

RAZGLEDI

ZADEVA LYSENKO

»... tudi danes, ko teče diskusija med formalnimi genetiki in pristaši Mičurina-Lysenka, presega ta borba meje posebnih znanstvenih interesov.«

Ivan Pančev (Bolgarija) — 1959

Te besede povzemam iz članka Ivana Pančeva, ki ga je objavilo centralno sovjetsko filozofsko glasilo *Voprosy filosofii* v oktobrski številki. Poleg tega članka sta v isti številki objavljena še dva referata z razširjenega zasedanja Prezidija Akademije znanosti ZSSR in Biološkega oddelka Akademije (20. januarja 1959). To sta: članek akad. N. N. Semjonova »O odnosih med kemijo in biologijo« in odgovor akad. T. D. Lysenka »K vprašanju o odnosih biologije do kemije in fizike«. Lysenkov odgovor je bil objavljen že prej (časopis »Agrobiologija«, 1959, št. 4), referat Semjonova pa je tu natisnjen prvič.

Glavna tema posvetovanja je bilo zaostajanje sovjetske biologije za inozemsko. Pri tem so diskutanti po vrsti dolžili za to zaostajanje Lysenka in njegovo šolo.

Od kod zdaj ugotavljanje, da sovjetska biologija zaostaja? Na pomanjkanje bioloških tradicij se pač ni mogoče sklicevati. Prav nasprotno. V preteklem stoletju in v obdobju pred revolucijo ruska biologija nikakor ni zaostajala za inozemsko. Brata Kovalevska, Mečnikov, Sečenov, Timirjazev in še cela vrsta drugih so bili v svojem času svetovno znameniti; Timirjazev n. pr. je bil častni doktor univerz v Cambridgeu, Glasgowu in Ženevi; njihove zasluge za biološko znanost so ogromne. Poleg tega so bili vsi po vrsti tudi politično napredni: tako je bil n. pr. Timirjazev iz političnih razlogov predčasno upokojen. Ti napredni znanstveniki izpred revolucije so ustvarili materialistično tradicijo in vzgojili znanstveni naraščaj, ki je po revoluciji nadaljeval njihovo delo. Po revoluciji so bili torej dani vsi pogoji za izredno nagel razvoj biološke znanosti v Sovjetski zvezi. In tako je tudi bilo. Sečenova je nasledil Pavlov, ki je osnoval sovjetsko fiziološko šolo. Ta šola še danes dosega ogromne znanstvene uspehe, ki prodro od časa do časa celo na senzacionalistične strani svetovnega časopisja. Tu so svetovna imena zoologov Severcova, Šmalhauzena (ta še živi), Dogiela (umrl 1955), Beklemyševa, botanikov Vavilova (umrl 1943), Komarova (umrl 1946), Sukačeva, biokemika Oparina, pa Zavarzina, Hlopina, Nasonova, Paramonova itd. itd. Stvar z zaostajanjem torej nikakor ni utemeljena niti v predrevolucijski niti v porevolucijski tradiciji. Morda pa očitek ne drži?

Očitek je žal točen. Ni pa nekaj novega. Izrečen je bil že dvajset let pred tem, in sicer tedaj, ko se je »mičurinska šola« šele pravkar začela uveljavljati. Izrekel ga je leta 1939 tedanji direktor Vsezveznega inštituta za gojenje rastlin (VIR), eden najgenialnejših genetikov, botanik N. I. Vavilov. Tedaj še ni šlo za zaostajanje, ampak za nazore, ki nas, po besedah Vavilova, »vračajo sedemdeset let nazaj«. Toda naslednje leto je bil Vavilov odstavljen in je tam nekje okrog 1945 brez sledu izginil.

Nekako istočasno se začenja Lysenkov vzpon. Pred tem je Lysenko dosegel nekaj lepih praktičnih rezultatov, med katerimi je najvažnejša tako imenovana jarovizacija ali, kot jo imenujejo na zapadu, vernalizacija. To je metoda spreminjanja ozimne pšenice v jaro, tako da izpostavimo žitna zrna, ki so že vzkli, delovanju temperature okrog 0° C. Vendar pa se je že tu pokazala prva napačna postavka — Lysenko je namreč domneval, da je ta sprememba dedna. V resnici pa je treba ta postopek stalno ponavljati. Na osnovi teh praktičnih rezultatov je Lysenko postavil tako imenovano stadijsko teorijo razvoja. Ta teorija je v bistvu pravilna in uči, da morajo rastline v svojem razvoju od semena do cveta iti skozi različne stadije; v določeni periodi morajo biti mlade rastlinice izpostavljene nizki temperaturi, kasneje določenim svetlobnim razmeram itd. Nekateri tej teoriji odrekajo originalnost; take nazore naj bi imel že Nemeč G. Gassner pred prvo svetovno vojno. Toda to ni bistvenega pomena. Bistveno je, da so resnični pozitivni praktični rezultati in sklicevanje na praktične uspehe I. V. Mičurina Lysenku pripomogli k hitremu vzponu. Kot štiridesetletnik je 1938 postal predsednik Vsezvezne leninske poljedelske akademije (VASHNIL), naslednje leto akademik, bil trikrat nagrajen s Stalinovo nagrado (1941, 1943, 1949), odlikovan z redom heroja socialističnega dela 1945 in nekajkrat z redom Lenina, je poslanec Vrhovnega sovjeta ZSSR, član CK KP SZ itd. itd. Ob sebi ima ogromno šolo biologov, ki se imenuje »mičurinska smer«. Ta »mičurinska smer« je bila na zasedanju VASHNIL 31. julija do 7. avgusta 1948 (avgustovsko zasedanje) z veliko večino glasov proglašena za edino materialistično in edino sovjetsko smer. In prav v tem sklepu tega zasedanja moramo iskati ključ problema, ključ zaostajanja sovjetske biologije, ključ »zadeve Lysenkov«.

Lysenko je imel tedaj uvodni referat z naslovom »O stanju v biološki znanosti«. Oponentom, ki so mu očitali, da ovira razvoj sovjetske biologije, je odgovoril, da je res ravno nasprotno.

»Nisem našel v sebi moči in zadostne gibčnosti, da bi izkoristil svoj položaj (predsednika VASHNIL — opomba B.D.), ki mi je bil dodeljen zato, da bi ustvaril pogoje za večji razvoj mičurinske smeri v različnih vejah biološke znanosti in da bi vsaj nekoliko omejil sholastike in metafizike nasprotne smeri...«

Toda medtem se je »zaradi skrbi partije, vlade in osebno tovariša Stalina« položaj v VASHNIL znatno spremenil. Sprejeto je bilo znatno število novih akademikov in dopisnih članov — »mičurincev«. Te Lysenkove besede je zasedanje popolnoma potrdilo; plod tega spremenjenega položaja je bil omenjeni sklep zasedanja.

V svojem referatu opisuje Lysenko zgodovino biologije takole: Darwin ima zasluge, ker je pripomogel razvojnemu nauku do zmage. Toda velika in bistvena napaka Darwinova je, da je njegova teorija le slepo prenašanje Malthusovih shem v živo naravo. Neodarvinisti, posebno Weismann, so popačili darvinizem in so v resnici antidarvinisti. Nazori neodarvinistov in genetikov so »obrazec metafizike in idealizma«, »svojevrstna koncepcija o nemožnosti spoznanja«, »teoretske postavke metafizične 'znanosti' brez praktične vrednosti«, »sholastika«, »formalna genetika«; ti ljudje so »zapadli v mistiko in prenehali z znanostjo«, to je »reakcionarna inozemska biologija«, »v osnovi metafizično idealističen nauk« itd. Sovjetski darvinisti in genetiki »v celoti sprejemajo vajsmanistično osnovo in idealistične zaključke«, kar se »sklada z vajs-

manistično-morganistično idealistično metafiziko«, »neznanstvene pozicije«, »sholastika«, »idealistični nazori in pozicije«, »nekritično sprejemanje idealistične genetike«... Nasprotno pa so »mičurinci« »naša tvorna smer v biologiji«, »ustvarjalni sovjetski darvinizem«, ki »nima napak Darwinove teorije«. »Sovjetska mičurinska smer« je »v svojem bistvu materialistično-dialektična«, »napredna«, ima »grandiozne zamisli in koncepcije«. »Prvič v zgodovini biologije se je pojavila tvorna teorija — mičurinski nauk«, ta »najboljša oblika enotnosti teorije in prakse«, ki je, »izhajajoč iz pravih teoretskih principov, dosegla izredne praktične rezultate«. Citati so dobesedni. V zgodovini ruske (in sovjetske) znanosti vidi Lysenko svoja predhodnika v Timirjazevu in Mičurinu. V svetovni biologiji priznava velike zasluge Lamarcku — in lamarkistom. Tako pravi:

»Predstavniki neodarvinizma — mendelisti-morganisti — smatrajo za povsem neznanstvene napore raziskovalcev, da bi usmerjali dednost organizmov z ustrezno spremembo življenjskih pogojev teh organizmov. Zato mendelisti-morganisti tudi imenujejo mičurinsko smer v agrobiologiji neolamarkizem, ki je po njihovem mnenju povsem napačen in neznanstven.

V resnici pa je stvar docela obratna.

V prvi vrsti postavke lamarkizma, ki priznavajo aktivno vlogo faktorjev okolja pri formiranju živega telesa in dednosti pridobljenih lastnosti, nikakor niso napačne, ampak nasprotno povsem resnične in znansvene. V drugi vrsti pa mičurinske smeri nikakor ne moremo imenovati niti neolamarkistična, niti neodarvinistična. To je ustvarjalni sovjetski darvinizem, ki nima napak Darwinove teorije v delu, ki se nanaša na napačne Malthusove sheme, ki jih je Darwin sprejel. Ne moremo zanikati, da so v sporu, ki je nastal v začetku XX. stoletja med vajsmanisti in lamarkisti, drugi bili bližje resnici, medtem ko so vajsmanisti zabredli v mistiko in prenehali z znanostjo« (Podčrtal B. D.)

Za Lysenka je torej lamarkizem »povsem resničen in znanstven«. Pri tem se sicer omejuje na dvoje: direktni vpliv faktorjev okolja in dedovanje pridobljenih lastnosti. V zgodovini biologije to stališče ni novo, zastopali so ga tako imenovani mehanolamarkisti (Naegeli, Spencer). Znano je namreč, da so se po zmagi razvojne nauka (posebno okrog preloma stoletja) zelo razširile različne lamarkistične šole, ki so obrnile po eni strani Lamarcka proti Darwinu, po drugi strani pa razne strani Lamarckovega nauka drugo proti drugi.

Lamarck (1744—1829) je objavil svoje evolucijske nazore pol stoletja pred Darwinom. Njegovi nazori nosijo na sebi pečat 18. stoletja, pečat mehanicizma. Kot deist je priznaval »prvi sunek«, ki ga je dal stvarnik sveta. Svet po Lamarcku sestoji iz materije (universe) in pa iz gibanja in zakonov (nature). Materija lastnega gibanja nima, lahko ga pa sprejema od zunaj. Priroda (nature) je nematerialna, »nespremenljiv red delujočih vzrokov«. Razvoj žive materije temelji na dveh principih: na principu *gradacije*, to je notranjem principu izpopolnjevanja, in na principu *neposrednega vpliva okolja*.

Gradacija: Če organizmi žive v stalnem okolju (ki se skozi tisočletja in tisočletja ne spreminja), bodo kljub temu zaradi gradacije (notranje težnje po izpopolnjevanju) postajali čedalje popolnejši. Ta »težnja« je bila ustvarjena hkrati z življenjem. Ta Lamarckov nazor je v direktnem nasprotju z Darwinovimi nazori.

Neposredni vpliv okolja: Okolje deluje na organizme na dva načina: mehanično (raba in neraba organov, vpliv smeri svetlobe na rastline itd.) in z zbujanjem potreb. Po prvem načinu se razvijajo obstoječi organi, po drugem

načinu pa nastajajo novi organi. Eno in drugo je zvezano z delovanjem telesnih sokov. Vzemimo toliko navajani primer žirafe: Ker je žirafa stalno iztegovala vrat, ko se je pasla po drevesnih krošnjah, so v ta vrat obilneje pritekali telesni sokovi. Vrat je bil zato bolje prehranjen in je postal večji. To spremembo je takoj podedovalo potomstvo in v naslednjih generacijah žiraf se je ta razvoj stopnjeval. Nastajanje novih telesnih delov: Predhodniki jelenov so bili brez rogovja; imeli so navado, da so se branili z udarci glave. Tako se je pri njih izoblikoval občutek potrebe, zaradi katerega so začeli v prizadeti del glave v večji meri pritekati telesni sokovi. Tako je na glavi najprej nastala nabrekliina, ki se je spet podedovala, naslednje generacije pa so že imele rožiček, pa rog... dokler končno ni prišlo do današnjega rogovja. Telesni deli, ki postanejo zaradi spremenjenega načina življenja nepotrebni in se ne rabijo, prejemajo manj hrane, vanje doteka manj telesnih sokov, zato se počasi manjšajo in izginejo. Tudi tu se izguba deduje.

Lamarckovim nazorom se pozna, da so nastali konec 18. stoletja. To je tipična mehanicistična razvojna teorija. Poleg tega se v njej kaže pomanjkljivo biološko znanje tistega časa: primerjalna anatomija, embriologija in fiziologija so bile še zelo mlade, celična teorija je nastala šele deset let po Lamarckovi smrti, genetika pa je otrok našega stoletja. V tako naivni obliki razvojna teorija ni mogla upati, da bo lahko razrušila tisočletne posvečene predsodke o stalnosti vrst. Šele pol stoletja kasneje je to uspelo Darwinu. Darwin je izhajal iz mnogo večjega znanja svojega časa, iz množičnega eksperimenta vzreje živali in gojenja rastlin, ki ga je povzročil sam razvoj kapitalizma in povečane potrebe tržišča. In ne nazadnje — Darwin je priznaval Malthusovo teorijo o prenaseljenosti in borbi za obstanek med ljudmi (ta teorija je bila med angleško buržoazijo zelo razširjena) in mislil, da je njegova teorija samo razširjenje Malthusove teorije na živalsko in rastlinsko carstvo. Toda po Engelsovih besedah nam niso potrebni Malthusovi naočniki, da bi videli v naravi boj za obstanek. Marx in Engels pa sta bila pravzaprav edina, ki sta v Darwinovi teoriji ob vseh njenih nedodelanostih, napakah in priznavanju Malthusove teorije videla njeno resnično dialektično vsebino.

V boju za razvojni nauk so se nekateri evolucionisti spomnili na Lamarcka — pri tem ima največ zaslug Ernest Haeckel. Haeckel je združil darvinizem z lamarkizmom: od Lamarcka je vzel neposredni vpliv rabe in nerabe, povezan z dedovanjem v življenju pridobljenih lastnosti.

Kasneje pa je dokončna zmaga razvojnega nauka povzročila, da se je idejni boj moral voditi *znotraj* razvojnega nauka. Pri tem so obilno izkoristili nasprotja med Lamarckovo in Darwinovo razlago razvoja. Tako so nastale različne šole neolamarckizma in neodarvinizma. Na prelomu stoletja se je tudi biologija znašla v podobni krizi kot fizika, v krizi, iz katere bi jo lahko rešila samo dialektična misel — te pa ni bilo. Neodarvinisti so od Darwinovega nauka ohranili samo načelo naravnega izbora. Neolamarckisti pa so Lamarckov nauk razbili na kose in te obrnili drugega proti drugemu: Prvi so izdvojili princip gradacije ali »avtogeneze« (modernejši naziv) — po njihovem mnenju se živa bitja razvijajo brez ozira na okolje, sama od sebe. To je avtogenetska šola. Princip avtogeneze seveda nima zveze z dialektiko. Drugi so predvsem poudarjali »občutek potrebe« — psihični faktor; psihične pojave so iskali celo pri rastlinah. To smer imenujemo psiholamarckizem. Po tem pojmovanju

so torej psihični pojavi (želja po izpopolnjevanju, občutek potrebe) gonilna sila razvoja, v razvoju materije torej odloča zavest. Ta smer je skrajni idealizem (vitalizem). Tretja smer lamarkizma je *mehanolamarkizem*. Njegov začetnik je Herbert Spencer (1820—1903), utemeljitelj filozofije evolucionizma. Prav njega pa ima v mislih Lysenko, ko pravi, da so »lamarkisti... branili interese znanosti«. Pri tem gre za Spencerjevo diskusijo z Weismannom.

Spencer je bil prisiljen (kot praktično vsi neolamarkisti) priznati poleg Lamarckovih faktorjev (neposrednega prilagajanja in dedovanja v življenju pridobljenih lastnosti) še naravni izbor, toda šele v drugi vrsti in za primitivne živali in rastline. Napisal je razpravo »Nezadostnost naravnega izbora«, v kateri dokazuje, da Darwinova teorija ne pojasnjuje nastanka nekoristnih lastnosti, ki da so zelo številne, in da ne pojasnjuje medsebojne prilagojenosti organov. Weismann mu je odgovoril z razpravo »Vsemoč naravnega izbora«, v kateri je izpodbil vse Spencerjeve trditve in odkril celo vrsto pojavov, ki jih lamarkizem ne more zadovoljivo pojasniti. To so prilagoditve čebel, mravelj in termitov, ki jih opažamo na delavkah, torej na bitjih, ki se sploh ne razmnožujejo — razmnožujejo se matice (»kraljice«) in samci (troti, »kralji«). Zato je pri čebelah popolnoma nemogoče dedovanje pridobljenih lastnosti, pač pa je tu edina razlaga naravni izbor. Drugo vprašanje je varovalna barva, zaščitni vzorci itd., itd. Če se tu odrečemo naravnemu izboru, je edina razlaga hoteno, zavestno prilagajanje — torej psiholamarkizem. Znanih je dovolj primerov, ko metulji »posnemajo« suhe liste, bogomoljke cvetove, mnoge živali podlago, na kateri žive; ptičja jajca so iste barve kot gnezda (pri pticah, ki zapuščajo gnezdo med valitvijo). Tu je edina materialistična razlaga naravni izbor: vsi lamarkistični poskusi nas privedejo v slepo ulico ali pa v mistiko. Tretji problem, ki lamarkizem ne daje nanj zadovoljivega odgovora, je vprašanje izginjanja organov zaradi nerabe. Ko bi držala lamarkistična teza, da neraba organ slabi in da se ta izguba deduje, bi pri žuželkah, ki ne letajo, najprej oslabele letalne mišice, ne pa neživa krila. V resnici pa imajo brezkrile žuželke na Kerguelenskih otokih (sredi Indijskega oceana) še prav dobro razvite bivše letalne mišice, ki ne služijo ničemur, nimajo pa kril.

Vse to je bilo znano že pred Lysenkom. Kljub temu pa so on in njegova šola izvršili tvegan poskus, da bi zgradili novo evolucijsko teorijo, ne ozirajoč se na navedene argumente. Zato velja gornja kritika tudi lisenkizmu (»mičurinski biologiji«). Lysenko pravi (1948):

Organizem in pogoji, potrebni za njegovo žiljenje, predstavljajo enoto. Različnim živim bitjem so za razvoj potrebni različni pogoji okolja. Z raziskovanjem posebnosti teh potreb bomo spoznali kvalitativne posebnosti narave organizmov, kvalitativne posebnosti dednosti.

Dednost je lastnost živega bitja, da išče določene pogoje za svoje žiljenje in razvoj in določeno reagira na različne pogoje.

V primerih, ko organizem v okolju, v katerem živi, naleti na pogoje, ki ustrezajo njegovi dednosti, teče razvoj organizmov tako, kot je tekkel v preteklih generacijah. Kadar organizmi ne najdejo zase potrebnih pogojev in prisilno asimilirajo (!) pogoje okolja, ki v neki meri ne ustrezajo njihovi naravi, postanejo organizmi ali posamezni deli (!) njihovega telesa bolj ali manj različni od prejšnje generacije. (Podčrtal Lysenko.)

Enotnost organizma in okolja za Lysenka torej ni protislovna enotnost, ni stalen boj med organizmom in okoljem (boj za obstanek), oblika, v kateri se izraža ta enotnost. Ne. Po Lysenku organizem »prisilno asimilira« spre-

menjene pogoje okolja. Ti »asimilirani pogoji okolja« se »na neki način« »akumulirajo« v »izhodiščnih celicah za novo generacijo«. Dednost je »efekt koncentracije prisilno asimiliranih pogojev okolja«. Zato »lahko spreminjamo dednost v popolnem skladu z efektom delovanja pogojev življenja« (podčrtal Lysenko). To stališče zastopa Lysenko še danes, kar dokazujejo njegovi članki in prispevki njegovih sodelavcev v zadnjih letnikih »Agrobiologije«. Lysenko je glavni urednik tega časopisa. Dednost je dalje »lastnost« organizma — »ustvarjanje sebi sličnih je splošna karakteristična lastnost vsakega živega bitja« (podčrtal Lysenko).

Koliko več pa vemo o dednosti, če jo enostavno proglasimo za »lastnost«? Vprašanje je ravno, v čem je ta lastnost? S tem se ukvarja genetika. In znanstveniki-genetiki so prišli do zaključka, da je materialna osnova dednosti predvsem celično jedro — in sicer jedro semenčice in jajčeca. Čeprav namreč pri oploditvi prode v jajčece (jajčno celico) praktično zgolj jedro semenčice, ima vendar potomec kar polovico lastnosti po očetu. V jedru moramo torej iskati materialno osnovo dednosti. Zato nas Lysenko ne more prepričati, ko pravi: »Materialne osnove dednosti ni, dednost je lastnost celotnega organizma.« Pri razmnoževanju potomec ne podeduje kar celega telesa očeta ali matere, ampak se njegova »dediščina« omejuje samo na dve celici: semenčico in jajčece. Težko si predstavljamo, kako naj bi se v njih akumulirale in koncentrirale za življenja pridobljene lastnosti. Ob nastanku semenčice in jajčeca se izvrše obsežne in zelo natančne priprave, ki pripravijo jedri obeh spolnih celic za združitve. Glavna od teh priprav je tako imenovana meioza. Glavni cilj meioze je, da se število hromosomov zmanjša na polovico; tako ima na primer človeško jajčece v jedru samo 23 hromosomov (vse telesne celice pa jih imajo 23 parov ali 46), enako tudi semenčica. Stvar nikakor ni tako preprosta, kot to trdi Lysenko. Vsa ta neskončna zapletenost nastajanja spolnih celic, ki poteka izredno zakonito, bi bila popolnoma nepotrebna, slučajna igra narave, ko bi držala Lysenkova teza. Nepotrebni bi bili vsi mogoči »zaščitni ukrepi«, ki preprečujejo samooploditev pri dvospolnih živalih in rastlinah. Genetika je nadalje ugotovila, da poškodbe na določenih delih hromosomov povzročajo dedne spremembe (mutacije). Vse to dokazuje, da so hromosomi resnično glavni nosilci dednosti. Poleg tega se je pred nedavnim posrečilo odkriti hromosome tudi v mirujočem celičnem jedru; poprej so namreč mislili, da nastanejo hromosomi iz jedrne plazme ob začetku delitve celic.

Lysenkova teorija dednosti naj bi dokazovala dedovanje za življenja pridobljenih lastnosti. Toda vzemimo primer: Znan je indijski metulj Kallima, ki je z zloženimi krili tako podoben suhemu listu, da ga je nemogoče opaziti na suhi vejici. Kakšne pogoje okolja bi moral asimilirati in akumulirati, da bi po končani koncentraciji postal tako podoben suhemu listu? Drugi primer: Paličnjak (*Bacillus rossii*) — daljni sorodnik kobilic, ki živi tudi pri nas — s svojo zunanjo obliko posnema vejico. Pa ne samo s svojo obliko, ampak je čez dan otrpel, tako da ga lahko režemo na kose, pa se ne zbudi. Efekt koncentracije časa so te prilagoditve? Tretji primer: Okolje deluje tudi na čebelo delavko. Ta čebela lahko zadobi za življenja čudovite nove lastnosti in prilagoditve. Če je dednost res efekt koncentracije prisilno asimiliranih pogojev okolja, potem se mora ta koncentracija izvršiti v spolnih celicah — matice in trotov! Tu se moramo bodisi odreči lamarkistični (in tudi lisenkistični) razlagi ali pa... zapluti v mistiko. Če hočemo namreč tudi te prilagoditve

pojasniti kot »asimilacijo pogojev okolja«, moramo predpostavljati *zavestno* prilagajanje. To pa je psiholamarkizem, o katerem smo že govorili. Na stvari nič ne spremeni, da Lysenko ignorira ta dejstva.

»Snov dednosti je mit, ki si ga je izmislila metafizika, ali pa je duh, ločen od telesa, ki so si ga izmislili idealisti.«*

Kakšno zvezo ima »snov dednosti« z idealizmom, z »duhom, ločenim od telesa?« To je galimatijas. Trditev, da obstoji določena materialna tvorba, ki ima glavno vlogo pri razvoju dednih znakov, je *poosem materialistična*. Ta trditev ni v nasprotju z nobeno od treh bistvenih postavk materializma: ne trdi, da je zavest prvotna, materija pa sekundarna; priznava, da materija objektivno obstoji; priznava, da je materijo mogoče spoznati. To pa je tudi *ose*, kar zahtevamo od znanstvene teorije, da bi bila materialistična. Težko bi verjeli, da Lysenko nikoli ni bral »Materializma in empiriokriticizma« ali vsaj Stalinovega dela »O dialektičnem in historičnem materializmu«. Izrazi kot idealizem, metafizika, mit, sholastika itd. so za Lysenka najbrž samo sinonimi za vulgarnije izraze, ki se uporabljajo v vulgarnem prepiru.

(Konec sledi.)

Božidar Debenjak

NEKAJ POGLEDOV NA RAZVOJ GLASBE

(Nadaljevanje)

II.

Pri nauku o sozvočjih oziroma akordiki gre za večglasje, saj v doslednem enoglasju akordike, to je sočasne, vertikalne povezanosti vsaj dveh tonov, še ni. Čeprav smo prej dejali, da je antika poznala le enoglasje, bomo vendarle morali poseči spet v antiko, če bomo hoteli dojeti nekaj osnovnih značilnosti nauka o sozvočjih in zasledovati njegov razvoj. V nasprotju z L. M. Škerjancem smo mnenja, da je prav pogled na začetno fazo tega razvoja najbolj zanimiv, obenem pa potreben korektur in dopolnitev.

Novejše glasbeno zgodovinsko je odkrilo, da se je večglasje pojavilo ponekod že morda v tretjem stoletju po n. št., in sicer pri germanskih plemenih. Značilno je, da se je večglasje prvotno uveljavilo le v ljudski glasbi in je najstarejša oblika verjetno gymel, kar pomeni dvojček, pri čemer gre skoro gotovo za vzporedne terce. V umetni zapadni glasbi pa poznamo večglasje šele od sredine IX. veka, prva oblika je bil tako imenovani organum, to je dvoglasje v vzporednih kvartah oziroma kvintah. V prvi polovici XI. stoletja pride do neke vrste diafonije, ki je v glavnem gibanje v paralelnih kvartah, toda do kvart se pride v začetku napeva preko prime, sekunde in terce, zaključí se pa v obratnem vrstnem redu. V XI. stoletju, še bolj pa v XII. pride do protipostopa in do diskanta, kjer postaja vsak glas bolj

* Lysenko — na zasedanju Prezidija ANSSSR in Biološkega oddelka 20. januarja 1959. (Voprosy filosofii 1959/10.)

Si, ko tkeš šepetanje trav v svileno omamo,
 ki z njo odevaš telo,
 si, ko naju prerašča nemir strasti,
 ko se — eno —
 razdajava zemlji in času.
 Si, ko se v valovih povračaš na prod življenja
 in me odnašaš vase,

(morske zvezde si mi naplavila v oči,
 da bi pozabil nebo)

si, dokler se predajam umiranju,
 ujet v izvenčasju.
 Potem se vračam na izlizano obalo
 in pozabljam, da si,
 in ne pomislim,
 da se nekega dne ne bom vrnil.

RAZGLEDI

ZADEVA LYSENKO

(Konec)

Navedeni del Lysenkovega nauka — o dednosti in načinu razvoja — je v svoji današnji obliki nastal leta 1948. Drugače pa je z Lysenkovo teorijo o biološki vrsti in nastajanju vrste, ki je nastala tri ali štiri leta kasneje. Celotna teorija je nastala kot Lysenkov pozitiven prispevek k »ustvarjalnemu sovjetskemu darvinizmu«. Če se je leta 1948 Lysenko omejil na kritiko Darwina in njegovega »nekritičnega sprejemanja Malthusovih shem«, nam hoče leta 1951—1952 podati resnični »ustvarjalni sovjetski darvinizem brez Darwinovih napak«. Nova teorija ima naslednje bistvene teze:

1. Vrste se med seboj razlikujejo po razmeni snovi.
2. Če se spremenijo pogoji okolja, se vrste nenadoma (skokovito) spremenjajo druga v drugo. To spreminjanje se vrši še danes.
3. Podvrste in pa sorte in pasme so samo oblika obstajanja vrste in nimajo absolutno nobenega vpliva na spreminjanje vrst.
4. Znotraj vrste ni boja za obstanek (konkurence), boj za obstanek se bije le med različnimi vrstami.

Prvi tezi težko, da bo kdo ugovarjal, ker ne prinaša ničesar novega. Ostale tri teze pa so bile predmet ogorčene razprave že v sami sovjetski biologiji. Od teh je najvažnejša četrta teza.

Vsaka nova teorija se mora opirati na nove dokaze ali vsaj na novo tolmačenje starih dejstev. Če je nova teorija boljša od stare, se obdrži, sicer ne. V diskusiji leta 1948 je Lysenko zahteval, naj njegovi teoriji slepo verjamejo zaradi velikih uspehov mičurinske biologije. Za teorijo o vrsti pa nam vendar podaja nekaj dokazov. To so: Najprej gaber, na katerem »je zrasla veja leske« (Karapetjan). Tu se je torej baje spremenila vrsta enega rodu v vrsto drugega rodu, *Carpinus caucasicus* v *Corylus avellana*. Nasprotniki so dokazali, da gre za zraščanje dveh dreves v gozdu in da je bil slikovni material falsificiran. Toda Lysenko brani leta 1957 Karapetjana kot »poštenega znanstvenika, ki so ga po krivici napadli«. Drugi dokaz (Dolgušin, leta 1957) je slivova vejica, ki je »sama od sebe« zrasla na mareličnem drevesu. Inženir, v čigar vrtu se je to čudo zgodilo, se namreč ne spominja, da bi leta 1948 (torej osem let pred dogodkom) cepil na marelico dva cepiča slive; iz edinega, za katerega »se spominja«, je medtem zrasla debela slivova veja. Kar pa zadeva tanjšo vejico, vidijo lisenkisti edinole možnost, da so iz debelejšje slivove veje izhajale nekakšne »plastične snovi«, ki so se kdo ve zakaj zbrale prav v enem popku, iz katerega je zrasla nato druga slivova vejica. Tretji dokaz: (Pančev, 1959): Če gojimo sojo na zemljišču, kjer smo prej gojili lucerno, se v zemlji pojavi bakterija *Rhizobium japonicum* (ki živi v simbiozi s sojo), prej pa je bila v tej zemlji samo bakterija *Rhizobium meliloz* (ki živi v simbiozi z lucerno) — ena vrsta se je torej skokovito spremenila v drugo (po Pančevu). Kaj res ni nobene druge bolj racionalne razlage? Pa tudi če gre res za spremembo ene bakterije v drugo, to še ne dokazuje ničesar — edino, da sta dve domnevni vrsti bakterij v resnici samo ena vrsta, ki živi na dveh rastlinah in nastopa v dveh različnih formah. Nadaljnji »dokaz« (Dmitrijevič, 1952) je, da se razne vrste plevela spreminjajo druga v drugo in da se borov gozd spremeni v jelovega tako, da se bori »prerode« v jelke.

Za dokaz, da ni boja za obstanek znotraj vrste, so poskrbeli lisenkisti sami z naslednjim masovnim eksperimentom: Po Lysenkovi tezi boja za obstanek znotraj vrste ni. Zato je mogoče sejati po več semen iste vrste rastlin na majhnem prostoru — v tako imenovanem gnezdu. To tezo so praktično preizkusili vsi kolhozi in sovhozi: v gnezdih so sejali kok-sagyz (rastlino, iz katere pridobivajo kavčuk), sončnico, koruzo, bombaž itd. Enako so sejali v gnezdih nasade hrastov za zaščito polj pred vetrovi. V tem zadnjem primeru so bila gnezda med seboj oddaljena po 3 metre. Vsako gnezdo je bilo sestavljeno iz 5 jamic, v vsako jamico pa so posejali po 6—7 želodov, ki so že vzkli. Namesto da bi si rastline »med seboj pomagale«, kot je to zahtevala lisenkistična teorija, je samo zaradi teh hrastovih nasadov nastala škoda, ki jo bivši prvi namestnik ministra za lesno gospodarstvo V. Koldanov ocenjuje na milijardo rubljev. Nič drugače ni bilo z drugimi kulturami. Lisenkistični »dokaz« je pač dokazal nasprotno od tega, kar je hotel dokazati. Darvinistično pojmovanje, da med gosto sajenimi rastlinami nastane boj za življenjska sredstva, je s tem dobilo še eno potrdilo več. Pri tem pa beremo v Veliki sovjetski enciklopediji:

»Akademik T. D. Lysenko je razgalil nevezdržnost in idealistično bistvo teh predstav (t. j. o boju znotraj vrste — B. D.). Ko je predložil gnezdno sejanje kok-sagzya, je dokazal, da rastline v gnezdih najdejo najugodnejše pogoje za razvoj...«

Že res, razgaljena nevezdržnost, toda česa? Že vnaprej so darvinisti povedali, kako se bo končal ta eksperiment. Napovedali so, da ne more nastati nič dobrega iz zmotne teorije. Eksperiment je samo potrdil, da so imeli prav Turbin, Ivanov, Sukačev, Golinevič... in da so zmotne takele Lysenkove postavke (1955):

»Moramo poudariti, da samoredčenje ali odmiranje posameznih dreves v grupi ne nastaja zaradi tega, ker jim je že tesno, ampak zato, da bi jim v bližnji bodočnosti ne bilo tesno.«

Take trditve so darvinisti označili kot čisto teleologijo. Tako piše Sukačev že leta 1953, da daje Lysenkova teorija o vrsti teleološke razlage. Rastline so same tako — pametne, da se razredčijo, preden jim postane tesno! Golinevič pa je (1956) označil Lysenkova pojma »samoredčenje« in »samooomejevanje« za popoln nesmisel, ki sploh ne more pojasniti, kako naj bi »samoredčenje« potekalo.

Zato se že v letih 1952—1955 pojavijo prvi znaki odpora proti Lysenkovemu znanstvenemu monopolu. N. V. Turbin, ki se je še leta 1948 izrazil za mičurinsko biologijo, in N. D. Ivanov, oba dvomita, ali ima Lysenko pravico, svoje nazore imenovati »mičurinska biologija«. Tako piše Turbin (leta 1952):

»... za nadomestitev evolucijske teorije darvinizma, teorije naravnega izbora, z novo teorijo, ki jo je postavil akademik T. D. Lysenko, ni osnove.«

Ivanov pa pravi:

»... novi nauk o nastanku vrst in nova opredelitev pojma vrste nima ničesar skupnega z naukom I. V. Mičurina in sklicevanje T. D. Lysenka, češ da njegov nauk odraža nazore ustvarjalnega, mičurinskega, sovjetskega darvinizma, ni osnovano.«

O Lysenkovi pravici do naziva darvinist ni težko soditi. Zdi pa se, da so tudi dvomi o pravici do naziva mičurinec utemeljeni. V prvi vrsti je bil Mičurin praktik, ki se je začel ukvarjati z vrtnarstvom kot amater. Nj imel namena, postavljati kakšne nove teorije dednosti, še manj pa si je domišljjal, da bi njegove delovne hipoteze pomenile novo etapo v razvoju biološke znanosti, nič manj pomembno od Darwinovega nauka. Vse Mičurinove praktične rezultate je genetika uspela razložiti; res pa je, da postavljajo v novo luč nekatera posebna poglavja genetike. Lysenkisti pa so — nič več in nič manj — obrnili Mičurina proti vsej pretekli in sedanji biologiji, za to pa ni osnove. Ob robu naj pripomnim, da se v romanu Vjačeslava Lebedeva o Mičurinu (izšel v Sovjetski zvezi leta 1937, drugič leta 1940, v hrvaškem prevodu 1946) Lysenko komajda omenja, in to sploh ne v poglavju, ki govori o Mičurinovih naslednikih.

Malo prej smo videli, kako malo upošteva Lysenko Leninove besede o materializmu in idealizmu. Njegov odnos do Marxa in Engelsa ni dosti drugačen. Najprej so tu jasne in nedvoumne Marxove besede iz »Teorij presežne vrednosti«:

»Darwin v svojem odličnem delu ni videl, da ruši Malthusovo teorijo, ko odkriva v carstvu živali in rastlin »geometrijsko« progresijo.«
V Darwinovem delu... je — da ne govorimo o njegovem osnovnem principu — tudi podrobna prirodno-zgodovinska zavrnitev Malthusove teorije.«

Malthus namreč trdi, da narašča človeštvo v geometrijski progresiji, hrana pa v aritmetični. Ker pa so človekova hrana živali in rastline, med njimi pa vlada boj za obstanek zaradi prenaseljenosti, pade glavni Malthusov argument v vodo in z njim se zruši ves Malthusov nauk. Marx tudi pravi, da je v Malthusovi teoriji smešno ravno to, da jo aplicirajo na ljudi kot nasprotje živali in rastlin. Znano je tudi, da je hotel prav Darwinu posvetiti angleški prevod »Kapitala«. Vse to Lysenko in njegovi pristaši ignorirajo.

Dalje so tu nedvoumne Engelsove besede v »Anti-Dühringu«:

»Predvsem očita (gospod Dühring — opomba B. D.) Darwinu, da prenaša Malthusovo populacijsko teorijo iz ekonomije v naravoslovje... da uganja z bojem za obstanek neznanstveno na pol poezijo in da je ves darvinizem — če odštejemo to, kar si je Darwin sposodil pri Lamareku — samo kos brutalnosti, naperjene proti humanosti.«

Engels odgovarja:

»Najsi je Darwin še tako pogrešil, ko je v svoji naivnosti na slepo sprejel Malthusov nauk, vendarle vsakdo lahko vidi, da nam niso potrebni Malthusovi naočniki, da bi opazili v naravi boj za obstanek — protislovje med nešteto množico kali, kj jih narava razsipno ustvarja, in neznatnim številom kali, ki sploh lahko dozoriijo; protislovje, ki se dejansko povečini razvozlava v boju — ponekod zelo okrutnem boju — za obstanek. In kakor še vedno velja zakon delovne mezde, čeprav že zdavnaj ni ne duha ne sluha o maltuzianskih argumentih, na katere ga je oprl Ricardo — tako lahko poteka tudi v naravi boj za obstanek, ne da bi bila za to potrebna kakršna koli maltuzianska razlaga.«

Dalje so znana mesta iz Dialektike prirode, kjer Engels govori o pozitivnih in negativnih straneh Darwinovega nauka. Tako pravi:

»Pokazati, da je Darwinova teorija praktičen dokaz za Heglov nazor o notranji povezanosti nujnosti in slučajnosti« (str. 340).

O tem, da darvinizem pravilno odraža odnos med nujnostjo in slučajnostjo, po katerem »zatrjevana nujnost sestoji iz samih slučajnosti, navidezna slučajnost pa je oblika, za katero se skriva nujnost« (»L. Feuerbach«), govori Engels še večkrat. Lysenko pa pravi:

S tem da odstranjujemo iz naše znanosti mendelizem-morganizem-pajzmanizem, izganjamo obenem slučajnost iz biološke znanosti« (1948, podčrtal Lysenko).

Ostane torej samo še absolutna nujnost, Marksizem pa nas uči, da slučajnost objektivno obstoji, da je »oblika, za katero se skriva nujnost«. Stališče, kot ga zastopa Lysenko, je karakteristično za mehaniciste, ki označujejo slučajnosti kot »vsoto našega neznanja«.

Engels je kritiziral pri darvinizmu predvsem dve stvari: Najprej trditev, da edino in izključno konkurenca zaradi prenaseljenosti odloča o razvoju. Tega sam Darwin nikjer ni trdil; trdili so to tisti, ki so hoteli biti večji darvinisti od Darwina. Celo od današnjih zapadnih darvinistov komajda še kdo zagovarja tako stališče. Druga stvar, ki jo Engels (in Marx) ogorčeno

obsoja, je prenašanje darvinizma na človeško družbo (socialni darvinizem). Taka kritična mesta, naperjena proti prvi in drugi napaki nekaterih darvinistov, Lysenkovi pristaši večkrat citirajo, kot da gre za frontalno obsojanje darvinizma. Pri tem pa — hote ali nehotе, o tem nočem soditi — pozablja jo na navedena nedvoumna mesta.

Lysenkove nove teorije, njihovi praktični neuspehi in kričeča neskladnost z marksizmom so povzročili v sovjetski znanosti in filozofiji velik odpor. Toda če ta odpor ni mogel priti do izraza v znanj atmosferi leta 1948 in so bili Lysenkovi nasprotniki prisiljeni k poniževalnim samokritikam, je postal položaj kmalu nekoliko drugačen. Že leta 1952 se pojavijo prvi kritiki (Turbin, Ivanov). V začetku leta 1953 izvrše lisenkisti protiudar s serijo polemičnih člankov, v katerih proglase Turbina in Ivanova za reakcionarja, okužena s sovjetski stvarnostjo tujo ideologijo, maltuzianca, metafizika itd. To je izzvalo znamenitega botanika starejše generacije, tedaj 72-letnega Sukačeva, da se je sredi leta 1953 vmešal v diskusijo. V svojem članku v Žurnalu občej biologiji je spodbil vse lisenkistične »dokaze«, ki so jih tedaj navajali. Platonov (1954) in Kedrov (1955) pobijata v Voprosih filosofii Lysenkove trditve, češ da je Darwinov nauk plitvi evolucionizem¹. Kedrov pravi, da je bil nasprotno Spencer plitvi evolucionist, ne pa Darwin, in kritizira lisenkistično pojmovanje skokovitosti kot antidialektično. Puzikov (1956) pravi, da ni kar vsak prehod od ene kvalitete k drugi skok (po Lysenku se vrste skokovito spreminjajo druga v drugo) in da je Lysenkova teorija o »stadijnem razvoju« praktičen primer za to. Puzikov odkriva torej nesoglasje med Lysenkovo teorijo o stadijnem razvoju, s katero se je Lysenko uveljavil pred vojno, in med Lysenkovo teorijo o vrstah; pri tem ugotavlja pravilnost prve teorije. V obrambo Lysenka sta se oglasila Prezent in Halifman (1955), hoteč dokazati pravilnost Lysenkove trditve, da je darvinizem le plitvi evolucionizem. Nesterov (1956) skuša zavzeti kompromisno stališče, po katerem naj bi imela prav tako Darwin kot Lysenko. Boj za obstanek znotraj vrste se lahko vrši ali pa ne. Vrste lahko nastajajo postopoma ali nenadno (skokovito). Golinevič (leta 1956) kritizira lisenkiste in Nesterova, ki je poprej stal na čisto lisenkističnem stališču glede boja za obstanek med osebki iste vrste. Posebno pa kritizira Lysenkova pojma »samoredčenje« in »samoomejevanje«, o čemer smo že govorili.

Aprila 1956 je Lysenko odložil funkcijo predsednika VASHNIL. Maja istega leta kritizira »Partijnaja žizn« nekatere agrotehnikе Zpadne Sibirije, da so s trdoglavim vztrajanjem na Lysenkovih navodilih povzročili veliko gospodarsko škodo. Genetika Dubinin in Navašin, ki sta bila leta 1948 obsojena kot mendelista-morganista, sta postala predstojnika moskovskega in leningrajskega inštituta. Aprila 1957 pa je spet Hruščev priznal Lysenku nekatere praktične uspehe. Tako naj bi torej bili druga poleg druge priznani obe šoli, obe bi imeli pravico do proučevanja — pa naj tekmujeta. Poleg tega so bili storjeni nekateri poskusi, da bi tako razširili pojem mičurinstvo,

¹ Očitek, da je darvinizem »plitvi evolucionizem«, neolamarkizem pa nasprotno dialektično pojmovanje razvoja, je prvi zapisal Stalin v svojem mladostnem delu »Anarhizem ali socializem?«. Pri tem je Stalin zapadel tedanji modi, ki je proglašala edino neolamarkizem za znanstveno utemeljen. Tako je polemika Platonova in Kedrova pravzaprav naperjena proti tem Stalinovim trditvam.

da bi pod to definicijo lahko strpali tudi ljudi, ki so bili vse prej kot mičurinci — da bi se torej vnačaj dobilo opravičilo za avgustovsko zasedanje leta 1948. Tako n. pr. Dobrohvalov (v zborniku Naravoslovje in religija) pojem mičurinstva tako razširja, da zaobjema malone celo materialistično biologijo.

Toda pri tem ni ostalo. Po letih 1955—1957 je prišlo leto 1958 in z njim recidiv stalinizma. Lysenko in njegovi pristaši so pokazali, kako malo so se spremenili. Decembra 1958 je spet izkoristil tribuno CK za napad na svoje znanstvene (!) nasprotnike. Dosegel je, da je Pravda (14. decembra 1958) v članku redakcije obsodila Botaničeskij žurnal, predvsem glavnega urednika Sukačeva in V. Koldanova. V pogovoru z Angležem Michiejem (»Interview with Lyssenko«, London 1958) pravi Lysenko, da je po njegovem nekoristno skupno postavljati sporne poskuse. V diskusijo se je na Lysenkovi strani vmešal tudi Todor Pavlov. Pojavila se je edino ena nova nota — lisenkisti skušajo na vsak način dokazati, da jih na zapadu priznavajo. Pri tem se sklicujejo na razne zapadne lamarkiste, deloma celo člane komunističnih partij in dopisnike partijskih glasil, za čudo pa molče o negativnih kritikah Prenanta, Haldana idr. Obenem pa skušajo omejevati svobodni razvoj znanosti. Vse to je privedlo do že omenjenega razširjenega zasedanja Prezidija Akademije znanosti in Biološkega oddelka Akademije (20. januarja 1959).

To zasedanje kaže današnje stanje diskusije v sovjetski biologiji. Oglejmo si najprej referat Semjonova. Avtor ni biolog, ampak biokemik, zato se ne spušča v bistvo Lysenkovih teorij, ampak govori predvsem o lisenkističnih metodah diskusije in o nekaterih filozofskih aspektih problema. Lysenku očita sektaštvo.

»Zdi se mi, da ni nič bolj škodljivega kot teza, da so mičurinci eno, drugi biologi drugo, fiziki in kemiki tretje, in zato, čim bolj nespravljivi bodo eni z drugimi, tem bolje, in kot da je vsako drugo načenjanje problema, na primer njihovo splošno sodelovanje pri pojasnjevanju objektivne resnice — nenačelno kompromisarstvo.«

»...skupen cilj vseh znanstvenikov-naravoslovcev je, da bi našli objektivno resnico. Istočasno delo znanstvenikov, ki na razne načine gredo proti istemu cilju, korekten in dobronameran odnos drugega do drugega, stvarna kritika, skupno postavljanje spornih poskusov — to je treba delati v korist znanosti in države.«

Nato govori o spoznavnoteoretskem pomenu standardizacije pogojev poskusa. Poskus je treba tako zastaviti in poskusne pogoje tako standardizirati, da bo vsakdo, ki ponovi poskus, dobil v njem enak rezultat. Semjonov misli pri tem na številne poskuse (Huxley, Brix i. dr.), da bi Lysenkove eksperimente ponovili; vsi ti poskusi ponovitve so doživeli neuspeh: rezultat poskusa je bil drugačen. Ob tem Semjonov pobija izgovore, češ da se živa bitja med seboj preveč razlikujejo, da bi bilo mogoče poskus standardizirati. Semjonov odgovarja, da bi v tem primeru, ko bi ponovitev poskusa res bila nemogoča zaradi individualnosti živih bitij, ne mogla obstajati niti agronomija niti medicina, ker bi bilo v vsakem posameznem primeru nemogoče predvideti rezultat.

Dalje se Semjonov sklicuje na Lenina in njegovo opredelitev materializma in idealizma in pravi:

»Idealizem je povezan s preobrnjenim filozofskim tolmačenjem zakonov in teorij, ne pa s samimi teorijami in zakoni sodobnega naravoslovja. O tem je bilo prej veliko sporov med našimi filozofi in fiziki. Sprva so se pripravili o tem, ali so princip relativnosti, kvantna mehanika ali princip nedoločljivosti ali kibernetika materialistični ali idealistični. Končno so v zadnjem času skoraj vsi razumeli, da ti principi pravilno odražajo stvarnost in da bi »odprava« katerega koli od njih spravila fiziko v zagato, izpopolnjevanju atomske tehnike, avtomatike in telemehanike pa bi taka »odprava« silno škodovala. In tu je postalo jasno, da ne gre za same principe, ampak za njihovo filozofsko tolmačenje.«

Zato torej po Semjonovu nima smisla govoriti, češ, mendelizem-morganizem je idealističen. Mendel ni iz svojih poskusov izvajal nikakršnih idealističnih zaključkov. Sicer, pravi Semjonov, zdaj naziv mendelizem-morganizem opuščajo in namesto tega govorijo o vajsmanizmu-morganizmu. V tem nazivu je vsebovan idealizem, toda samo zato, ker je Weismann iz svojih pravilnih opazovanj napravil nekatere idealistične zaključke.

»Najstrašnejše, kar se lahko zgodi naravoslovni teoriji je, da začne predpisovati naravi, katera dejstva morajo obstajati, katera pa nimajo pravice do obstoja, da začenjajo govoriti: 'Na ta način pa ne boš ničesar dosegel.' Na različne načine je treba raziskovati pojav, resnična ali neresnična pa so lahko samo dejstva. Sploh pa, kadar postavljáš teorijo, najvažnejša niso dejstva, ki potrjujejo teorijo, ampak dejstva, ki ji nasprotujejo. In v tem je dialektični razvoj teorije.«

Ob teh mislih Semjonova se človek nehote spomni na Darwina, ki je skozi dvajset let zbiral dejstva, ki bi lahko bila v nasprotju z njegovo teorijo, preverjal vse mogoče hipoteze, ki se mnogim ne bi zdele vredne tega (tako pripoveduje o njem njegov sin); rezultat pa je teorija, ki se že sto let ohranja in ki je raziskovalcu še danes bogat vir idej. Lysenko ni prvi, pa najbrž tudi ne zadnji, ki misli, da je ovrgel Darwinov nauk. Toda do danes ni uspelo najti boljše razlago od Darwinove; uspelo je kvečjemu izpopolniti Darwinov nauk in ga očistiti raznih zastarelih misli in netočnih primerov, ki so jih pred sto letj smatrali za točne. Po tem je darvinizem podoben marksizmu, ki je tudi že bil nekajkrat »ovržen«, pa še vedno stoji, kar za njegove kritike ni mogoče reči.

In zdaj pride najtežji očitok. Zdaj, ko poznamo Lysenkove teoretske postavke in njegove metode diskusije, lahko presodimo, ali ima Semjonov prav, ko pravi:

»Nič ni bolj tuje dialektičnemu materializmu, kot predpisovati naravi njeno konkretno obnašanje. Tako nasilje nad naravo je nasprotno karakteristično za idealistično, fideistično filozofijo (!). Zato argumentacija, ki diskreditira konkretne znanstvene hipoteze, teorije in celo rezultate eksperimentov tako, da jim naleplja etikete idealizma, po našem mnenju nasprotuje duhu dialektičnega materializma.«

Nato pripominja Semjonov, da je za delo v filozofiji naravoslovja nesprijemljiv kakršen koli preporod naravne filozofije.

»Naravna filozofija je hotela narisati konkretno podrobno sliko narave tako, da je namesto neznanjih dejanskih zvez med pojavi postavila idealne fantastične zveze, namesto manjkajočih dejstev izmisleke, reševala je torej znanstvene probleme le v fantaziji (prim. Engels, »L. Feuerbach«). Marksizmu je tuj tak znanstveni prijem... Naravna filozofija je tuja marksizmu...

Nekateri od tistih, ki se pri nas ukvarjajo s filozofijo naravoslovja, pa so se neredki ubadali s poskusi, da bi oživili prijeme naravne filozofije; tega pa ne gre delati, kajti po Engelsovih besedah bi tak poskus ne bil samo odveč, ampak bi bil korak nazaj.«

V vsem svojem referatu Semjonov nikjer ne podaja vsebinske kritike Lysenkovih nazorov; kot biokemik se v to ne spušča. Nasprotno: na več mestih pravi, da sta zanj kot kemika obe tolmačenji možni; biokemija pa bi lahko pomagala ugotoviti, kdo ima prav, Lysenko ali nasprotniki. Kritika je torej, še enkrat poudarjam, namenjena samo Lysenkovim metodam, lisenkističnemu načinu znanstvene diskusije.

V isti številki Voprosov filosofii je bil objavljen tudi Lysenkov odgovor. Lysenko najprej pravi, da bi bilo treba v vodstvo Biološkega oddelka Akademije postaviti ljudi, ki bi »imeli jasno predstavo, kaj je biološka, poudarjam, biološka znanost«. Kajti:

»Pri sedanjih voditeljih Biološkega oddelka in pri voditeljih Prezidija Akademije znanosti ZSSR se je ustalil nekak poseben, nepravilen, nekvalificiran pogled na to znanost.«

Tu omenja prezidenta akademije akademika A. N. Nesmejanova, glavnega znanstvenega sekretarja prezidija akademije akademika A. V. Topčijeva in pa vodstvo biološkega oddelka, ki trdijo, da sovjetska biologija zaostaja za inozemsko. Lysenko pa trdi, da je

»trditev o zaostajanju naše biologije prazna beseda in neresnica. Prihaja od tistih znanstvenikov, ki ne samo da si ne predstavljajo, kaj je to biološka znanost, ampak se tudi ne trudijo, da bi se znašli v vprašanju in konec koncev spoznali, kaj je to biološka znanost in s čim naj se ukvarja.«

Nasprotno pa:

»Naša materialistična mičurinska biološka znanost ne samo ne zaostaja za inozemsko, ampak je po njeni teoretski globini, po znanstveni upravičenosti, po ustrezanju življenju in razvoju žive narave sploh ni mogoče primerjati z oficialno (?) biološko znanostjo drugih dežel.«

Nato govori o tem, da on nikakor ne more biti odgovoren, če morda biokemija zaostaja za inozemsko. Za to naj bi po njegovem poskrbeli biokemiki iz vodstva akademije: Nesmejanov, Oparin, Engelhardt. Biologija pa za inozemsko nikakor ne zaostaja.

Na očitek Semjonova, češ da predpisuje naravi, katera dejstva v njej morajo obstajati, katera pa nimajo pravice do obstoja, odgovarja, da je ravno v tem smisel teorije, da rečeš: »Ne, na ta način pa ne boš ničesar dosegel.« Da bi kemiki in fiziki iskali v živem telesu neko specifično snov dednosti, je po Lysenku brez haska. »Take snovi ni in je ne more biti. Snov dednosti je mit, ki si ga je izmislila metafizika, ali pa je duh, ločen od telesa, ki so si ga izmislili idealisti.« Tisti biologi, ki se hočejo seznaniti s procesom dedovanja z njegove kemične plati,

»se samo štejejo za biologe genetike, v resnici pa se ne ukvarjajo z biološkimi eksperimenti in celo ne mislijo o biološki znanosti. Točneje, celo ne vedo, kaj je ta znanost (!). Ne vedo, da je biologija teoretska osnova agronomije, zootehnike in mnogih panog medicine.«

Ali je biologija samo teoretska osnova agronomije, zootehnike in mnogih panog medicine? Lysenko se še nekajkrat izrazi v tem smislu.

Lysenku in njegovi šoli se je po njegovih besedah posrečilo odkriti

»zakon o življenju bioloških vrst, zakon spremenljivosti dednosti adekvatno delovanje pogojev zunanjega okolja.«

Lysenko torej v celoti vztraja pri svojih nazorih. Vztraja pa tudi pri svojih metodah. Za to smo videli dovolj primerov. Obenem pa je sposoben napisati naslednje:

»Kaj je delala redakcija Botaničskega žurnala? Ali je vodila znanstveno diskusijo? Ne gre za to, da so v tej »diskusiji« dopuščali grobosti, nalepljali etikete itd. Vse to je mogoče tudi odpustiti (!). Osnovno pa je, da je redakcija na čelu z akademikom V. N. Sukačevim imela piko na mičurinsko biologijo in je s tem zavajala v zmotno znanstveno javnost tako v Sovjetski zvezi kot v drugih deželah.«

Redakcija *edinega* od vseh časopisov Akademije znanosti, ki ni bil v rokah Lysenkovih pristašev, pa je njegovemu nauku napravila tolikšno škodo doma in v inozemstvu... O tem si pač mislimo svoje.

Kaj razvidimo iz te diskusije? Razvidimo, da Lysenko in njegov tabor skupaj še z nekaterimi silami v sovjetski družbi čaka na ugodno priliko, da se spet vrne na položaj, ki ga je zavzemal včeraj. Lisenkizem spada v kompleks pojavov, ki jih nazivajo v socialističnem taboru kult osebnosti. Boj, ki ga Lysenko vodi v imenu materializma in dialektike proti svojim znanstvenim nasprotnikom, pa nikakor ne koristi ne materializmu ne dialektiki. Ob zablodah in napakah Lysenkovega nauka, ob povsem neznanstvenih postavkah, ki jih je lisenkizem poln, in ob frontalnem nasprotovanju vseh pomembnih znanstvenikov-biologov izven Sovjetske zveze se naslanjajo ljudje, ki jim nikakor ne moremo pripisovati dobronamernosti in želje po napredku sovjetskega ljudstva. Velja prebrati, s kakšnim uživanjem opisuje jezuit Wetter vse neuspehe »mičurinskega nauka« in pri tem pravi, češ pogledjte si prakso dialektičnega materializma. Od akcij Lysenka in stalinistov sploh ima vedno in povsod korist samo najbolj črna reakcija. Pisanje črnorizca Wetterja je za to zadosten dokaz.

Res je bila sovjetski biologiji narejena neprecenljiva škoda, ko je bila Lysenkova teorija proglašena za edino materialistično, vsem nasprotnikom pa je bilo delo onemogočeno ali vsaj skrajno otežkočeno. Toda v sovjetski znanosti je še vedno ostalo dovolj zdravih sil in dovolj moči, da lahko v najkrajšem času doseže biologijo drugih dežel. Razen seveda, če... toda na ponovno zmago stalinizma rajši ne mislimo! Lysenko zdaj prav gotovo ni imel zadnje besede. Dokler pa ni končne razrešitve, teče zadeva Lysenko — dalje.

Božidar Debenjak