

V-31919

N. V. TURBIN

*Charles  
Darwin*  
ja  
tema õpetus



RK „POLIITILINE KIRJANDUS“  
TALLINN 1946



N. V. TURBIN

*Charles Darwin*

JA TEMA ÕPETUS

*RK*

POLIITILINE KIRJANDUS

TALLINN 1946

Vastutav toimetaja A. Saan

Проф. Н. В. Турбин  
Чарлз Дарвин и его учение  
На эстонском языке

---

Ladumisele antud 16. IV 1946. Trükkimisele antud 11. V 1946. Paber 56:79 cm <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Trükiarv 7200. Trükitähti trükipoognas 34944. Trükipoognaid 1,5. Arvutuspoognaid 1,17.  
MB-02782. Tellimise nr. 1435. Trükikoda „Kommunist“, Tallinn, Pikk 2.

Meie suur õpetaja Lenin õpetas meile, et marksism kujutab endast nende teadmiste hulga seaduspärasest arenemisest, mis inimkond on välja töötanud oma ajaloolise arenemise tuhandete aastate vältel. Selles on marksismi teooria kõikevõitev jõud, mis valgustas meile teed võidule 1917. aasta oktoobris ja meie rahva suure ajaloolise võitluse aastail metsiku saksa fašismi vastu.

Üheks marksismi loodusteaduslikuks aluseks on teadus elava looduse arenemise seadustest. Seda teadust nimetatakse darvinismiks selle rajaja, suure inglise teadlase Charles Darwini nime järgi.

Marksismi rajajad andsid Darwini teooriale kõrge hinnangu.

Oma kõnes Karl Marxi haul võrdles Engels Darwini teaduslikke teeneid K. Marxi teaduslike teenetega järgmiselt: „Nii nagu Darwin avastas orgaanilise looduse arenemisseaduse, nii avastas Marx inimkonna ajaloo arenemisseaduse.“

Kõrge hinnangu, mille Engels andis Darwini teaduslikele teenetele, on „Liikide tekkimise“ autor täiesti pälvinud. Darwin tõestas esimesena, et kogu kaasaegne elusorganismide maailm — taimed ja loomad ning järelikult ka inimene — on pikaajalise evolutsiooniks nimetatava arenemisprotsessi saadus, protsessi, mis on kestnud miljoneid aastaid. See protsess viis selleni, et kõige lihtsamaist, esmakordselt maakeral tekkinud organismidest kujunes kogu elusorganismide liikide tohutu mitmekesisus, mida näeme praegu, alates kõige lihtsamaist, ainult tugeva suurenduse abil mikroskoobi all nähtavaist pisimaist elusolluse tombukestest, ja lõpetades kõrgemate taimede ja loomadega, kelle krooniks on inimene.

Darwin ei piirdunud mitte ainult sellega, et ta tõestas, et kogu elusorganismide — taimede ja loomade — maailm on tekkinud pikaajalise evolutsiooni, s. o. arenemisprotsessi teel, vaid ta seletas ära ka selle, kuidas ja mis põhjustel tekib evolutsioon ja miks orgaaniline maailm on kujunenud just selliseks, nagu näeme teda praegu. Ta näitas ära taime- ja loomaliikide evolutsiooni tõukejõud ja tegi arusaadavaks orgaanilist maailma iseloomustavate tähtsaimate iseärasuste tekkimise. Millised on siis need iseärasused?

Esimeseks taime- ja loomaliikide iseloomustavaks iseärasuseks on nende struktuuri ja eluvalduste vastavus selle ümbruse tingimustele, kus nad asuvad, nende kohastumine elamiseks neis tingimustes, nende kehaehituse vastavus nende eluviisidele.

Linnu kehaehitus on selline, et see on kohastatud lendamiseks, kala organism on kohastatud vees elamiseks, mutil on kõik ta iseärasused seotud tema maa-aluse eluviisiga. Kiskjad, rohusööjad loomad, parasiidid jne. omavad struktuurihooni, mis vastavad nende eluviisidele. Metsa varjus kasvav maikelluke, tasases jõekäärus kasvav vesiroos ja troopilise vöö kivistel kuivadel maa-aladel kasvav okkiline, lehtedeta, lihav kaktus ning iga taim ja loom omab struktuurihooni, mis kohastavad neid elamiseks selle loodusliku ümbruse tingimustes, kus nad esinevad. Putukasööjatel lindudel on terav nägemine, mis aitab neid söödavate putukate otsimisel, kuna putkad omavad kaitseseadised, mis võimaldavad neil säilitada oma elu ja kindlustada oma soo jätkamist. Nii võib rohelist röövikut vaevalt märgata rohelistel lehtedel, milledega ta end ka toidab; hall ööliblikas, kes viibib päeval puutüvel, on selle koorest peaaegu eraldamatu. Need on näited putukate kaitsevõime, mille abil nad muutuvad märkamatuks putukasööjaile lindudele. Paljudel juhtumel osutuvad kokkutõmmatud tiibadega istuvad liblikad sarnaseks kuivanud puulehega, mädanenud puutükiga, linnusõnnikuga jne. Selle kaitsva sarnasuse tõttu lindude poolt mittedöödavate esemetega pääsevad nad jälitamisest.

Näiteid sellistest loomadest ja taimedest kasulikest tunnusdest võib tuua loendamatu arvul. Kõik taimed ja loo-

mad, alates kõige madalamaist ja lõpetades kõige kõrgematega, omavad struktuurijooni, mis kohastavad neid elamiseks neis tingimustes, kus nad esinevad, ja selleks eluviks, mis on neile omane.

See elusorganismide struktuuri otstarbekus on orgaanilise maailma, s. o. taimede ja loomade maailma esimeseks iseloomustavaks iseärasuseks.

Selle orgaanilise maailma tähtsaima iseloomustava iseärasuse kohta ütles suur darvinist Timirjazev järgmist: „... Milles siis peitub orgaanilise maailma kõige silmapaistvam, ühtlasi kõige mõistatuslikum, ja nagu iga mõistatus, inim mõistust ärritav iseärasus? Selles, et see maailm on orgaaniline... Organism tähendab seda, mis on varustatud organitega, organ aga tähendab elundit. Elund eeldab selle kasutamist ja elundi kõlblikkus kasutamiseks näib osutavat teatava eesmärgi, kavatsuse olemasolule, teadliku, mõistusliku tahte osavõtule selle elundi kujundamisest.“

Usk kasutab seda elusorganismide iseärasust, nende ehituse otstarbekust tõendiks, et loomad ja taimed on loodud jumalast.

Ükski õpetlane enne Darwinit ei suutnud anda teaduslikku seletust selle elusorganismide tähtsaima iseärasuse kohta. Seepärast näis elusorganismide struktuuri otstarbekus usuliste maailmavaadete kindla ja vankumatu alusena.

Paljud õpetlased, kes on teinud suuri avastusi mitmesugustel teaduse aladel ja on löönud mõrasid tardunud usulistesse vaadetesse loodusele, arvasid ühtlasi, et teadus on võimetu looduseadustega seletama elusorganismide tekkimist.

Teine orgaanilise maailma iseloomustav iseärasus, mida oli vaja seletada evolutsiooniteooria põhjendamiseks, on sadadesse tuhandetesse küündivate taime- ja loomaliikide tohutu mitmekesisus.

Ühest küljest taimede ja loomade mitmekesiste vormide (liikide) võrdlemine omavahel avastab kaheldamatuid sarnasusjooni, mis viivad mõttele nende sugulusest, eri taime- ja loomaliikide ühisest põlvnemisest. Teisest küljest aga taime- ja loomaliigid osutavad üksteisest eraldatuiks; tege-

likult puuduvad vahepealsed vormid nende liikide vahel, mis peaksid looduses esinema, kui liigid on tekkinud järkjärgulise üksteiseks ümberkujunemise teel. Esimesel pilgul näib see rääkivat vastu nende ühisele põlvnemisele.

Seegi orgaanilise maailma iseärasus raskendas taime- ja loomaliikide põlvnemise evolutsioonilise käsituse põhjendamist ning jäi lahendamatuks mõistatuseks Darwini teooria ilmumiseni.

Kolmas orgaanilise maailma iseärasus, mida Darwini teooria on seletanud, on orgaaniline progress. Kahtlemata tekkis maakeral eelkõige vaid kõige lihtsamaid elusorganismide vorme, ja need juba andsid alguse sellele tohutule taime- ja loomaliikide mitmekesisusele, mis praegu on olemas. Neist kõige lihtsamaist elusorganismest arenesid järkjärgult taimede ja loomade järjest keerulisemalt ehitatud, kõrgesti organiseeritud vormid, tekkisid kõrgemad taimed ja loomad, ning viimaks oli saavutatud orgaanilise looduse arenemise kõrgeim aste — tekkis inimene. Mis põhjusel toimus see progress orgaanilises looduses? Miks kõrgemate taimede ja loomade kõrval on säilinud madalamad?

Ka sellele küsimusele andis vastuse esmakordselt Darwini teooria. Elava looduse evolutsiooni, seda käsitleva teaduse tekkimine, et kõik elusolendid maakeral on tekkinud ja arenenud täiesti loomulikul teel, ilma jumala igasuguse osavõtuta, on seotud juba Suure Prantsuse revolutsiooni ajastuga. Evolutsionistlike vaadete algeid väljendasid paljud teadlased eri maades juba ammu enne Darwini teooria tekkimist.

Nende teadlaste hulgas, kes on otsekui Darwini eelkäijaks, tuleb nimetada prantsuse teadlast Saint-Hilaire'i, saksa luuletajat ja teadlast Goethet, inglise arsti Erasmus Darwinit, Charles Darwini vanaisa, ja eriti Darwini suurimat eelkäijat Lamarcki, kes ei piirdunud üksikute arvamustega, vaid esmakordselt teaduses tegi katsed luua terviklik evolutsiooniõpetus.

Kuid kõik need katsed olid võimetud tekitama pööret mahajäänud usulises käsituses taime- ja loomaliikidest kui jumalast looduist ja muutumatuist.



Oli vaja palju aega, kuni loodusteadus kogus tarvilikke fakte evolutsiooniteooria põhjendamiseks, oli vaja suure teadlase ja loodusuurija Charles Darwini tervet elutööd, et luua teooria elusolendite (kaasa arvatud ka inimene) loomuliku tekkimise üle ja põhjendada seda tarvilike fakti-  
liste tõendustega. Ja kui see teooria oli loodud, kujundas ta ümber paljude inimeste maailmavaate. Ta avas elavat loodust uurivale teadusele laia tee vabaks arenemiseks. Ta üldistas inimese tuhandet aastast kogemused taimede ja loomade kasvatamise alal ja näitas talle teed nende loomuse teadlikuks suunamiseks ja muutmiseks inimese huvides.

Selles on Darwini teooria poolt teostatud pöörde tähtsus teaduses. Seepärast hindasidki marksismi rajajad Darwini teooriat nii kõrgelt, nimetades teda oma vaadete loodus-  
looliseks aluseks.

\*

Enne kui asuda Darwini teooria lühikesele esitamisele, tutvume põgusalt mõne leheküljega suure õpetlase elust.

„... Minu nimi on Charles Darwin. Olen sündinud aastal 1809, õppisin, tegin reisi ümber maailma ja õppisin uuesti.“

Nõnda vastas suur õpetlane tüütule kirjastajale, kes püüdis saada temalt eluloolisi andmeid. Kuid õnneks on selle inimese — ühe suurima õpetlase — elust säilinud rohkeid dokumentaalseid andmeid, mis ei piirdu mitte ainult tema elutee väga üksikasjalise valgustamisega, vaid võimaldavad, nagu ütleb Timirjazev, „rekonstrueerida kõige huvitavamalt pilti, mis on üldse kättesaadav inimestele uurimiseks — ühe kõige geniaalsema kunagi väljendatud idee tekkimise, täieliku arenemise ja edaspidise kasutamise protsessi suure mõttetarga ajust“.

Darwin sündis 12. veebruaril 1809 Inglismaal väikeses Shrewsbury linnakeses jõuka arsti perekonnas. Darwini vanaisa oli tuntud õpetlane, arstiteadlane, luuletaja ja üks varasemaid taime- ja loomaliikide evolutsiooni idee pooldajaid.

Alghariduse sai ta kohalikus koolis, mis tema arvates pole andnud talle midagi. Ta kirjutas: „... Midagi ei või-

nud olla kahjulikum minu mõistuse arenemisele kui doktor Butleri kool (seepärast et see kool oli klassikaline, ja peale vanade keelte õpetati seal ainult veidi antiikaja maa- teadust ja ajalugu).“

Darwin arvas, et kõige selle hinnatava, mis rikastas ta mõistust, on ta õppinud iseõppimise teel.

Lapsepõlves ei erinenud Charles Darwin teistest mingi- suguste silmapaistvate vaimuannete poolest ja oli päris ta- valine laps. Isa arvas, et tema vaimuanded on alla kesk- mise.

Tuleb tähendada, et Darwin oli juba lapsepõlves kirklik kollektsoonäär ja tal tekkis juba siis teadusehimu: eriti vee- tis ta koos vennaga aega keemiliste katsetega, mispärast ta sai koolis hüüdnime „Gaas“.

Kui ta oli kuueteistkümneaastane, saatis isa ta koos va- nema vennaga Edinburgh'i ülikooli arstiteaduskonda, kus ta pidi valmistuma arstikutsele — oma isa ja vanaisa kutsele.

Loengud tundusid talle ülikoolis tema mälestuste järgi uskumatult igavaina.

Ta oli huvitatud loodusteadusest, sõbrutses noorte loodus- uurijatega ja hakkas ka ise vähehaaval tegelema biolo- ogiliste uurimustega.

Kuna oli selge, et arsti ei saa Darwinist kunagi, otsustas isa saata ta Cambridge'i õppima usuteadust.

Darwin kirjutas selle kohta oma eluloos: „Kui hakkad mõtlema, kui ägedasti tungisid mulle hiljem kallale kiriku pooldajad, siis on lihtsalt naljakas meenutada, et mul endal oli kunagi kavatsus saada pastoriks“.

Cambridge'is veedetud kolm aastat olid akadeemiliste õpingute suhtes niisama kaotatud nagu Edinburgh'is ja koo- lis veedetud aastadki.

Usuteaduse õppimise asemel harrastas ta ratsutamist, jahipidamist ja putukate kogumist, tegi koos botaanik Henslow'ga retki naabruses asuvaisse soodesse ja ronis mägedes koos geoloog Sedgeweek'iga õppides teostama geo- loogilisi uurimusi.

Ta ilmutas sügavat huvi tol ajal ilmunud teose vastu, mille autoriks oli kuulus reisija Humboldt. See raamat, milles kirjeldatakse Humboldti poolt külastatud ja uuritud

maade loodust, jättis Darwinile sügava mulje ja äratas temas soovi tõsiselt tegelda loodusteadusega, et oma tagasihoidliku jõuga aidata kaasa selle arenemisele.

Varsti leidis Darwini elus aset sündmus, mis määras lõplikult tema saatuse.

Aastal 1831 sai ta botaanik Henslow'lt kirja, kus see tegi Darwinile ettepaneku osa võtta reisist ümber maailma laeval „Beagle“. Darwinile oli see ettepanek äärmiselt ahvatlev, sest juba neil aastail ilmutas ta suurt huvi loodusteaduse vastu, kuid isa ei olnud kuidagi nõus laskma Darwinit reisile, pidades seda meeletuks ürituseks. Ta oli petunud oma pojast, kellest ei saanud arsti ja kellest ei võinud tõenäolisest saada ka vaimulikku. Kuidas poeg ka peale käis, ei olnud isa nõus teda lubama. Hiljem seadis isa talle järgmise tingimuse: „Olen nõus, kui leidub ükski terve mõistusega inimene, kes soovitab sul minna sellele reisile.“ Ja leidis selline „terve mõistusega“ inimene, kes oli küllalt autoriteetne Darwini isale. See oli tema naise vend. Saanud naisevennalt nõu, andis isa pojale nõusoleku minna sellele reisile.

„Reis „Beagle'il“ oli muidugi minu elu tähtsaim sündmus, mis määras kogu mu edaspidise tegevuse,“ kirjutas Darwin.

„Beagle“ sooritas pika teekonna ja käis paljudes maades. Esmalt suundus ta Brasiiliasse ja sõitis piki Lõuna-Ameerika idakallast ning Tulemaad; siis toimus Lõuna-Ameerika läänekalda ja läheduses asuvate saarte, eriti Galapagose saarestiku uurimine. Edasi külastas ekspeditsioon Tahitit, Uus-Meremaad, Austraaliat ja Tasmaaniat, läbis India ookeani, ja sõitnud lõuna poolt ümber Aafrika, suundus uuesti Brasiiliasse, kust pöördus tagasi Inglismaale. Reis kestis viis aastat.

Nende maade külastamise ajal tegeles Darwin nende taimestiku ja loomastiku ning geoloogilise mineviku uurimisega. Ta kogus tohutu hulga kollektsioonimaterjale, märkmeid ja tähelepanekuid. See uurimistöo, mida noor Darwin teostas reisi vältel, oli tõeliseks kooliks, millele ta oli oma ülestunnistuse järgi tänu võlgu „oma mõistuse kasvatamise ja distsipliini eest“, mis sundis teda „keskenduma

mitmele loodusteaduse alale, mistõttu teravnes ta tähelepanuvõime“.

Seda reisi on Darwin äärmiselt paeluvalt kirjeldanud oma kuulsas raamatus „Reis laeval „Beagle““, mida oleks soovitav lugeda.

Suurimat mõju Darwini edaspidisele tegevusele avaldasid järgmised faktid, mida ta oli tähele pannud reisi vältel.

Esiteks, tema poolt tähele pandud orgaaniliste vormide — taime- ja loomaliikide — järk-järguline muutumine liikumisel põhjast lõunasse piki Lõuna-Ameerika idakallast ja lõunast põhja piki läänekallast, mis tunnistas seda, et ühes elutingimuste muutumisega muutuvad ka taime- ja loomaliigid.

Teiseks, sarnasus ühe ja sama maa väljakaevatavate ja kaasaegsete loomade vahel. Darwin kaevas Lõuna-Ameerikas välja suurte väljasurnud loomade luid, missugused loomad kuuluvad praegugi Lõuna-Ameerikas elutsevasse ja kusagil mujal enam mitte leiduvasse alaliiki, mis annab tunnistust nende suurte väljasurnud väljakaevatavate loomaliikide otsesest sugulusest praegu samal maal elutsevate loomaliikidega.

Kolmandaks, Galapagose saarestiku üksikute saarte fauna sarnasuse ja erinevuse jooned. Neil saartel leidub erilist liiki linde, kes sarnlevad Lõuna-Ameerikas elutsevate lindudega, kuid omavad ühtlasi ka erinevaid iseärasusi. Mida kaugemal ja isoleeritum on saar, seda rohkem erinevad seal esinevad linnu- ja loomaliigid oma iseärasuste poolest vastavatest liikidest mandril, mis samuti tunnistas liikide muutumist elutingimuste mõjul.

Reisi vältel tutvus Darwin geoloog Lyell'i raamatuga, mis oli ilmunud just enne tema ärasõitu Inglismaalt. Peab ütlema, et sel raamatul oli suur mõju Darwini vaadete edasisele kujunemisele. Selles raamatus seletatakse maakera pealispinna muutumist selliste tegurite järk-järgulise toimega, nagu tuul, vihm, vulkaanilised pursked jne. Nende põhjuste vältava mõju tõttu põhjustab nende toime maakera pealispinna põhjalikku muutumist. See seisukoht erineb järsult Cuvier' tol ajal valitsevast katastroofide teooriast, mille kohaselt maakera pealispinna muutused toimu-

vad ainult ülemaailmsete katastroofide teel, mis on geoloogilise aja vältel korduvalt aset leidnud.

Darwinil tekkis mõte: kas ei või samal viisil seletada muutusi ka teisel alal — looma- ja taimeriigis? Kas ei muutu elav loodus — taime- ja loomaliigid — samuti järkjärgulise arenemisprotsessi, evolutsiooni teel?

Reisilt tagasi jõudnud, abiellus Darwin varsti ja kolis oma perekonnaga Londoni lähedal asuvasse Down'i külla, kus ta elas surmani. Pärast reisilt tagasitulekut oli ta sunnitud pühendama mitu aastat kogutud kollektsioonide läbi vaatamisele ja kirjeldamisele ning oma märkmete läbivaatamisele, mis ta oli hoolikalt teinud reisi vältel.

Aastal 1837, see on järgmisel aastal pärast tagasijõudmist reisilt võttis Darwin tarvitusele eriraamatu kõigi mõtete sissekandmiseks, mis tal tekkisid looma- ja taimeliikide põlvnemise kohta. Juba esimesed sissekanded selles raamatus annavad kujutlust sellest, et taime- ja loomaliigid muutuvad, et need muutused kuhjuvad järk-järgult ja sel teel pika aja vältel toimub taime- ja loomaliikide põhjalik ümberkujunemine, uute liikide moodustumine. Alles kahe aasta pärast aga, aastal 1839, leidis ta juhtlõnga — evolutsiooni seletamisviisi, mis ühendab kõik sellesse probleemisse puutuvad küsimused.

Siinkohal esitame lühidalt põhijäreldused, milledeni Darwin jõudis, uurides taime- ja loomaliikide tekkimise küsimust.

Eelkõige osutas Darwinile suurt abi see asjaolu, et oma uurimiste algusest peale andis ta suurt tähtsust põllumajanduse kogemuste uurimisele taimede ja loomade kasvatamise alal.

Pärast reisilt tagasijõudmist, uuris ta põhjalikult Inglismaa põllumajanduse kogemusi, Inglise tollaegsete selektsionäärade kogemusi, kes olid meistrid kultuurtaimede ja koduloomade aretatud tõugude kasvatamise alal.

Tuleb arvestada, et möödunud sajandi esimesel poolel, kui Darwin lõi oma teooriat, oli Inglismaa põllumajandus kõige eesrindlikum maailmas. Põllumajanduse õitsengu põhjuseks Inglismaal oli tööstus-kapitalismi tõus, mis põhjustas tohutu nõudmise põllumajanduslike toorainete järele

tööstuse jaoks (peamiselt villa järele) ja nõudmise põllumajandussaaduste järele suurenenud elanikkonna jaoks linnades.

Inglise taime- ja loomakasvatajate kogemuste uurimine viis Darwini järeldusele, et kunstlikul kasvatamisel ja kasvatamise tingimuste mõjul kalduvad loomad ja taimed pidevaile ja piiramatuile muutustele. Need muutused võivad kanda inimesele kasulikku iseloomu, ja vastupidi, iseloomu, mis ei vasta tema huvidele ja neile otstarbetele, milleks ta kasvatab asjaomaseid loomi ja taimi. Loomade ja taimede poolt omandatud muutused kanduvad üle järeltulevaile põlvvedele. Seepärast, jättes tõuks parimad taimede ja loomade eksemplid, mis omavad mingeid kasulikke ja inimesele huvitavaid tunnuseid, saab inimene neilt loomadelt ja taimedelt aretatud järelpõlve.

Teostades põlvest põlve tõuvalikut loomade ja taimede juures, mis on muutunud inimesele soovitud suunas, saavad seleksionäärid uusi aretatud taime- ja loomatõuge.

Koduloomade ja kultuurtaimede vanade tõugude aretamist ja uute kasvatamist tõuvaliku teel põlvest põlve loomade ja taimede juures, mis on muutunud inimesele kasulik suunas, nimetas Darwin kunstlikuks valikuks.

Alguses rakendas inimene seda võtet ebateadlikult, s. o. inimene püüdis kasvatada endale paremaid loomi ja paremaid taimi, taotlemata sel teel nende omaduste aretamist järelpõlves või uute aretatud tõugude kasvatamist, kuid ühtlasi tahtmatult aretades sellega kasvatatavate loomade ja taimede tõugu. Hiljem hakkas inimene uute taime- ja loomatõugude aretamiseks ja kasvatamiseks teadlikult ja plaanipäraselt rakendama kunstlikku valikut.

Kunstliku valiku rakendamise teel ühe kodustatud tuvi algvormi — niinimetatud sinakashalli kaljutuvi — juures lõi inimene tohutu mitmekesisusega kodutuvide tõuge, mis nii suuresti erinevad üksteisest, et ajuti on raske mõnda neist tõugudest pidada lähedaseks sugulaseks omavahel.

Ühest kana metsikust algvormist —, Indias elutsevaist metsikuist bankiva kanadest —, kelle inimene oli esialgu kodustanud, sai ta kunstliku valiku teel kõik erinevates

maades kasvatatavad igasuguses suuruses ning värvuselt, sulestikult, kehaehitusest ja kasulikkuselt erinevad kana-tõud.

Kunstliku valiku teel lõi inimene ratsa- ja veohobuse tõu, piima- ja lihalooma tüüpi veiste tõu, peene villaga ja rasvsabaga lambatõu, jorkširi sea ja kodustatud loomatõugude ning kultuurtaimede kogu mitmekesisuse, millede kasulikud omadused on kohastatud inimese tarviduste rahuldamiseks.

Kunstlik valik etendas Darwinil võtme osa ka loomulikus looduslikus ümbruses elutsevate looma- ja taimeliikide evolutsiooni seletamiseks.

Darwin kogus hulga fakte, mis tõendasid, et ka looduses metsikult elutsevad loomad ja taimed teevad läbi palju muutusi; kuid seal toimub kunstliku valiku asemel võitlus olemasolu eest ja loomulik valik. Nende nähtuste põhiolu on järgmine.

Ainult väike osa igas põlves sündivaid taimi ja loomi suudab ellu jääda ja jätta järelpõlve. Looduses puudub kooskõla tohtu hulga loodete ja väikese arvu küpse eani jõudvate organismide vahel. Nii näiteks sisaldab iga võilille kroon ligi sada seemnist. Kui igast niisugusest seemnisest kasvaks uus taim, mis omakorda annaks sada seemet, siis tuleks kolme aasta jooksul ühest võilillest miljon järglast ja kümne aasta pärast ei jätkuks üheainsa võilille järelpõlvele kogu maakeral ruumi. Aga on taimi, mis ei anna mitte sada seemet, vaid märksa rohkem — tuhandeid ja sadu tuhandeid seemneid; mõned eostaimed aga (näiteks taalseen) annavad eoseid, milledest areneb miljonitesse ulatuvat järelpõlve.

Eriti tohtuna esineb piiramatu sigivusvõime madalail organismidel. Nii on välja arvestatud, et üks mikroob — ainult mikroskoobi all nähtav kooleravibrioon — on võimeline öö-päeva jooksul kõigi tema järglaste ellujäämise korral andma neid niisugusel hulgal, et sellega saaks täita kümme kaubavagunit.

Elevant kuulub väga aeglaselt siginevate loomade hulka. Ta hakkab sigitama alates 30. eluaastast ja sellest ajast kuni 90. eluaastani toob kuue poja ümber. Kuid isegi nii

aeglase paljunemise juures annaks üks paar elevante 500 aasta pärast järelpõlve, mis moodustab 15 000 000 pead.

„Paar kärbest võib ära süüa hobuse niisama kiirelt kui üks lõvi,“ ütles õpetlane Linné, arvestades kärbeste paljunemiskiirust. Kuna iga loode nõuab oma arenemiseks sobivat ruumi looduses ja toitu, tekib võitlus olemasolu eest, mis ei väljendu mitte niivõrd füüsilises võitluses ja üksteise õgimises kui elusorganismide teravas konkurentsisis omavahel.

Selles võitluses jäävad ellu, jõuavad küpse eani ja annavad järelpõlve ainult need taime- ja loomaindiviidid, kes omavad mingit kas või väikseimatki individuaalset iseärasust, mis on kasulik võitluses olemasolu eest. Need iseärasused, need kasulikud muutused, mis tekivad üksikuil taimedel ja loomadel elutingimuste mõjul, kanduvad päri vuse teel järelpõlvele ja suurenevad põlvest põlve. Üksikuil taimedel ja loomadel tekkivad muutused võivad isenesest olla neile kasulikud, kahjulikud või ükskõiksed. Kuid ainult nende indiviidide ellujäämise tõttu, kes muutusid neile soodsas suunas, toimub põlvest põlve ainult kasulike muutuste suurenemine ja kuhjumine, mis põhjustavad taime või looma suurema kohastumise ümbruse tingimustega.

Niiviisi toimub järk-järguline liikide muutumine rohkem kohastunute ellujäämise teel — protsess, mida Darwin nimetas loomulikuks valikuks.

Loomulik valik moodustab Darwini teooria põhiosa kui ainus teaduslik evolutsiooni seletus.

Darwinil õnnestus just loomuliku valiku toimega seletada kõiki neid orgaanilist maailma iseloomustavaid iseärasusi, millest siin on jutt olnud, seletada elusolendite juures kõike seda, mida usk kannab jumala kui looja tarkuse arvele.

Loomulik valik seletab elusorganismide otstarbekust, kohastumist ümbruse tingimustega sellega, et võitluses olemasolu eest säilivad ja jätavad järelpõlve ainult eriti kohanenud indiviidid, kuna vähem kohandunud ja seda enam kahjulike muutustega indiviidid hävivad. Seega tingib loomulik valik elusolendite tekkimist ja üha täienevat kohastumist igasuguste ümbruse tingimustega ja erinevate elu-avaldustega.



Loomulik valik seletab, miks orgaanilise maailma evolutsioon kulgeb taimede ja loomade üha suureneva vormide lahkumineku, eraldumise ja mitmekesisuse teed, miks liikide vahelülid on välja surnud. Asi seisab selles, et eriti teravat võitlust olemasolu eest, eriti teravat konkurentsi omavahel peavad oma ehituse ja tarviduste poolest lähedased taimed ja loomad. Seepärast säilivad loomuliku valiku protsessis paremini teravalt erinevad vormid ja surevad välja vahelülid. See põhjustab liikide eraldumise.

Loomulik valik seletab samuti, miks orgaanilises looduses toimub progress, s. o. madalamate, lihtsamate olendite arenemine kõrgemateks taime- ja loomaliikideks, millel on komplitseeritum ehitus ja organismi mitmesuguste eluavalduste täitmiseks kohastatud organid. See progress on seletatav sellega, et kõrgema organismiga olenditel on üldiselt paremaid eeldusi võitluseks olemasolu eest kui lihtsamalt organiseeritud olenditel. Kuid see ei põhjusta madalamate organismide tingimatut väljasuremist, sest kõrgemad organismid ei saa olla kohastunud kõigi looduses esinevate elutingimustega. Mõnedes elutingimustes osutuvad madalamad organismid paremini kohastunuiks. See asjaolu, et loomulik valik ei too madalamate organismide väljasuremist, seletab kõrgemate ja madalamate organismide üheaegset olemasolu.

Seega annab loomuliku valiku teooria vastuse kõigile põhiküsimustele, mis olid jäänud lahendamata õpetlastel — Darwini eelkäijail, kaasa arvatud ka Lamarck.

Need Darwini järeldused, mis moodustavad tema poolt loodud loomuliku valiku teooria põhiolu, oli ta täiesti selgesti sõnastanud juba aastal 1842 oma märkmikku tehtud lühikeses visandis. Kuid oli vaja peaaegu kakskümmend aastat, et arendada need vaated ja järeldused teaduslikuks süsteemiks ja kujundada neist harmooniline teooria, et koguda hiiglasuurt faktilist materjali selle tõestamiseks, et see uus käsitus on õige. Ilma selleta pidas Darwin oma teooriat tõestamatuks. Oma teooria põhjendamisel faktidega ilmutas ta võrratut kohusetruudust ja hoolsust ning oma uurimuste tulemuste avaldamisel äärmist ettevaatlikkust.

Oma sõbra Lyelli pealekäimisel kavatses ta aastal 1856 kirjutada kapitaaltese taime- ja loomaliikide tekkimise üle. Eialgu kavatses ta teha seda nii suures ulatuses, et selle teostamiseks oleks olnud vaja aastakümneid. Kuid nii suures ulatuses jäi teos ilmutata. Sellele mõjus kaasa järgmine asjaolu. Aastal 1858 sai Darwin kirja noorelt loodusteadlaselt Wallace'ilt. Sellele kirjale oli juurde lisatud kirjutus küsimuse üle, mida Darwin oli enne seda uurinud ligi kakskümmend aastat, s. o. kirjutus liikide tekkimise üle. Wallace oli kaheksa aastat veetnud reisides ja loodust uurides ning oli jõudnud umbes samale järeldusele kui Darwini, s. o. evolutsiooni seletamisele võitlusega olemasolust ja loomuliku valiku toimega. See kirjutus oli Darwini jaoks nagu välg selgest taevast. Darwini tervis oli seks ajaks väga halvenenud, ühtlasi oli ta suures kurbuses, sest ta laps suri sel ajal. Darwin oli selle probleemi kallal töötanud juba kakskümmend aastat ja teooria oli tal oluliselt juba valmis, kuid Wallace'i kirjutuse avaldamisega oleks ta kaotanud oma prioriteedi-õiguse nende seaduste avastamisel. Kõike seda arvestades on kerge mõista rasket seisukorda, millesse Darwin oli sattunud. Kuid Darwin oli niivõrd aus ja tagasihoidlik inimene, et ta otsustas viibimata avaldada Wallace'i kirjutuse. Ainult Darwini sõbrad Lyell ja Hooker veensid teda seda mitte teha ja soovitasid talle üheaegselt Wallace'i kirjutusega välja anda ka oma lühike artikkel liikide tekkimise küsimuse üle.

Ja nii loeti 1858. aasta juulis Linné-nimelise teadusliku ühingu koosolekul ette kaks teaduslikku artiklit: üks Wallace'i, teine Darwini oma. Darwini artikkel kujutas endast väljavõtteid 1844. aastal kirjutatud mälestustest ja 1857. aasta kirjadest Ameerika botaanika üle Asa Gray'le.

Huvitav on mulje, mida tekitasid need artiklid, milledes avaldati teaduses pööret tekitav seisukoht. Juuresolijad suhtusid uuesse käsitusse pineva tähelepanuga. Kuid keegi ei esinenud vastuväitega, kõik vahetasid arvamusi ainult summutatud häälrel. Kardeti vastu väita avalikult, kardeti neid vaateid ka kaitsta, aga kõik tundsid, et teadus seisab uue suure pöörde lävel.

Darwin mõistis, et tema poolt lühidalt käsitletud julge teooria ei tugine küllaldastele faktidele ega suutnud seepärast tekitada teissugust muljet. Oli vaja pingelist tööd, et korraldada süsteemiks kõik faktilised tõendid selle uue teooria põhjendamiseks. Ja Darwin asub tööle raamatu kallal, mis kujunes tema teaduslikuks peatöök ja kuulub teaduslike suurteoste hulka: see on raamat „Liikide tekkinine loomuliku valiku teel“.

Mitme kuu vältel Darwin, kelle tervis oli väga halvenenud ja kel oli keelatud töötada mitu tundi järjest, tuli toime sangarliku teoga: ta kirjutas kogu selle suure raamatu. Raamat ilmus trükist 24. novembril 1859. Ta müüdi läbi ühe päevaga. Mõne kuu pärast, 7. jaanuaril 1860, otsustas kirjastus välja anda teise trüki. Sellest ajast alates ilmus kõigis ajalehtedes ja ajakirjades kõigis maailma keeltes üksteise järel artikleid selle uue raamatu üle. Selle ümber tekkis äge võitlus.

Juba aastal 1859 kirjutas õpetlane Watson Darwinile: „Teie idee, s. o. „loomulik valik“ võetakse teaduses kindlasti vastu kindlakstehtud tõena. Tal on kõigi suurte loodusteaduslike tõdede tunnuseid, seletades seda, mis on keeruleine, lihtsustades seda, mis on sassis, lisades väga palju varemastele teadmistele, Teie olete suurim revolutsionäär selle sajandi, kui mitte kõigi sajandite loodusloos.“

Eesrindlikud õpetlased igal maal tervitasid vaimustatult Darwini raamatu ilmumist. Kõigis maades tekkis uue õpetuse propageerijaid ja innukaid kaitsjaid.

Kõige järjekindlamad ja kuulsamad darvinismi pooldajad välismaal olid: Asa Gray Ameerikas, Huxley Inglismaal, Timirjazev Venemaal; järjekindlad darvinistid Venemaal olid ka Metšnikov, Beketov, Mensbier, A. N. Severtsov ning A. O. ja V. O. Kovalevskid.

Tuliste darvinismi pooldajate vaimustatud poolehoidu avalduste kõrval ilmus reaktsiooni leerist ka vaenulikke arvamusid. Ja darvinismi ümber tekkis võitlus, mis kestab tänapäevani.

Darwini eluajal ilmus tema raamatust seitse trükki. Aastal 1868 ilmus tema teine kuulus teos: „Kodustatud loomade ja kultuuritaimede muutlikkus“. Aastal 1871 avaldas ta raa-

matu „Inimese põlvnemine ja suguline valik“. See teos põhjustas uue raevupurske iga sorti reaktionääridel.

Selles ülitähtsas teoses esitab Darwin täiesti kindla seisukoha selles põnevas küsimuses inimese põlvnemise kohta — „et ükski aus inimene ei saaks süüdistada mind, et ma varjan oma tõelisi vaateid,“ kirjutas ta,

Järgnevail aastail avaldas Darwin terve rea teaduslikke teoseid. Kõigi nende teoste otstarbeks on loomuliku valiku edasine põhjendamine ja arendamine.

Peatume Darwini isiku iseloomustamisel. Timirjazev külastas noores eas Darwinit, ja ta mäletab tema välimust järgmiselt: „... Minu ees seisis aukartustäratav vanamees suure halli habeme ja sügavate aukuvajunud silmadega. Ta rahulik, lahke pilk sundis unustama õpetlast, tõstes esile inimese. Ühe sõnaga, tekkis iseendast see võrdlus vanaaja targaga, vanatestamentliku patriarhiga, mida ma tookord tarvitasin ja mida hiljem sageli on korratud.“

Tuleb tähendada, et vestluses Timirjazeviga andis Darwin kõrge hinnangu vene bioloogidele-darvinistidele.

Ta hindas kõrgelt Timirjazevi enda teoseid taimefüsioloogia alal ja pidas teda juba siis tema noorusest hoolimata üheks parimaks füsioloogiks maailmas.

Märgime mõningaid jooni Darwini kui inimeses ja teadlases.

Kõigepealt torkab silma tema tohutu töökus. Üle kahekümne aasta kogus ta hoolega fakte teooria põhjendamiseks, mis oli tal peas juba täiesti valminud; hoolimata oma kehalisest põdurusest ja nõrgast tervisest töötas ta aastakümneid palju ja pingeliselt oma teooria põhjendamiseks.

Tema teiseks iseloomujooneks on äärmine metoodilisus ja süstemikindlus töös. Määratu hulk Darwini poolt kogutud fakte mitmesugustelt loodusteaduse aladelt ja põllumajanduse kogemustest tunnistab tema suurest oskusest koguda ja süstematiseerida fakte. Darwinil oli eri mapp iga küsimuse kohta ja neisse mappidesse paigutas ta oma märkmed, väljakirjutused raamatutest ja andmeid, mis olid saadud inimestega vesteldes ja looduse uurimise teel. Need mapid võtsid endi alla mitu kappi. Iga küsimuse, iga peamõtte varjundi kohta oli ta kogunud põhjaliku materjali,

mis võimaldas tal iga oma mõtet põhjendada igast küljest ja anda see mõte edasi niisugusel kujul, milles see omandas täiuslikkuse ja ümberlökkamatuse iseloomu.

Selles suhtes on iseloomustav tema kuulus raamat „Lii-kide tekkimine“.

Esimesed neli peatükki sisaldavad tema teooria kirjelduse, kuna järgmistes peatükkides toob ta igasuguseid vastuväiteid sellele ning lükkab need vastuväited ümber. Peab ütleva, et Darwin ise tõi nii palju vastuväiteid oma teorialle, et ükski tema vastane ei ole suutnud lisada oma arvustusele mingeid uusi olulisi märkusi. Ja kuna kõik need vastuväited olid samas ümber lükatud, oli kogu hilisem arvustus võimetu leidma tema teooriast mingeid nõrku külgi. Seepärast on sel teorial suur tõestusjõud. Kaas-aeglased ütlesid tema kohta: „Leidlikkus teeb Darwini kõige ohtlikumaks vastaseks...“

Veel üks omadus, mis teeb Darwini kuju eriti sümpaatseks, on tema võrratu tagasihoidlikkus. Ta kirjutab endast oma autobiograafias järgmiselt: „...Mul ei ole ei mõttekiirust ega teravmeelsust, mida omavad paljud inimesed, nagu näiteks Huxley. Selle tagajärjel olen halb kriitik... Võime jälgida pikka ja täiesti abstraktset mõtet on mul väga piiratud ja seepärast poleks ma kunagi suutnud edukalt tegelda metafüüsika või matemaatikaga. Minu mälu on avar, aga veidi udune... Kuid mulle võib teeneks panna, et ületan tavalise, keskmise inimese võime poolest märgata seda, mis jääb varju üldise tähelepanu eest, ja oskuse poolest hoolikalt jälgida. Näib, et minu töökus faktide kogumisel ja jälgimisel ei võinud olla suurem, kui ta oli tegelikult, aga mis on kõige tähtsam, mind kiskus loodusteaduse poole palav ja mitte kunagi muutuv armastus... Väärib imestust, et nii mõõdukate võimetega, mis mul oli, võisin tunduval määral mõjutada teadusmeeste veendumusi mõnes tähtsas küsimuses.“

Charles Darwini elust jutustades ei saa konstateerimata jätta seda tõsiasja, et ta elas ja tegi oma suuri avastusi ühel ajal Karl Marxiga. Karl Marx elas kakskümmend aastat Londonis lähedases naabruses Darwiniga, kõigest mõnetunnise sõidu kaugusel Down'i külast, kus elas viimane.

Marx hindas kõrgelt Darwini teooriat kohe selle ilmumisest saadik.

Aastal 1873, soovides austada Charles Darwini mälestust, saatis Karl Marx talle oma kuulsa raamatu „Kapital“, mis väga liigutas Darwinit, kes vastas talle järgmise kirjaga: „Tänan Teid mulle osutatud au eest, mis väljendus selles, et saatsite mulle oma suure teose „Kapital“. Kõigest südamest sooviksin, et ühiskonna majanduselu sügavate ja tähtsate küsimuste põhjalikum tundmine oleks teinud mu selle kingituse väärilisemaks. Kuigi meie uurimisealad on nii kaugel teineteisest, olen siiski veendunud, et meie mõlemad püüame ühesuguselt levitada teadmisi ja et need teadmised tulevad lõppude lõpuks inimeks kasuks. Teid austav ja Teile truu Charles Darwin.“

Darwin suri aastal 1882, s. o. kakskümmend kaks aastat pärast tema suurima teose „Liikide tekkimise“ ilmumist. Juba oma eluajal oli ta saavutanud ülemaailmse tunnustuse ja sellise kuulsuse, mis on osaks saanud ainult väga vähesete suurmeestest. Kuid tal endal oli alati kõige tagasihoidlikum arvamus oma teenetest. Ta lausus: „Mis puutub minusse endasse, siis olen veendunud, et toiminis õieti, kui pühendasin kogu oma elu järjekindlale teaduse teenimisele. Ma ei tunne endal olevat mingit suurt pattu, kuid kahetsen tihti, et ma pole toonud oma kaasvendadele otsemat kasu.“

Tema viimased sõnad olid: „Ma ei karda sugugi surma.“

Omaksed tahtsid Darwini mulda sängitada Downi. Kuid Inglise parlament otsustas, et Darwin maetakse Londoni Westminster Abbey hoonesse — Inglismaa suurmeeste puhkepaika. Tema haud asub Newtoni haua kõrval. Seinasse haua kohal on raiutud Darwini portree ja selle kohale on tehtud pealkiri:

„Charles Darwin.

Sündinud 12. veebruaril 1809,  
surnud 19. aprillil 1882.

„Liikide tekkimise“ ja teiste  
loodusteaduslike teoste autor.“

Lõpuks peatume Darwini teooria kui ühe tähtsaima tõestuse hindamisel selle kohta, et meie marksistlik, teaduslik-materialistlik käsitlus loodusest ja ühiskonnast on õige.

Darwini loomingus on üksikuid puudusi, mida Marx ja Engels on konstateerinud, kuid marksismi suured rajajad hindasid seda teooriat tervikuna väga kõrgelt, tunnustades ta oma vaadete looduslooliseks aluseks.

Partei ajaloo lühikursusest on teada, et marksistlik-leninliku partei maailmavaadet nimetatakse dialektiliseks materialismiks.

„Dialektiliseks materialismiks nimetatakse seda seepärast, et loodusnähtuste käsitlus, loodusnähtuste uurimise meetod, nende nähtuste tunnetamise meetod on tal dialektiline, aga loodusnähtuste tõlgitsemine, loodusnähtuste mõistmine, teooria — materialistlik.“<sup>1</sup>

Looduse tunnetamise dialektiline meetod vaatleb „loodusnähtusi igavesti liikuvaina ja muutuvaina, looduse arenemist aga kui looduses sisalduvate vastuolude arenemise tulemust, kui vastandlike jõudude vastastikuse aktsiooni tulemusi.“<sup>2</sup>

Darvinism kuulub parimate tõestuste hulka, mis kinnitavad, et see looduse ja ühiskonna tunnetamise marksistlik-dialektiline meetod on õige, sest elava looduse arenemine on oivaliseks näiteks dialektilise arenemise kohta, millele marksismi-leninismi rajajad korduvalt on juhtinud tähelepanu.

Darwini teooria näitab, et eri taimed ja loomad on lahutamatus seoses ja vastastikuses toimes ümbruse tingimustega ja üksteisega. Liigid võivad elada ainult siis, kui nad on kohastunud ümbruse tingimustega ja kui neil on selle ümbrusega pidev vastastikune toime. Ainult siis, kui arvestada seda organismide seost ümbruse tingimustega, võib mõista nende struktuuri ja eluavalduste isärasusi. Kuid elusorganismide seos ei piirdu ainult nende vastastikuse toimega üksteisele ja ümbrusele. Suur hulk nii praegusi kui ka väljasurnud taime- ja loomaliike on seotud ükstei-

<sup>1</sup> J. V. Stalin. „Dialektilisest ja ajaloolisest materialismist“.

<sup>2</sup> Sealsamas.

sega sugulusega, ühise põlvnemisega. Erinev sugulusaste üksikute liikide vahel avaldub ka nende erinevas sarnasusastmes omavahel ja võimaldab sarnasusastmest sõltuvalt liigitada neid põlvkondadeks, sugukondadeks, rühmadeks, klassideks jne.

Sellega on tehtud lõpp aegunud usulisele käsitusele looma- ja taimeliikidest kui mitte millegagi sidestatuist, juhuslikest, jumalast looduist ja muutumatuist. Sellega on ühtlasi tõestatud ka, et looduse tunnetamise marksistlik-dialektiline meetod on õige, mis vaatleb „loodust mitte kui üksteisest eemal asetsevate, üksteisest isoleeritud ja üksteisest sõltumatute asjade, nähtuste juhuslikku kogu, vaid kui sidestatud, ühtset tervikut, kus asjad, nähtused on üksteisega orgaaniliselt seotud, sõltuvad üksteisest ja tingivad üksteist“<sup>1</sup>.

Darwini teooria näitas, et kogu elav loodus, kõik taime- ja loomaliigid, alates kõige madalamaist ja lõpetades inimisega, on pidevas liikumises, muutumises, ümberkujunemises ja arenemises.

See tõestab selgesti, et looduse tunnetamise marksistlik-dialektiline meetod on õige, mis ei vaatle „loodust mitte kui rahu ja liikumatuse, seisaku ja muutumatuse olekut, vaid kui katkestamatu liikumise ja muutumise, katkestamatu uuenemise ja arenemise olekut, kus alati miski tekib ja areneb, miski laguneb ja lõpetab oma eluiga“<sup>2</sup>.

Darwini teooria tegi kindlaks, et evolutsiooniprotsessis ei toimu mitte iga liigi lihtne järk-järguline kvantitatiivne muutumine, vaid üleminek märkamatuilt kvantitatiivseilt muutustelt liikide sügavaile kvalitatiivseile muutustele, nende ümberkujunemine omadustelt uuteks liikideks. Elava looduse arenemisprotsess ei ole mitte „paigaltammumine“, vaid protsess, mis toob lihtsamatest taime- ja loomaliikidest keerulisemate ja täiuslikumate liikide kujunemise. See tõestab, et looduse tunnetamise marksistlik-dialektiline meetod on õige, mis ei vaatle „arenemisprotsessi kui lihtsat kasvu- protsessi, kus kvantitatiivsed muutused ei vii kvalitatiivse-

<sup>1</sup> J. V. Stalin, „Dialektilisest ja ajaloolisest materialismist“.

<sup>2</sup> Sealsamas.



tele muutustele, vaid kui niisugust arenemist, mis väikeselt ja varjatud kvantitatiivseilt muutustelt läheb üle ilmseile muutustele, põhjalikele muutustele, kvalitatiivsetele muutustele“, vaatlleb arenemist „kui üleminekut vanast kvalitatiivsest olekust uude kvalitatiivsesse olekusse, kui arenemist lihtsast keeruliseni, madalamast kõrgemani“<sup>1</sup>.

Darwini teooria näitas, kuidas elava looduse nähtuste välise harmoonia taga peituvad keerulised vastuolulised suhted mitmesuguste elusorganismide ja elutingimuste vahel, eriti vastuolu organismide piiramatuks paljunemiseks kalduvuse ja piiratud elamisvahendite vahel, vastuolud, mis põhjustavad võitluse olemasolu eest ja loomuliku valiku. Võitlus olemasolu eest ja loomulik valik on liikide arenemise tõukejõuks. Sellega kinnitab Darwini teooria, et looduse tunnetamise marksistlik-dialektiline meetod on õige, mis lähtub „sellest, et loodusesemeile, loodusnähtustele on omased seesmised vastuolud... et nende vastandite võitlus, võitlus vana ja uue vahel, kaduva ja sündiva vahel, iganeva ja areneva vahel, moodustab arenemisprotsessi seesmise sisu“<sup>2</sup>.

Seega „Darwini teooria on parimaks tõendiks, et looduses toimub kõik dialektiliselt“ ja on seepärast loodusteaduslikuks tõendiks, et meie marksistlik-dialektiline käsitlus loodusest ja ühiskonnast on õige. Seepärast pole juhus, et meie maal, võidule tulnud sotsialismi maal darvinismi lippu hoitakse kõrgel. Darwini teooria on lahutamatuks osaks meie vaadetes loodusele ja ühiskonnale.

Ei saa olla teadlik marksist ja omada teaduslikku, materialistlikku vaadet loodusele, omamata kujutlust Darwini teooriast. Seepärast just meil Nõukogude Liidus on Darwin leidnud käesoleval ajal kõige järjekindlamaid ja silmapaistvamaid järglasi Mitsurini ja tema õpilase Lössenko näol. Nende töödes sai Darwini teooria edasise viljaka arendamise osaliseks. Võime ütelda täie õigusega, et meie maa on darvinismi teine kodumaa.

<sup>1</sup> J. V. Stalin. „Dialektilisest ja ajaloolisest materialismist“.

<sup>2</sup> Sealsamas.





60 kop.