

## SLUTNJE

IGO GRUDEN

*Žamet tvoje tople kože,  
ki jo moja roka boža,  
je mehák kot listi rože,  
ko vonjiv jo mrak obkroža.*

*Vtonil v čudno sem omamo,  
svet od nje je ves zastrt;  
ko da sem te pustil samo,  
mislim na jesen in smrt.*

*Ko prav vse bo pokošeno,  
kaj takrát bo, draga, z nama?  
Kot sva zdaj v življenju — eno,  
v grobu bova sama, sama.*

## ČLOVEK IN RASTLINA

O MIČURINU — VLAD. KERSNIK

Ko se je človek, takrat še na pol zver, naveličal potepati se po zemeljski krogli, je bil nenadoma privezan na rastline (Timirjazev je kot geslo svoji poljedelski razstavi l. 1896. v Nižnjem Novgorodu zapisal, »da je treba ljudi osvoboditi od oblasti zemlje,« ker človek ni vezan na zemljo, ampak na rastline. Na tej razstavi je dokazal, da more rastlina rasti v vodni raztopini elementov, ki so ji potrebni za hrano). Rastlinski list je tvornica vseh organskih substanc, t. j. človeške in živalske hrane. V zelenem rastlinskem listu se sončna svetloba in toplota spreminjata v škrob, sladkor, masti itd., v klorofilnem zrncu se sonce spreminja v kruh. Rastlina je sredstvo in produkt poljedelstva, je izvir zemske sile in življenja. Ko bodo kemiki doumeli ves ta, najbrže zelo preprosti proces, ki se že nekaj milijonov let odigrava v zelenih rastlinskih listih, bodo čez noč izginili fabriški dimniki, namesto premoga, koksa in bencina se bo po steklenih retortah pretakala čista sončna energija in poganjala motorje. Tedaj ni čudno, če je pisal Mičurin o rastlinah:

»Sveta misel mojega življenja je vedno bila želja, da bi se ljudje ustavljali pred rastlinami z istim interesom, prav tako s pridržanim dihom, kakor se ustavljajo pred novo lokomotivo, pred izpopolnjenim traktorjem, še neizdelanim kombajnom, še nepoznanim samoletom ali pred drzno mašinsko konstrukcijo.«

Mičurin: »Rezultati šestdesetletnega dela« Selhoz-giz, Moskva 1936.

Človek se je po dolgih tisočletjih nemirnega potepanja naselil tam, kjer so bile rastline ali pa kjer jih je mogel zasaditi, da so mu dajale plod

(kulturene rastline). Človek je prodiral in si osvajal zemeljsko površino s pomočjo rastlin. Nedvomno so na stalno človekovo naselitev vplivali tudi drugi činitelji, predvsem stopnja družbenega razvoja (Indijanci), toda tam, kjer ni rastlin, tam se je družbeni razvoj zaustavil in človek je ostal nomad in lovec (Eskimi). Rastlinstvo je ena izmed številnih postavk v vrednostnem spreminjanju človeštva.

Kakor človek in žival se je morala tudi rastlina za svoj obstanek neprestano boriti. Borila se je z zunanjimi činitelji, borila se je z ostalimi organizmi za svetlobo, toploto, vlago in mesto na zemlji. Človek in žival se aktivno borita. Rastlina take borbe ni zmožna. Razmnoževanje in razširjanje sta njeni edini sredstvi v boju za življenje. Neprestano življenje, nenehna borba pomeni nepretrgano razmnoževanje in razširjanje.

Dokazano je, da se je človek sam razvijal duševno in telesno v borbi. Čim bolj je izpopolnjeval svoje orožje, da je mogel z njim laže ubiti žival in sočloveka, tem bolj se je razvijala njegova telesna in možganska struktura. Človek se je učil v lastni krvi. Ni torej čudno, če je vojna industrija najbolj razvit del naše klavrne civilizacije, ki neprestano in sigurno umira in ki v svojem objemu drži 89.55% vsega človeštva. Dandanes je pač potrebno izredno mnogo poguma, da kljub počasnemu razvoju od kamnitega noža do magnetskih min verujemo vendarle v napredek človeške družbe in njene civilizacije v smeri od motike do »kombajna«.

Rastlina se je v večnem boju neprestano po številu in vrednosti spreminjala. Te spremembe so se odigravale v smeri protislovnega razvojnega procesa od nižjih enostavnih do višjih, vedno bolj zamotanih rastlinskih organizmov. Tako so v tem razvoju s pomočjo prirodne selekcije, preoblikovanja (hibridizacije, prilagojevanja itd.) in dedovanja nastajale vedno nove rastlinske oblike in mutacije, za človeka zdaj pozitivne zdaj negativne. Preko mnogih pokolenj so se v rastlinskih organizmih izoblikovala in utrdila različna nasledstvena svojstva. V rastlini so se kopicile ene, a druge manj važne lastnosti so se umikale. Kombinacije teh lastnosti so izid vplivanja zunanjih in notranjih činiteljev.

Doumeti ves ta proces nastajanja novih in izginjanja starih rastlinskih vrst, razumeti osnovno mehaniko tega razvoja, bi pomenilo dobiti v roke orožje, s katerim bi bilo mogoče ta razvoj tako usmeriti, da bi nove rastlinske oblike po gradnji ustrezale zunanjim pogojem, po produkciji pa človekovim zahtevam.

1694. l. je Camerarius s poskusi dokazal moške in ženske organe v cvetu ter opozarjal na možnost križanja in s tem na ustvarjanje novih rastlinskih oblik.

1717. l. je Anglež Thomas Frayguild ustvaril prvi umetni križanec s križanjem dveh vrst nageljnov, okrog l. 1760 je Gotlieb Kellmeister izvršil že na ducat poskusov s križanjem. Toda vse to so bili le slepi poskusi z več ali manj slučajnimi uspehi. Za uspešno ustvarjanje novih rastlinskih oblik s pomočjo križanja je bilo potrebno pred vsem dvoje: poznati zakonitosti križanja oziroma dedovanja posameznih lastnosti in na osnovi teh zakonitosti predvideti in v naprej določiti sestav križanca.

1865. l. je Mendel položil temelj sodobni genetiki.

Toda Mendel je svoje zakone gradil na poskusih, ki jih je izvršil na enoletnih rastlinah čistih vrst in v idealnih pogojih v cvetličnjaku. Tako delo sicer dopušča izredno znanstveno natančnost, vendar rezultati praktič-



no prečesto ne pomenijo mnogo, zaradi tega tudi ni čudno, da sta se dva velika ustvarjalca novih rastlinskih vrst — originatorja — Luther Burbank in Ivan Vladimirovič Mičurin pri svojem delu mnogo bolj sklicevala na Darwina kot pa na Mendla. Burbank je še v svojem zadnjem letu napisal žolčno obrambo nekemu ameriškemu učitelju, ki je bil odpuščen, ker je v šoli razlagal darwinizem.

Darwin je v vsej širini in globini doumel in razložil osnovno zakonitost razvoja vseh živih bitij in je tako odprl široke perspektive za praktično delo, ustvaril je možnost, da se človek, oborožen z znanostjo in tehniko, vmeša v prirodni razvoj. Delo Mičurina in Burbanka je njegove »principe« nepreklicno potrdilo.

Mičurin je začel svoje delo kot reven pomočnik postajenačelnika v Kozlovu, v enem izmed zatohlih, provincialnih srednjeruskih mestec, v kakršnih se je odigral Gogoljev »Revizor«. Kot dvajsetletni mladenič se je Mičurin zamislil nad čudnim problemom: kako izboljšati drobna in kislja jabolka, ki mu jih je vsako jesen dajal njegov mali sadovnjak.

Mičurin je začel svoje delo v letih, ko so po Evropi odmevali zadnji akordi velikega in mogočnega festivala, ki si ga je priredilo mlado meščanstvo ob svojem kronanju. Bila so to leta, ko so se kazali že trdni znaki propadanja meščanske hegemonije. Delirium tremens je kot nezatajljiv simptom počasnega, a sigurnega umiranja pretresel vso rusko fevdalno-meščansko gospodo. Policija je neusmiljeno masakrirala med delavskimi organizacijami. Vedno znova so pokale bombe blaznih nihilističnih atentatorjev. Marx, Engels, Proudhon, Bakunin, Herzen, Bjelinskij, Darwin, Ribot so bila imena, ki so kot svetilniki gorela ob poti na nov planet, kjer naj bi prenehal ta naš revni uvod v zgodovino in bi se začela odigravati resnična zgodovina človeka in njegove kulture, kjer naj bi se človek, rešen ekonomskega, socialnega, političnega in kulturnega nasilstva in izkoriščanja, osvobodil tudi prirode in njenih »temnih sil«. In proti temu novemu planetu se je napotil tudi Mičurin z drznim geslom na ustnih:

»Ne smemo pričakovati milosti od prirode,  
sami si jih moramo vzeti — to je naša naloga!«

Z izredno potrpežljivostjo in upornostjo je začel Mičurin delati. Ločen od ljudi, od tistih ubogih, gonzagovskih, uradniških kreatur, ki životarijo po vseh provincialnih krčmah, je dneve in noči presedel nad knjigami in iskal izhoda.

V osemdesetih letih je doživljala svojo ceno teorija o aklimatizaciji rastlin. Zgrajena je bila na površnem studiju, na statičnem raziskovanju rastline in na krivi predpostavki, da je s tistimi najbolj preprostimi metodami, s katerimi je priroda skozi stoletja in tisočletja ustvarjala nove rastlinske forme, mogoče prehiteti prirodo samo. V resnici pa je treba za tak cilj razumeti bistvo prirodnega razvoja, ne samo njegove najbolj vidne izraze, poudariti ene in zakriti druge strani ter ga tako kondenzirati v novo metodo, v toliko efektnejšo od prirodne, v kolikor bi bila zares zgrajena na tisočletnih izkušnjah prirodnega razvoja. Popolnoma je razumljivo, zakaj je pri ustvarjanju te metode darwinizem dosti več koristil kot pa mendelizem.

Deset let je Mičurin zapravil z aklimatizacijo, dokler se ni jasno pokazalo, kako površna je ta metoda. Prvikrat je Mičurin podvomil v oficialno



znanost, ki so jo izza moskovskih in sanktpeterburških katedrov razglašali profesorji, ne znanstveniki, ampak le lojalni someščani.

Srečanje z nekim krimskim sadjarjem učenjakom je Mičurina napotilo h križanju, ki je odpiralo neprimerno večje razglede kot aklimatizacija. Zopet so se začela leta trmastega študija in dela, a tudi največje bede in pomanjkanja. Zapustil je službo na železnici in se preživljal samo še s svojim sadovnjakom, tako da z družino večkrat ni imel kaj jesti. Prvi uspehi so zanesli njegovo slavo daleč za mejo, doma pa so ga proglašali za diletanta in vulgarizatorja znanosti. Bil je popolnoma osamljen. Od napol-inteligence ga je ločilo sovraštvo, od kmeta pa ga je ločil prepad, ki ga je carski režim namenoma in načrtno ustvarjal med uradniki in ljudstvom.

Z natančnostjo in ljubosumnostjo samouka je studiral Darwinove botanične študije (»The effects of the cross and self-fertilisation« 1876) in Mendlove genetske razprave. Pri praktičnem delu pa je ostal popolnoma brez kompasa. Z zakoni Mendlove genetike si ni vedel pomagati. Brez orožja, brez varnega kažipota je obstal pred nešteto popolnoma novimi znanstveno-praktičnimi problemi. Zanesti se je mogel samo še na lastne izkušnje in lastno iznajdljivost. S čudno intuitivno silo je vedno našel pravo pot. Sploh je bil Mičurin mnogo bolj intuitiven človek kot pa znanstvenik in prav zaradi tega je ostal marsikateri poskus nedodelan, zavrgel je marsikaj, kar sicer ni imelo neposredne praktične vrednosti, kar pa bi lahko znanosti mnogo koristilo. Mičurin svojih poskusov ni delal iz kakšnega larpurlartizma, tudi ne iz kakšnih znanstvenih nagibov, temveč zgolj iz praktične potrebe. Tako si je polagoma preko težkih razočaranj in uspehov gradil svojo delovno metodo, s katero je hotel sive in mrzle ruske stepe spremeniti v sadovnjak. Jug presaditi na sever, je bila Mičurinova deviza. Kakor je bil ta cilj spočetka nejasen, vendar je v teku let in dela dobival vedno bolj stvarne oblike:

- »1. Uvesti gospodarsko vredno sorto sadja.
2. ustvariti severno sadjarstvo, t. j. prenesti jablano, hruško, slivo, višnjo bliže k polarnemu krogu, a take južne kulture kot so trta, marelica, breskve pa presaditi v srednjo, mogoče tudi v severno cono.
3. spremeniti nekatere divje rastline v visokokulturne.
4. ustvariti popolnoma nove rastlinske vrste, ki bi bolj odgovarjale našim zahtevam.« (Iz knjige: Molodčikov: Tvorcy novyh rastenij. Ogiz. Gaiz. Moskva 1936.)

Mičurin si je preskrbel v svoj sadovnjak neko južno, nežno drevesce in ga vzgojil v svojem cvetličnjaku. Ko je drevesce zacvetelo, je cvetove kastriral in jih zavil v mešiček iz svilenega papirja. Nekaj dni za tem je kastrirane cvetove oplodil s prahom neke domače jablane, ki je že leta in leta rasla v njegovem sadovnjaku in mu dajala piškavo drobnjad.

»To (križanje — op. por.) je dajalo križancu možnost, da združi v sebi podedovano lepoto in okus inozemske, a hkrati tudi odpornost domače krajevne vrste!« (Mičurin: Rezultati.)

Toda Mičurin se je uštel. Križanci so se ne glede na Mendlove zakone nagibali v stran domače, krajevne vrste, dokler niso skoraj popolnoma podivjali. V semenu in še kasneje za časa rasti hibrida se v njegovih stanicah bore med seboj geni južnih in domačih vrst. Borbo pa odločijo zunanji činitelji, ki so to pot vplivali tako, da so se morali geni južne rastline



umakniti. To je bilo osnovno Mičurinovo spoznanje: razporeditev genov je bila tu odvisna od zunanjih faktorjev. Zaradi tega je Mičurin začel zavestno izbirati roditeljske pare. Križal je rastline, ki so rastle geografsko daleč ena od druge, a hkrati tudi daleč od kraja, kjer naj bi rastel križanec. S tem se je izognil neuspehom.

Borba genov za prevlado se ne vrši samo v embrionalni periodi hibrida, t. j. za časa oblikovanja semena, ampak tudi za časa njegove rasti. Mičurinu se je dogodilo, da mu je križanec v posameznih letih dajal različne plodove, dokler se seveda ni »uravnovesil«. Na izid te borbe ne vplivajo samo zunanji pogoji, ampak še drugi činitelji; tako dopušča križanje nešteto možnosti za razmestitev genov in

»delati kakršne koli proračune in načrte pri križanju je popolnoma jalovo delo!«

(Mičurin: Rezultati)

Zdaj se je v razvoj aktivno vmešal Mičurin in po svojem znanju in intuiciji začel križanca vzgajati tako, da bi zmagali oni geni, ki so bili potrebni za novo vrsto. S to metodo vzgajanja je Mičurin dokazal, kako globoko je dojel medsebojno zvezo vseh faktorjev, ki vplivajo na razvoj posamezne rastline, in kako ostro je čutil, da je rastlina le del okolja, v katerem živi, se z njim spreminja in razvija. Tu je bil Mičurin prvi, ki na rastlino ni gledal statično, ampak je proučeval dinamiko njenega razvojnega procesa na posameznih razvojnih stopnjah, v določenih zunanjih pogojih. Do vseh potankosti je Mičurin izdelal to vzgojevalno metodo, ki se je začejala z umetno selekcijo in ki je združevala precepljanje, sekundarno križanje, navodila o tleh itd. itd. S to metodo je Mičurin mogel načrtno ustvarjati nove sadne vrste, vrednostnejše in odpornejše.

Vse to Mičurinovo delo je bil nezatajljiv in nepobiten protest zoper vso oficialno botanično znanost, ki ni imela niti trohice avtokritike in ki se je izgubljala v jalovih problemih. Ta znanost, stisnjena v carsko uniformo, je Mičurina proglasila za diletanta, njegovi uspehi pa so ji bili »nezakonski otroci«. Ti oficialni znanstveniki so se s svojimi rastlinami zapirali v cvetličnjake, tako da so jim rastline bolehale na klerozi, čepeli so med knjigami, ustvarili pa ničesar. Tudi Mičurin se je zaprl v cvetličnjak in marsikatero noč je prebedel nad knjigo, toda oddaljil se je od žive prirode samo zato, da bi jo mogel bolje razumeti. Mičurin je prirodi zopet vrnil rastlino in jo predelal z znanjem, nabranim v knjigah in cvetličnjaku.

Pokazalo se je, da večkratno križanje enega in istega para ne daje nikdar enih in istih rezultatov:

»Očitno je, da dopušča priroda pri svojem ustvarjanju neskončno variacij, nikdar pa ne dopušča ponavljanja!«

(Mičurin: Rezultati)

Vsak križanec ne podeduje samo lastnosti svojih direktnih staršev, ampak tudi njih daljnih prednikov in sorodnikov. Smer dedovanja teh lastnosti je odvisna, kot že omenjeno, od nešteto činiteljev. Praktično ni mogoče nikdar govoriti o enaki konstelaciji teh zunanjih činiteljev, zato ni čudno, če se v križancih javljajo vedno drugačne kombinacije posameznih lastnosti.

»Zaradi tega ne smemo nikdar delati proračuna po Mendlovih zakonih... Če pa se motim v tej svoji trditvi, tedaj vas prosim, dajte mi trdnih osnov, da bi mogel zbežati iz tega labirinta nerazumevanja. Samo nikar ne predlagajte nikakršnih navadnih in



nedokazanih hipotez. Sam bi jih tudi brez tega mogel postaviti celo vrsto, toda s tem stvari ni prav nič pomagano!»

(Mičurin: Rezultati)

S tem je Mičurin ovrigel absolutno vrednost mendelizma.

»Nikakor ne zanikujem pomena in pravilnosti Mendlovih zakonov, nasprotno; trdim pa, da je treba Mendlove zakone popraviti in dopolniti.« (Ibid.)

Popraviti in dopolniti v toliko, v kolikor ne veljajo za mešane vrste in za kulturne rastline, katerih križanci podedujejo tudi lastnosti originatorju neznanih prednikov in sorodnikov.

Na prvi strani formalne genetike stoji zapisano, da je križanje med rodovi jalovo. Mičurin je ta aksiom nepobitno podrl. Medrodovno križanje mu je uspelo ali samo od sebe ali pa s pomočjo »vegetativnega zблиžanja«, t. j. s precepljanjem približati dva sadova. Prav na ta način je presadil breskve na sever.

Tako je Mičurin presajal jug na sever. V njegovem sadovnjaku je rastlo najžlahtnejše južno sadje. Tako je Mičurin štirideset let garal pod carskim režimom, v največji bedi. Na predvečer svetovne vojne je utrujen zapisal:

»Prešla so leta in sile so izčrpane... Skrajno žalostno je, toliko let pregarati v splošno korist in na starost ne imeti nikakršnega zadoščenja.«

»Prešla so leta in sile so izčrpane... Toda zdi se, kakor da tega ni pisal o sebi, temveč o carskem sistemu, pod katerim se je štirideset let neprestano mučil s svojimi poskusi, osamljen, nepoznan, večkrat sebi in družini v napoto.

»Sile so izčrpane,« res, sile carizma so bile izčrpane. Ko je zapokalo v zarjavelih ležajih te stare družbe, ni bilo več sil, ki bi mogle zaustaviti definitivni propad. Carski sistem je bil likvidiran enkrat za vselej, nepreklicno, po logiki človeškega napredka in splošnega blagra. Ko je preko ruske zemlje zaplalo novo življenje, je znova zaživel starec, ki je na predvečer tega apokaliptičnega plesa zapisal trudne besede: »Sile so izčrpane.«

V Kozlovu so še streli pokali po ulicah. Na komisariat je prišel upogujen starec, razbrazdanega čela, živih in inteligentnih oči.«

»Jaz sem Mičurin,« je dejal, »hočem delati za novo oblast.«

V novi državi je Mičurin, kakor sam pravi, doživel novo mladost. V prerojeni zemlji, ki se je zvijala še v težkih revolucionarnih krčih, v času omahovanj, bede in velikega trpljenja, v času, ko je jeziček na vagi nihal še zdaj sem zdaj tja, se je Mičurin zopet zatopil v svoje delo. Urejene so bile njegove razmere. Zgradili so mu laboratorije. Dobil je znanstveno izšolane sodelavce.

»Nova država mi je dala vse potrebno, vse, kar si more eksperimentator želeti za svoje delo.«

(Mičurinovo pismo; iz knjige M.: »Rezultati«)

Enkrat za vselej je padla stena, ki je ločila Mičurina od ljudstva, za katero je toliko let pregaral. To ljudstvo je občutilo Mičurinovo vrednost, Mičurin pa ljudsko hvaležnost. Fantastična ideja: jug presaditi na sever, je postajala resnica. Mičurin je ustvarjal nove in nove plemenite rastline, ki so zacvetele po vseh kolhozni in sovhozni vrtovih. V Mičurinsku, prejšnjem Kozlovu, so se mladi navdušeni znanstveniki mučili nad najbolj delikatnimi problemi. Mičurin sam se je ustavljal pred najsubtilnejšimi



znanstvenopraktičnimi vprašanji kot so pospešenje plodonošenja, elektriziranje cvetnega prahu, röntgenizacija in aeronizacija rastlin. Vse Mičurinovo štiridesetletno, v glavnem praktično delo je dobivalo resen znanstven značaj, in kot sam pravi v že omenjenem pismu, je »iz osamljenega eksperimentatorja, nepriznanega in osmešenega od oficialne znanosti in carskih uradnikov postal vodja in organizator poskusov s stotisoči rastlinami.« Človekovo delo je dobilo popolno priznanje, besede o človekovi sposobnosti kot merilu niso bile več fraza.

»80 let mi je že, toda tista ustvarjalna energija, ki so je polni delavci in kmetje sovjetske zveze, budi tudi v meni, starcu, žejo po življenju in delu pod Vašim vodstvom, po delu, ki naj bo v korist socialističnim ciljem naše nove države.« (Ibid).

»Življenje je postalo drugačno, polno smisla, vse bolj zanimivo in veselo. Zaradi tega morajo tudi rastline in živali postati bolj produktivne, bolj ustrezajoče temu novemu življenju.«

(Mičurin v pismu drugemu vsezveznemu zboru kolhoznikov - udarnikov. Iz knjige M.: »Rezultati«)

Te vrstice kažejo, kako resno je Mičurin, ki ni bil ne revolucionar ne boljševik, pojmoval dolžnosti do družbe, do družbe, ki mu je ustvarila življenjske in delovne pogoje.

Ogromno materiala se je nabralo Mičurinu v zadnjih letih, a ni ga mogel obdelati, prehitela ga je smrt. Zaradi tega je v njegovem delu ostalo še marsikaj nejasnega, neizgrajenega.

V objavi o Mičurinovi smrti je med drugim tudi stavek:

Mičurin je umrl, toda Mičurinovo delo, kateremu je žrtvoval vse svoje življenje, bo večno živelo!»

(Iz knjige Molodčikov: Tvorcy...)

300 novih rastlinskih vrst je Mičurinovo delo. Še za njegovega življenja so bile po vsej zvezi ustanovljene posebne genetske-sadjarske postaje, kjer so skušali z Mičurinovimi metodami presajati jug na sever. Mičurinovo sadje raste na Uralu, hruške in grozdje rodi v Sibiriji. Sibirija je bila prej mrtva. Ljudje niso mogli prebivati tam (mislím oni del, kjer ni černozejma), ker bi zboleli na avitaminozi. Danes je Sibirija zavzeta in čez nekaj let bodo tudi v Sibiriji stale tovarne. Z Mičurinovimi metodami je Cicin ustvaril večletno pšenico, Meister pa pšenico, ki zdrži najostrejšo podnebje. Novi človek osvaja svojo zemljo. Na Uralu pšenica in marelice, v Sibiriji grozdje in po vsej sovjetski zemlji raste južno sadje namesto piškave in kisle drobnjadi. Velika simfonija z večnim motivom o Mičurinu.

»Proletariat je zakoniti dedič vseh vrednot, ki jih je človeštvo ustvarilo v tisočletjih svoje zgodovine!»

To je s popolno upravičenostjo zapisala »Pravda« v nekrologu Mičurinu.

»Sodobno znanost o križanju je ustvaril Mičurin. Toda ne more je vsakdo razumeti. Za to je treba trdno stati na položajih materialističnega razvoja.«

(Lysenko i Present: Selekcija i teorija stadijnogo razvitija rastenija, Seljhozgez. 1935.)

Ni torej čudno, če je Mičurin na čelo svoje knjige »Rezultati šestdesetletnega dela« zapisal Engelsov stavek:



»Za dialektiko ni nič enkrat za vselej ustanovljenega, brezpogojnega, svetega, na vsem in v vsem vidi pečat neizbežnega propada in nič ne more ostati pred njo razen neprestanega procesa nastajanja, brezkončnega prehajanja od nižjega k višjemu.«

(Fr. Engels: Dialektika prirode)

»Ta princip je bil vedno osnovni princip mojega dela,« piše Mičurin in njegovo delo je ta princip nepreklicno potrdilo. To osnovno diamatično spoznanje je zgrajeno na šestdesetletnih izkušnjah praktičnega in znanstvenega dela. Ko je Mičurin to delo začel, brez dvoma še ni poznal diamatičnih principov, toda vedno natančen, z izrednim smislom za realnost in z zdravo, prirodno intuicijo je delal tako, kakor zahteva dialektična filozofija, v kateri je našel potrdilo za svoje delo in v katero so se mu izkristalizirala šestdesetletna spoznanja.

Dialektik ne daje samo natančnega kvantitativnega računa o pojavu, ampak mora vsako stvar proučiti tudi v njenem protislovnem, kvalitativnem razvoju. Zato daje dialektika točen kvalitativen račun o položaju procesa in to v zavisnosti od razvoja okolja in časa. Dialektika dojame smer tega razvoja in zato more edino dialektika dogajanja predvideti in napovedovati. Dialektični materializem zahteva edinstvo med teorijo in prakso: človekova misel, znanost raste iz prakse, se od življenja oddaljuje zato, da bi ga laže dojela, in svoj cilj doseže zopet v edinstvu z življenjem:

»krogi, ki se sekajo, linije, ki se stikajo in razhajajo.«

Kot taka se je dialektika že neštetokrat afirmirala v zgodovini znanosti in prav Mičurinovo delo je velika afirmacija dialektične metode. Kadarkoli je znanost kolebala, vedno je dialektika našla pravo pot. Ko so konec prejšnjega stoletja zvedeli za atome, energijo, radij itd., je preplašeni fizik zapisal: »Materija je izginila.« Dialektik pa je videl v energiji in atomih samo en eksistenčni način materije več in je dejal: »Ni izginila materija, izginile so samo naše prejšnje predstave o materiji in meja našega poznavanja materije se je premaknila više.«

Mičurin je s svojim delom potrdil osnovno linijo darwinizma: povezanost filo in ontogeneze. Dokazal je, da je z individualnim vzgajanjem organizma možno zavestno usmerjati in preusmerjati evolucijo, t. j. spreminjanje dednih lastnosti organizma. Spencerjevi sangvinični formuli: »ali se podedujejo pridobljene lastnosti ali pa ni evolucije«, je dal trdna tla in konkreten pomen, ko je simptome te evolucije postavil v zavisnost od zunanjih in notranjih razvojnih faktorjev organizma. Ni torej čudno, če oficialna znanost ni hotela dati Mičurinu državljanstva, saj je s svojim delom utrjeval darwinizem, ki ga nekateri idealistični diletanti še dandanes zavračajo, še več, utrjeval je dialektični materializem v vseh detajlih, od osnovnega principa o razvoju, preko nauka o skokih evolucije pa do edinstva teorije in prakse.

V Mičurinovem delu je bilo mnogo slučajnega, marsikatera vrsta je bila samo mutacija, vendar ni mogoče zanikati, da ne bi bil šel smotrno k svojemu cilju.

»Živimo v takem času, ko se visoko priznanje človeka ne sestoji samo v tem, da razlaga svet, temveč da ga tudi spreminja — ga dela lepšega, zanimivejšega in smiselnejšega,«

je pisal Mičurin v pismu komsomolcem. — Spremeniti svet tako, da bo človeku laže živeti.



To je deviza tistega sveta, ki šele nastaja, to je deviza novega humanizma, konkretnega humanizma, ki se ne izgublja na eni strani v jalove spekulacije, na drugi strani pa se izkrivlja v pohoto in nihilizem. Na eni šestini zemeljske krogle postaja velika humanistična ideja stvarnost: človek postaja gospodar. Človek ni več začaran v ris »temnih prirodnih sil«. Človek postaja os sveta. Tajna za tajno se izgublja in Mičurin je bil v prvih vrstah onih, ki so delali na to, da svet izgubi mistično tenčico, in ki so verovali, da je človek vsemogočen. Na liniji tega dela in te vere je Mičurin presadil jug na sever, dal je kruha neštevilnim ljudem. Pri 56° C mraza raste v Rusiji 120 vrst jablan, 14 vrst hrušk, 8 sort višenj, 7 sliv, 24 kulturnih jagod, malin, robid itd.

Mendel ni verjel v to, kar Mičurin, zato je obstal na pol poti. Obstal je takrat, ko bi moral iz svojega cvetličnjaka zopet stopiti na sonce. Kot prikovan je obstal pred belo črto, ki mu jo je fakir začrtal sredi sobe na tla in mu zabičil, da ne more čez njo. In tako stoji še danes začarana vsa oficialna znanost in apatično bulji v beli ris na tleh. Fakirska psihoza je psihoza današnjih dni. Stojimo pred belo črto in vprašanje je samo, kdo bo imel moči in poguma prestopiti to črto. Mičurin je imel ta pogum in to moč. Nadaljeval je tam, kjer je Mendel končal.

Tako raste človekova pomembnost in veljava v vsem življenju — gospodarskem, socialnem in političnem. Če je Ideja edina sila, ki lahko pomaga človeštvu iz tega razrednega blata, tedaj je objekt in subjekt te ideje samo človek. Treba pa je trdnega ozadja, trdnih temeljev, da postane to najosnovnejše in najpreprostejše dejstvo tudi življenje. Človek mora nekaj predstavljati... in stvarno nekaj predstavlja. Človekova veličina raste s trdno in uporno rastjo prav iz zemlje in skozi vsako delo zveni človekovo ime kot osnovni motiv. Treba je bilo silnega napora, resnično velikih uspehov, da je uspelo razbiti stare, skozi stoletja utrjene predsodke, da je uspelo zopet dokazati resnico o človekovi vrednosti in žlahtnosti. Ideja je kakor platinasta os na tej sulici, ki se je v divjem poletu prebila prav do sonca. — — Pri nas je človek še vedno pritisnjen ob steno in to tudi tam, kjer bi moralo biti prav nasprotno, toda to je žalostna dediščina preteklosti in še žalostnejša posledica sedanjosti.

## SODOBNA SRBSKA GLASBA

*STANA DJURIĆ-KLAJN — DRAGOTIN CVETKO*

Srbska umetna glasba je dobila prve osnove v skladbah Kornelija Stankovića (1831—1865), svoje pravo rojstvo in resnični izraz pa je doživela šele v delih Stevana Mokranjca (1855—1914). Od takrat je preko prvih rukovetov, ki so jo dovedli do afirmacije, doživela močno evolucijo. Ta evolucija, ki je izraz splošnih družbenih odnosov in tudi teženj naših skladateljev za zdravim razvojem in napredkom, ni niti danes prekinila svojega toka in vzpona. V zapadnih glasbenih središčih tako zvane meščanske glasbe so zasledovali utrjeno pot tradicije ali pa so negirali in revolucionirali stare glasbene zakone ter z negacijo starega skušali doseči afirmacijo nastopajoče glasbe. Današnja srbska umetna glasba nima tako