправља проблем најбољег света износећи доказе, да је овај свет најбољи од свих могућих светова; да у другом расправља проблем слободе воље човекове у односу њеном са свемудрошћу божијом и предестинацијом свега што се збива; и да у трећем расправља најважнији проблем Теодисеје, наиме проблем порекла зла. Међутим ова подела проблема по појединим одељцима није изведена у Лајбницовом делу тако како би се то дало очекивати, та подела важи само у односу на главну тенденцију појединих одељака, јер Лајбниц у сваком одељку расправља сва три проблема, и то са честим понављањима и недовољном одвојеношћу једног проблема од другог. У нашем излагању ми ћемо, као што је поменуто, ова три проблема одвојити један од другог и излагати их онако како је то и сам Лајбниц углавном чинио.

Проблем најбољег од свих могућих светова није неизоставно везан за проблем порекла зла, јер и кад у свету неби било зла, ипак би још увек било питање дали је свет, онакав какав је, најбољи од свих могућих светова, дали се можда неби дао замислити неки други свет, у коме би било још више добара, који би био дакле још бољи. Разуме се да тиме што овај наш свет садржи у себи зло, да је тиме и сам проблем најбољег од свих могућих светова тако рећи много актуелнији и његова важност много очигледнија, али, у принципу говорећи, тај је проблем ипак независан од проблема порекла зла. Осим тога Лајбниц је утолико пре морао та два проблема одвојити што, ко хоће да и поред зла, које свет у себи несумњиво садржи, доказује да је он ипак нешто најбоље што је могуће, очевидно ово последње мора нарочито доказивати.

Лајбницов доказ, да је овај свет најбољи од свих могућих светова, своди се углавном на ово двоје. Пре свега треба доказати, да Бог, поред све своје свемоћи, свемудрости и доброте, није *могао* створити свет бољи од овога који је створен, и друго треба доказати, да и свет, овакав какав је створен, није ни издалека тако рђав да неби био достојан стваралачке моћи божје, треба дакле доказати да зла, која свет у себи садржи, нису баш тако велика као што се то обично мисли, и да свет садржи у себи много више добра него зла, шта више да је зло само зато ту да учини да што више добра у свету буде. Прва теза, коју Лајбниц има да докаже, односи се према томе на метафизички или *онтолошки* оптимизам, а друга теза односи се на оптимизам у ужем смислу, на *психо-физиолошки* или *физички* оптимизам. Други део друге тезе, наиме да зло које у свету постоји служи добру, већ спада у трећи проблем, и ми ћемо га у вези са трећим проблемом и изложити.

Онтолошки оптимизам има дакле да утврди да Бог није могао створити свет, који би био бољи од овога што га је створио. Да се то докаже мора се очевидно поћи од самог бића божјег, мора се показати, да је сама природа бића божјег таква, да је њему било немогућно створити бољи свет.

Питање, дали је Бог могао створити свет бољи од овог који је створио, своди се на крају крајева на питање, дали има извесних закона, које ни сам Бог не може изменити, којима се и он сам мора покорити, или је он у апсолутном смислу свемоћан (тј. дали његова свемоћ превазилази и његов разум и његову вољу)? Дали логичке и математичке истине, чија нам важност изгледа апсолутна, ни сам Бог не може изменити, или оне ту своју апсолутност добијају од самог Бога? У теологији постоје од увек две партије, од којих је једна за ову апсолутну свемоћ божију, док друга логички несумњиве истине ставља над самовољом божијом и сматра их за само биће божије (има и таквих који тврде, да би такве истине важиле и да самог Бога нема). По првом екстремном гледишту (које су до крајних конзеквенција заступали скотисти) Бог је могао учинити, да $2 + 2$ не буде 4 него 3, он је могао учинити да заповест „не уби“ не буде морална него супротна заповест да то буде и т. д. Бел, против чијих гледишта Лајбниц иначе стално полемизира, врло је лепо карактерисао оба супротна гледишта на свемоћ божију у овом погледу, и ми ћемо цитирати један цео одсек његових извођења о томе, који наводи Лајбниц, и са којима се Лајбниц потпуно слаже.

„По учењу великог броја знатних писаца има у природи и бићу извесних чињеница моралног добра и зла које су старије од божије одлуке. Они доказују ово учење углавном страшним последицама које произилазе из супротне доктрине, јер ако нечињење неправде другоме неби било по себи добра радиња, већ тек услед самовољне наредбе божије воље, онда би из тога следовало, да је Бог могао дати закон који би у свима тачкама био супротан заповестима декалога, а престава тога изазива грозоту и одвратност. Овде пак износимо један директнији од метафизике позајмљени доказ. Несумњиво је, да егзистенција божија није ефекат његове воље. Он не постоји зато што хоће да постоји, него постоји по нужности саме природе своје. Његова моћ и његово знање постоје на основу исте нужности. Он није свемоћан и свезнајући зато што то хоће, него зато што

су то особине нераздвојне од његи. Влада његове воље односи се на вршење његове моћи, он производи ван себе доиста само оно што хоће а све остало оставља у стању чисте могућности. Из тога следује, да се ова влада његова може односити само на егзистенцију створа а никако не и на битне особине њихове. Бог је могао материју, човека, круг створити или нестворити, али он их није могао створити а да им не да њихове битне особине. Он је морао човека створити као разумну животињу и кругу дати обал облик, јер по његовим вечним и од слободних одлука његове воље независним преставама биће човека састоји се у животињским и разумним особинама а биће круга у периферији чији су сви делови подједнако удаљени од средишта. — Ове битне особине и ове истине потичу из исте нужности бића на којој почива и знање Божије: као што Бог по природи ствари егзистира и то као биће свемоћно и свезнајуће, исто тако имају и материја, троугао, човек, извесне радње човекове итд., ове и оне битне особине — — —.“

Лајбниц се, као што рекосмо, потпуно слаже са овим извођењима Беловим (док их Бел доцније, као што Лајбниц наводи, сам ставља у питање) само додаје, да вечне истине неби могле постојати без божанског ума иако божанска воља нема никаквог удела у њима, и то доказује овако. Све што је реално мора имати свој разлог у нечему што егзистира. Без Бога не само што неби постојало ништа што егзистира него неби било ништа ни могуће, т. ј. неби постојала ни сама чиста могућност, јер Бог као апсолутно нужно биће обухвата све што је могуће, обухвата све могуће предикате, и само на основу тога и мора егзистирати нужним начином. Према томе вечне истине могу постојати само у божанском разуму, и њихова егзистенција по себи не значи ништа друго до ову њихову егзистенцију у божанском разуму (који је исто тако апсолутно нужен и вечан као и само биће Божије).

Да је овај свет творевина разумног Бога а не продукт слепе нужности, као што тврде натуралисте и Спи-

ноза, доказује Лајбниц углавном на два начнна. Пре свега ствари овога света су случајне. Извесно је наиме, да би време, простор и материја, као ствари потпуно једноставне, хомогене и индиферентне, могле у себи садржавати и сасвим друга кретања и облике, и то у сасвим другом реду него што је овај дани. Стога се подлога случајних ствари овога света мора тражити у једноме нужноме бићу, које је нужно зато што чини подлогу њихову. Ова супстанција мора бити обдарена разумом, јер пошто су ствари светске случајне и пошто су стога место овога били могући сасвим други светови, то узрок света мора имати обзира на све ове могуће светове, а ово узимање у обзир не значи ништа друго до сам разум који садржи у себи преставе свих могућих светова. Према томе разум мора бити нужни предикат вечне супстанције ствари. Али исто тако и воља мора бити њен предикат, јер сам избор једнога од могућих светова могућан је само вољом. Напоследку и моћ мора бити предикат те супстанције, јер тек моћ је у стању да изабрани свет и оствари. Сва три ова основна предиката морају бити бесконачна, вечна супстанција мора бити безусловно савршена како у својој моћи, тако и у својој мудрости и доброти, укратко она мора бити Бог. А пошто су све ствари света повезане међу собом, то и Бог мора бити један.

Други много јаснији и специјалнији доказ за егзистенцију божију налази Лајбниц у случајности основних механичких закона кретања. У првом одељку ове расправе ми смо показали у чему се састоји разлика између тако зване логичке и физичке (resp. метафизичке) и моралне нужности. Док су геометријске истине апсолутно нужне и непроменљиве, дотле основни закони кретања материјалних тела то нису. Закон инерције, по коме је једно тело индиферентно према стању мира или кретања, иако је једна врло проста истина, ипак није нешто што би се дало несумњиво доказати, јар ми не видимо зашто се материја баш тако мора да понаша према миру и кретању. Исто тако и закон једнакости акције и реакције, иако је врло прост и искуством несумњиво утврђен, ипак

се не да доказати онако као што се доказују геометријске истине. Да два кретања у правцима катета једног правоуглог троугла производе једно резултантско кретање у правцу хипотенузе, то је ствар сасвим разумљива по принципу слагања кретања, али само то слагање није нешто што би се као каква геометријска истина дало доказати. Али иако ови и други основни закони кретања нису безусловно нужне истине, ипак они су тако прости и тако целисходни, да се никако не могу сматрати као произвољни. Пошто нису апсолутно нужни то се не могу сматрати за продукт следеће нужности у смислу натуралиста и Спинозе; али како нису ни сасвим произвољни, то нам остаје једино да претпоставимо, да су они продукт избора божанске мудрости. Бог је могао за основне законе физичког света изабрати и друге који су сложенији и мање целисходни, али његова мудрост, чији је принцип бирање онога што је најбоље и најцелисходније, могла је изабрати само оне који су најпростији и најцелисходнији. И обратно, простота и целисходност основних закона кретања доказују егзистенцију божанства које ствара свет.

Пошто је утврдио, да свет може имати своје порекло само у Богу, Лајбниц изводи даље, да је Бог могао стварајући свет створити само онај који је најбољи међу свима могућим световима (онтолошки оптимизам). Лајбницов доказ може се углавном свести на следећи силогизам. У своме разуму Бог је имао преставе свих могућих и добрих и рђавих (одн. мање добрих) светова, својом моћу он је могао сваки од тих светова и остварити, али својом вољом, чији је принцип бирање онога што је најбоље (и која је стога идентична са добротом), он је могао изабрати само најбољи од свих могућих светова.

Бог је могао и не створити свет, егзистенција света није нужна, она према томе није продукт неке геометријске или метафизичке нужности која би постојала у Богу, али ипак Бог је *морао* створити свет. Божанска стварачка воља наиме истина да је апсолутно слободна у томе смислу што нема никаквог ни спољашњег ни унутрашњег мотива који би је приморао, да се одлучи на

ово или на оно, напр. да избере један могући свет и да га оствари. Али ипак божанска воља није слободна у смислу апсолутне индиферентности, међу преставама божанског разума има неких којима је божанска воља *више наклоњена* него другима, и то је божанска воља *више* наклоњена ономе што је целисходно и добро него ономе што је нецелисходно и рђаво, и у томе се састоји *морална нужност*, која нагони божанство да створи свет и у исто доба га нагони да створи најбољи од свих могућих светова. Јер савршенство духа божијег и састоји се баш у томе, што је он апсолутно неспособан за икакве страсти и негативне афекте (немогуће је претпоставити, да Бог може мрзети, бити злобан, свиреп и т. д.). Бог је као свршено биће испуњен вечним задовољством, љубављу према себи самом. Ту љубав он преноси и на своје створове, јер створење света и разумних бића у њему не може потицати ниизкаквих зловних мотива у Богу, већ једино из чисте доброте и љубави коју Бог осећа остварајући преставе свога разума.

Ако је пак свет у првом реду продукт божанске доброте онда се мора претпоставити, да је свет којег је Бог створио најбољи међу свима могућим световима и да он бољи створити није могао. Већ сам тај факт што је Бог створио свет показује, вели Лајбниц, да овај мора бити најбољи од свих могућих светова. У појединостима то показати, вели Лајбниц, немогуће је, јер то би значило претпоставити могућност познавања, представљања и упоређивања бескрајности, што је очевидно немогуће. Божија моћ управљена је *ad maximum* (на оно што је највеће), божија воља *ad optimum* (на оно што је најбоље). То је довољно па да се *apriori* увиди, да је овај свет као творевина божија најбољи од свих могућих светова. Могло би се истина тврдити да је стварање онога што је најбоље уопште немогуће, пошто је увек могуће створити створење које је савршеније од створеног. Али оно што важи за поједино створење не важи, вели Лајбниц, за целину ствари, за универзум, који обухвата не само све ствари које су у исто доба у простору дате, него и све ствари у бесконачном времену, Свет додаје

Лајбниц, као бесконачност и није целина у оном смислу у коме су то поједине ствари у њему, те се зато и не може упоредити са каквим појединачним створењем (животињом или појединачном супстанцијом). Осим тога могло би се још и рећи, да је само целокупни низ ствари у времену до у бесконачоост оно што је најбоље, док оно што у појединим временним одсечима у васиони постоји није најбоље. Универзум би се према томе могао побољшавати, ако би у природи ствари лежало да се максимум добра не може да оствари одједанпут. Али то су све, вели Лајбниц, проблеми о којима се тешко да судити.

У другом одељку свога дела Лајбниц, као што смо поменули, расправља проблем слободне воље човечије и њеног односа према свезнанству божијем. У чему се тај проблем састоји ми смо већ изнели у уводу ове расправе, и зато ћемо сада одмах прећи на Лајбницово расправљање проблема.

У питању о слободи воље човечије Лајбниц заузима сасма особено становиште, зато је потребно задржати се мало дуже на његовом расправљању тога питања.

Три су ознаке које по Лајбницу сачињавају појам слободе. Слобода се састоји пре свега у сазнању које у себи обухвата потпуно познавање предмета на који је воља управљена, затим у спонтанеитету одлучивања и напослетку у случајности вољних радњи, т.ј. у искључењу логичке или метафизичке нужности њихове.

Што се тиче нашега сазнања оно је двојако: јасно или адекватно и нејасно или инадекватно. Сазнање из разума сазнање је јасно, док нам чула дају само нејасне преставе, чулно сазнање је дакле нејасно, и уколико смо подложни чулима ми смо робови, а само уколико се управљамо по разуму слободни смо. Само Бог има потпуно јасно сазнање свега што постоји, отуда је он у својим одлукама и радњама без погрешке, док су анђели и свеци још донекле томе подложни, а ми, као душе ниже врсте, често нисмо у стању решити, дали оно што нам се у једном моменту допада није по себи можда каква несрећа.

Према дефиницији Аристотеловој, да је све оно спонтано чији принцип радњи лежи у самом субјекту

који агира, и ми смо несумњиво спонтани. Истина да нас често спољни узроци заводе са нашег пута, али овај утицај спољних узрока на нашу вољу само је привидан, вели Лајбниц, и то зато што у ствари такозваног физичког утицаја тела на душу нема. Овде се Лајбниц позива на свој систем престабилиране хармоније, и стога се и ми морамо овде укратко позабавити са тим Лајбницовим системом. Лајбницов систем престабилиране хармоније оснива се на његовом систему монада. Монаде су душевни атоми, проста недељива бића чија је унутрашњост испуњена преставама, помоћу којих свака монада преставаља цео остали свет. Преставе монада могу бити како свесне тако и несвесне, и према свесности одн. несвесности својих престава монада је савршенија одн. несавршенија. Пошто по Лајбницу нема две монаде које би биле квалитативно једнаке, то постоји само једна једина монада чије су све преставе потпуно свесне, која потпуно јасно преставаља универзум, и та је монада Бог. Монаде које немају свесних престава, које вечно спавају као што вели Лајбниц, то су монаде које сачињавају последње елементе материјалних тела, и свака монада са свесним преставама (душа) окружена је једним нарочитим комплексом материјалних монада, преко кога општи са осталим светом — то је органско тело њено. Свака је монада по Лајбницу биће за себе, потпуно одвојено од свих осталих бића: монада, вели Лајбниц, нема никаквих прозора кроз које би из ње могло нешто напоље да изађе или споља у њу да уђе. И на овом учењу о потпуној изолованости једне монаде од друге почива Лајбницов систем престабилиране хармоније. Иако је свака монада изолована од друге, ипак је Бог, стварајући свет монада и окружујући сваку свесну монаду (душу) телом, учинио, да унутрашњи ток престава у души потпуно одговара кретањима тела, и та је њихова хармонија таква да изазива привидност, као да душа фактички утиче на тело и обратно, док у ствари тога такозваног физичког утицаја (*influxus physicus*) — кога је Дакарт претпостављао — нема.*)

*) Опширније излагање Лајбницовог филозофског система читалац ће наћи у пишичевом делу „Историји новије филозофије. Први део, од Ренесанса до Канта“, друго издање, 1922 (стр. 213—246).

Спонтанентет душе не састоји се ни у чему другом већ у томе, да је порекло свих престава и њиховог тока у самој души, да спољни узроци немају уопште никаквог реалног утицаја на нас. да је дакле извор наших вољних радњи само у нама. Као што се види, спонтанентет по Лајбницу не обухвата само вољне радње него и све наше радње уопште, цео наш душевни живот.

Трећа ознака која карактерише појам слободе, случајност, најважнија је од све три и у њој лежи битна ознака слободе. Код појма случајности Лајбниц међутим прави једну дистинкцију која је и сувише вештачка да би се могла одржати, на којој пак почива у последњој инстанцији цео његов систем Теодисеје. По Лајбницу наиме треба разликовати случајност воље од потпуне индиферентности воље према вољним мотивима. Воља је индиферентна само утолико уколико ниједан мотив није у стању да је примора да се за њега одлучи или не одлучи, али она није индиферентна у томе смислу, да јој је сасвим свеједно за који ће се од датих мотива одлучити, напротив воља је увек склона да се одлучи за јачи тј. бољи мотив. Нужност, којој је воља подложна, није нужност геометријске али логичке природе већ нужност моралне природе. Применом ове разлике геометријске и моралне нужности на вољу Лајбниц, као што се види, хоће с једне стране да избегне строги детерминизам који вољне радње подвргава логичкој нужности, а с друге стране индетерминизам који вољу чини апсолутним господарем над свима мотивима. Међутим овај Лајбницов покушај мора се сматрати за пропао, јер тврдити, да је воља слободна у томе смислу да она није приморана да изабере овај или онај мотив, значи тврдити да је она у крајној инстанцији потпуни господар над мотивима, а тврдити, да она следује увек најјачем мотиву иако то не мора, значи просто тврдити да она то мора чинити, значи, дакле, тврдити да није слободна. У ствари Лајбниц и јесте детерминиста, и његов индетерминизам има значај само једне логичке апстракције, која у пракци нема апсолутно никаквог значаја.

Да је Лајбниц доиста детерминиста и поред свега његова тврђења да је воља само наклоњена а не и при-

морана да се увек одлучује за најјаче мотиве, показује и његова строга критика оних који сматрају непосредно осећање наше о слободи за доказ слободе, као и оних који тврде потпуну индиферентност наше воље.

За потврду свога мишљења, да непосредно осећање наше о слободи не доказује саму слободу, Лајбниц се позива на Бела, цитирајући једно цело место његово о томе (које ћемо и ми овде делимице навести): „Јасно и разговетно осећање, које имамо о својој егзистенцији, не може нас очевидно нимало поучити о томе, дали је основ ове егзистенције у нама самима или је наше биће творевина неког другог... Стога ја тврдим, да и јасно и разговетно осећање, које имамо у радњи наше воље, није у стању да нас поучи, да ли смо ми сами порекло те радње, или она долази од оног истог бића од којег и наша егзистенција произилази.... Није ли јасно да би и ветреница, ако би јој се само у исто доба са крећањем ка једној одређеној тачци хоризонта саопштило и задовољство да се овој тачци окрене — да би и она била уверена да се креће сама од себе, да би одговорила жељама које је сама изазвала? Ја при томе претпостављам да она незна да има ветрова и да тај спољни узрок мења у исто доба и њен правац и њене жеље. У овом се положају и ми од природе налазимо: ми незнамо, да ли нас какав непознати узрок не преноси од једне мисли ка другој. Стога је сасвим природно, што људи мисле, да се они сами собом одређују и одлучују....“

Још је много строжији Лајбниц као критичар оних који тврде потпуну индиферентност наше воље у односу на мотиве. Искуство, вели он, не говори нимало за ту фантазмагорију потпуне индиферентности, и против ње се могу изнети исти разлози које је Бел (у горњем цитату) изнео противу доказа слободе воље из непосредног осећања слободе. Бити потпуно индиферентан према различним одлукама које имају да се учине, тј. бити подједнако склон за сваку од њих, то је, вели Лајбниц, немогуће: јер ако би ми били подједнако склони наспрам одлука А, В и С, онда бисмо били подједнако склони и према одлуци А и према одлуци поп - А, а то је немогуће јер је противречно. Ова равнотежа противречи

потпуно и самом искуству, јер дубље размишљање показује, да је при свакој такој одлуци било макаквог узрока који је учинио те смо се баш на оно одлучили, на што смо се одлучили, па ма тај разлог остао и неопажен. Кад би постојала таква једна колебљива индиферентност или, другим речима, кад при избору неби било ничега што би нам давало повода за избор, онда би био могућ потпун и апсолутан случај у природи, што је немогуће. Тако је исто у природи немогућ и случај са магарцем Буридоновим, магарцем који би стајао између два потпуно једнака пласта који би га подједнако привлачили (тако да би он поред обилате хране морао умрети од глади), пошто је немогуће поделити универзум на две једнаке половине (равнином која би ишла средином магарца). Јер нити су делови универзума нити унутрашњи делови животиње међу собом хомогени, нити леже симетрично с обе стране те вертикалне равнине, већ ће увек ван магарца бити многих ствари које ће га, иако неопажене, одредити да се окрене једноме од оба пласта.

Али не само да је слобода воље у смислу потпуне индиферентности немогућа него би она, вели Лајбниц, била и потпуно штетна, па шта више и одвратна. Човек који би тако радио, или који би се бар правео као да ради без мотива, морао би се сматрати за будалу.

Проблем предестинације, одн. проблем односа слободне воље човечије према свезнанству божијем, карактерисао је кратко и јасно Бел следећим речима: „Неко је назвао област милости морем које је без дна и без обала. Можда би било zgodније упоредити је са мореузом Месинским, где постоји увек опасност да се наиђе на једну провалу кад се друга хоће да избегне — — — Све се своди на крају крајева на ово: јели Адам слободно згрешио? Одговори ли се јест, онда настаје замера: дакле његов пад није био предвиђен; одговори ли се не, онда настаје замерка: дакле он није крив. Могу се стотине свезака писати против једног или против другог од ова два закључка, ипак се признати мора, да је или потпуна предвиђеност једног случајног догађаја потпуно несхватљива мистерија или да је начин, на



који једно створење без слободе греши, несхватљив
Лајбницово решење проблема предестинације у глав-
ном је следеће. Кад се тврди, да слободна радња не
може бити предвиђена, онда се тиме меша слобода са
неодређеношћу или потпуном индиферентношћу; а кад
се тврди, да би недостаак слободе условљавао некажњи-
вост човека, онда се тиме мисли ни слободу, која је не
без одређености и извесности већ само без нужности или
морања.

Као што се види, вели Лајбниц, дилема није пра-
вилно схваћена, и постоји широк пролаз између обе про-
вале. Може се наиме одговорити, да је Адам слободно
згрешио и да га је Бог видео у стању могућег згре-
шења, па да је то стање, према божанској одлици да грех
допусти, и реалним постало. Иако Адам греши, и то по
божијој одлуци, ипак он тиме није ослобођен казне, јер
је слободан, т. ј. није приморан да греши. Као што се
види, Лајбниц решава ову основну супротност између
људске слободе и божанске предестинације само на
основу оне своје дистинкције између моралне и геоме-
триске пужности на основу које су радње наше воље,
иако потпуно одређене и предестиниране, ипак у основи
слободне, јер би могле бити и друкчије, само то никада
не бивају.

Међу знаменитим покушајима да се конфликт из-
међу људске слободе и божанске предестинације дога-
ђаја реши, наводи Лајбниц као један од најважнијих по-
кушај молиниста (по Молини, оснивачу тога правца).
По молинистима постоје три врсте предмета божанске
воље: могући догађаји, фактички догађаји и условљени
догађаји (т. ј. догађаји који би наступили кад би извесни
услови били испуњени). Знање могућих догађаја називају
молинисти знањем из простог сазнања, знање фактичких
догађаја (т. ј. оних који се јављају у самој свету она-
ком какав је он) називају знањем из опажања. Али по-
што има нечег што лежи на средини између онога што
јз просто могуће и онога што је фактично, а то је услов-
љени догађај, то постоји и једно средње знање између
знања из простог сазнања и знања из опажања. Божан-

ско знање наших слободних одлука знање је ове треће врсте, т. ј. средње знање. Бог незна тачно и одређено нашта ће се човек који се одлучује (напр. Адам) одлучити, али он зна нашта се он може одлучити, он зна да ће се он под овим околностима одлучити за ово а под оним за оно.

Лајбниц је противан овом средњем знању молиниста. Бог не само што зна како ће се човек одлучити од овим или оним околностима, већ он зна и које ће околности наићи, пошто је он тај који све околности ствара и унапред одређује, он дакле зна тачно све одлуке наше слободне воље. Али тиме што Бог зна који ће услови наступити, што он дакле зна како ће условљени догађаји настати, тиме није нимало искључена сама условљеност т. ј. логичка случајност ових последњих. Јер ниједан појединачни догађај у свету нема ничега на себи што би га учинило нужним и што би учинило да се место њега не јави неки други догађај. Иако је све што се у свету дешава унапред одређено по закону узрочности, иако све као последица излази из претходних узрока, иако је Бог предвидео сав овај ток ствари, ипак тај ток није и по себи нужан, јер он нити је продукт слепо логичке нужности (већ има своје порекло у Богу, и то у моралној нужности која одређује стварачку вољу овога), нити је слепа случајност (фатум мухамеданаца) већ разумна предестинација ствари. Овде Лајбниц помиње и познати класични доказ фатализма по коме, ако је некоме суђено да умре, лечење му ништа не може помоћи. Ти ћеш умрети овог или оног дана — то је истина вели Лајбниц, али само стога што ћеш свеоно чинити што смрт за собом повлачи. Закључак фаталиста (који се назива *ignava ratio*) само је дакле један софизам и ништа више, пошто све следује из својих узрока а никако не по некаквом фатуму.

Трећи, најопсежнији одељак Теодосије садржи, као што смо упочетку рекли, Лајбницово учење о пореклу зла. Први одељак, као што смо видели, имао је за задатак да докаже априорну нужност створења најбољег

од свих могућих светова. Али то Лајбницу није било довољно, он је хтео да докаже да је овај свет не само, метафизички узев, најбољи од свих могућих, већ да је он и по садржини физичких и моралних добара која се налазе у њему најбољи од свих могућих светова. Тенденција Лајбницова у овом погледу, стављајући се на његово становиште, потпуно је оправдана: она је не само оправдана него у њој лежи управо тежиште Теодисеје. Доиста могло би се замислити да је овај свет формално, т. ј. метафизички узев, најбољи од свих могућих светова па да ипак материјално, т. ј. физички, не буде најбољи од свих могућих светова, да уопште не буде добар, па шта више да чак у овом погледу буде и најгори од свих могућих светова. И доиста докле Лајбниц тврди да је овај свет и формално и материјално најбољи од свих могућих светова, дотле Шопенхауер тврди да је он формално узев добар свет док је пак материјално узев најгори од свих могућих светова (јер по Шопенхауеру гори свет више уопште неби могао постојати), а Хартман пак, да је он материјално узев рђав свет али да је формално узев најбољи од свих могућих светова. Учење Лајбницово, да је овај свет и материјално узев најбољи од свих могућих светова, чини дакле есенцију његове Теодисеје, то је његово толико много сп. мињано учење о оптимизму.

У ужем смислу под оптимизмом разуме се и може се разумети само доктрина о у материјалном смислу најбољем од свих могућих светова, и то опет строго узев само доктрина која се односи на физичка добра која се налазе у свету. Истина са теолошког гледишта много је важније оправдати Бога због моралних зала која је у свету допустио, т. ј. показати да су та зла ништавна према моралним добрима која за собом повлаче, али са филозофског гледишта и са гледишта разума (који је тако опасан, по речима Беловим, за религију и теологију) много је важније оправдати Бога са физичких зала која је у свету допустио, т. ј. доказати да су та зла, иако их има, ипак у великој мањини према физичким добрима која свет у себи садржи. Према томе и ми ћемо

овде изложити најпре овај са филозофског гледишта фундаментални део Лајницевог Теодисеје, па ћемо онда напоследку прећи на последњи са теолошког гледишта најважнији део, на проблем порекла моралног зла.

Питање материјалног оптимизма у ужем смислу или, како смо га ми раније назвали, физичког оптимизма, своди се на питање, дали у свету постоји више физичких зала или добара. Постоје две врсте физичког зла: прва врста обухвата несавршенства несвесних (у ужем смислу) физичких бића, а друга обухвата несавршенства свесних разумних бића, тј. болове које ова у својој свести осећају. Лајбниц држи да, уопште узев, није могуће да су ове две врсте физичких зала од једнаке вредности по божанство, маколико оне биле за нас неједнаке, тј. он држи да је могуће да у целини света савршенства несвесних физичких ствари могу, ако се налазе у много већем броју од физичких зала друге врсте, ова тако рећи мајоризирати и учинити да свет у целини буде добар, па ма свесна створења, која у њему постоје, била испуњена самим болом. Али он се ипак незадовољава са овим у истини веома сумњивим оправдањем Бога за физичка зла друге врсте, његова је тенденција управљена на то да докаже, да су физичка зла друге врсте много мања у сравнењу са физичким добрима те исте врсте, тј. он хоће да докаже да су задовољства, која осећају свесна разумна бића, много претежнија од њихових болова.

Физичка зла прве врсте, као што су монструми, револуције које су се дешавале на Земљи утицајем ватре и воде, разна несавршенства наше физичке природе итд. оправдава Лајбниц на тај начин што тврди, да у свима тим привидним неправилностима и оступањима од физичких закона лежи један дубљи и виши смисао, да, као што је могуће у геометрији за једну линију која има мноштво прекида и неправилности поставити један општи закон из којег све те неправилности проистичу, да би исто тако било могуће, само кад би нам био познат дубљи закон који регулише те привидне неправилности физичког света, увидети да су све оне доиста

привидне и да свуда влада потпун ред. Зар би, вели Лјибниц, било могуће да Земљина површина, оваква каква је данас, буде тако угодно станиште органског света и специјално човечанства, зар би она садржавала толике метале и минерале у себи, да она није продукт нереда који је пре тога владао, а који је уродио тако плодним редом? Где се у универзуму налазе неред и неправилност они су само зато ту, да би се дошло до већег реда и веће правилности него што би се иначе дошло кад би се ишло путем простијим и привидно правилнијим. Да је то тако у многим случајевима где се јавља неред, можемо и ми сами да констатујемо, па је допуштено закључити да је то тако свуда, тако да физичка зла прве врсте не могу сведочити против доброте света и доброте творца који га је створио.

Али физичка зла друге врсте, као што примећује Бел, много су важнија од оних прве врсте. Бел се директно окреће против оних који тежиште Теодисеје међу у физичка зла прве врсте идући чак тако далеко да тврде, да је Бог у извесним случајевима допустио физичка зла друге врсте само да би избегао зла прве врсте, односно да неби дошао у опреку са законима кретања. По њима, вели Бел, излазило би да је Бог створио свет само зато да би показао своје бескрајно знање у архитектури и механици без икаквог удела диброте или љубави његове у овом великом делу. Овакав Бог, продужује даље Бел, „налазио би само у знању своју почаст и пре би допустио да цело човечанство цропадне него што би допустио да се извесни атоми лаганије крећу него што то захтевају општи физички закони“. На ову примедбу Белову Лајбниц примећује, да је Бел сигурно неби био учинио да му је био познат његов метафизички систем престабилиране хармоније, по коме циљеви и узроци иду паралелно и по коме је Бог не само најбољи архитекта него и најбољи монарх. Међутим овом примедбом Лајбниц не погађа право језгро Белове замерке, и ми ћемо доцније видети у чему се састоји то језгро њено.

Али мада Лајбниц не признаје, као што смо раније споменули, да су уопште узев физичка зла друге врсте

тежа од оних црве, ипак он хоће да покаже да у том погледу нема никаква замерка да се учини божанству, тј. он хоће да покаже да у животу свесних бића има много мање болова од задовољстава. Пошто Лајбниц свуда па и овде развија своја гледишта полемишући са Белом, то он опширније говори само о боловима разумних бића, људи, додирујући само укратко питање о боловима и задовољствима код животиња (пошто можда, вели Лајбниц, Бел као картезијанац држи да животиње немају уопште свести већ да су цросте машине). Лајбниц држи да животиње имају свести и осећања, али да немају разума, а без разума нису могући, мисли Лајбниц, прави бол ни право задовољство. Болови и задовољства код животиње не могу бити ни трајни ни јаки као што су код човека, пошто њима оскудева разум и рефлексја, а где овога нема ту нема суморности која прати бол, нити радости која прати задовољство. И људи се каткада налазе у оваком животињама сличном стању, наиме кад раде готово само из нагона и под непосредном владом чулних утисака: у овом стању и код њих су и болови и задовољства врло слаби.

Прелазећи на болове и задовољства код људи Лајбниц се најпре пита дали они који, тврдећи да у људском животу има више болова него задовољстава, не одређују ова последња сувише уско и налази да је ово последње доиста случај. Бел напр. налази да, као што се физичко зло састоји у осећању бола, да се тако исто физичко добро може састојати само у осећању задовољства. Лајбниц насупрот томе тврди, да и стања чистог осуства бола престављају физичка добра, јер не осећати никакво зло значи већ осећати добро.

Јер губитак сваког физичког добра ове врсте, као што је напр. здравље, повлачи за собом бол и несрећу, и ми сазнајемо њихову праву вредност тек када их изгубимо.¹ Кад се и ова (негативна) физичка добра

¹ Шопенхауер је напротив баш из тога, што је већина тако званих физичких добара оваке врсте, сасвим супротно закључио, да су болови једино првобитни и реални и да их по томе има више од задовољстава.

узму у обзир онда се, вели Лајбниц, с правом може тврдити, да у нашем (људском) животу има више добара него зла, да има више пријатнога него непријатнога. Осим тога, вели Лајбниц, сувише често уживање као и сувише јако уживање били би велико зло, јер би уништили потпуно способност нашу за осећањем уопште. Духовна задовољства су најчистија и најподобнија за дуго трајање, што показује пример мудрог Кардануса, који се као старац чак и заклео, да се неби мењао ни са младићем богатим а незналицом. Јер знање, вели Лајбниц, скрива у себи дражи непознате онима који их нису искусили. Духовна задовољства тако су велика и силна, да насупрот њима и помоћу њих телесни болови могу сасвим да ишчезну и да немају никаквог утицаја на душу. Бел ово Лајбницово тврђење директно одриче и саркастично примећује, да се ту говори о једноме средству (за уништавање телесних болова) које никоме није познато. Лајбниц на то одговара, да примери толиких мученика, који су за своја уверења умирали сасвим мирно, шта више с радошћу, трпећи при томе највеће телесне муке, то доказује. Лајбниц још додаје, да неби било немогуће васпитати људе тако да постану потпуно индиферентни према телесним боловима. Али баш и сам тај факат, што је такво једно васпитање непотребно (јер људи долазе само изузетно у прилике за које би оно као средство било потребно) показује, да у људском животу има више добра него зла.

Али све кад би се и признало да у људском животу има више болова него здвољстава из тога не излази још, да и у божијој држави, која обухвата сва разумна бића, има више зла него добра. Кад се узме у обзир, вели Лајбниц, да је Земља само једна од планета Сунчаног система и да су све некретнице такође сунца са планетама, онда се види како је Земља сићушан део целе Вационе. Може се, вели Лајбниц, с правом претпоставити да су сва та сунца насељена срећним створењима. Осим тога ништа не смета претпоставити, да је и бесконачна област празног простора ван регијона звезда насељена срећним створовима. Јер треба имати на уму да

Лајбниц из исте оне претпоставке из које изводи да има супстанција чије је свесно стање ниже од нашег, изводи да има и монада са вишим свесним стањем, тако да егзистенција анђела, генија и уопште духова виших од човека у његовом систему с истом логичком конзеквенцијом следује као и егзистенција Бога. Па како таквих створења на Земљи нема, природно је што он њихово седиште ставља на друга небеска тела и у бесконачну област простора ван звезданих састема.

Само у једном погледу признаје Лајбниц да песимизам има право: наиме код људи има више физичких зала моралне природе него физичких добара те врсте, т.ј. пороци људски превазилазе врлине њихове. Али и у овој тачци, вели Лајбниц, претерује се. Јер иако је истинитост њена тачна, јер физичка зла ове врсте произилазе из првобитног греха, ипак је потпуно погрешно напр. са Св. Августином назвати врлине паганаца сјајним пороцима.

Са теолошког гледишта најважнији део Лајбницевог Теодисеје бави се питањем о пореклу моралног зла. Морално зло састоји се углавном у првобитном греху човека, по Светом Писму у праотачаском греху Адама, који га је извео из раја и цело потомство његово предао болу и смрти. Пошто је човек створ божији, пошто све што постоји има своје порекло у Богу, како је онда могућ овај праотачаски грех Адамов? Јер остављајући на страну, вели Лајбниц, пад анђела, Бог, пошто зна све што ће се десити, знао је да ће и Адам, изложен искушењу, згрешити, изгледа дакле по томе да је сам Бог хтео да Адам згреши и да тиме све потомство своје изложи беди и смрти. Још горе ствар изгледа, вели Лајбниц, кад се узме у обзир будући живот, у коме ће само један малени број изабраних бити спасен, докле ће велика множина осталих бити изложена вечним мукама. А узме ли се још у обзир да чак ни тај избор не бива по заслуги него чисто својевољном милошћу божјом, онда нам Бог изгледа још много неправеднији.

Ово су углавном тешкоће којима се бави овај део Лајбницевог Теодисеје. Као што се види, то су тешкоће

које стоје у најтешњој вези са последњим тзв. тајанственим дубинама религије, специјално са дубинама хришћанског тизма.

Лајбницово решење проблема порекла моралног зла гласи углавном овако: Бог је морално зло, грех, *допустио* али није и *створио*, према томе њему се не може приписати због тога никаква кривица. То своје решење Лајбниц заснива на разлици између *воље која претходи* и *воље која одлучује*.

Под вољом која претходи разуме Лајбниц све вољне наклоности, све жеље које још нису добиле дефинитиван одлучан карактер. У Богу ова је воља озбиљна и чиста, она тежи само добру, она свако добро узима у обзир појединачно, и према степену истога јача је или слабија. Првобитно дакле Бог хоће добро и само добро, он нити хоће грех, нити смрт, нити времену или вечну казну створава које има намеру да створи. Јер, као што изрично вели Лајбниц, ова првобитна воља постоји у Богу само пре него што се он одлучио да створи свет, она постоји у њему док се он још одлучује дали да га створи или не створи, дали да га створи оваког или онаког.

Али кад се Бог једном одлучи, кад се је он једном одлучио да створи свет, кад је дакле његова воља постала одлучна, онда морамо бити сигурни да је он, према природи своје првобитне воље која је управљена једино на добро, могао међу свима могућим световима, која су били предмет његове интелигенције, изабрати само најбољи од свих могућих, и да, ако у плану овог последњег лежи и бол и грех, да је он и ове морао изабрати да би остварио оно што је најбоље. Његова одлучна воља чини резултату свију његових појединачних првобитних воља, тако да из тога излази да је Бог и у појединостима *хтео* само добро, и да је зло, које постоји и које је постало, *морао* допустити само с погледом на *целокупни* светски план, који је то захтевао. Да би показао јасније у чему се састоји ова разлика између *хтео* и *морао* (допустити) Лајбниц узима у помоћ и један прост пример. Војник који је постављен да чува стражу

учинио би грех, изневерио би своју дужност, кад би оставио своје место и отишао да разводи двојицу који се бију пред његовим очима. Јер он би тиме учинио већи грех хотећи да се избегне мањи. Тако би и Бог учинио грех према целокупном своме плану, који пружа оно што је најбоље, кад би у томе плану хтео да избегне грех људи, он би дакле учинио већи грех да би избегао мањи. Укратко речено — и у овим речима лежи квинтесенција Лајбницевог Теодисеје — Бог *првобитно* хоће само *добро*, он хоће *дефинитивно* оно што је *најбоље*, *физичка* зла он хоће као *срестива*, а *морално* зло *допушта* само као *conditio sine qua non* онога што је *најбоље*.

Али осим овог проблема *моралног* суделовања божијег у моралном злу постоји још и проблем *физичког* суделовања његовог у моралном злу. Бог наине стварајући крајне супстанције ствара и све особине и наклоности њихове, он дакле ствара и зле особине и наклоности њихове исто тако као и добре. Неки теолози хтели су ову тешкоћу избећи на тај начин што су претпоставили, да је суделовање божије при стварању крајних супстанције опште и посредно, тј. да им он, стварајући их, даје само снагу која им је за делање потребна, али да их у радњама никако не потпомаже. Међутим Лајбниц је противан овом мишљењу, он држи да Бог ствара супстанције непосредно и у појединостима, тј. са свима њиховим потенциелним и актуелним атрибутима. Као год што је Бог створио првог човека без греха, тако он сада ствара људе који греше (као што ћемо видети, Лајбниц узима да се стварачка моћ божија обнавља у сваком тренутку, да она није нешто што се само једанпут упочетку света десило). У овом смислу дакле Бог суделује физички у моралном злу.

Али он то не чини у другом једном много дубљем и за проблем порекла моралног зла важнијем смислу. Биће зла уопште, па дакле и моралнога напосе лежи, вели Лајбниц, у негативности. Зло је наине само осуство добра а није ништа што би и само имало позитиван карактер (бол би према овоме био само осуство за-

довољства а никако не засебно нозититно стање свесног субјекта), што су теолози изразили и пре Лајбница у следећим реченицама:

Bonum ex causa integra, malum ex quolibet defectu (добро има своје порекло у потпуном узроку, зло у непотпуном);

Malum causam habet non efficientem sed deficientem (зло нема делателног узрока, његов узрок лежи у оскудици).

Пошто се божија стварачка моћ може односити само на оно што је *позитивно* и *реално* у крајној супстанцији, то Бог не може бити прави узрок зала и несавршенстава ове последње, он дакле и при стварању моралног зла физички суделује само у негативном не у позитивном смислу, и ту он зло само допушта не могући га избећи али га не ствара. Да би ово објаснио Лајбниц се служи још и овим примером. Сплавови на рекама крећу се различном брзином: брзина њихова долази од реке која их својим течењем покреће, али они поред тога имају своју сопствену тежину, која према својој величини ову њихову брзину смањује. На исти начин мора се рећи да и Бог свима крајним супстанцијама у истој мери саопштава савршенства, али да су оне по својој природи неспособне да ова савршенства приме: на тај начин добра долазе од божанске снаге, зла од неспретности крајних бића. Кад би крајне биће било потпуно савршено, онда би оно било само Бог, а то је немогуће.

Пошто је на тај начин показао, да у Богу не може лежати порекло моралног зла, Лајбниц хоће изближе да покаже како оно проистиче из људске природе. Несавршенство људске природе, као што смо горе видели, последњи је узрок моралног зла, које је Бог морао допустити да би остварио свој план најбољег света. Природа првог пада несме се, као што то чини Бел, тако схватити као да је Бог осудио Адама и сво његово потомство услед првог греха и на даље непрестано грешење, него се мора узети да се грех потомака тако рећи природним путем наслеђује од предака.

Да би ово објаснио Лајбниц се задржава подуже на проблему душе, т.ј. на проблему постанка и стварања

њеног од стране божанства. О томе су могућа три гледишта. По првоме од њих (Платон) све су људске душе постојале пре овог живота у једном другом свету, у коме су згрешиле и због тога осуђене да станују у тамници тела. Друго гледиште узима, да се душа детета преноси (отуда се ово гледиште назива традукционизам), т.ј. да постаје или да се одваја од душе родитеља и да на тај начин грех предака прелази на потомке (Св. Августин). Треће гледиште узима да сваку душу, која се јавља у новом телу, ствара Бог, и ово гледиште, које је међу теолозима најраспрострањеније, пружа, вели Лајбниц, највеће тешкоће проблему преношења греха. Лајбниц акцентира ово треће гледиште, али га тако модифицира да оно постаје способно да рационално објасни преношење греха. Остављајући на страну Лајбницово тврђење, да Бог у ствари у сваком моменту наново ствара свет, он узима да душа, као и свака крајна супстанција уопште, може само створењем почети и уништењем престати да егзистира, тако да, докле год Бог стално својом стварачком моћи ставља свет, и свака душа у овоме стално се у својој егзистенцији одржава, тако да су са првим створењем света створене и све душе у њему. Да би ову своју хипотезу учинио вероватном Лајбниц, заведен неким биолошким проналасцима свога доба, претпоставља да не само да је душа него да је и тело њено бесмртно, само што се ово последње може смањити до невидљивости, тако рећи постати потпуно идентично са првобитном органском клицом (ембрионом) из које се је развило, што по Лајбницу по смрти органског тела са овим и бива. На основу тога претпоставља даље Лајбниц, да се органске клице свих будућих потомака једног организма налазе у семену овог последњег и да су се по томе у семену Адамовом налазиле органске клице свију његових потомака. Према томе душе свих људи налазиле су се у органском телу Адамовом (Лајбниц још додаје да је склон претпоставити, да те душе нису имале разума, да су биле чисто вегетативне и сензативне природе, и да им се разум придаје доцније при рођењу њиховом у засебном људском организму) и од

Адама непосредно примиле и клицу греха, који је у овоме услед пада постао.

Али маколико да су велики греси човекови и мада Бог директно нема никаквих удела у њима, ипак он није слабу људску природу ни у томе оставио без своје потпоре, која се јавља у облику *милости* његове. Милост божју дели Лајбниц на две врсте: једна која је довољна за оне који *хоће* и друга која *помаже* да се *хоће*. Прва милост никоме се не ускраћује, она се пружа свакоме који све чини што чинити треба и што Бог захтева да се чини, да би се човек опростио од греха. Ова милост или је обична, редовна, или је необична: Павлово обраћање била је необична милост ове врсте. Лајбниц узима да и нехришћани можда у тренутку смрти бивају удостојени, ако су иначе били морални и беспрекорни људи, ове необичне милости Божије која их спасава, јер је тешко претпоставити да ће Бог толике људе, само зато што нису чули за реч Христову, осудити на вечне муке. Исто тако он узима да је Бог милостив и према деци хришћана која умиру пре крштења, и противан је у овом погледу учењу Св. Августина, по коме је праотачаски грех сам собом, без икаквих даљих злих дела, довољан да се заслужи пламен пакла (док су сколастичари претпостављали да се душе некрштене деце налазе у чистишту, где нема паклених мука али ни рајских блаженстава). Милост друге врсте милост је коју Бог не пружа свакоме, него само онима које он зато изабере. Милост ове врсте баш и јесте камен спотицања за оне који гледају да Богу придаду што више кривице за стварање оваког једног света. Јер људи се по природи својој тако мало разликују један од другог, да те разлике не могу за Бога бити разлог да једноме да што другоме ускраћује. Лајбниц на ово одговара, да разлике међу људима има, и да Бог исто тако зна за оно што је најмање као и за оно што је највеће, да он и те разлике узима у обзир, али да се ипак његов избор не мора управљати ни према овим премисама једне личности над другом. Јер као што, вели Лајбниц, за једну зграду или накит не мора онај

камен који има извесну празнину да испуни да буде најбољи који је најлепши или најскупочијни, него онај који ту празнину најбоље попуњава, тако може и за план светске зграде једна личност, ма и мање као таква вредила, бити изабрана баш зато што извесну празнину у томе плану под датим околностима најбоље испуњава. Милост ове врсте чини, укратко речено, по Лајбницу последњу тајну самог божанства у коју ми људи не можемо да уђемо, за коју морамо веровати да одговара плану најбољег света.

Проблем божанске милости добија нарочиту важност кад се узме у обзир питање о вечним мукама у паклу. Лајбниц са симпатијом помиње Оригенесово учење, по коме ће добро на крају крајева свуда победити зло и по коме ће сви разумни створови, чак и отпали анђели (ђаволи), постати блажени и светли, али му се из догматичких разлога не придружује. Он држи да из вечности божанске правде следује и вечност казне и додаје да, све и ако се претпостави да огромна већина свесних створова има да се подвргне вечним мукама, ипак вечна задовољства изабраних могу бити својом јачином толика да далеко надмаше болове оних првих, тако да свет у целини буде ипак добар. Он се упушта и у контроверзу између тако званих супралапсаријеваца и инфралапсаријеваца, од којих први уче да је избор оних који имају вечно да пате од стране Бога безуслован и да није везан за знање о њиховом будућем греху, док други уче да је Бог, одлучивши из разлога скривених и нама непознатих да Адам и цело његово потомство згреше, својом милошћу изабрао из те велике масе неколике и помоћу Исусовом без икакве њихове заслуге спасао их, док је друге осудио на казну коју су заслужили. По Лајбницу строго узев ни једни ни други немају права. Одлучивши се да створи свет, у коме је предвидео пад човека и његово спасење Исусом Христосом, као и нарочиту милост за неке а за друге вечну казну, Бог је ову своју одлуку, испитавши је до свију њених појединости и само на основу овог испитивања одредивши који људи треба да се спасу а

који да се осуде, у целокупности њеној остварио. Кад би хтео друге људе да спасе а не оне које спасава, и на други начин да их спасава а не онај на који то чини, он би морао изабрати други ред ствари, укратко други свет, а то неби више био набољи од свих могућих светова, у коме је Бог показао сву своју мудрост, доброту, правду и светост. Јер Лајбниц сматра, да нема ничега узвишенијег од божије мудрости, ничега праведнијег од његових пресуда, ничега чистијег од његове светости и ничега неизмернијег од његове добротe.

ИСПРАВКЕ

СТРАНА	РЕД	СТОЈИ	МЕСТО
104	1 оздо	егсистирају?	егзистира
105	1 озго	(ћ)	ћ
112	16 оздо	<i>симулантних</i>	<i>симултаних</i>

САДРЖАЈ

	СТРАНА
1. <i>О планети Марсу</i>	5
(„Мисао“, 1925)	
2. <i>Како је замишљана Вациона у току векова?</i> . .	16
(„Учитељ“, 1927)	
3. <i>Пронолазак галијума</i>	40
(„Мисао“, 1923)	
4. <i>О истовременим проналазачима</i>	46
(„Летопис Матице Српске“, 1927)	
5. <i>О вредности живота и могућности среће</i> . . .	52
(„Учитељ“, 1925)	
6. <i>Аристотело</i>	75
(„Мисао“, 1923 и 1929)	
7. <i>Е. Ренан и легенда о Исусу Христу</i>	156
(„Мисао“, 1923)	
8. <i>Лајбницова Теодисеја</i>	166
(„Гласник Православне Цркве“, 1905)	



ИЗДАВАЧКА КЊИЖАРИЦА ГЕЦЕ КОНА

ПРЕПОРУЧУЈЕ СВОЈА ИЗДАЊА:

Бергсон Анри: Материја и Меморија, оглед о односу тела и духа	30.—
Вагнер Чарлс: За велике и за мале. С Француског превео Влад. Т. Спасојевић	20.—
Вујић Владимир и Првош Сланкаменац: Нови хуманизам, Садржај: Интелектуализам и хуманизам; Положај и задатак науке; Смисао уметности; Вредност религије; Трагедија културе, — Додатак: Џемс и Бергсон; Психичка истраживања	20.—
Вујић Владимир: Спутана и ослобођена мисао. — Огледи	30.—
Дервини Чарлс: Човеково порекло. С енглеског превео Недељко Дивац. Друго издање	40.—
Депере Шарл, проф. универзит. у Лиону. Преображаји животињског света. С француског превео Др. В. К. Петковић	40.—
Дукић Анте: Погледи на живот и свет. II издање	20.—
Ђаја Иван: Трагом живота и науке. Награђено Коларчевом наградом	20.—
Ђорђевић П. Драгослав: Филозофска настава у средњој школи	10.—
Жил Пајо: Наука о моралу. С француског превео Влад Т. Спасојевић	30.—
Жан Жорес: Интернационализам о патриотизам. Превео с француског М. Н. Ђерић	20.—
Јелачић Евг. Драг Илић: Основна начела друштвеног живота	6.—
Еминует Кант: Критика чистог ума. Превео Др. Никола Поповић проф. универзитета у Београду. Цена у меком повезу	100.—
Цена у платненом повезу	120.—
Кнежевић Божа: Мисли. Треће допуњено издање	30.—
Кнежевић Божа: Закон реда у историји	20.—
Лазаревић Бранко: Три највеће југословенске вредности. Вијенац —	30.—
Лазаревић Бранко: Једност. Оглед о јединству	30.—
Лазаревић Бранко: Психолошки	100.—
Лазаревић Бранко:	30.—

НАРОДНА БИБЛИОТЕКА
"РАДОЈЕ ДОМАНОВИЋ"

ПО 1

ПЕТРОНИЈЕВИЋ Б.
Чланци и студије



000000887



ЛЕКЦИЈА

ОЈ 1 — БЕОГРАД

COBISS 0