



ÜLELIIDULINE POLIITILISTE
JA TEADUSALASTE TEADMISTE
LEVITAMISE ÜHING

FILOSOOFIATEADUSTE KANDIDAAT
V. M. KAGANOV

**MITŠUURINLIK BIOLOOGIA
JA TEMA OSA
RELIGIOOSSETE IGANDITE
ULETAMISEL**

Nr. 6 (142)

EESTI NSV
POLIITILISTE JA TEADUSALASTE TEADMISTE
LEVITAMISE ÜHINGU
VALJAANNE

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1953

#2/23928

A-17346

ÜLELIIDULINE POLIITILISTE JA TEADUSALASTE TEADMISTE
LEVITAMISE ÜHING

142

FILOSOOFIATEADUSTE KANDIDAAT
V. M. KAGANOV

MITŠUURINLIK BIOLOOGIA
JA TEMA OSA
RELIGIOOSSETE IGANDITE
ÜLETAMISEL

85005

EESTI NSV POLIITILISTE JA TEADUSALASTE TEADMISTE
LEVITAMISE ÜHINGU
VALJAANNE

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS · TALLINN 1953

TVD Raamatukogu

Originaali tiitel:

В. М. Каганов. Мичуринская биология и ее роль в преодолении религиозных пережитков.

Tõlkinud G. Loogna

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
23928

Sissejuhatus

Kommunistliku partei kogenud juhtimisel teostab nõukogude rahvas kindlalt ning edukalt kommunismi ülesehitamise suurt stalinlikku programmi NSV Liidus. Meie maa töölised, kolhoosnikud ja intelligents loovad oma kangelasliku, ennastsalgava tööga reaalselt kommunistliku ühiskonna materiaal-tehnilist baasi. Püstitatakse hiiglaslikke hüdrotehnilisi ehitisi, viiakse ellu looduse ümberkujundamise grandioossed stalinlikud plaanid.

Üleminek sotsialismilt kommunismile nõuab töötajate kommunistliku kasvatustöö laiaulatuslikku arendamist. Partei XVIII kongress märkis oma otsustes, et Nõukogude Liidu astumisel sotsialistliku ühiskonna ülesehitamise lõpuleviimise ja sotsialismilt kommunismile järkjärgulise ülemineku ajajärku omandab nõukogude inimeste kommunistlik kasvatamine, kapitalismi igandite ületamine nende teadvuses otsustava tähtsuse. Üks visamaid kapitalismi igandeid on religioon.

Meie maal, võitnud sotsialismi maal, on hävitatud religiooni sotsiaalsed juured — tööriistade ja tootmisvahendite eraomandus, ekspluataatorlikud klassid ja klassirõhumine. Nõukogude inimesed — aktiivsed ja teadlikud kommunistliku ühiskonna ehitajad — on valdavas enamuses vabad religioossetest uskumustest ja eelarvamustest.

Kuid leidub üksikuid nõukogude inimesi, kes veel senijani ei ole loobunud igasugusest ebausust, religioossetest uskumustest ja eelarvamustest, mis on mineviku igandid inimeste teadvuses. Igandite säärane visa püsimine seletub sellega, et inimeste teadvus jääb maha muutustest nende ühiskondlikus elus. Seepärast, vaatamata sotsiaalsete põhjuste likvideerimisele, mis sünnitavad religioosseid uskumusi, püsivad viimased siiski osa nõukogude inimeste teadvuses. Meile vaenulik kapitalistlik maailm püüab religioosseid ja muid mineviku igandeid inimeste teadvuses

säilitada. See kõik koos tingibki religioosete kujutluste visa püsimise.

Vastavalt kommunistliku ülesehitustöö ja töötajate kommunistliku kasvatuse edusammudele, väheneb meil religioosete vaadetega inimeste arv, kuna mitte mingisugune ebauusk ega religioossed uskumused ei suuda vastu panna soitsialistlike elutingimuste ja nõukogude ideoloogia ümberkujundavale mõjule. Kuid kommunismi ülesehitamiseks on vajalik, et eranditult kõik nõukogude inimesed muutuksid täiesti teadlikeks ja aktiivseteks kommunismi ehitajateks, kes on vabad igasugustest kapitalismi iganditest, sealhulgas ka religioossetest iganditest, mida üles soojendab kodanliku ideoloogia mõju väljastpoolt. Määratu suurt osa selle tähtsaima ajaloolise ülesande lahendamisel, religioossele müstikale ja vaimupimedusele põhiliselt vaenuliku teadusliku, materialistliku maailmavaate kujundamisel kõigi kommunismi ehitajate juures, etendab eesrindlik nõukogude teadus.

Teaduse ja religiooni vastandlikkus

Teadus ja religioon on täielikud vastandid, kaks otse vastupidist, teineteist vastastikku välja lülitavat ühiskondliku teadvuse vormi. «...Igasugune usund,» ütleb J. V. Stalin, «on midagi vastandlikku teadusele.»¹

Usund on tegelikkusele mittevastav, algusest lõpuni moonutatud, «fantastiline peegeldus inimeste peades neist välisjõududest, mis valitsevad inimesi nende igapäevases elus, peegeldus, milles maised jõud omandavad ülemaiste jõudude vormi».²

Vastandina usundile kujutab aga teadus endast objektiivselt õiget, tegelikkusele vastavat esemete, looduse ja ühiskondliku elu nähtuste ikka täpsemaks muutuvat peegeldust inimeste peades.

Religioon muudab inimese teda ümbritsevate tingimuste, tema üle valitsevate stiihiliste looduslike ja ühiskondlike jõudude orjaks. Teadus aga aitab kõiki neid jõude inimese tahtele ja võimule alistada, aitab inimest kõrgemale tõusta teda ümbritsevatest tingimustest, muuta teda oma saatuse peremeheks ja juhtjaks.

¹ J. V. Stalin, Teosed, 10. kd., Tallinn, 1950, lk. 129.

² F. Engels, Anti-Dühring, Tallinn, 1951, lk. 279.

Alates ürgaegadest, sellest ajast peale, mil ühiskond lõhenes lepitamatult vaenulikeks klassideks — ekspluataatorite klassiks ja ekspluateeritavate klassiks, teenib religioon eranditult ekspluataatorlike klasside, ühiskonna reaktsiooniliste jõudude omakasupüüdlikke huve. Ka praegu kasutavad nad laialdaselt usundit oma klassi ülevõimu tööriistana, kui tugevaimat mürki rahvale, kui üht kõige vastikumat ekspluateerimise, pettuse, töötavate hulkade teadvuse tumestamise vahendit töötajate mõistliku tahte allasurumiseks, nende eemalejuhtimiseks võitlusest kõigi ja igasuguste inimese teise inimese ekspluateerimise süsteemide vastu. Religioon on alati olnud ja on ka praegu reaktsiooni ja vaimupimeduse kants, igasuguse progressi õelaim vaenlane. Teadus aga on oma tekkimisest peale ja üha suuremal määral ühiskonna eesrindlike, progressiivsete jõudude kõige kindlamaks kantsiks, üheks kõige võimsamaks progressi teguriks inimeste elu ja tegevuse kõigil aladel. Ta teenib edukalt looduse ja ühiskondliku elu inimese huvides ümberkujundamise eesmärke.

Selleks, et inimühiskond võiks elada ja areneda, peab ta alati, lakkamatult ja üha suuremas ulatuses saama elatisvahendeid, tootma materiaalseid hüvesid, mis on vajalikud inimeste olemasoluks: toitu, rõivaid, jalatseid, elamuid, kütet, tootmisvahendeid jne.

Inimeste olemasoluks vajalike elatisvahendite allikaks on loodus. Kuid selleks, et looduse esemeid ja jõude saaks ratsionaalselt kasutada materiaalsete hüvede tootmiseks, selleks, et avastada nende hüvede üha uusi allikaid, on vaja teada ja osata õigesti kasutada looduse seadusi, esemete omadusi ja looduse nähtusi, on vaja osata ette näha ja aegsasti arvestada inimeste tegevuse tagajärgi, mis on suunatud materiaalsete hüvede tootmisele. Usundi abil, mis põhineb eranditult väljamõeldistel ja müütidel, on võimatu midagi taolist saavutada. Kõike seda saavutatakse ainult teaduse abil, mis on inimkonna sajanditepikkuse ühiskondlik-ajaloolise praktika üldistatud tulemus.

Teadus võimaldab edukalt tunnetada ja õieti ära kasutada looduse objektiivseid seadusi, samuti ette näha mitte ainult seda, missugused lähemad, vaid ka missugused kaugemad tagajärjed on inimese aktiivsel vahelesegamisel elu loomuliku käiku ja looduse arenemisse. Sellise teaduse abil alistavad inimesed looduse esemeid ja jõude

oma taatele ja võimule ning sunnivad loodust oma ees-
märke teenima.

Religioon, vastandina teadusele, ei ole võimeline mitte mingil määral inimest tema elus ja tegevuses realselt aitama, vastupidi, ta püüab kõigiti alandada inimest, nõrgestada tema jõude võitluses loodusega, pidurdada ühiskonna progresseeruvat arengut ja edasiliikumist.

Kuid otseseks religiooni vastandiks ei ole kõik see, mida nimetatakse teaduseks või mis astub välja teaduse lipu all. Otseseks religiooni vastandiks võib olla ja tegelikult on ainult tõeline, eesrindlik teadus, mis on vaba ekspluaatorlike klasside omakasupüüdlikes huvides peale surutud piiratusest ja eelarvamustest, niisugune teadus, mis kujutab objektiivselt õigesti esemeid, looduse ja ühiskondliku elu nähtusi ja protsesse sellistena, nagu nad tõepoolest on, ilma igasuguste lisandusteta. Ainult selline teadus annab inimesele võimaluse maailma muuta, ümber kujundada vastavalt oma vajadustele.

Ammendava, sügavuselt ja täpsuselt ületamatu määrangu selle kohta, mida kujutab endast eesrindlik, loov teadus, andis J. V. Stalin. Selle määrangu kohaselt on eesrindlik teadus niisugune teadus, mis ei teeninda rahvast sunni viisil, vaid vabatahtlikult, meelsasti. See on niisugune teadus, mis saab aru vanade ja noorte teaduse alal töötajate liidu mõttest, tähtsusest ja võimsast jõust. See on niisugune teadus, kus teadlased mõistavad teaduses väljakujunenud traditsioonide jõudu ja tähtsust, kasutavad neid osavalt teaduse huvides, kuid kellel on ühtlasi julgust ja otsustamisvõimet murda vanad traditsioonid, normid ja seisukohad, kui need muutuvad edasiliikumise pidurdajaks, ja luua uusi traditsioone, uusi norme, uusi seisukohti.

Eesrindliku teaduse suurimaks eeskujuks on marksism-leninism — Marxi-Engelsi-Lenini-Stalini suur revolutsiooniline õpetus.

Loodusteadustest on endas eesrindliku teaduse jooni suurima täiusega kehastanud mitšuurinlik bioloogiateadus.

Nõukogude bioloogiateaduse iseloomustavaks iseärasuseks on see, et ta teenib ustavalt rahvast, rahu ja progressi üritust. Selle poolest erineb ta põhjalikult kapitalistlike maade teadusest, kus tema arenemist ikka rohkem maha surutakse, kus ta üha suuremal määral allutatakse ekspluaatorlike klasside inimvihkajalikele eesmärkidele,

kus valitsev seisukoht on võltsteadusel. Vastandina kodanlikule teadusele tugevdab nõukogude teadus kõigis progressiivselt mõtlevais inimestes veendumust kogu maailma reaktsiooni ja vaimupimeduse jõudude vältimatus hukkamises.

Mitšuurinlik bioloogiateadus on lahutamatult seotud tootmisega. Mitšuurinliku bioloogia kaasabil lahendatakse suurte saakide saamise, ühisloomakasvatuse arendamise, looduse ümberkujundamise jt. küsimused.

Mitšuurinlik bioloogiateadus põhineb marksismi filosoofia — dialektilise materialismi graniitsel alusmüüril. Tänu sellele lahendab ta edukalt neid määratu suuri teoreetilise ja praktilise tähtsusega probleeme, millede ees jääb jõuetult peatuma kapitalistlike maade bioloogiateadus. Olles eesrindlik, oma olemuselt dialektilis-materialistlik teadus loodusest, on mitšuurinlik bioloogia religiooni otseseks vastandiks ja võitleb ustavalt religioossete igandite väljaarimise eest nõukogude inimeste teadvusest.

Mitšuurinlik bioloogia — elusa looduse tunnetamise uus, kõrgeim aste

Bioloogia on teadus elusast loodusest, taimede ja loomade elu ja arenemise seaduspärasustest. Teaduslikule bioloogiale pani aluse Ch. Darwin.

Põllumajanduse (kaasa arvatud ka kapitalismiaegse põllumajanduse) sajanditepikkuse praktilise kogemuse teoreetilise üldistuse põhjal andis Darwin teadusliku, oma aluselt materialistliku teooria bioloogiliste liikide muutuvasest ja pärilikkusest nende vahel. «...Darwin,» ütleb V. I. Lenin, «tegi lõpu vaatele, et looma- ja taimeliigid ei ole omavahel millegagi seotud, on juhuslikud, «jumala poolt loodud» ja muutumatud, ning esimesena aetas bioloogia täiesti teaduslikule pinnale, tehes kindlaks liikide muutlikkuse ja pärilikkuse nende vahel...»¹ Täpselt samuti märgib ära selle fakti ka J. V. Stalin, et Lamarcki ja Darwini evolutsiooniline meetod seadis jalule bioloogiateaduse.

Darwin, seades bioloogia jalule, teaduslikule pinnale, õõnestas seega ühtlasi juurteni religioosseid dogmasid «maailma loomisest» ja «hinge surematusest».

¹ V. I. Lenin, Teosed, 1. kd., Tallinn, 1948, lk. 121—122.

Igasuguse religiooni üheks põhiliseks dogmaks on fantastiline, eranditult pimedal usul põhinev väide, nagu oleks kogu maailm ja teda asustavad elusoleste liigid loodud jumala poolt.

See religioosne müstiline dogma, mida ürgsetest aegadest peale on kinnitatud ühiskonna reaktsiooniliste jõudude klassihuvides, valitses kuni XIX sajandi keskpaigani ka bioloogias. Lähtudes sellest dogmast, väitsid bioloogid-idealidid ja metafüüsikud K. Linné, G. Cuvier ja teised, et taime- ja loomaliigid olevat mingi ühe või isegi paljude loomisaktide tulemus; nad ei ole ei omavahel ega ümbritsevate elutingimustega kuidagi seotud, on juhuslikud, muutumatud ja neid on olemas nii palju ja sellisel kujul kui palju ja millised loodi «maailma loomisel». Väideti samuti, et kõik elusoleste organid, tunnused, omadused, erinevused ja kalduvused olevat eelkujundatud (preformeeritud) «idude» näol, mis on sisestatud «ürgsetesse» organismidesse juba liikide «loomisel» ning antakse sellest ajast peale muutumatul kujul põlvest põlve edasi. Sellelt seisukohalt olid inimeste ja nende elundite, tunnuste jne. esimesed «alged» valmis kujul olemas juba «Aadama ja Eeva ihus». Taimede ja loomade suhtes eitati järkjärgulist arenemist madalamast kõrgemaks, lihtsamast keerukamaks. Ja kui räägiti «arenemisest», siis mõisteti selle all vaid varem kujundunud «algete» järkjärgulist ilmsikstulekut, väljaarenemist ja suurenemist.

Kui õpetus loomise aktidest ja liikide muutumatusest toitis religioosset dogmat «maailma loomisest», siis õpetus «eelkujundatusest» (preformism) on nagu katse «teaduslikult», «bioloogiliselt» põhjendada religioosset dogmat «hinge surematusest». Nimelt selles nägid filosoofid-idealidid, nagu näiteks Malebranche, Leibniz ja teised preformismi mõtet.

Purustava löögi neile religioossetele müstilistele vaadetele bioloogias andis Darwini õpetus. Varsti pärast Darwini raamatu «Liikide põlvnemine» ilmumist kirjutas F. Engels kirjas K. Marxile: «Üldse Darwin, keda ma parajasti loen, on ületamatu. Selles valdkonnas ei olnud teleoloogia veel purustatud, aga nüüd on see tehtud.»¹

Tehes kindlaks liikide muutlikkuse ja pärilikkuse nende vahel arenemise protsessis, andis Darwin ühtlasi teadus-

¹ K. Marx ja F. Engels, Teosed, XXII kd., lk. 468 (v. k.).

liku seletuse ka elusa looduse korralduse «otstarbekohasuse» loomulike põhjuste kohta, mis nii hämmastavalt avaldub organismide ehituses ja nende kohaldumises elutingimustele. Darwini evolutsiooniõpetuse nurgakiviks, juhtivaks ideeks on loomuliku ja kunstliku valiku teooria. Darwin näitas veenvalt, et nimelt organismile kasulike muutuste valiku teel on loodud ja luuakse elusas looduses täheldatav «otstarbekohasus», organismide kohanemine ümbritseva väliskeskkonna tingimustega. Sel viisil tõestas Darwin veel ühe religioosse dogma täielikku paikapidamatust, ja nimelt niinimetatud «algusest peale otstarbekohasuse» dogma, mille kohaselt otstarbekohasus elusas looduses ei ole loomulike põhjuste, mateeria arenemise seaduste tagajärjeks, vaid olevat «Maailma looja tarkuse» avaldus. Enne Darwinit valitses see religioosne müstiline dogma jagamatult ka bioloogias. Organismide kohanemist neid ümbritseva väliskeskkonna tingimustega seletasid bioloogid-idealid ja metafüüsikud sellega, et maailm ja seda asustavad elusolesed olevat loodud jumala poolt, kes panigi maksa looduses kehtivad korrad vastavalt tema poolt seatud kindlale eesmärgile.

Darwini poolt väljatöötatud evolutsiooniteooria, üldistades põlluharijate ja loomakasvatatajate sajanditepikkust praktilist kogemust taimesortide ja loomaliikide aretamise alal ning selle põhjal teaduslikult seletades loomade ja taimede ehituse «otstarbekohasuse» loomulikke põhjusi, on inimkonna suureks saavutuseks elusa looduse tunnetamisel. See teooria on ühtlasi ühiskonna eesrindlike, progressiivsete jõudude määratu suureks võiduks võitluses materialistliku maailmavaate eest, ebausude, religioossete eelarvamuste ja kirikliku vaimupimeduse vastu.

Geniaalsed marksistlik-leninliku teaduse loojad Marx, Engels, Lenin ja Stalin andsid Darwini evolutsiooniteooriale kõrge hinnangu.

Darvinismis nägid ainukest teaduslikku teoreetilist alust bioloogiateaduse edasiseks arenemiseks ka progressiivselt mõtlevad teadlased — looduseuurijad nii Venemaal kui ka välismaal. «K. Timirjazev nägi suure uurijana-bioloogina selgesti,» ütleb T. D. Lössenko, «et taimede ja loomade elu käsitleva õpetuse edukas arendamine on võimalik ainult darvinismi alusel, et ainult edasiarendatud ja uuele kõrgusele tõstetud darvinismi alusel saab bioloogiateadus voi-

maluse aidata põllumehel saada homme kaks viljapead sealt, kus täna kasvab üks.»¹

Sel ajal, kui kõik reaktsiooni ja vaimupimeduse jõud kirikuga eesotsas asusid Darwini õpetusega vaenujalale, kaitsesid kõik progressiivselt mõtlevad bioloogid, eriti vene bioloogid, aktiivselt darvinismi reaktsionäride ja pimedusejüngrite kallaletungide vastu ja arendasid seda edasi.

Olles küll eesrindlik, oma aja jaoks progressiivne, piirdus Darwini õpetus siiski sellega, et ta peaasjalikult ainult seletas rida tähtsaid nähtusi elusas looduses. Muidugi, ka see oli hiiglasammuks edasi elusa looduse tunnetamise teel, kuid siiski ei ammandanud ta veel kaugeltki bioloogiateaduse kõiki võimalusi ja põhilist ülesannet, mis seisab selles, et elusa looduse arenemise seadusi mitte ainult seletada, vaid et neid looduse arenemise seaduste tundmise alusel inimese huvides ümber kujundada.

Loodusteaduse suured korüfeed märkisid, et looduse nähtuste seletamine on vaid teaduse esimene samm, mitte aga tema peamine ülesanne ja lõplik tulemus.

Darwin oli samuti kaugel elusa looduse arenemise tervikliku, lõpuniviidud teooria loomisest. Ta seletas ainult ühte kolmest elusa looduse arenemise põhilistest teguritest — kohanemiste valikut. Mis puutub orgaanilise evolutsiooni kahte teise põhilisse tegurisse — pärilikkusse ja muutlikkusse —, siis Darwin ei uurinud nende põhjusi ega andnud nende tegurite teaduslikku seletust, vaid piirdus sellega, et võttis neid vaieldamatute lähteandmetena. Peale selle leidub Darwini õpetuses rida mõõdalaskmisi, teoreetilisi vigu, millest ta ise omal ajal ei osanud vabaneda. Darwini üheks suurimaks teoreetiliseks veaks on see, et ta Malthuse meeletud reaktsioonilised ideed rahvastiku seadustest kandis üle looduse arenemise ajaloole. Ebateaduslikust maltusiaanlikust «ülerahvastuse» skeemist tegi Darwin väära järelduse, et elusas looduses käib ka liigisisene võitlus olemasolu pärast.

Darwini õpetus, vastandudes religioonile ja õõnestades selle aluseid oma materialistliku tuumaga, jättis oma ekslike külgedega väljapääsutee religioonile ja võltsteadusele.

Selleks, et bioloogiateadus võiks avaldada kogu oma võimsust, kõiki temas peituvaid võimalusi ja saada elusa

¹ T. D. Lõssenko, Olukorrast bioloogiateaduses. V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia sessiooni stenograafiline aruanne, Tartu, 1948, lk. 9.

looduse plaanipärase ümberkujundamise vahendiks, tuleb darvinism mitte ainult puhastada temale omastest eksitustest, puudustest ja vigadest, mitte ainult tõsta ta kõrgemale tasemele, vaid teda ka rea seisukohtade suhtes tunduval määral ümber kujundada ja modifitseerida.

Selle tähtsa ülesande lahendasid esimestena edukalt I. V. Mitšurin, V. R. Viljams ja T. D. Lössenko, kes löid nõukogude, loova, mitšuurinliku darvinismi, mis püstitab ja lahendab elusa looduse arenemise probleeme uutmoodi, dialektilise materialismi valguses.

Mitšuurinlik bioloogia ei piirdu elu nähtuste teadusliku seletusega. Ta on ühtlasi elusa looduse muutmise ja ümberkujundamise võimsaks vahendiks vastavalt inimese praktilistele vajadustele. «Meie ei või oodata looduselt armuande,» oli Mitšurini deviisiks, «meie ülesandeks on neid temalt võtta.» See mitšuurinlik deviis on täis loominguulist novaatorlust, bolševistlikku, revolutsioonilist vaimu.

Innustatuna patriootlikust hoolest meie kodumaa tootlike jõudude arenemise eest, seadis Mitšurin endale eesmärgiks aretada uusi, paremaid ja produktiivsemaid puuvilja- ja marjasorte. Enne Mitšurinit ei seadnud ükski teadlane-bioloog endale niisugust ülesannet, pealegi oli seda ülesannet vana, Mitšurini-eelse bioloogia abil täiesti võimatu lahendada. «...Ma alustasin oma töid 1875. aastal,» kirjutas I. V. Mitšurin, «veel pärisorjuse jäänuste aegadel, vene kapitalismi koidikul, kui polnud veel olemaski niisugust teadust nagu geneetika (praegugi ta alles kujuneb), mis peab olema orgaaniliselt seotud selektsiooniga, kui polnud üldse veel teaduslikku puuviljakasvatust (puuviljakasvatuse kateeder asutati esmakordselt 1915. aastal), kui kogu vene teadus oli riietatud aleksanderlikku mundrisse. Lühidalt öeldes, ma ei pretendeerinud uute puuvilja- ja marjasortide teadusliku aretamise püstitamisele. Mul ei olnud kasutada isegi teiste mingil määral tõsist kogemust.»¹

Enne Mitšurinit peeti uute kultuurtaimede sortide loomist mitte ainult praktiliselt võimatuks, vaid isegi teoreetiliselt mõeldamatuks. Mitšurin aga oli vankumatult veendunud taoliste ülesannete eduka lahendamise võimalikkuses ja vajalikkuses. See veendumus ei tuginenud kord pähe võetud arvamusele, religioossetele dogmadele, paljale fan-

¹ I. V. Mitšurin, Teosed, I kd., Selhozgiz, 1948, lk. 604—605.

taasiale ega teoreetilistele väljamõeldistele, nagu näiteks veismanismi-morganismi seisukohad ja järeldused, vaid Mitšurini poolt taimede elu igakülgsele tundmaõppimisele.

Mitšurini suurimaks eeliseks tema kaasaegsete bioloogide ees ei olnud ainult see, et tal olid rikkalikud kogemused aianduse alal, vaid peaaesjalikult see, et ta ka teaduslik-teoreetilises osas seisis peajao kõrgemal oma kaasaegsete bioloogide valdavast enamikust. Ta seisis kindlalt filosoofilise materialismi ja looduse dialektilise tunnetamise positsioonidel; ta nägi ja mõistis looduse nähtusi ainult sellisena, nagu nad tõepoolest on, ilma igasuguste kõrvaliste lisandusteta.

Ainult teadlane-materialist ja dialektik võis endale püstitada julge ülesande luua uusi, seniolematuid taimesorte ja taotleda kogu oma loomingulise elu vältel selle ülesande praktilist lahendamist.

Üldistades aianduse praktikat ja tuginedes omaenda kogemustele uute puuvilja- ja marjasortide aretamisel, hakkas I. V. Mitšurin juba tsaari-Venemaa tingimustes välja töötama uut, mõjusat, materialistlikku õpetust elusast loodusest. Kuid ainult nõukogude sotsialistliku korra tingimustes, ainult marksistliku filosoofia — dialektilise materialismi positsioonidelt õnnestus tal see ülesanne lõpuni viia ja luua looduse revolutsioonilise ümberkujundamise teaduslik teooria. Mitšuurinlik bioloogiateadus, mis kujutab endast uut, kõrgemat etappi materialistliku teaduse arenemises elusa looduse kohta, on nõukogude sotsialistliku korra sünnitus.

Seletades elusa looduse nähtusi dialektilise materialismi positsioonidelt, tõestas I. V. Mitšurin lahutamatu seost elusate organismide ja neid ümbritseva väliskeskkonna vahel. Elusale kehale, s. o. organismile mõjuvate elutingimuste kvaliteedist nimelt olenevadki organismide loomuse kvalitatiivsed muutused. See aga tähendab, et elutingimuste muutmise ja juhtimise abil saab ja tuleb muuta ning juhtida ka taimsete organismide loomust, muuta neid praktilise vajalikus suunas. Tänu mitšuurinlikule bioloogiale avanes seega võimalus sundida taime või looma igat vormi muutuma inimesele soovitavas suunas, ja sealjuures palju kiiremini, kui see toimub looduses ilma inimese vahelesegamiseta. Mitšurin tõestas ümberlükkamatult, et organismide poolt nende elu teatavates tingimustes omandatud individuaalsete erinevuste, omaduste ja tunnuste pärilik

edasiandmine järglastele on võimalik ja vajalik. Ta lõi omad originaalsed meetodid uute taimesortide aretamiseks lühikese aja jooksul, see tähendab, teiste sõnadega, meetodid liikide kujunemise protsessi teadlikuks juhtimiseks elusas looduses. Ta aretas rohkesti uusi puuvilja- ja marjasorte ja muutis põhjalikult kogu mõtlemise meetodit bioloogia peamiste küsimuste lahendamisel. Mitšurin lõi pärilikkuse ja selle muutlikkuse teadusliku teooria alusmüüri ja pani alused elusa looduse arenemise, liigi probleemi, liigi kujunemise, indiviidide liigisiseste ja liikidevaheliste vahekordade jne. tähtsaimate seaduspärasuste uueks, dialektilis-materialistlikuks mõistmiseks.

Edaspidi kujunes I. V. Mitšurini õpetusest, mida tunduvalt täiendasid ja edasi arendasid V. R. Viljams ja T. D. Lõssenko, sotsialistliku põllumajanduse võimas liikumapanev jõud.

Mitšuurinliku bioloogia iseloomustavaks iseärasuseks on tema võitlev, ründav ning pealetungiv vaim, tema leppimatus religioosse idealistliku maailmavaate, metafüüsika, formalismi, skolastika, igasuguste idealistlike moonutuste vastu.

I. V. Mitšurin, kellest pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni kujunes teadlik dialektik-materialist, tõestas kogu veenvusega, et filosoofia «on üheks klassivõitluse relvaks», et «parteilisus filosoofias on üks põhilisi orienteerivaid momente».

I. V. Mitšurin rõhutas kindlalt, et ainus õige filosoofia on dialektiline materialism ja et «ainult Marxi, Engelsi, Lenini ja Stalini õpetuse alusel on võimalik teadust täielikult rekonstrueerida».

Põhinedes marksismi filosoofia — dialektilise materialismi graniitsel alusmüüril, täis revolutsioonilist novaatorlust, on mitšuurinlik bioloogiateadus erakordselt teravaks ja mõjuvaks relvaks võitluses religioossete igandite ületamise eest inimeste teadvuses, kõigi ja igasuguste vaimupimeduse ja reaktsiooni jõudude vastu, millised imperialism on nüüd rakendanud oma teenistusse võitluses marksismi-leninismiga.

Mitšuurinliku bioloogia osa religioosete igandite ületamisel

Nõukogude inimeste teadvusest ebausust ja religioosete igandite väljajuurimise ajaloolise ülesande lahendamise on tunduval määral raskendatud sellega, et mineviku igandid leiavad toetust ja toitepinnast iga liiki väärdõpetustes, mis nagu viljatud õied parasiteerivad teaduse elusal kehal.

Kodanlikus teaduses on rohkesti selliseid suundi, mis mitte ainult lepivad religiooni ja papimeelsusega, vaid on koguni tema toeks, toitepinnaseks, esitavad igasuguseid «toetusi» tema kasuks ja isegi seavad religiooni teadusest kõrgemale. Sellised on näiteks kõik idealistliku filosoofia, sealhulgas kaasaegse kodanliku filosoofia, kodanlike ühiskonnateaduste suunad. Samasugused on ka kõik ebateaduslikud suunad, mis valitsevad praegusel ajal kapitalistlike maade loodusteaduses. Reaktsiooniliste, ebateaduslike suundade iseloomustavaks iseärasuseks loodusteaduses on see, et nad kõik põhinevad idealistlikul maailmavaatel.

Lähenedes loodusnähtustele kord omaks võetud eelarvamustega ja seletades neid ebaõigesti, annavad kõik reaktsioonilised idealistlikud ja metafüüsilised suunad teadlikult väära, moonutatud maailmapildi, seega samuti nagu religioon ja koos temaga püüavad tirida teadusse jumalat, sisendada inimestele või neis toetada ja kindlustada usku «maailma loomisse», «hauatagusesse ellu», «hinge surematusse», «metshaldjatesse», «koduhaldjatesse» ja muud sellelaadist ebausku ja religioosseid eelarvamusi. «Kaasaegne kodanlik teadus,» ütles A. A. Ždanov, «varustab paplust, fideismi uute argumentidega, mida on vaja halastamatult paljastada.»¹ Seltsimees Ždanov osutab sellega seoses inglise astronoomi Eddingtoni õpetusele maailma füüsilistest konstantidest, mis viib otsejoones Pythagorase arvude müstikasse ja tuletab matemaatilistest valemitest sääraseid maailma «olulised konstandid» nagu apokalüptiline arv 666 jne. Mõistmata tunnetuse dialektilist käiku, absoluutse ja relatiivse tõe vahet, paljud Einsteini pooldajad, kandes universumi lõpliku, piiratud ala liikumise seaduste uurimise tulemused kogu lõpmatule universumile, jõuavad välja maailma lõplikkuse juurde, tema piiratuseni ajas ja

¹ A. A. Ždanov, Diskussioonil peetud kõne G. F. Aleksandrovi raamatu „Lääne-Euroopa filosoofia ajalugu“ puhul, Tallinn, 1952, lk. 28–29.

ruumis, astronoom Milne on aga isegi «välja arvestanud», et maailm on loodud 2 miljardit aastat tagasi. «Nende inglise teadusmeeste suhtes,» ütleb A. A. Ždanov, «on vahest rakendatavad nende suure kaasmaalase, filosoof Baconi sõnad selle kohta, et nad muudavad oma teaduse jõuetuse laimuks looduse vastu.»¹

Kõik idealistlikud suunad teaduses kujutavad endast mitte tõelist teadust, vaid võltsteadust, ainult religioosse maailmavaate, reaktsioonilise kodanliku ideoloogia avalduse teadusetaolisi vorme. Samuti nagu religioon teenivad nad eranditult imperialistliku kodanluse klassihuve, ühiskonna reaktsiooniliste jõudude huve. Neil ei ole midagi ühist tõelise, eesrindliku teadusega, ja seepärast nad ei seisa ega saagi oma olemuselt seista religiooni vastu, vaid on tema kindlaks toeks ja toitepinnaseks.

Seepärast on religiooni toitva filosoofilise idealismi ja metafüüsika reaktsioonilise olemuse, ebateaduslike idealistlike ja metafüüsiliste «teooriate» paljastamine loodusteaduses üheks kõige vajalikumaks ja tähtsamaks ebaususe ja religioossete igandite ületamise tingimuseks inimeste teadvuses.

Mitšuurinliku bioloogiateaduse määratu suureks teeneks on see, et ta paljastas ja purustas ühe kõige reaktsioonilise ebateadusliku suuna loodusteaduses — veismanismimendelismi-morganismi, mis kujutab endast üht religiooni tsitadelli.

Veismanism-mendelism-morganism tekkis ja arenes kui kodanlik, religioosne-idealism ja metafüüsiline reaktsioon nendele suurtele tõeliselt teaduslikele avastustele, mis muutsid loodusteaduse looduse materialistliku tunnetamise süsteemiks. Peamisteks ja otsustavateks neist avastustest on: raku avastamine; aine ja energia muutmise seaduse avastamine; Darwini-Timirjazevi evolutsiooniteooria; Setšenov-Pavlovi õpetus loomade ja inimese kõrgema närvisüsteemi talitlusest; bioloogia muutmine Mitšurini-Viljamsi-Lössenko poolt vaatlevast teadusest, mis elusat loodust peajasjalikult seletab, aktiivseks taimede ja loomade olemuse suunamise teaduseks. Kõigile neile ja teistele suurtele teaduslikele avastustele, mis moodustasid kaasaegse loodusteaduse nurgakivi, seadis veismanism-mendelism-

¹ A. A. Ždanov, Diskussioonil peetud kõne G. F. Aleksandrovi raamatu „Lääne-Euroopa filosoofia ajalugu“ puhul, lk. 29.

morganism vastu omad religioossed-müstilised, idealistlik-metafüüsilised vaated elusale loodusele kui taimede ja loomade juhuslikult tekkinud liikide juhuslikule kogumikule, millised mitte millegagi ei ole seotud ei omavahel ega neid ümbritsevate elutingimustega, vaid on muutumatud, juba nende «loomise» puhul kõigi oma tunnuste, omaduste ja kalduvustega ette määratud.

Veismanismi-morganismi vaatekohalt ei ole elus ja eluta loodus, organism ja keskkond, organismi keha ja tema sugurakud omavahel orgaaniliselt ega seaduspäraselt seotud, vaid oleivad ainult juhuslikult üksteise kõrval, üksteise juures. Niisiis, veismanism-morganism oluliselt taas-elustas ja jätkas uutes tingimustes seda reaktsioonilist joont, mida Darwini-eelses bioloogias esindasid Linné, Cuvier jt. religioossed-idealistlikud ja metafüüsilised vaated.

Veismanism-mendelism-morganism on oma olemuselt, kogu oma sisult teravalt ja lepitamatult suunatud elusa looduse arenemise teadusliku, materialistliku teooria vastu.

Orgaanilise looduse arenemise teadusliku, materialistliku teooria põhialuseks on seisukoht, et organismi poolt tema elu teatavates tingimustes omandatud omaduste ja tunnuste pärilikkus on võimalik ja vajalik. Ilma selle põhilise materialistliku juhtlauseta on taimede ja loomade evolutsiooni teaduslik teooria võimatu ning mõeldamatu. See pärast toimub bioloogias rohkem kui poole sajandi vältel võitlus materialismi ja idealismi vahel mitte juhuslikult just peamiselt selle materialistliku juhtlause ümber. Samal ajal kui progressiivselt mõtlevad bioloogid on esitanud ja esitavad materialistliku seisukoha kasuks üha uusi veenvaid ning vastuvaidlematuid tõestusi organismi poolt omandatavate omaduste pärilikkuse võimalikkuse ja vajalikkuse kohta, eitab veismanism puhtdogmaatilisel, spekulatiivsel, ilma tõestamata seda seisukohta kui «teoreetiliselt mõeldamatut».

Eitades omandatavate tunnuste pärilikkust, eitab veismanism ka elusa looduse arenemise materialistlikku teooriat. Sellele ainsale teaduslikule, igakülgsele põhjendatud teooriale vastandas ta «omaenda», läbini idealistliku ja metafüüsilise, igasuguse reaalse põhjendusega «evolutsiooniteooria», mille aluseks pandi Veismani puhtspekulatiivsed väljamõeldised igavikust, lakkamatusest, muutumatusest ja kellegi potentsiaalsest surematusest, sama Veis-

mani poolt väljamõeldud erilisest «pärilikkuse aine» ja selle aine olenematusel elusast kehast.

Müstiline «pärilikkuse aine» või «idioplasma» sisaldab endas, nagu arvab Veisman, hulgaliselt «idusid», millest igaüks määravat ette organismi ehituse.

Veismani sõnade järgi «pärilikkuse aine» ei sünni kunagi uuesti ega arene. Ta oleleb igavesti ja vaid kasvab, paljuneb lakkamatult ning antakse muutumatul kujul pärivuse teel põlvest põlve edasi. Rõhutades, et «pärilikkuse aine» on elusast kehast ja tema rakkudest, samuti ümbritseva väliskeskkonna tingimustest täiesti isoleeritud ning et ta on «surematu», näitab Veisman selgesti, et ta püsib kindlalt elu «loomise» ja «lõpmatuse» religioosel-idealistslikul ja metafüüsilsel seisukohal.

Varustades tema poolt väljamõeldud erilise «pärilikkuse aine» igavese, lakkamatu olemasolu omadustega, milline ei tunne arenemist, uuestimoodustumist, mitte mingisuguseid muutusi, eitab Veisman ka kogu, justkui selle müütilise «aine» poolt ettemääratud orgaanilise looduse arenemist; tema arvates põhineb «areng» ainult pärilike tunnuste muutumatute «idude» mitmesugustel kombinatsioonidel.

Niisiis, Veismani autogeneetiline, preformistlik, läbini antievolutsiooniline teooria on nii oma aluselt kui ka kõigis detailides teadusevastane, põhinedes mitte loomulikel, reaalsel alustel, vaid viirastuslikel, religioosel-idealistslikel «jumaliku loomise», «hinge surematuse», orgaanilise elu, taime- ja loomaliikide püsiva kestvuse ja muutumatuse dogmadel.

Selle orgaanilise looduse «arenemise» müstilise kontseptsiooni otsesest järke ja isegi süvendamist kujutab endast kurikuulus mendelistlik-morganistlik «pärilikkuse kromosoomide-teooria».

Nii nagu religioon väidab, et «jumala teed on teadmata», arvab veismanism-morganism, et elusa looduse nähtused ja seadused olevat tunnetamatud, inimese mõistusele arusaamatud.

Uute tunnuste, omaduste ja kalduvuste ilmumist taimedel ja loomadepool peavad mendelistid-morganistid «juhuslikuks», mida pole võimalik korrata, ette näha ja ette öelda. Seaduspäraste bioloogiliste nähtuste teadusliku uurimise asendabki mendelism-morganism seepärast pärilike tunnuste algete («geenide») seosetute, juhuslike kombinatsioonide ja ümberkombineerimiste puhtspekulatiivsete, statisti-

liste arvutustega. Sellise loodusnähtuste uurimisele ebateadusliku lähenemise religioosse mõtte paljastas avameelselt idealist Pearson, kes kirjutas: «Jumala mõtteid ja sihte... võib avastada ainult loomulike nähtuste statistilise uurimise teel... Nende uurimiste tulemuste kasutamine on inimese religioosne kohus.» Seda «religioosset kohust» täidavad veismanistid-morganistid kogu oma ebateadusliku tegevusega. Sel teel tirivad nad jumalat teadusse. Veisman rõhutas, et tema vaated ja järeldused ei vii ega või viia materialismini, kuid sobivad täiesti religiooniga.

Täpselt samuti heakskiitvalt kõneleb kaasaegne füüsik-idealidist Schrödinger veismanistlik-mendelistlik-morganistliku leeri bioloogidest, et nad püüavad ühe hoobiga tõestada nii jumala olemasolu kui ka «hinge surematust». Selline on veismanismi-morganismi ideeline olemus.

Veismanismi-mendelismi-morganismi sotsiaalse olemuse üle võib otsustada juba ainuüksi selle järgi, et temale tuginevad imperialistliku leeri kõige reaktioonilisemad, rahvastasemad, agressiivsemad ja röövellikumad jõud.

Veismanism-morganism, samuti nagu religioon, ei ole andnud ega võigi anda midagi positiivset looduse nähtuste seletamiseks, sest tema aluseks ei ole teaduslikud, praktika poolt kontrollitud teooriad, vaid ebaõiged, väärad, väljamõeldud «teooriad», milliseid I. V. Mišurin tabavalt nimetas «tõestamatuiks hüpoteesideks».

Mendelismi-morganismi ei ole praktiliselt kasutatud ega saagi kunagi praktiliselt kasutada taimekasvatuse, loomakasvatuse või mingi muu majandusharu arendamiseks. See seletub mitte ainult sellega, et mendelism-morganism oma olemuselt ei saa olla teoreetiliseks aluseks praktilistele eesmärkidele, vaid ka sellega, et tema innustaja — imperialistlik kodanlus — ei ole kunagi seadnud ega sea tema ette niisugust ülesannet.

Kapitalismi ja tema kultuuri loojangu, täieliku roiskumise ja lagunemise perioodil ei ole imperialistlik kodanlus huvitatud ühiskonna tootlike jõudude progressiivsest arenemisest, välja arvatud nende, mida võib ära kasutada agressiooni ja hävitamise eesmärkideks.

Reaktsioon kogu rindel — selline on monopolistliku kapitalismi kõige iseloomustavam joon ja ainukene tendents. Seepärast on mendelism-morganism alati täitnud ja täidab ainult ühte imperialistliku kodanluse sotsiaalset tellimust — pidurdada igati eesrindliku teaduse arenemist, või-

delda teadusliku, materialistliku maailmavaate vastu, püstitada teadusetaolist argumentatsiooni religiooni ja papi-meelsuse kasuks, igati toita reaktioonilist, kõlblusetut kodanlikku ideoloogiat.

On täiesti arusaadav, millise tohutu suure tähtsusega oli veismanismi-mendelismi-morganismi ideelis-teoreetilise purustamise ülesanne, eriti ebausust ja religioossete igandite väljajuurimisel inimeste teadvusest ja teadusliku, materialistliku maailmavaate kujundamisel.

Selle tähtsaima ülesande lahendamisel töötasid paljud progressiivselt mõtlevad bioloogid, eriti K. A. Timirjazev. Kuid lõplikult lahendas selle ainult mitšuurinlik bioloogia-teadus, nõukogude loov darvinism, bolševike partei suunamisel, J. V. Stalini juhtivate loominguiliste ideede mõjul.

I. V. Mitšurin näitas kogu oma teadliku elu vältel temale omase kirglikkuse, püsivuse ja veenvuse loogilise jõuga, et mendelism-morganism ei ole teaduslik, vaid teadusevastane nähtus, mis on vasturääkivuses tõelise, looduses peituva tõega. Materialism ja tema juured, ütles Mitšurin, asuvad looduses. Seepärast saab loodusteadus oma olemuselt olla ainult materialistlik ja dialektiline. Idealism ja metafüüsika tuuakse loodusteadusesse väljastpoolt. Veismanism-mendelism-morganism, nagu religioongi, nagu mistahes teine idealismi ja metafüüsika erikuju, — ei ole loodusteaduse sünnitajad, vaid temale võõras, väljastpoolt sisse toodud ja vaenulik ideoloogia.

Üheks tähtsamaks ja otsustavamaks bioloogia kui teaduse loominguilise arenemise tingimuseks pidas I. V. Mitšurin tema vabastamist veismanismi-mendelismi-morganismi kõdundavast mõjust. Mitšuurinlik bioloogia-teadus kujunes välja ja saavutas eesrindliku loodusteaduse kuulsuse just leppimatus võitluses veismanismi-morganismi vastu.

Mendelismi-morganismi purustamine mitšuurinliku bioloogia poolt, mis tähistas uut etappi elusate loodusteaduste arenemises, tähendas ühtlasi religiooni ühe kindlaima toe purustamist.

Vastandina veismanismile-morganismile tõestas mitšuurinlik bioloogia, et taimede ja loomade elu ja arenemise nähtused võivad olla mõistetavad ja teaduslikult põhjendatud ainult sel tingimusel, kui neid vaadeldakse nende seoses, vastastikusel sõltuvuses ja vastastikusel tingituses, nende sõltuvuses väliskeskkonnast, olemasolu tingimustest.

Organismide ja neid ümbritseva väliskeskkonna vastastikuste suhete probleem on mitšuurinliku bioloogia keskseks probleemiks. «Agrobioloogia peamiseks ülesandeks on,» kirjutab T. D. Lössenko, «organismide ja väliskeskkonna tingimuste vastastikuste suhete seaduspärasuste avastamine. Ka praktikas oli ja on nüüdki see küsimus väga tähtis.

Mida paremini me mõistame organismide ja väliskeskkonna tingimuste vastastikust seost, seda paremini saame juhtida organisme, kasutades võimalusi reguleerida ja luua väliskeskkonna tingimusi.»¹

Mitšuurinlik bioloogia tõestas eksperimentaalselt Engelse seisukoha õigsust, et elu olemus seisab ainevahetuses organismi ja väliskeskkonna vahel. Iga elus keha ammutab ümbritsevast keskkonnast oma olemasoluks vajalikke aineid ja neis peituvat energiat ning omastab (assimileerib) neid, sarnastab neid enda osakestega, kuna vanemad kehaosad lagunevad ja erituvad välja (dissimileeruvad).

Mitšuurinlik bioloogia näitas, et elus keha on lahutamatu seoses ümbritseva keskkonnaga alalise ainevahetuse kaudu. Kui organism isoleerida tema olemasoluks ja arenemiseks vajalikest väliskeskkonna tingimustest, ütleb T. D. Lössenko, siis ta lakkab olemast organism, elus lakkab olemast elus.

Väliskeskkonna tingimused on kõigi nende materjalide ja ainete allikaks, millest organismid ise end loovad, ehitavad ja lakkamatult taastekitavad, samuti aga selle energia allikaks, mis on vajalik organismide elutegevuse protsessi lakkamatuks alalhoiuks. Maapind on vee ja mineraaloolade allikaks, mis on vajalikud taimede toitumiseks. Ümbritsev keskkond on hapniku allikaks, mis on vajalik taimedele ja loomadele hingamiseks, samuti aga süsihappegaasi allikaks, mis on vajalik taimede toitumiseks. Päike on soojuse ja valguse allikaks, mis on vajalik taimede elutegevuseks; eriti orgaaniliste ühendite sünteesiks.

Elus loodus on taimse ja loomse päritoluga toitainete — valkude, rasvade, süsivesikute, mineraaloolade ja vitamiinide allikaks, mis on vajalikud loomade ja inimese toitumiseks.

Elusad organismid eritavad omakorda ümbritsevasse keskkonda elutegevuse protsessis moodustuvaid ainevahetuse lõppsaadusi.

¹ T. D. Lössenko, Agrobioloogia, Tartu, 1949, lk. 434.

Seega, elus keha, samuti nagu kõik teda koostavad struktuursed elemendid, laguneb alata, samaaegselt ja sama pidevalt ta aga ka ehitub, taastekib, uueneb ja teostab lakkamatult sisemist ja välist liikumist, töötab ainete arvel, mis laekuvad temasse väliskeskkonnast.

Ainevahetuse protsessis muutuvad lakkamatult mitte ainult organismid, vaid ka neid ümbritsev väliskeskkond.

Elus loodus võtab aktiivselt osa ainete ja energia ringkäigust looduses ja etendab selles tähtsat osa. On küllalt kui öelda, et 98-st praegu tuntud keemilisest elemendist kuuluvad üle 60 elusate kehade koostisse ja võtavad osa ainete ja energia ringkäigust.

Organismide elutegevus avaldab olulist mõju ümbritseva keskkonna — atmosfääri, pinnase jne. keemilisele koostisele. Näiteks kogu olemasoleva vaba hapniku hulk maa peal on tingitud roheliste taimede elutegevusest. Kogu pinnas on taimede elu tulemus. Kogu pinnase kujunemise protsess koosneb sisuliselt neist muutustest, milliseid pinnases esile kutsuvad taimede juurte eritised ja taimede orgaaniliste jääkide muundumised. Kaheks pinnase iseloomu tingivaks põhiteguriks on Viljamsi järgi: taimsete formatsioonide liigid, mis tema pealispinnal arenevad, ja tema sügavuses toimuvate bioloogiliste protsesside suund.

Muutes taimsete formatsioonide koostist, võib plaanipäraselt muuta ka vastava paikkonna kliimat. See mitšuurinliku agrobioloogia järeldus moodustab looduse ümberkujundamise suure stalinliku plaani ühe loodusteadusliku aluse. Kommunistliku partei ja Nõukogude valitsuse poolt vastuvõetud põlluharimise heinaväljasüsteemi sisseviimise ja kaitsemetsavööndite loomise plaani teostamine meie maa põuastes rajoonides, samuti grandioosete niisutussüsteemide ehitamine kõrbetes viivad paratamatult niiskuse tingimuste ja kogu kliima muutumiseni reas NSV Liidu laiaulatuslikes piirkondades.

Alatine, lakkamatu ainevahetus organismi ja väliskeskkonna vahel on elusate kehade olemasolu kõige vajalikumaks tingimuseks, alates elu tekkimisest maa peal.

Mitšuurinlik bioloogia paljastas täielikult religioosse muinasjutu elusoleste «loomisest» ja ebateaduslikud väljamõeldised igavesest elust. Mitšuurinlik bioloogia tõestas, et elus on tekkinud elutust, kuid mitte juhuslikult, vaid seaduspäraselt, kui kvalitatiivselt uus, keerukam ja kõrgem

mateeria liikumise vorm. Elus ulatub ka praegu oma juurtega elutusse, ehitab ja taastekitab end elutust.

Paljastades bioloogide-idealiste religioossed müstilised väljamõeldised selle kohta, nagu tekiks kõik elus ainult elusast ega või tekkida elutust, tõestas mitšuurinlik bioloogia ka teise nende võltsteadlaste väljamõeldise paikapidamatust, et iga rakk põlvneb ainult rakust. O. B. Lepešinskaja uurimustega on tõestatud, et rakud võivad tekkida ja tekkivad mitte ainult rakust, vaid elusainest, millel ei ole rakulist ehitust.

Lähtudes sellest, et peamist, määravat osa vormikujunemise protsessis elusas looduses etendavad väliskeskkonna tingimused, organismide olemasolu tingimused, et uue taimesordi tekkimine on $\frac{9}{10}$ väliskeskkonna tingimustest ja ainult $\frac{1}{10}$ vanematepaari lähteomadustest, lahendas I. V. Mitšurin hiilgavalt paljud esmajärgulise teoreetilise ja praktilise tähtsusega ülesanded, mida seni lahendamatuks peeti. Mitšurin lahendas need ülesanded tema poolt väljatöötatud aklimatisatsiooni, sugulise ja vegetatiivse hübriidiseerimise, ratsionaalse, ristamiseks vajalike vanematepaari bioloogiliselt põhjendatud valiku, seemikute aretamise, hübriidse järelopõlve parimate eksemplaride valiku ja nende vastavates elutingimustes otstarbekohase kasvatamise teel. Sel viisil saavutas Mitšurin edukalt hübriidide ehituse kõrvalekaldumise temale soovitavas suunas, hübriidse järelopõlve pärilike omaduste formeerumise protsessi teatava suunitluse ja uue pärilikkusega taimede, uute taimeliikide plaanipärase loomise, mis vastavad inimese kindlatele praktilistele vajadustele ja antud paikkonna tingimustele.

Kasutades enda poolt väljatöötatud aklimatisatsiooni-meetodit, nihutas I. V. Mitšurin terve rea puu- ja marjakultuure põhjapoolsetesse rajoonidesse. Nii näiteks seemnete järkjärgulise üleviimisega lõunarajoonidest (Rostov Doni ääres) Tambovi oblasti võrdlemisi karmidesse tingimustesse, aretas Mitšurin välja külmakindla põhjamaa aprikoosi sordi, mis on kohandatud Venemaa keskviimikliimatingimustega. Moskva ja teiste temaga külgnepate oblastite kolhoosides kasvatatakse nüüd ikka rohkem selliseid puhtlõunamaisi taimi, nagu arbuuse, meloneid ja viinamarju. Mitšurini aretatud viinamarjade kasvatamine on levinud Leningradini. Ikka kaugemale põhja poole nihkuvad nisu kasvatamise piirid jne.

Aklimatisatsiooni abil uute taimesortide aretamise viisist on tunduvalt efektiivsem Mitsšurini poolt väljatöötatud sugulise ja vegetatiivse hübriidiseerimise meetod. Hübriidiseerimise meetodi põhiline idee seisab selles, et saadud uues hübriidorganismis ühendada lõunapoolsete sortide maitse- ja muud soovitatavad omadused karmides kliimatingimustes võrsunud külmakindlate vormide vastupidavusega. Sel viisil saadi mitšuurini viljaka ristamise teel siberi metsiku kirsiga kaks uut erakordselt külmakindlat kirsisorti (premerša ja mongolka). Hübriidseemnetest, mis saadi lõuna rojal võipirni metsiku ussuuri pirniga ristamise teel, aretati välja uus purnisort — mitšuurini tali-võipirn, mis päris lõuna isalt suurepärased maitse- ja muud omadused, ussuuri emalt aga külmakindluse ja viljakuse.

Hübriidiseerimise teel aretas Mitsšurin ka palju teisi väärtuslikke puuvilja- ja marjasorte.

Mitšurin kasutas laialdaselt tema poolt väljatöötatud kaughübriidiseerimist. Erinevate taimeliikide ja isegi perekondade ristamise teel saadi niisugused tuntud sordid, nagu tseraspadus (stepi kirsi ideaal (ema) ja jaapani toominga (isa) ristamise tulemus), mitšuurini dessertpihlakas (pihlaka ja astelpihlaka ristamise tulemus) ja paljud teised.

Juhindudes oma õpetusest, saavutas Mitsšurin alati edukaid tagajärgi, millistest teised suunad bioloogias, eriti veismanism-morganism, ei võinud unistadagi.

Mitšurin lõi plaanipäraselt inimesele vajalikke uusi majanduslikult kasulikke taimevorme. Kui mingi puuvilja- või marjasort aretamisel ettenähtud plaanist kõrvale kaldus, andis Mitsšurin hübriidide vastava kasvatuse teel sellele sordile puuduva, kuid soovitava omaduse.

Kõige efektiivsem ja praktiliselt tähtsam hübriidide kasvatamise viis on Mitsšurini poolt väljatöötatud «mentori» meetod. Mitsšurin näitas, et mentorite — pookoksa ja pookaluse — kasutamise teel, nende vastastikusel muutmisel saadakse täiesti uued taimesordid. Sellise uute taimesortide aretamise meetodi nimetas Mitsšurin vegetatiivseks hübriidiseerimiseks. Pookides aretatava noore sordi krooni külge teiste sortide pistikuid, millel on noorel sordil puuduvad omadused, saavutas Mitsšurin seda, et uus aretatav taimesort omandas temale plaani järgi ette nähtud uued, majanduslikult kasulikud omadused ja kaotas originaatorile mittesoovitatavad omadused. Sel teel

aretas suur looduse ümberkujundaja uusi taimesorte, mille viljadel on soovitatavate omaduste terviklik kompleks, näiteks võime kestvaks talvitumiseks, peen aroom, suurepärane maitse jne.

Mitšurini üheks kõige tähelepanuväärsemaks saavutuseks sel alal oli tema poolt aretatud kuulus bergamottreneti õunasort, mis kasvatati pirni juurtel. Selle õunapuu vili meenutab kujult pirni, maitse aga õuna.

Kujundades ümber taimi vastavalt oma kavatsustele, aretas I. V. Mitšurin oma elu jooksul üle 300 uue produktiivse puuvilja- ja marjasordi. Valdav enamik neist aretati nõukogude võimu ajal. Nii näiteks ainuüksi 1932. aastal aretas Mitšurin 120 uut taimesorti. Paljudel neist on tohutu suur tähtsus sotsialistlikule rahvamajandusele ja need võivad julgesti minna puuviljakasvatuse maailma sortimendi hulka. Ära märkides seda fakti, kirjutas Mitšurin nõukogude patrioodi rahvusliku uhkustundega, et ainuüksi nõukogude võimu ühe aasta jooksul aretas ta samapalju uusi sorte kui tsaari-isevalitsuse 40 aasta jooksul.

Akadeemik Lössenko ja tema töökaaslased, arendades edasi Mitšurini õpetust, kasutasid edukalt vegetatiivse hübriidiseerimise meetodit uute üheaastaste taimesortide aretamiseks. Sealjuures tegi Lössenko kindlaks, et vegetatiivsete hübriidide järglaste hulgas leiab aset mitmekesine tunnuste lahknemine, mis osutab sellele, et niisuguste hübriidide pärilikkus on kõikuma löönud ja seda iseloomustab suur plastilisus. See avastus andis võimaluse hübriidide loomuse plaanipäraseks muutmiseks nende kasvatamise teel vastavates väliskeskkonna tingimustes. Sel teel aretas näiteks akadeemik Avakjan välja uue varajase tomaisordi.

Enne Mitšurinit olid vegetatiivsed hübriidid harvaks ja arusaamatuks nähtuseks. Morganistide-taolised väärteadlased eitasid põhjendamatult mitte ainult taoliste hübriidide praktilise saamise võimalust, vaid üldse nende olemasolu looduses. Mõned väljapaistvad teadlased, nagu näiteks Darwin, Timirjazev ja teised, tunnustasid vegetatiivsete hübriidide olemasolu teoreetilist võimalust ja nende saamist, kuid ei andnud ei küsimuse teooriat ega taoliste hübriidide praktilise saamise meetodit.

Ainult I. V. Mitšurin ja T. D. Lössenko selgitasid esimestena teoreetiliselt ja näitasid praktiliselt, mispärast ja millistel tingimustel on võimalik saada vegetatiivseid hübriidideid.

riide. Mitšurini ja Lössenko teoreetiliste ja praktiliste juhendite alusel on saadud juba sadu kõige mitmekesisemate taimede vegetatiivseid hübriide. Tänu mitšuurinliku agrobioloogia edusammudele on vegetatiivsed hübriidid muutunud massiliseks nähtuseks.

Kardinaalseks teoreetiliseks ja praktiliseks järeltõlkeks mitšuurinlikust õpetusest vegetatiivsete hübriidide kohta on T. D. Lössenko poolt formuleeritud seisukoht, et muutes ainevahetust ja organismi toitumist, võib muuta mitte ainult organismi keha, vaid ka tema pärilikke omadusi.

I. V. Mitšurini õpetust loominguuliselt edasi arendades lõi T. D. Lössenko üldbioloogilise stadiaalse arenemise teooria, mis on üks suuremaid avastusi tänapäeva loodusteaduses. Selle teooria kohaselt, mis on sotsialistliku põllumajanduse praktikas leidnud igakülgset kinnitust, teeb taim oma arenemise protsessis, alates mulda külvatud seemnest ja lõpetades uue põlvkonna seemnesaagiga, läbi rea kvalitatiivselt erinevaid, kuid omavahel sisemiselt seotud staadiume. Kujutades endast kvalitatiivselt uut taime seisundit, on iga staadium tingitud eelnevast staadiumist ning valmistab omakorda ette tingimusi järgnevale staadiumile. Seejuures on taime arenemine võimalik ainult eriliste, iga staadiumi jaoks rangelt kindlate taime elutingimuste olemasolu puhul, näiteks talinisu arenemine esimeses staadiumis — jaroviseerimise staadiumis — on võimalik ainult olemasolu tingimuste kompleksis teatavate temperatuuritingimuste (madalama temperatuuri) puhul. Antud staadiumis taimel ei ole erilisi nõudeid teiste elutingimuste suhtes, eriti valgustingimuste suhtes. Järgmises — valgusstaadiumis — on sellesama taime arenemine võimalik ainult olemasolu tingimuste kompleksis teatavate valgustingimuste (pikk päev) ja kõrgema temperatuuri puhul.

Staadiumid on taime arenemises vajalikud etapid, mille alusel toimub taime organite, tunnuste ja omaduste arenemine. Mõned organid, tunnused ja omadused on ainult mingi ühe arenemise staadiumi läbitemise tulemus, teised aga on omased mitmele ja isegi kõigile arenemise staadiumidele.

Stadiaalse arenemise teooria alusel töötas T. D. Lössenko välja laialt teatavaks saanud põllumajanduslike taimede külvielse jaroviseerimise võtte, mis võimaldab kiirendada taime arenemist ja saavutada sel teel

saagi tunduvat suurenemist. See võte annab samuti võimaluse lõunarajoonide taimekultuuride nihutamiseks põhjapoolsetesse rajoonidesse.

Ühe või teise taime külvielne jaroviseerimine seisab taime organismi, täpsemini öeldud, külvimaterjali tärkavate idude ja antud taimele vastavate väliskeskkonna tingimuste vastastikusel mõjustusel.

Külvimaterjali külvielse jaroviseerimise meetodiga on võimalik paljusid külmalembesi taimi kasvatada palava kevade tingimustes, mõningaid soojalembesi taimi kasvatada rajoonides, kus neile ei jätku kõrgeid temperatuure, kasvatada «lühikese päevaga» taimi pika päeva tingimustes jne., s. t. muuta taimede arenemist vastavalt praktilistele vajadustele.

Jaroviseerida võib mitte ainult mitmete põllumajanduslike kultuuride talisorte, vaid ka nende kultuuride suvisorte, samuti selliseid taimi, nagu hirssi, puuvilla ja teisi, mida praktikas kunagi ei nimetata taliviljadeks.

Jaroviseerimise võte on leidnud põllumajanduse praktikas laialdast kasutamist.

Akadeemik Lössenko ja tema töökaaslased aretasid stadiaalse arenemise teooria alusel etteavatsetult 2¹/₂ aasta jooksul suvinisu sordi Odessa oblasti rajoonide jaoks; on saavutatud vegetatsiooniaegade lühenemine kõrsviljadel kui võitlusvahend suhrovei vastu; on avastatud taimede külmakindluse erinevused mitmesugustel arenemisstaadiumidel ja selle alusel on välja töötatud abinõud võitluseks taliviljade talvise hukkumise vastu; on avastatud kartuli kidunemise põhjused lõunas ja on soovitatud suvist kartulipanekut lõunapoolse kliima tingimustes. Suvine kartulipanek on võimsaks võitlusvahendiks selle kultuuri istutusmaterjali kidunemise vastu põuastes stepirajoonides. Kasutades seda meetodit, vabanesid NSV Liidu lõunarajoonide kolhoosid ja sovhoosid kartuli kidunemise nähtustest ja saavutasid kartulisaagi tunduva suurenemise. On välja töötatud vanematepaari teadliku valiku teoreetilised alused ja praktiline meetod ristamiseks mitmesuguste põllumajanduslike kultuuride sortide aretamisel; see andis võimaluse aretada rea uusi põllumajanduslikke taimesorte: nisu-, odra-, puuvilla- ja teisi sorte. On avastatud ja formuleeritud ristamisjärglaste käitumise seaduspärasused vegetatsiooniperioodi pikkuse järgi, mille tulemusena loodi teoreetiline alus uutele võtetele selektsiooniprotsessis jne.

T. D. Lössenko töötas välja kaasaegse teadusliku liigiteooria, avastas liigi kujunemise, indiviidide liigisiseste ja liikidevaheliste vastastikuste vahekordade seaduspärasused, vastavalt mitšuurinliku bioloogiateaduse uusimatele saavutustele, eriti pärilikkuse ja selle muutlikkuse valdkonnas, on uuesti formuleeritud loomuliku valiku seadus.

Uurimistööde tulemusena taimeriigis liikide kujunemise seaduspärasuste küsimuses, milliseid on läbi viinud T. D. Lössenko ja tema töökaaslased, selgus, et ühtede liikide teistest tekkimise algpõhjuseks, samuti nagu ka liigisisese vormide mitmekesisuse tekkimise algpõhjuseks on sellised ainevahetuse tüübi muutused arenemisprotsessis, mis puudutavad elusoleste liigispetsiifikat. Nii avastati V. K. Karapetjani katsetes, et kõva nisu talve alla külvi puhul osa taimi muutub võrdlemisi kiiresti, kahe-kolme sugupõlve jooksul teiseks liigiks — pehmeks nisuks. On samuti kindlaks tehtud, et nisutaimed võivad muutuda rukkitaimedeks. Nende ja teiste andmete alusel on tõestatud, et paljusid olemasolevaid taimeliike võib ka praegusel ajal tekitada ja vastavates tingimustes tekivad nad korduvalt teiste liikidena.

Need uurimused näitavad, et mõjutades väliskeskkonna tingimustega, võib luua uusi, põllumajanduse praktikale kasulikke taimeliike, samuti takistada põllumajandusele kahjulike umbrohuliikide siginemist.

Tohutu suur teoreetiline ja praktiline tähtsus on T. D. Lössenko õpetusel elulisusest, see tähendab eluskehade omadusest astuda teatavatesse vahekordadesse, olla nende olemasolu tingimustega lahutamatus ühtsuses, teostada ainevahetust ning areneda.

Õpetus elulisusest, keha elulisest impulsist avab sügavalt sugulise protsessi olemuse ja tähenduse. Nimelt viljastamise teel, teataval määral teineteisest erineva isas- ja emassuguraku ühinemise teel üheks rakuks, kahe suguraku tuuma ühinemisel üheks tuumaks luuakse elulisus, keha eluline impulss.

Mitšuurinlik bioloogiaõpetus elulisusest heidab heledat valgust ka vananemise ja surma nähtustele. Tõestades nende protsesside loomulikku vajalikkust, annab ta purustava löögi religioosseile idealistlikele dogmadele «hinge surematusest» ja «elu jõust».

T. D. Lössenko õpetus elulisusest on selliste meetodite leidmise teoreetiliseks aluseks, nagu «sugulaslike ristamisi

tolmutatavate taimede kui ka kõigi loomaliikide aretamine ja kasvatamine, et nende järglaste elulisus sugulasliku, veresugulasliku aretamise puhul ei hakka langema, pärilikkus aga — organismide tõug, mis annab meile vajalikud omadused ja tunnused —, hakkab kiiresti arenema, formeeruma ja tugevnema».¹

Elusa looduse revolutsioonilise ümberkujundamise mitšuurinlik teooria ja praktika andis religioossetele ja idealistlikele veendumustele purustava löögi. Ta tõestas vaieldamatult veismanistide-morganistide religioosse müstilise õpetuse «algusest peale oleva otstarbekohasuse» paikapidamatust elavas looduses. Mendelistid-morganistid, nagu teada, sarnastavad elusas looduses eksisteeriva mingi «algusest peale oleva otstarbekohasuse» põhjendamiseks elusat organismi masinaga. Näiteks «geeni molekuli» (see tähendab nende poolt väljamõeldud «pärilikkuse aine osakese») ehituse otstarbekohasust näevad veismanistid-morganistid selles, et tal olevat kellamehhanismi jooned. Nagu mistahes masinas on kehastatud üks või teine eesmärk, mille selle masina loonud inimene endale püstitas, nii olevat ka organismis, nagu arvavad morganistid, kehastatud teatud eesmärk, mille püstitas jumal. Schrödingeri, morganistide ideelise liitlase sõnade järgi seisab vahe ainult selles, et elus organism «ei ole jäme inimlik toode, vaid suurepäraseim meisterteos, mis kunagi on saavutatud issanda kvantide mehaanika juures».

Mitšuurinliku bioloogia määratu suureks teeneks on see, et ta hajutas täielikult väljamõeldised «issanda kvantide mehaanikast» ja selletaolisest jaburdusest, tõestades elusate organismide ehituse ja funktsiooni sõltuvust ümbritseva väliskeskkonna tingimustest, see tähendab objektiivselt eksisteerivate loomulike põhjustega.

Mitšuurinlik bioloogia tõestas, et väliskeskkonna tingimused määratlevad mitte ainult ühe või teise elusa keha organisatsiooni, vaid ka kõigi tema osade, organite, kõigi tema struktuursete elementide ehituse ja funktsiooni. Keha igal organil, samuti nagu selle organi ehitusel ja funktsioonil, on teatav mõte ainult vastavate väliskeskkonna tingimuste olemasolul. Teistsugustel väliskeskkonna tingimustel see-

¹ T. D. Lõssenko, Kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaan ja põllumajandusteaduse ülesanded, 1949, lk. 30 (v. k.).

sama struktuur ja seesama funktsioon kaotavad oma kindla mõtte, nad muutuvad uutes olemasolu tingimustes kasu-
tuiks või organismi elule ja arenemisele isegi kahjulikeks.
«Igasuguse organismi iga organ, iga omadus, iga liige,
kõik tema sisemised ja välised osad,» kirjutas Mitšurin,
«on tingitud tema olemasolu välisest olukorrast. Kui taime
organisatsioon on selline nagu ta on, siis seda sellepärast,
et iga tema üksikasi täidab teatavat funktsiooni, mis on
võimalik ja vajalik ainult antud tingimustes. Kui need tin-
gimused muutuvad, siis muutub funktsioon võimatuks või
tarbetuks ja seda teostav organ atrofeerub järk-järgult.»¹

Ei ole raske näha, et elusate organismide nende ole-
masolu tingimustega hämmastava kohanemise põhjuste
mõistmises ja seletamises läks mitšuurinlik bioloogia
Darwinist mõõtnatult kaugemale ja sügavamale. Ka Dar-
win arvas, et organismide kohanemine nende olemasolu
ümbritsevate tingimustega on organismi ja kõigi tema
organite ehituse ja funktsiooni antud väliskeskonnale vast-
avuse väljendus. Kuid Darwin vaatles seda vastavust vaid
juhuslikult tekkinud kohastumiste loomuliku valiku tulemu-
sena. Mitšuurinlik bioloogia aga ei pea seda vastavust
juhuslikkuseks, vaid selle seaduspäraseks väljendu-
seks, et organismi ja kõigi tema organite ja osakeste ehi-
tuse ja funktsiooni antud jooned on tingitud vastavate,
täiesti kindlate organismide olemasolu tingimustest. Sellega
seletubki, et mitšuurinlik bioloogia kriipsutab alla taimede
ja loomade ehituse ja funktsiooni looduslikku seaduspära-
sust, nende teatavate väliskeskkonna tingi-
mustega kohanemise seaduspärasust. Ja see on täiesti aru-
saadav, kui silmas pidades, et teatavaid eesmärke püstitavad
endale ainult inimesed, et loomad, taimed ja mikroorganis-
mid ei sea ja oma olemuselt ei saa seada endale mingi-
suguseid eesmärke, ja et järelikult mõiste «otstarbekoha-
sus», mis kajastab inimliku tegevuse tagajärge, ei ole
rakendatav nähtuste mõistmiseks elusas looduses või on
rakendatav ainult tingimisi.

Mitšuurinlik bioloogiateadus eitab täiesti erilise, orga-
nismi kehast olenematu «pärilikkuse aine» olemasolu.
Mitšuurinlik bioloogia tõestas, et pärilikkus, see tähendab
omadus nõuda oma arenemiseks teatavaid tingimusi, on
kõigil rakkudel, elusa organismi mistahes osadel.

¹ I. V. Mitšurin, Valitud teosed, lk. 282—283 (v. k.).

Pärilike omaduste muutumine kogu organismil tervikuna ja tema üksikuil osadel, organitel, rakkudel, osakestel on alati seaduspäraselt tingitud organismi elutingimuste muutustest, nagu seda tõendas mitšuurinlik bioloogia.

Eesrindliku loodusteaduse üheks suurimaks saavutuseks on mitšuurinliku bioloogia poolt tõestatud tunnuste, omaduste pärilikkuse võimalikkus ja vajalikkus, milliseid organismid on omandanud omaenda individuaalse elu vältel, teatavais olemasolu tingimustes.

Mitšuurinliku bioloogia järeldus omandatavate omaduste pärilikkuse võimalikkusest ja vajalikkusest tõi täieliku selguse vormide kujunemise protsessi seaduspärasuste mõistmisel elusas looduses. See järeldus avab igale bioloogile kindla tee organismide loomuse plaanipäraseks juhtimiseks, tee nende pärilikkuse muutmiseks praktikale vajalikus suunas elutingimuste juhtimise kaudu. Sellel mitšuurinliku bioloogia järeldusel on vahetu tähendus ka religioosete igandite ületamiseks inimeste teadvuses. Tõepoolest, kes hakkab uskuma religiooni ja vääropetuste väljamõeldisi bioloogiliste liikide tekkimisest «loomise aktide» teel, kui ta veendub omandatavate omaduste pärilikkuse võimalikkuses ning järelikult uute soovitatavate taime- ja loomaliikide aretamise võimalikkuses elutingimuste juhtimise kaudu.

Veismanismi purustamisel ja mitšuurinliku õpetuse võidul on tohutu suur teaduslik-teoreetiline ja ideelis-poliitiline tähtsus. See fakt tähendab mitte ainult eesrindliku teadusliku mõtte võitu reaktioonilise, kodanliku «teaduse» üle, vaid ka dialektilise materialismi üht suurimat võitu religioosse-idealstliku maailmavaate üle, eesrindliku, nõukogude ideoloogia võitu reaktioonilise kodanliku ideoloogia üle.

Sellega seletub ka see, et mitšuurinliku bioloogiateaduse triumfaalne võit kutsus kõrvuti nõukogude inimeste ja kogu eesrindliku, progressiivse inimkonna entusiasmiga esile pöörase, kuid täiesti jõuetu vihapuhangu piiritaguste kiriklike organisatsioonide poolt eesotsas Vatikaniga ja teiste imperialistliku kodanluse ideoloogiliste relvakandjate seas. Piiritaguse kirikliku ja kogu muu reaktioonilise ajakirjanduse poolt ülestõstetud vale- ja laimukampaania Mitšurini-Viljamsi-Lössenko õpetuse vastu, kõrvuti püüdega toetada ja kaitsta pankrotistunud veismanismi-mendelismimorganismi, tõestab vaid seda, et veismanismi purustamine

mitšuurinliku bioloogia poolt on tagasitõrjumatu, surmav löök religioosse-idealistsliku kodanliku maailmavaate pihta.

Purustades veismanismi-morganismi, võttis mitšuurinlik bioloogiateadus religioonilt ära ühe olulisema allika, millest ta ammutab oma midagi teadusetaolist, näiliselt «loodusteaduslikku» argumentatsiooni selliste oma põhi-dogmade kasuks, nagu dogmad maailma ja teda asustavate taime- ja loomaliikide jumalikust loomisest, «hinge surematusest», taimede ja loomade «algusest peale olevast otstarbekohasusest» jne.

Bioloogiateaduses käib ka praegu terav ideoloogiline võitlus, milles mitšuurinlikud ideed kohtavad pöörast vastupanu kiriku ja kodanliku ühiskonna teiste reaktsiooniliste elementide poolt ning palavat poolehoidu progressiivsete, eesrindlike elementide poolt. Seda tõendavad näiteks teated Ameerika Ühendriikide teaduse- ja kultuuritegelaste kongressi tööst rahu kaitseks. Sellel kongressil sõna võtnud ameerika professor John Debur kõneles professorite vallandamisest ameerika ülikoolidest nende progressiivsete vaadete pärast, eriti akadeemik Lössenko teaduslike vaadete toetamise pärast.

Samal kongressil esines tšehhi bioloog Gerčik, kes märkis ära nõukogude teadlaste, mitšuurinliku bioloogiateaduse teeneid võitluses idealismi vastu bioloogias.

Taalised fakid kinnitavad ikka ja jälle, et mitšuurinlik bioloogia, seistes otsustavalt vastu reaktsioonilisele, idealistlik-metafüüsilisele leerile, on samal ajal eesrindlike, progressiivsete jõudude külgetõmbe keskuseks maailma kõigi maade bioloogiateaduses.

Olles purustanud veismanismi-morganismi ja võtnud seega religioonilt ära ühe tema kindlama toe, muutus mitšuurinlik bioloogia veel võimsamaks jõuks võitluses religioosse maailmavaate igandite lõplikuks väljajuurimiseks inimeste teadvusest.

Lähtudes täiesti väärdest dogmadest maailma ja teda asustavate taimede ja loomade loomise kohta jumala poolt, «hinge surematusest» ja muust taolisest, püüab religioon, toetatuna ebateaduslikest idealistlikest suundadest bioloogias, võtta inimestelt veendumuse maailma, eriti taimede ja loomade loomuse tunnetatavusest, püüab neile sisendada, et inimene pole võimeline tunnetama objektiivseid looduseseadusi. Religioon ja need reaktsioonilised suunad bioloogias, millele ta toetub, määravad inimese täielikule

jõuetusele ja pimedusele võitluses loodusega, sõltuvusse ainult looduse juhuslikest armuandidest.

Täieliku vastandina religioonile ja tema agentuurile teaduses tõestab mitšuurinlik bioloogia ümberlökkamatult elunähtuste piiramatut tunnetatavust ja on inimese kätes taimede ja loomade loomuse üha teadlikuma ja plaanipärasema juhtimise ja inimese huvides ümberkujundamise kindlaks vahendiks. Seepärast mitšuurinlik bioloogiateadus, vastandina religioonile, muudab inimese ikka vähem sõltuvaks looduse stiihilistest jõududest ja juhuslikest armuandidest, soodustab loodusejõudude alistamist inimese tahtele ja võimule, aitab inimest kõrgemale tõusta teda ümbritsevaist tingimustest ja muuta teda omaenda saatuse peremeheks ning juhtijaks.

Religioon, jutlustades usku jumalasse, igasugustesse olematuisesse, inimesele võõrastesse ja vaenulikesse üleloomulikesse jõududesse, surub maha inimese usu omaenda jõududesse. Vastandina sellele mitšuurinlik bioloogiateadus ergutab ja tugevdab inimese usku oma võimsaisse, loominguilistesse jõududesse, oma võimesse muuta maailma vastavalt ühiskonna praktilistele vajadustele. Seega purustab ta usu jumalasse ja teistesse üleloomulikesse jõududesse.

Olgu tegemist niisuguste puhtpraktiliste küsimustega, nagu vanade sortide kvaliteedi parandamine, uute sortide aretamine, kartuli seemnemugulate kidunemise põhjuste uurimine jne., või niisuguste teoriaküsimustega, nagu taimede stadiaalse arenemise üldbioloogiline teooria, liigi probleemid, liigi tekkimise probleemid, indiviidide, liigisiseste ja liikidevaheliste vastastikuste vahekordade probleemid, loomuliku valiku teooria ja muu sellesarnane, — mitšuurinlik bioloogiateadus taotleb alati üht eesmärki — vastata praktika nõuetele.

Mitšuurinlik bioloogiateadus viib oma saavutused erakordselt kiiresti ja efektiivselt ellu seepärast, et ta on tõeline üldbioloogiline teooria, mis on praktikas sügavalt ja igakülgsest kontrollitud.

Mitšurin ja Lõssenko vaatlevad teooria ja praktika tihedat seost kui teoreetiliste küsimuste eduka lahendamise esimest ja asendamatu tingimust. Teooria ja praktika ühtsus, ütleb akadeemik Lõssenko, ongi nõukogude teaduse õige peatee.

Üheks kõige suurepärasemaks teooria ja praktika vahekordade mitšuurinliku käsitlemise tulemuseks on bioloogia-

teaduse demokratiseerimine, millest Šetšenov, Timirjazev ja paljud teised vene teaduse korüfeed unistasid ja mille eest nad kogu oma elu võitlesid ja mis esmakordselt ning ennenägemata laias ulatuses on teostatud nõukogude sotsialistliku korra tingimustes.

Visalt taotledes seda, et mitšuurinliku bioloogiateaduse teoreetilised seisukohad ja järeldused aitaksid kaasa saagi suurenemisele, töötajate töötotlikkuse tõstmisele kolhoosides ja sovhoosides, äratasid Mitšurin ja Lössenko oma õpetuse vastu huvi, tähelepanu ja poolehoidu meie maa elanikkonna kõige laiemates kihtides. Mitšuurinliku bioloogiateaduse arendamisest võtavad aktiivselt osa mitte ainult spetsialistid-bioloogid, vaid ka miljonid töötajad. Mitte ühelgi loodusteaduse harul ei ole nii laialdasi sidemeid hulkadega, nagu seda on mitšuurinlikul bioloogiateadusel. Sellega seletubki tunduval määral mitšuurinliku bioloogiateaduse erakordselt kiire ja edukas arenemine ning edasiliikumine meie maal.

Mitšuurinlikku bioloogiateadust on igakülgselt ja hiilgavalt kinnitanud ja kinnitab kogu aeg sotsialistliku põllumajanduse praktika, eriti ja iseäranis kaitsemetsavööndite loomine stepirajoonides. Just sellel teorial põhineb T. D. Lössenko poolt esitatud ja praegu edukalt kasutatav metsa pesiti istutamise ja taimeliikide (puude, põõsaste ja rohttaimede) valiku põhimõte kaitsemetsavööndite istutamiseks põuastes stepirajoonides. Mitte juhuslikult ei ole meie maal võidukalt teostatava looduse ümberkujundamise suure stalinliku plaani loodusteaduslikuks aluseks mitšuurinlik agrobioloogiateadus, Mitšurini-Dokutšajevi-Viljamsi-Lössenko õpetus.

Mitšuurinlik bioloogiateadus, kõik tema uurimused, teoreetilised seisukohad ja järeldused on täielikult rajatud dialektilisele materialismile, lähtuvad kommunistliku partei maailmavaatest, Lenini ja Stalini juhtivaist ideedest.

Jätkates V. I. Lenini tööd, päästis J. V. Stalin eesrindlikule materialistlikule bioloogiale looduse suure ümberkujundaja I. V. Mitšurini õpetuse, hinnates mitšuurinlikku suunda bioloogias kui ainuõiget, progressiivset suunda bioloogiateaduses. Sellega kindlustas J. V. Stalin veelgi marksistlik-leninliku maailmavaate graniitset loodusteaduslikku alusmüüri.

Omakorda mitšuurinliku bioloogia teadlased, olles kutsutud julgemini ning otsustavamalt arendama teaduslikke

uurimusi taimede ja loomade aktiivse ümberkujundamise alal, täidavad üha edukamalt neid kohustusi, millised võttis endale J. V. Stalini ees V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia ajalooline sessioon 1948. a. augustis. Võitluses sotsialistliku põllumajanduse kõrge kultuuri eest relvastavad nad praktikuid ja rikastavad agrobioloogiateadust nende uute meetoditega, milliseid on välja töötanud kolhoosiküla eesrindlikud inimesed — põllumajandusliku tootmise novaatorid. Mitšuurinliku bioloogia teadlased aitavad kolhoose ja sovhoose pidevalt saavutada sotsialistlikel põldudel suuri saake ja tõsta kolhooside ning sovhooside loomakasvatuse produktiivsust, et kindlustada meie maal saaduste küllus, mis on üks tähtsamaid sotsialismilt kommunismile ülemineku tingimusi. Nad jätkavad darvinismi loomingulist edasiarendamist, reaktsioonilis-idealstliku veismanistlik-morganistliku, praktikast eraldatud skolestika vääramatut ja otsustavat paljastamist, võitlust nõukogude teadlasele ebasünda orjalikkuse vastu kodanliku teaduse ees, uurijate vabastamist idealistlike, metafüüsiliste ideede igandeist. Eesrindlik bioloogiateadus eitab ning paljastab kahjulikke ideed organismi loomuse juhtimise võimatusest inimese kontrollile alluvate taimede, loomade ja mikroorganismide elutingimuste abil.

Timirjazevi, Mitšurini, Viljamsi ja Lössenko töödega loodud ja arendatud nõukogude bioloogiateadus on mitte ainult eelneva arenguperioodi jooksul loodusteaduse poolt saavutatud kõige eesrindliku ja progressiivse seaduslik järglane, vaid on ka uus, kõrgem arenemisaste inimteadmistes elusa looduse kohta. Mitšuurinlik õpetus on materialistliku bioloogia uus, kõrgem arenemise etapp.

Timirjazevi, Mitšurini, Viljamsi ja Lössenko poolt teostatud tohutu loomingulise töö tulemusena on bioloogiateadus täielikult ümber kujunenud. Ta on puhastunud kõigest sellest, mis mingisuguselgi määral oli võimeline toitma religiooni, reaktsioonilist kodanlikku ideoloogiat, ja muutus marksistlik-leninliku partei maailmavaate kindlaks loodusteaduslikuks aluseks.

Bioloogiateaduse iseloomustavaks iseärasuseks sellel uuel, kõrgemal astmel, tema arenemise kõrgemal etapil on see, et ta õpetab uurijaid ja praktikuid põllumajanduse alal olema kindlad organismide loomuse juhtimise teede ja

meetodite otsinguil inimeste vajaduste jaoks, inimese kontrollile alluvate organismide elutingimuste abil.

Nüüd mitte ainult spetsialistid-bioloogid, vaid ka kümned miljonid lihtsad inimesed — põllumajanduse praktikud — parandavad olemasolevaid ja aretavad uusi taimesorte ja loomaliike teadlikult ja plaanipäraselt mitšuurinliku teaduse abil, nihutavad taimi ühtedest kliimatingimustest teistesse, võtavad aktiivselt osa looduse ümberkujundamise suure stalinliku plaani teostamisest. Niisugustel tingimustel aga, kus inimesed praktiliselt veenduvad, et nad võivad ise teha seda, mida religioon omistab jumalale, — niisugustel tingimustel tuleb religioossetele tõekspidamistele ja eelarvamustele paratamatult lõpp. Ja tõepoolest, me näeme, et sotsialistliku ühiskonna materiaalse elu tingimuste ja vajaduste headtegeva mõju toimel, kommunistliku partei suunamisel, J. V. Stalini juhtivate ideede mõjul juuritakse ikka enam välja mineviku igandid, mis leiavad aset osa nõukogude inimeste teadvuses, sealhulgas ka kõige visamad nende igandite hulgast — ebausku ja religioosset eelarvamused. Väga tähtsat ümberkujundavat osa selles suures nõukogude inimeste kommunistliku kasvatuse töös etendab mitšuurinlik bioloogiateadus. Tungides üha sügavamale taimede ja loomade elu ja arenemise protsessi, seletades õigesti, dialektilise materialismi positsioonidelt kõiki neid looduse nähtusi, mida religioon ettekavatsetult tumestab ja arusaamatuiks muudab, aitab mitšuurinlik bioloogia koos Pavlovi füsioloogiaga ja teiste teadustega nõukogude inimeste teadvusel vabaneda müstika hallitusest, ebausust ja religioossetest iganditest, kujundab neil eesrindlikku, teaduslikku, dialektilis-materialistlikku maailmavaadet. Sellel teel innustab teda suur, võidukas Marxi-Engelsi-Lenini-Stalini õpetus.

SISUKORD

Sissejuhatus	5
Teaduse ja religiooni vastandlikkus	4
Mitšuurinlik bioloogia — elusa looduse tunnetamise uus, kõrgeim aste	7
Mitšuurinliku bioloogia osa religioossete igandite ületamisel	14

Toimetaja H. Seping.

Tehniline toimetaja E. Ridala.

Korrektorid M. Sepp ja P. Hile.

Ladumisele antud 21. IV 1953. Trükkimisele antud 16. V 1953. Trükiarv 10 000. Paber 54×84, 1/16. Trükipoognaid 2,25. Formaadile 60×92 kohaldatud trükipoognaid 1,85. Arvutuspoognaid 2,06. MB-05057. Tellimise nr. 823. Trükkkoda «Punane Täht», Tallinn, Pikk tn. 54/58.

На эстонском языке.

Hind rbl. 1.—

24

Rbl. 1.—

A-17346
142

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00482023 1