

BIBLIOTEKA

52

L 1 P

RIZA LALO

GJITHESIJA

BOTIMI I MINISTRISE SE ARESIMIT DHE KULTURES

BIBLIOTEKA E SHTETIT

GJIRKASTER

RIZA LALO

24210

[Handwritten signature]

57

52

L-19

52

L-18

GJITHËSIJA

NDËRMARRJA SHETËRORE E BOTIMEVE
TIRANË, 1956

KËTU E MIJRA VITE MË PARË

Jetojmë në tokë. Qielli ngrihet mbi tokë në formën e një kubeje madhështore. Në sfondin e kaltërtë të qiellit ditën shohim diellin, ndërsa natën shohim mijra e mijra yj, që xixëllojnë si dhe hënën në forma të ndryshme.

Ne nuk mund të jetojmë midis këtyre fenomeneve, kaq të mahnitëshme për bukurinë dhe për madhërinë e tyre, pa i parë me vërejtje e pa kërkuar t'i njohim! Ne nuk mund të jetojmë si kafshët që kullosin në bar, pa pyetur për të, pa e ditur se si mbin e si rritet ai. Jo, ne nuk kënaqemi vetëm me të parë, ne dëshirojmë edhe të dimë. E, kjo dëshirë për të njohur, për të ditur, lind bashkë me njerinë dhe u zhvillua bashkë me të.

Mirë, jetojmë në tokë, po ç'është vallë toka? Si lindi ajo? Po qielli, yjt, hëna, dielli — ç'janë vallë dhe ku gjenden? Përse ndriçojnë ashtu? Sa larg janë? Si janë përbërë? Cila ka qënë vallë e kaluara dhe cila do të jetë e ardhmja e tyre? Ja, këto pyetje e sa e sa si këto, bëjmë sot. Sigurisht, këto pyetje i bënte edhe njeriu që ka jetuar mijra vjete më parë. Porse, në kohë shumë të vjetra kur njeriu nuk i njihte akoma ligjet e natyrës, kur në çdo hap e ndiente vehten të varur nga natyra, ai përulej plot respekt përpara forcave të saja! Më shumë nga të gjitha ai adhuronte diellin. Atëhere njerëzit e përfytyronin diellin si një perëndi të plotëfuqishme dhe zemërmirë! Jo më pak se dielli, në kohët e lashta, adhurohej dhe hëna. Adhurimi i hënës ka lënë gjurmë në fenë myslimane: drapëri i hënës është bërë një simbol fetar!

Në kohët e lashta njerëzit s'kuptonin dhe s'mund të kuptonin se dhe fenomenet e natyrës, ashtu sikurse dhe fenomenet shoqërore, janë bazuar mbi ligje objektive, që veprojnë të pavarura nga dëshira dhe vullneti i tyre. Ato fenomene që ata s'mund t'i kuptonin as mund t'i spjegonin - i adhuronin. Lindën kështu bestytënitë, besimi në fuqitë e mbinatyrëshme. Jo vetëm: kaq, por njerëzit nisën t'adhurojnë, veç trupave qiellore, edhe shumë fenomene që ndodhnin në tokë, ndërmjet tyre dhe në shoqëri si luftën zënë e bukës, humbjen apo fitoren në beteja, epidemitë, etj. Filluan t'i lidhnin këto me trupat qiellore: me lëvizjen dhe me vendosjen e tyre. Lindi kështu një shkencë e rreme, atriologjia, e

e cila përmbliidhte rregullat, sipas së cilave, gjoja, mund të parashikohet fati i popujve, i njerëzvet si dhe ngjarjet e mëdha. Në kohën e lashtë, edhe në Mesjetë, s'ka patur perandor, princ, guvernator apo komandantë ushtrie që të mos kish n'oborin apo në shtabin e 'tij astrologë!

Astronomia është shkencë që studjon lëvizjen, ndërtimin dhe zhvillimin e trupave qiellorë, të sistemeve të tyre. Sikurse njohuritë e çdo shkence tjetër, edhe ato astronomiket lindën nga nevoja: popujt e vjetër nomadë kishin nevoja të përcaktonin kohën, të drejtoheshin natën në pyll (lidhur me punimet bujqësore, me blegtorinë, me lundrimin). Kështu, pra, filloi vrojtimi i lëvizjes së hënës, i rrotullimit të diellit dhe vrojtimi i lëvizjes së yjeve. Me zhvillimin e njeriut, me zgjerimin e horizontit të tij, shtoheshin dhe nevojat. Kështu, p.sh., me zhvillimin e bujqësisë, punimet në fushë u lidhën ngushtë me stinat; bujqëve u nevojitej kalendari. Me vonë mori një hov gjithmonë më të madh tregëtia, e nga kjo u zhvillua e përparoi shumë mjeshtria e lundrimit. Marinarët kishin nevojë për njohuri astronomike që të mund t'orientoheshin n'udhëtimet e tyre të gjata përmes detrave dhe oqeanëve. Egjyptasit dhe babilonasit e njihnin çvendosjen e planeteve. Mijra vite më parë priftërinjtë babilonas vrojttonin trupat qiellorë. Për të ruajtur autoritetin e tyre, pushtetin, ata e vinin shkencën në shërbim të klasës së tyre. Sipas thënieve të tyre, bota që krijuar dhe drejtohet nga perënditë. Një thënie e tillë (shumë e vjetër-babilonase) u shkrua edhe Bilbë. Sipas kësaj thënieje, qielli është një kube e ngushtë e cila mbështet në tokën e sheshtë. Qielli është banesa e perëndive, të cilat krijuan botën. Sipas të thënave të priftërinjve, ekziston një ndryshim i madh midis tokës dhe qiellit, midis gjërave të natyrshme dhe atyre të mbinatyrshme, midis botës materiale dhe shpirtërore dhe më në fund, sepse ka gjëra që mund të njihen dhe gjëra të tjera që s'ka mundësi të njihen. Që këtej rrjedh edhe thënia popullore «Ndryshon si qielli me tokën».

Kuptohet lehtë se, përse i përhapnin dhe i mbronin me këmbëngulje të gjitha këto priftërinjtë: sepse ata donin të siguronin pushtetin e tyre, d.m.th. çfrytëzimin e masave punonjëse. Përkundrazi këto bëjnë edhe sot kapitalistët. Me mijra e mijra mënyra ata inkurajojnë dhe mbrojnë astrollogjinë, duke e përdorur atë si një armë, si një mjet, për t'i mbytur njerëzit në padije (duke i ushqyer me besime të kota) për t'u tërhequr vëmëndjen nga lufta e klasës. Ja, kështu spjegohet sot e kësaj dite se si në Shtetet e Bashkuara t'Amërikës, nën mbulesën e fjalëve të bukura «liri demokratike» propagandohen bestytnitë dhe paragjykimet. Dhe

sot e kësaj dite astrologjia është shumë e përhapur në Shtetet e Bashkuara t'Amerikës, në Angli dhe në vëndet e tjera kapitaliste, ku dalin libra dhe revista astrologësh, ku mbahen bile edhe kongrese astrologësh. Sigurisht (kjo kuptohet vetvetiu) se astrologët në këto vende paguhen nga padronët e pa ngopur të trusteve; këta, duke parë se sot, më tepër se kurrë, njerëzit i kanë hapur sytë mirë dhe tani nuk gënjehen aq lehtë, kur shohin se toka po u shket nën këmbë, po e ndiejnë se u erdhi fundi, kanë frikë më shumë nga e vërteta e shkencës, e cila vërteton se kapitalizmi do të vdesë e, bashkë me të, do të zhduket edhe çfrytëzimi i njeriut nga njeriu, ashtu siç ndodhi në Bashkimin Sovjetik e siç po bëhet gjithmonë e më tepër realitet në vëndet e demokracisë popullore.

Më vonë, qendra e zhvillimit kultural u çvendos te grekët; tek ata astronomia mori një hov shumë të madh.

Aristoteli ka qënë një nga dijetarët më të mëdhenj të kohës së lashtë (384-322 para erës së re). Sipas Aristotelit, të gjithë netet, dielli dhe hëna janë të vendosur secili në një sferë të tejdukëshme, prej kristali dhe në qëndër të këtyre sferave ndodhet e palëvizëshme toka. Sistemi i sferave me tokën në qendër u quajt sistemi geocentrik. Sistemin geocentrik, me disa ndryshime, e mbrojti dhe gjeografi e astronomi Klaud Ptolemeu (shekulli i II i erës së re).

Pas rënies së kulturës greke filloi zhvillimi i Europës Perëndimnore. Me gjithatë në Mesjetë, shkencat u zhvilluan shumë pak. Ekonomia dhe lundrimi ishin zhvilluar pak. Kisha kishte autoritet të madh dhe studimi i shkencave quhej si diçka jashtë fesë dhe besimit. Në këtë kohë qarkullonin ide e teori, që ishin dhe më foshnjara se ato në kohën e egjyptasve. Astrologjia u përtërit.

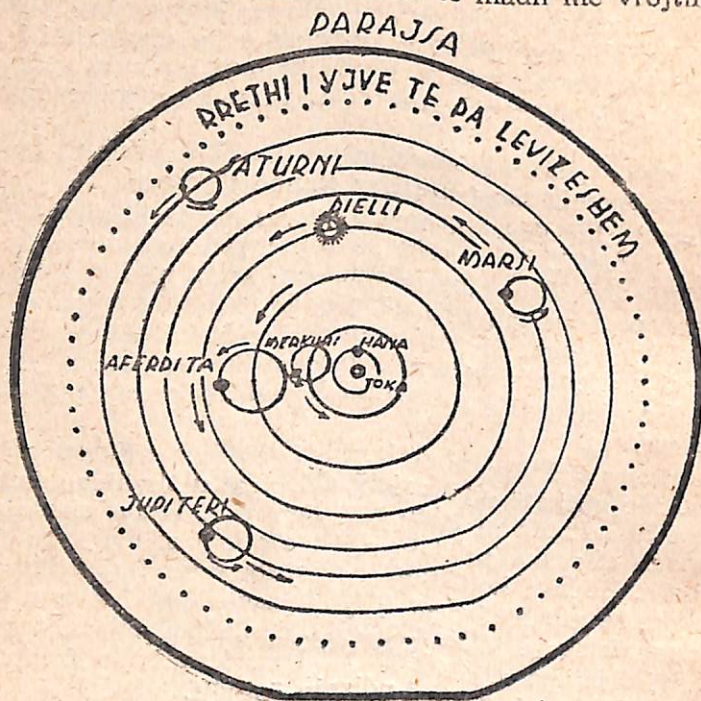
Forma sferike e tokës mohohej, dhe, sipas Biblës, toka paraqitej si një disk apo trikëndësh. Yjt konsideroheshin si thurba ari ose qirinj, që çdo mbrëmje i ndiznin ëngjëjt.

Në kohën e zbulimeve të mëdha gjeografike europianët filluan të pushtojnë pasuri të ra më të mëdha. Po, për të shkuar te kjo pasuri, duhesh të bënin udhëtime për shumë kohë nëpër rrugë të panjohura. Lundrimi mori hov të madh. Kryetarët e kishës katolike, t'interesuar dhe ata vetë për fitimet përralore që sillnin zbulimet e pushtimet, vendosën ta lejojnë studimin e teorive, duke u bërë kufizime dhe interpretime fetare.

Pyetjeve se cili është shkaku që i shtyn njerëzit të ndërmarin udhëtime të gjata dhe të rezikëshme, se si shpjegohet që kryetarët e fesë katolike të jenë aq shumë t'interesuar në këto udhëtime u përgjigjet qartë lundërtari i madh Kristofor Kolombua:

«Floriri shkruan Kolombua-është diçka e mrekullueshme. Kush ka flori është zot mbi çdo gjë që dëshiron. Me ndihmën e florit mund të bësh edhe shpirtërat të hyjnë në parajsë.»

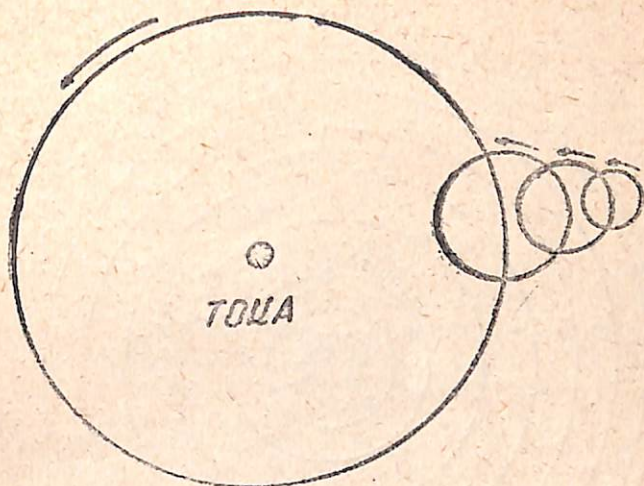
Lundrimet në largësi të madhe kërkonin saktësi të madhe në llogaritjet astronomike. Këtë s'mund ta bënte teoria geocentrike e Aristotelit, qoftë edhe në formën e saj të paraqitur nga Ptolemeu. Nga ana tjetër dilte në shesh çdo ditë e në tepër se teoria e Ptolemeut ishte në kundërshtim të madh me vrojtimet. Si-



Sistemi i gjithësisë simbas Ptolemeut.

pas shkencëtarit grek, Ptolemeut, toka ndodhet në qendrën e gjithësisë dhe çdo planet lëviz rreth një pike çfarëdo; edhe kjo pikë lëviz rreth tokës. Sipas tij, dielli, hëna, rrotullohen edhe ata rreth tokës, dhe se rreth tyre ndodhet një sferë kristali, ku ndodhen të vendosura të gjithë yjet e tjerë. Siç u tha më lart, kjo nuk përputhet me vrojtimet. Për këtë arsye herë pas here teorisë së Ptolemeut i bëheshin plotësime dhe përmirësime. Me gjithatë, ajo vazhdonte të mos përputhej, me të dhënat që dilnin

nga vrojtimet. Merita e sllavit gjenial, polonezit Nikola Koperni
kut konsiston në këtë: ai e kuptoi se ideja e palëvizshmërisë
së tokës është e gabuar dhe pikërisht këtu spjegoi Koperniku që
ndron gabimi i madh i Ptolemeut. Koperniku nuk e sheh to-

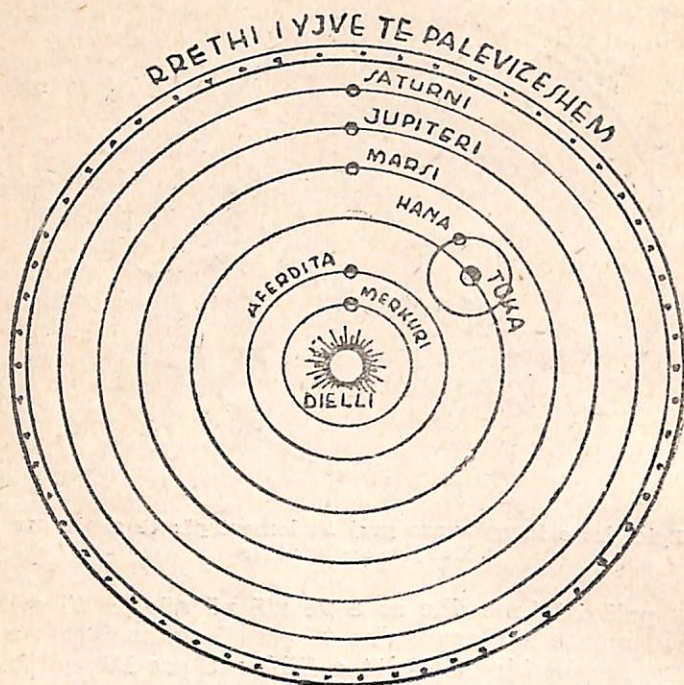


Epíciklet e imagjinuara prej Ptolemeut për të shpjeguar
lëvizjen e planeteve

kën as të palëvizëshme dhe as e ve atë në qendër të gjithësisë,
ashtu siç e mirrte Ptolemeu dhe të gjithë shkencëtarët e Mesje
tës, të cilët bazoheshin në fjalët e Biblës. Sipas Kopernikut toka
nuk është një trup i palëvizëshëm, rreth të cilit rrotullohet gjithë-
sija - dielli dhe yjet rrotullohen mbrenda 24 orësh. Jo. Toka
është një planet si shumë planete të tjerë, ajo rrotullohet rreth
boshtit të vet brenda 24 orësh (gjë kjo që shpjegon lëvizjen e du-
këshme të yjeve) e njëkchësisht rrotullohet dhe rreth diellit brën-
nda një viti - gjë kjo që spjegon lëvizjen e dukëshme të diellit.

Koperniku kuptoi se sa të rëdha janë largësitë gjer te tru-
pat qiellorë, sa të mëdhenj janë këto trupa dhe sa e madhe është
gjithësia. E si të besosh p.sh. që yjt brenda 24 orëve të vijnë e
të rrotullohen rreth tokës? Jo. Ajo që shohim nga sipërfaqja e
tokës - kur toka lëviz - sikur dielli, yjet dhe qielli lëvizin, nuk
është e vërtetë. Pikërisht siç i ngjan një udhëtari, që udhëton me
tren dhe bisedon me shokët e tij të rrugës që ka pranë, ashtu e
pësojmë edhe ne. Udhëtari nuk dëgjon zhurmën e rrotave të
trenit; ai ve re se po rri, shokët e tij po ashtu, valixha e tij që-

ndron ku e vuri, e prandaj për një çast ka përshtypjen sikur nuk po udhëton. Po të dalë në dritare të vagonit do të shohë diçka të çuditëshme: sikur rruga, shtyllat e telefonit, arat, kodrat, shtëpitë lëvizin rre dhe shpejtësi në drejtim të kundërtë. Si-



Sistemi i gjithësisë simbas Kopernikut.

kur të mos mendonte se do t'ishte qesharake të pranonte që planetët e shtëpitë lëvizin, sigurisht ai do të besonte! Pikërisht kjo ndodh edhe me trupat e qiellit: toka lëviz e na duket sikur dielli, yjet dhe qielli, lëvizin rreth tokës.

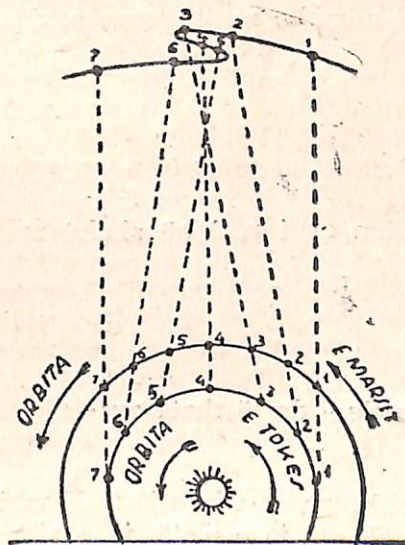
Koperniku krijoi kështu një shkencë të re për universin (gjithësinë), një sistem të ri të botës. Ky sistem u quajt «Heliocentrik» (prej fjalës greqishte «helios» = diell), ose sistemi i botës sipas Kopernikut; u quajt kështu sepse në qendrën e sistemit Koperniku nuk ve tokën, por diellin.

Për të spjeguar lëvizjen në formë laku të planeteve, Klaud Ptolemeu nisesh nga hipoteza se çdo planet përshkonte një

rreth të vegël (të quajtur e epicikël) dhe nga ana tjetër qendra e këtij rrethi përshkonte një rreth të madh përçark tokës. Kombini i këtyre dy lëvizjeve, të para nga toka, - sipas Ptolemeut- spjegon lëvizjen në formë laku të planetëve.-

Koperniku i spjegoi drejt edhe këto lëvizje në formë laku të planetëve. Në qoftë se toka do t'ish e palëvizëshme, atëhere do të na dukej se planetet lëvizin në një drejtim të vetëm. Në të vërtetë, edhe toka, sikurse të gjithë planetët, leviz po n'atë drejtim, por në orbita të ndryshme dhe me shpejtësi të ndryshme. Për këtë arsye nga toka na duket sikur planetët herë shpejtojnë dhe herë n.beten prapa në krahasim me yjet.

Ja se si e spjegoi Koperniku lëvizjen në formë laku të planetëve: Përfytyroni se ne nga toka, e cila ndodhet në pikën një t'orbitës së saj, ndjekim lëvizjen e planetit Mars, që ndodhet po në pikën një t'orbitës së tij. Këtë të dy planetët çvendosen gjer në pikën tri. Rruga e tokës rreth diellit është më e shkurtër se ajo e Marsit. Për këtë arsye, ndërmjet pikave tri dhe katër na duket se toka ja kalon Marsit. Me gjithëse ai vazhdon lëvizjen në po atë drejtim, na duket sikur Marsi u ndal dhe pastaj e ndërpreu drejtimin e rrugës së tij për në drejtim të kundërtë. Kur arrinë në pikën pesë, Marsi ndalet përsëri dhe pastaj do të fillojë të ecë përpara. Siç e shihni, Marsi përshkoi në hapësirë (në kupën qiellore) një lak në lidhje n.e vrojtonjë-



Si e shpjegoi Koperniku lëvizjen e planetëve të parë nga toka.

sin e tokës në lëvizje. Vëreni tani me kujdes orbitën e Marsit dhe do të bindeni se si ai lëviz gjatë kohës sikurse toka, po n'atë drejtim.

Ja sa thjeshtë e zgjidhi Koperniku të fshehtën «e ngatëruar» të lëvizjes së planeteve, të parë nga toka.

Po, sikurse ndodh kurdoherë, e reja në fillim hap rrugë e zë vënd me vështirësi, se atë e pengon e vjetra ajo që do të vdesë e që nuk do t'ja lërë vendin së resë, gjersa më në fund dhe kurdoherë e reja triumfon: po kështu gjer në kohën e Kopernikut ish bërë zakon të besohej se toka nuk lëviz, ajo ndodhet në qendrën e gjithësisë. Po kështu thotë edhe Bibla. Prandaj kisha e luftoi me terbin: teorinë e re të Kopernikut.

Koperniku u tregoi haptas njerëzve se shkencë nuk bën lëshime as pazarllëqe, se studimi i natyrës duhet të bëhet pa patur parasysh mësimet e vjetruara. Teoria e Ptolemeut ishte një pengesë dhe jo vetëm për zhvillimin e astronomisë, por edhe të shkencave të tjera. Teorinë e Kopernikut e përkrahën të tierët. Ajo ka kohë që është pranuar nga e gjithë bota. Idetë e Kopernikut i vunë baza të reja astronomisë, e cila tani mori një hov të ri, duke u çliruar nga vargonjtë që e pengonin, që s'e linin të mirrte frymë. Teoria e Kopernikut u dha hov edhe shkencave të tjera sepse zbulimi i tij bëri një revolucion të vërtetë, duke përmbysur të vjetrën, ai bëri që të ndryshojnë mendimet e njerëzve, të cilët tani ndryshe me të vjetrën, do t'i kujtojnë e do t'i shpjegojnë fenomenet e natyrës.

Më kot u mundua kisha që të mos përhapet teoria e Kopernikut. E drejta s'njeh kufi, s'njeh pengesa. Shpejt dolën përkrahës, partizanë të flaktë të teorisë së Kopernikut. Italiiani Galileo Galilei, me teleskopin që ndërtoi vetë, bëri zbulime të mrekullueshme, të cilat vërtetuan në mënyrë të shkëlqyer teorinë e Kopernikut. Galileu që i pari që zbuloi malet në hënë. Kjo tregonte ngjashmërinë e trupave qiellorë ndërmjet tyre (se edhe toka jonë është një trup qiellor). (Është interesant të shtojmë këtu se një Episkop që e simpatizonte Galileun i shkroi: «E di, ti thua se zbulove male në hënë e s'ke ndërmënt të shtosh asgjë. Por, mendo se do të ketë ndonjë i cili do të shkojë më tutje: në qoftë se Hëna ka male - do të thotë ay - ajo mund të ketë dhe njerëz . . . e pastaj do të interesohet se nga rrjedhin këta njerëz, prej Adamit dhe Evës, apo prej të tierëve . . . Por. . . në librin e shënjtë nuk është shkruar as edhe një fjalë mbi të gjitha këto e si rrjedhim, ajo është, ose jo e plotë, jo e përsosur - e në këtë rast nuk meriton një bindje të verbër - ose i le n.e qëllim në heshtje, e në këtë rast është gënjeshtare.»)