

MINISTRIJA E ARËSIMIT DHE E KULTURËS  
SEKSIONI PËR PËRHAPJEN E NJOHURIVE POLITIKE  
DHE SHKENCORE

SAMI PERIHANA

# ORIGJINA E JETES MBI TOKE

BIBLIOTEKA E

57

P 52

SHETIT

GJIROKASTER

TIRANË, 1958

57  
P52

MINISTRIA E ARËSIMIT DHE E KULTURËS  
SEKSIONI PËR PËRHAPJEN E NJOHURIVE  
POLITIKE DHE SHKENCORE

SAMI PERIHANA

BIBLIOTEKA E SHETIT  
GJIROKASTER  
24886

ORIGJINA E JETËS  
MBI TOKË

2525  
785  
9310

TIRANË, 1958

## MBI ORIGJINËN E JETËS MBI TOKË

Çështja e esencës së jetës dhe e origjinës së sajë mbi tokë është një nga problemet më të rëndësishëm të shkencave të natyrës. Zgjidhja e drejtë e këtij problemi është baza e formimit të botëkuptimit materialist tek njerzit mbi botën që na rrethon. Çdo njeri në çdo shkallë zhvillimi qoftë, në mënyrë të ndërgjegjshme apo të pandërgjegjshme mundohet të dijë se ku e kanë origjinën e tyre qenjet e gjalla, që jetojnë mbi lëmshin tonë tokësor.

Kjo pyetje në epoka të ndryshme të zhvillimit të shoqërisë ka pasë përgjigje të ndryshme, por gjithmonë rreth çështjes së origjinës së jetës është zhvilluar në shoqërinë njerzore një luftë e ashpër midis botëkuptimit materialist nga njëra anë dhe botëkuptimit idealist nga ana tjetër.

Acarimet midis materializmit e idealizmit në shkencë në përgjithësi dhe në veçanti në lidhje me origjinën e jetës mbi tokë kanë patur shpesh herë karakter të ashpër. Këto acarime vazhdojnë edhe sot e kësaj dite pasi pikpamjet idealiste dhe fetare mbi origjinën e jetës kanë rrënjë të thella sidomos në disa grupe të shoqërisë kapitaliste, të mbrojtura dhe të përkrahura nga shteti, nga kisha dhe nga institucionet e tjera reaksionare.

---

Natyrën që na rrethon ne zakonisht e ndajmë në botë të qenjeve të gjalla dhe në botë të trupave pa jetë. Bota e qenjeve të gjalla karakterizohet nga for-

ma të shumëllojëshme bimësh, kafshësh dhe mikroorganizmash. Këto forma të gjalla nuk janë të shpërndara sidokuço mbi sipërfaqe të globit tonë. Në bazë të kushteve të ndryshme të ambjentit, ato i janë përshtatur jetesës në hapësira të caktuara të sipërfaqes tokësore. Ka kafshë, që jetojnë në ujë, si p.sh. peshqit, ka të tilla, që jetojnë edhe në ujë dhe në tokë siç janë amfibjet; ka edhe qënje të tjera të gjalla, që jetojnë në tokë siç janë gjitarët. Po kështu ngjet dhe me bimët. Ka bimë, që jetojnë në ujë siç janë leshtrikët ka edhe bimë, që i janë përshtatur jetesës mbi tokë siç janë, pishët, pemët frutore, etj.

Të gjitha qënjet e gjalla nuk kanë po të njëjtën shkallë zhvillimi. Kjo ç'o të thotë se ka kafshë dhe bimë të larta siç janë gjitarët (sisorët) dhe bimët me lule, dhe kafshë e bimë të ulta siç janë sfungjerët, leshtrikët. Në kafshët e bimët e ulta bëjnë pjesë qënje edhe më të thjeshta, që e kanë të përbërë trupin vetëm nga një qelizë, si p.sh. ameba, euglena, paraziti i malarjes etj. Këto organizma njëqelizore mund të shikohen, vetëm me ndihmën e mikroskopit. Duhet vënë në dukje se përveç qënjeve njëqelizore, në natyrë ndodhen edhe forma të gjalla, që nuk janë të përbëra prej një qelize të plotë siç është p.sh. viruzi i lisë, i gripit, etj.

Sado e ndryshme që të jetë shkalla e organizimit dhe e përshtatshmërisë së qënjeve të gjalla, bimore ose shtazore, ato kanë një seri karakteristika ose veçorishë, të cilat vërtetojnë lidhjet gjinore midis tyre dhe origjinën e përbashkët.

Vetia më themelore, që karakterizon të gjitha qënjet e gjalla ose lëndën e gjallë, prej së cilës lindin një seri procesesh të tjera jetësore është aftësia për

të kryer procesin e këmbimit të lëndës. Duke folur për përcaktimin e jetës Engelsi ka thënë se jeta nuk është gjë tjetër veçse një mënyrë e ekzistencës së trupave proteinikë, e cila ka si moment esencial asimilimin dhe disimilimin. Jashtë këmbimit të lëndës nuk mund të ekzistojë fenomeni i jetës. Qënja e gjallë jeton në saje të një këmbimi të vazhdueshëm me botën e jashtëme. Kështu çdo organizëm i gjallë merr nga ambjenti i jashtëm lëndët e ndryshme kimike, që i nevojiten.

Nga vetia, që kanë qenjet e gjalla për të kryer procesin e këmbimit të lëndës rrjedhin një sërë procesesh jetësore të tjera siç janë të ushqyerit, të rriturit, të lëvizurit, të riprodhuarit, etj.

Edhe procesi i vdekjes nga pikpamja dialektike duhet të konsiderohet si një fenomen i paevitueshëm, që lind nga këmbimi i lëndës.

Përsa i përket procesit të rritjes dhe atij të riprodhimit ato në vija të përgjithëshme, kryhen njësoj si tek bimët ashtu edhe tek kafshët, ndërsa të ushqyerit megjithëse është një fenomen që u përket bimëve dhe kafshëve kryhet tek ato me mënyra të ndryshme. Kjo shërben si bazë për të dalluar bimët e gjelbërta nga kafshët. Kështu bimët e gjelbërta ndryshe nga kafshët në saje të lëndës së gjellërt (klorofilës), janë të afta të pregatisin vetë ushqimin e nevojshëm për jetesë duke çfrytëzuar energjinë e diellit, ujit, kryperat minerale dhe gazin karbonik. Një cilësi të tillë kafshët dhe bimët pa klorofilë nuk e kanë. Për sa i përket lëvizjes, kjo, megjithëse duket se është karakteristike vetëm për kafshët, në të vërtetë nuk mund të shërbejë si bazë e shëndoshë për të ndarë kafshët nga bimët, sepse lëvizje, ndon-

se më pak të qartë, kanë edhe bimët. Mjafton të përmendim këtu aftësinë, që kanë shumë bimë të lëvizin në drejtim të burimit të dritës. Nga një lëvizje e theksuar karakterizohen edhe bimët mishngrënëse, të cilat kuncërveprojnë sapo e prekim. Lëvizje kryejnë gjithashtu edhe lulet të cilat gjatë të çelurit hapen çuke i mbuluar nga jashtë posht kurorën e tyre. Nga të dhënat e mësipërme në mënyrë bindëse vërtetohet uniteti dhe origjina e përbashkët e të gjitha formave më jetë.

Por tani lind pyetja: Ku konsiston esenca e fenomenit të jetës? A është material fenomeni i jetës sikundër dhe gjithë bota tjetër, apo nuk është material dhe mbështetet mbi forca të mbinatyrëshme?

Në qoftë se jeta është materiale, atëherë ne, duke studjuar ligjet e zhvillimit të saj, në mënyrë të nçërgjegjëshme mund ta ndryshojmë atë. Përkundrazi, në qoftë se fenomeni i jetës varet nga forca të mbinatyrëshme, nga fuqia e zotit, atëherë na duhej ta vështronim atë në mënyrë pasive, duke mos patur mundësi ta ndryshojmë sipas dëshirës ose interesit tonë.

Idealistët e kanë shikuar dhe vazhdojnë ta shikojnë jetën si çfaqje të një fuqije të mbinatyrëshme, të fuqisë së zotit. Simbas këtyre materja në vetvehte është pa gjallëri, pa jetë. Ajo shërben vetëm si bazë për ndërtimin e qenjeve të gjalla, por këto të fundit mund të lindnin dhe të ekzistonin vetëm atëhere kur ky material inert do gjallërohej nga fuqia e shpirtit, i cili i jep lëndës formën dhe ndërtimin e përshtatshëm.

Kjo pikëpamje idealiste mbi jetën është baza e të gjitha feve kryesore të botës, të cilat, me gjithë

ndryshimet, që mund të kenë midis tyre, pranojnë se jeta është çfaqja e qenjes hyjnore, e zotit, se kjo është një shkëndi e kësaj qenje hyjnore, që vë në lëvizje dhe i mban të gjalla të gjitha organizmat.

Nga pozita fare të ndryshme trajtohet problemi i esencës dhe i origjinës së jetës mbi tokë, nga doktrina e materializmit dialektik. Simbas materialistëve jeta, si edhe të gjitha sendet e tjera të botës, është materiale. Prandaj për të shpjeguar esencën dhe origjinën e jetës nuk ka nevojë t'i referohemi forcave të mbinatyreshme ose hyjnore. Jeta, në kuptimin materialist nuk është gjë tjetër veçse një formë e veçantë e ekzistencës së materjes, me cilësina të reja të materjes që lind, zhvillohet dhe shndrohet në bazë të ligjëve të caktuara, ashtu si çdo gjë tjetër në botë. Praktika, eksperimenti dhe vërtetimet mbi fenomenin e jetës janë mjete të fuqishme dhe të sigurta për të njohur natyrën e gjallë. Duke vëzhguar natyrën e gjallë konstatojmë vazhdimisht se qenjet e gjalla lindin me anën e fenomenit të riprodhimit. Kështu p.sh. nga njeriu lind njeriu, nga veza e pulës lind zog, nga fara e bimës lind bima e vogël, etj. Por kështu nuk mund të ketë qenë gjithëmonë. Është provuar shkencërisht se edhe toka jonë nuk ka pasë ekzistuar gjithëmonë, se edhe ajo ka fillimin e saj. Por në ç'mënyrë u çfaqën atëhere mbi tokë përfaqësuesit e të gjitha kafshëve dhe të bimëve?

Qyshë në kohët e lashta shumë mendime dhe pikëpamje janë dhënë për sa i përket lindjes së qenjeve të gjalla mbi lëmshin tonë tokësor.

Kështu simbas të dhënave të biblës të gjitha qenjet e gjalla në fillim u çfaqën si rezultat i një akti krijonjës nga ana e zotit. Si pasojë e këtij akti krijon-

njes mbi lëmsin tonë tokësor lindin menjëherë në gjëndje të perfeksionuar paraardhësit (shtërgjyshnit) e të gjithë kafshëve dhe bimëve, që jetojnë sot. Nga një akt i tillë i veçantë gjoja është krijuar edhe njeriu i parë prej të cilit e marrin origjinën e tyre të gjithë njerëzit e sotshëm.

Simbas librit të shënjtë të izraelitëve dhe të të krishterëve përmendur më sipër bota është krijuar nga zoti brenda gjashtë ditëve. Në atë libër të shejtë thuhet se ditën e tretë zoti krijoi bimët, në ditën e pestë peshqit dhe shpendët, ndërsa ditën e gjashtë kafshët e tjera. Në fund zoti krijoi njerinë; më parë burrin pastaj gruan.—

Përveç të dhanave të biblës, në lashtësinë e vjetër greke zotëronte edhe teoria e gjeneracionit spontan, (e lindjes së vetvetishme) autori i së cilës ka qenë filosofi i vjetër grek Aristoteli. Duke u bazuar në këtë teori Aristoteli pohonte me bindje se nga toka mund të lindin në mënyrë të vetvetishme krymba, gjarpërinj, se nga balta, mund të lindin bretkoca dhe se nga substancat organike në zbërthim mund të lindin insektet. Në këtë mënyrë mendohej. P.sh, lindja në masë e brejtësve për rreth luginës së Nilit në Egjipt.

Duhet vënë në dukje se këto pikpamje naive mbi lindjen e vet-vetishme vazhduan edhe gjatë gjithë periudhës së mesjetës duke u përkrahur edhe nga njerëz të shquar të asaj kohe, si p.sh. mjeku hollandez Helmont. Këta njerëz arritën të nxjerrin edhe receta në lidhje me krijimin e kafshëve të ndryshme si p.sh. receta mbi krijimin e minjve duke u nisur nga kokrat e grurit të vendosura në një saks dhe të mbuluara me një këmishë të papastër. Besohej se nën influencën e avujve të dalë nga këmisha e



papastër kokrrat e grurit, të mbajtura në një temperaturë të ngrohtë, shndroheshin në minj të vegjël.

Këta shembuj, që solla më sipër, ilustronë nivelin e shkencave biologjike treqind vjet më parë dhe sot na duken si kotësira. Me kalimin e kohës si rezultat i zhvillimit të teknikës së mikroskopit, pikpamjet naive mbi lindjen e vetvetishme të qenieve të gjalla filluan të lëkunden dhe të vihen në dyshim.

Ekspamentet e para kundër lindjes së vetvetishme u bënë në shek. XVII nga shkencëtari italian Francesko Redi. Për të provuar pamundësinë e lindjes së vetvetishme të larvave të mizave, ai bëri këtë eksperiment: vendosi copra mishi në çy epruveta. Njerën nga këto ai e mbuloi me pëlhurë të hollë tjetrën e la të hapët. Rezultoi se në epruvetën e hapur u çfaqën larvat e mizave të mishit, ndërsa në epruvetën e dytë nuk u çfaq asnjë larvë se në këtë të fundit mizat nuk mundën ti lëshojnë vezët e tyre të fekunduara. Në këtë mënyrë, në bazë të eksperimenteve të Redi dhe të vazhdonjësve të tij, teoria e gjeneracionit spontan filloi të lëkundet dhe të shikohet si e paçrejtë.

Po në këtë kohë Levenhuku me ndihmën e mikroskopit zbuloi botën e qenieve mikroskopike siç janë bakteriet, protozoarët, të cilët para tij ishin të panjohura.

Fill mbas këtij zbulimi të rëndësishëm partizanët e gjeneracionit spontan filluan të pohojnë se qënjet njëqelizore mikroskopike lindin në mënyrë spontane nga zberthimi i substancave organike.

Filloi përsëri lufta kundër pikpamjeve të lindjes së vetvetishme të qenieve të gjalla. Rëndësi patën në këtë luftë eksperimentet e shkencëtarit dhe natyralistit rus Terallovskit dhe italianit Spalancani.

Por ai që hodhi poshtë në mënyrë përfundimtare pamundësinë e gjeneracionit spontan që shkencëtari francez Lui Pastëri, i cili me eksperimentet e tija gjeniale (viti 1870) tregoi se zbërthimi dhe fermentimi i substancave organike është rezultat i veprimtarisë jetike të mikroorganizmave, të baktereve dhe të këpurdhave. Në mungesë të këtyre këto procese nuk mund të zhvillohen. Përveç kësaj ai tregoi se në sendet, që na rrethojnë ne, dhe gjithashtu në ajër dhe në ujë gjëndet një numur i madh mikroorganizmash, të cilat duke rënë në kondita të favorëshme menjëherë fillojnë të shumëzohen me ritme shumë të shpejta.

Këto eksperimente patën një rëndësi të madhe për zhvillimin e mëtejshëm të mikrobiologjisë dhe veçanërisht për mjekësinë, sepse në këtë mënyrë u hap rruga për luftimin e mikrobeve patogjene, të cilat janë shkaktarët e shumë sëmundjeve të ndryshme infektive.

Por, nga ana tjetër si rezultat i hedhjes poshtë të mundësisë së gjeneracionit spontan, shumë shkencëtarë me pikpamje idealiste fenomenin e jetës filluan ta shikojnë si çika, që nuk ka fillim dhe, që ka ekzistuar gjithmonë. Në këtë mënyrë një përhapje shumë të madhe pati hipoteza e panspermisë. Partizanët e kësaj hipoteze mendonin se jeta është e përherëshme, se ajo nuk ka fillim por transportohet prej një planeti në tjetrin. Simbas tyre përpara shumë mijarda vjetësh toka jonë ka qenë pa jetë, pastaj ajo u infektua me embrione mikroorganizmash të cilat ranë mbi sipërfaqe të tokës sonë nga hapësirat ndërplanetare. Një ide e tillë u shpreh për të parën herë nga shkencëtari gjerman Rihter (1865).

Mekanizmin e rënjes mbi tokë të këtyre spora-