

NÕUKOGUDE KOOL



№. 5

1950

Eesti NSV Ministrite Nõukogu j. a. Polügraafiatööstuse, Kirjastuste
ja Raamatukaubanduse Valitsuse Ajalehtede-Ajakirjade Kirjastus,
Tallinn



S I S U K O R D

	Lk.
G. Naan, Proletaarne internatsionalism ja kodanlik natsionalism	249
M. Novikov. N. K. Krupskaja kommunistliku maa- ilmavaate kasvatamisest õppetöös	266
N. Feiginson. Loomulik ja kunstlik valik	277
G. Laugaste. Üliõpilaskandidaatide keelelisest tase- mest (lõpp)	289
A. Enno. Omavalmistatud füüsika-katseriistad	303
Kriitika: Käsiraamat NSV Liidu Konstitutsiooni õppimiseks	311

Kõigi maade proletaarlased, ühinege!

NÕUKOGUDE KOOL

EESTI NÕUKOGUDE SOTSIALISTLIKU VABARIIGI HARIDUSMINISTEERIUMI
PEDAGOOGILINE AJAKIRI

VIII AASTAKAIK

Nr. 5

MAI

1950

Proletaarne internatsionalism ja kodanlik natsionalism.

G. NAAN.

1. Kaks ideoloogiat rahvusküsimuse alal.

„Kodanlik natsionalism ja proletaarne internatsionalism,“ ütleb V. I. Lenin oma teoses „Kriitilisi märkmeid rahvusküsimuse kohta“, „need on kaks lepitamatult vaenulikku loosungit, mis vastavad kogu kapitalistliku maailma kahele suurele klassileerile ja väljendavad kahte poliitikat (veel enam: kahte maailmavaadet) rahvusküsimuses.“¹

Rahvusküsimus tekib kapitalismi kujunemise ajajärgul. Feodalismi likvideerimise ja kapitalismi kujunemise protsess on ühtlasi ka inimeste rahvusteks konsolideerumise protsess. Lääne-Euroopas ja Ida-Euroopas toimub see protsess mõningal määral erinevalt. Lääne-Euroopas kaasneb rahvuste kujunemisega ka iseseisvate rahvusriikide kujunemine. Sellele tõukavad sügavad majanduslikud tegurid. Kapitalistlik tootmisviis nõuab ühte keelt kõneleva rahvastikuga maalade riiklikku ühendamist. „Keel,“ ütleb Lenin, „on inimeste tähtsaim suhtlemisvahend; keele ühtsus ja takistusteta arenemine on üks tähtsamaid eeltingimusi tõesti vabaks ja laialdaseks, kaasaegsele kapitalismile vastavaks kaubanduskäibeks, rahvastiku vabaks ja laialdaseks rühmitumiseks kõigi eri klasside järgi, ja lõpuks — eeltingimus turu tihedaks seoseks igasuguse ja iga omaniku või väikeomanikuga, müüja ja ostjaga.“²

¹ V. I. Lenin, Teosed, 4. väljaanne, kd. XX, lk. 10.

² V. I. Lenin, Valitud teosed, kd. I, lk. 552.

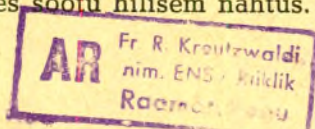
Ida-Euroopas toimub tsentraliseeritud riikide kujunemine alles likvideerimata feodalismi tingimustes, seega tingimustes, kus inimesed ei ole veel kujunenud rahvusteks. Tsentraliseeritud riikide kujunemise protsessi kiirendasid siin enesekaitse vajadused mongolite, türklaste jt. vallutajate vastu. Koos kapitalismi arenemisega kujunevad ka siin rahvused, kuid see toimub siis, kui tsentraliseeritud riik on juba olemas. Seepärast on Idas tegemist mitte rahvus-, vaid paljurahvuselistel riikidega (Venemaa, Austria-Ungari). Juhtivat osa, rahvuste ühendaja osa etendas siin üks rahvus, Venemaal näiteks suurvene rahvus, kelle eesotsas seisis aadli tugev ja organiseeritud sõjaline bürokraatia. Tekib olukord, kus ühed rahvused on valitsevas, teised rõhutud seisundis.

Lääne-Euroopas oli teatava ajani rahvuslik rõhumine ja rahvuslik liikumine erandiks (Iirimaa). Siis aga haaravad Lääne-Euroopa riigid (Inglismaa, Prantsusmaa jt.) endale asumaid ja muutuvad paljurahvuselisteks koloniaalriikideks, mille kodanlus rõhub ja orjastab sadu miljoneid inimesi asumaades. Seega muutub ka rahvusküsimus ise; ta muutub siseriiklikust küsimusest rahvusvaheliseks, asumaade ja sõltuvate maade rõhutud rahvaste imperialismi ikkest vabastamise ülemaailmseks küsimuseks.

See, mis Lääne-Euroopas oli erandiks, sai Ida-Euroopas reeglilik. Nagu juba mainitud, kujunevad Ida-Euroopas paljurahvuselised riigid ja tekib rahvuslik rõhumine. See põhjustab siin massilisi rahvuslikke liikumisi.

Rahvuslik liikumine ei tähenda sisuliselt ühe rahvuse võitlust teise vastu. See on võitlus valitsevate rahvuste ja rõhutud, kõrvaalesurutud rahvuste valitsevate klasside vahel. Kujunevate rõhutud rahvuste kodanlus põrkab oma tegevuses (võitluses turu pärast jne.) kokku kitsendustega, valitseva rahvuse aadli või kodanluse privileegidega. Ta püüab kõrvaldada oma teelt need kitsendused ja kindlustada endale õiguse ekspluateerida „omasid“, oma rahvusest rahvahulki. Võitluses valitseva rahvuse valitsevate klasside vastu apelleerib ta rõhutud rahvuse „alamkihtide“ poole, lastes paista oma huve kogu rahvuse huvidena. Ta võitleb oma klassihuvide eest, kuid rahvuse huvide lipu all.

Nii tekivad rõhutud rahvuse kodanluse natsionalistlikud loosungid. Nende suund sõltub konkreetsest ajaloolisest olukorrast, sellest, misuguse rahvuse valitsevate klassidega tuleb võidelda rõhutud rahvuse kodanlusel. Ukrainas oli näiteks möödunud sajandi teisel poolel tegemist vene aadliga ja vene suurkodanlusega. Natsionalism on siin seepärast venevastane. Gruusias ei olnud vene mõisnike ja vene suurkodanlust, kuid seal leidis armeenia suurkodanlust. Seepärast on siin natsionalism mitte vene-, vaid armeeniavastane. Lätis ja Eestis tuli rahvuslikul kodanlusel võidelda saksa mõisnike privileegide vastu. Seepärast on siin natsionalism saksavastane. Venevastane natsionalism on neis maades sootuks hilisem nähtus.



Asjaolust, et rahvuslik liikumine on oma olemuselt kodanlik, ei järgne, nagu poleks siin rahvahulkadel etendada mingit osa. Ajalooline materialism õpetab, et ajaloo tõelisteks loojateks on rahvahulgad, mitte ekspluateeriv vähemus. See on maksev ka rahvusliku liikumise kohta, mille jõu määrab just rahvahulkade osavõtt. Olenevalt sellest, kas laialdased rahvahulgad võtavad osa liikumisest või mitte „... võtab rahvuslik liikumine kas massilise iseloomu, järjest rohkem laienedes... , või see muutub väikeste kokkupõrgete ahelaks, mandudes skandaalideks ja „võitluseks“ siltide pärast...“.³ See aga, kas rahvahulgad võtavad osa liikumisest või mitte, sõltub omakorda sellest, kas ülalmainitud kitsendused puudutavad rahvahulki. Eestis lasusid näit. möödunud sajandil feodalismi rohked jäänused oma raskusega talurahvahulkadel. Seepärast astuvad nad võitlusse rahvusliku liikumise lipu all. Kuivõrd on tegemist ekspluateerimise feodaalse vormi likvideerimisega, ühtivad talurahvahulkade ja maakodanluse huvid. Kuid nad ühtivad ainult selles ulatuses. Väljaspool neid piire on kodanluse ja töörahvahulkade huvid otse vastandlikud: esimesed on ekspluateerijad, teised ekspluateeritavad.

Sel määral, kuidas areneb kapitalistlik tootmisviis ja ekspluateerimise kapitalistlik vorm muutub ekspluateerimise valitsevaks vormiks, teravnevad vastuolud rahvuse enda piirides. Töötajail tuleb taluda peamiselt „oma“ kurnajate ekspluateerimist. Areneb töötajate klassivõitlus. See on kodanlusele palju tõsisemaks ohuks kui feodaalset või muud laadi kitsendused, sest viimased riivavad ainult kodanluse tegevusvabadust, kuid proletariaadi revolutsiooniline liikumine teeb aga küsitavaks kodanluse kui klassi olemasolu üldse. Seepärast näeb rahvuslik kodanlus „oma“ töörahvahulkades tuhat korda tõsisemat ohtu kui valitseva rahvuse valitsevates klassides. Ta kaldub viimastega kokkuleppele, sest peale teatavate lahkuminekute on tal nendega ühised põhihuvid: mõlemad on huvitatud eraomandusel ja ekspluateerimisel rajaneva korra püsimisest. Uhiskonnas kujuneb kaks suurt leeri mitte rahvuste, vaid klasside järgi: ühel pool mitmest rahvusest ekspluateerijate leer, teisel pool samuti mitmest rahvusest ekspluateeritavate leer. Meie maal ekspluateerisid saksa mõisnik ja eesti kulak üksmeelselt sulaseid ja kehvikuid. Linnades (pangas, käitise juhatuses, aktsiaseltsis) istusid koos eestlane, sakslane, juut, vene-lane jne. ja ekspluateerivad täiesti üksmeelselt eesti, vene jt. töölisi. „Iga tõeliselt tõsise ja sügava poliitilise küsimuse juures käib rühmitumine klasside, aga mitte rahvuste järgi.“⁴

Kuid rahvuslik kodanlus ei loobu ka muutunud tingimustes rahvuslikust lipust ja rahvusliku kultuuri loosungist. Nüüd kasutab ta neid töötajate vaimseks orjastamiseks, töötajate klassiteadvuse ähmasta-

³ J. V. Stalin, Teosed, kd. II, lk. 301.

⁴ V. I. Lenin, Teosed, kd. XX, lk. 20.

miseks, nende võitlusvaimu nõrgestamiseks. Ta taotleb seda, et töötajad loobuksid võitlusest oma eluliste huvide eest ja lepiksid kapitalistliku orjusega „rahvustervikluse“ huvides, tähendab kodanluse huvides. „Rahvusliku kultuuri nimel ajavad kõigi rahvuste mustasajalised ja klerikaalid ning ka kodanlased reaktioonilisi ja musti asju.“⁵ Peamine, mida taotleavad eksploateerijad, on töötajate eraldamine rahvuste järgi, ühtede tööliste ässitamine teiste vastu, et oleks kergem nende üle valitseda, et oleks hõlpsam neid kurnata. Kodanlik natsionalism on siin kaotanud kõik progressiivsed tendentsid ja muutunud läbini reaktiooniliseks ideoloogiaks.

Proletaarne internatsionalism on oma olemuselt otse vastandlik kodanlikule natsionalismile. Kui viimane taotleb töötajate eraldamist rahvuste järgi, taotleb proletaarne internatsionalism kõigest rahvustest töötajate jõudude ühendamist võitluses igasuguse rõhumise vastu. Ta lähtub sellest, et töötajate vabanemine rahvuslikust rõhumisest on teostatav ainult koos nende vabanemisega sotsiaalsest rõhumisest, seda aga saab teostada ainult töötajate ühise võitluse teel.

Kodanlusele ei ole „rahvuse huvid“ mingi suurus omaette. „Rahvuse huvid“ on talle tegelikult kolmandajärgulise tähtsusega, võrreldes tema klassihuvidega. Kisa rahvuse huvidest on kodanlusele vaid vahend ja ettekääne võitluses oma klassihuvide eest. Eesti rahvuslik kodanlus on alati reetnud eesti rahva määratu enamuse huvisid: omal ajal balti paruneile ja Vene isevalitsusele, seejärel saksa okupantidele ja Antandi interventidele, siis Inglismaa ja Saksamaa kodanlusele „iseseisvuse“ aastail ning saksa fašistlikele okupantidele Isamaasõja päevil. Praegu on eesti kodanlikud natsionalistid Ameerika imperialismi agentuuriks.

Kodanlusele on vastuvõetav rahvusküsimuse niisugune lahendus, mis kindlustab talle kasumi, mis kindlustab talle „oma“ rahvusest rahvahulkade eksploateerimise võimaluse. Kõik muu huvitab teda üpris vähe. Ei ole siis midagi imelikku selles, et eesti kodanlus leppis täiesti Eesti kuulumisega tsaari-Venemaa, rahvaste vangla koosseisu ja kasutas iga juhust, et kinnitada oma truualamlust isevalitsusele; et ta ei teinud midagi võitluseks saksa okupantide vastu 1918. aastal ja isegi palus liitriike sakslastele ette kirjutada, et nad maalt niipea ei lahkuks, kui viimased olid sunnitud lahkuma; et ta leppis Euroopa kapitalistlike suurriikide kodanluse poliitilise ja majandusliku võimutsemisega „iseseisvas“ Eestis; et ta teenis suurima usinusega saksa fašistlike inimsööjaid 1941.—1944. a.

Proletariaat ja tema revolutsiooniline marksistlik partei on kõige järjekindlamad võitlejad igasuguse rõhumise, ka rahvusliku rõhumise vastu. Juba Marx ütles, et ei saa olla vaba see rahvas, kes rõhub teisi rahvaid. Bolševike partei on oma asutamispäevist peale võidelnud

⁵ V. I. Lenin, Teosed, kd. XX, lk. 7.

järjekindla proletaarse internatsionalismi lipu all rahvusliku rõhumise vastu Venemaal. Tema loosungiks on olnud alati rahvaste enesemääramisõiguse tunnustamine, kusjuures selle õiguse all ei mõisteta õigust kultuurilisele või mõnele muud laadi kärbitud „enesemääramisele“, mille tõstsid kilbile oportunistid, vaid õigust poliitilisele enesemääramisele, s. o. rahvuse õigust riiklikule iseseisvusele, tema õigust lahti lüüa paljurahvuselisest riigist ja moodustada rahvusriik.

„Enesemääramisõigus“, ütleb seltsimees Stalin, „tähendab seda, et ainult rahvus ise omab õigust määrata oma saatust, kellelgi ei ole õigust **vägivaldselt** vahele segada rahvuse ellu, **hävitada** tema koole ja muid asutusi, **lõhkuda** tema tavad ja kombeid, teha **kitsendusi** tema keelele, **kärpida** tema õigusi.“ Ja edasi: „Enesemääramisõigus tähendab seda, et rahvus võib oma elu korraldada oma soovi järgi. Tal on õigus oma elu korraldada autonoomia alusel. Tal on õigus astuda teiste rahvustega föderatsioonisuhetesse. Tal on õigus täielikult lahku lüüa. Rahvus on suveräänne, ja kõik rahvused on üheõiguslikud.“⁶

See ei tähenda muidugi, et klassiteadlik proletariaat peab toetama rahvuse iga püüet, näiteks iga püüet ühisest riigist lahku lüüa. Ta on selle vastu, et rahvuse otsust mõjutataks **vägivaldselt** teel, kuid ta peab vajalikuks selle mõjutamist **veeni** sega, taotelles rahvusküsimuse lahendamist rahvuse töötava enamuse huvides, kuna kodanlus tahab seda lahendada mistahes vahenditega ja rahvuse eksploateeriva vähemuse huvides. 1913. aastal tõi seltsimees Stalin järgmise näite: „Taga-Kaukaasia tatarlased kui rahvus võivad kokku tulla, ütleme, oma esinduskogus ning oma bekkide ja mullade mõjule alistudes oma maal taastada vana korra, otsustada lahkulöömise riigist. Enesemääramise punkti mõtte järgi on neil selleks täielik õigus. Kuid kas see on tatari rahvuse töötavate kihtide huvides? Kas võib sotsiaaldemokraatia ükskõikselt vaadata sellele, kuidas bekid ja mullad hulki rahvusküsimuse lahendamisel endaga kaasa kisuvad? Kas ei pea sotsiaaldemokraatia end vahele segama ja rahva tahet teataval viisil mõjutama? Kas ei pea ta esinema küsimuse lahendamise konkreetse plaaniga, mis on kõige kasulikum tatari rahvahulkadele?“⁷

Siin, ütleb Lenin, seisab küsimus umbes niisama nagu abielulahutuse puhul. Ainult reaktionäärid võivad eitada abielulahutuse õigust. Teadlik ja progressiivselt mõtlev inimene lähtub sellest, et meestel ja naistel on õigus talitada oma äranägemise järgi: nad võivad jääda vallalisteks, võivad astuda abiellu, võivad lahutada abielu. Kellelgi ei ole õigust neid näiteks sundida abielluma. Kuid see ei tähenda, et abielulahutuse õiguse „alusel“ tuleks tingimata taotella **iga** abielu lahutamist! Siin tuleb lähtuda konkreetsetest tingimustest ja asjaomaste tõelistest huvidest.

⁶ J. V. Stalin, Teosed, kd. II, lk. 304.

⁷ J. V. Stalin, Teosed, kd. II, lk. 306—307.

Rahvusküsimuse lõplik lahendus kapitalismi puhul on võimatu. „Kuid viia rahvuslik võitlus miinimumini, hävitada selle alused, teha ta proletariaadile maksimaalselt kahjutuks,“ ütleb seltsimees Stalin, „on võimalik ka kapitalismi raamides.“⁸ Selleks on vaja riigikorda maksimaalselt demokratiseerida. Väljaspool seda ülesannet, väljaspool kodanlik-demokraatlikku revolutsiooni ei saa olla juttugi rahvusküsimuse lahendamisest. Venemaal oli rahvusküsimuse lahendamise eeltingimuseks isevalitsuse kukutamine. Seega oli rahvusküsimus sel ajal tegelikult ainult osa üldisemast küsimusest, kodanlik-demokraatliku revolutsiooni küsimusest.

Kuid ka kõige demokraatlikum kodanlik vabariik ei anna rahvusküsimuse täielikku lahendust, ei kindlusta rahvuste rahulikku kooselu.

Kapitalistliku ühiskonna tootmissuhete aluseks on eraomandus tootmisvahendeile. Need suhted on seepärast valitsemise ja allumise suhted. See avaldab otsustavat mõju ühiskonnaelu kõigile vahekorrale, ka rahvusvahelistele suhetele. Kodanlikud paljurahvuseliised riigid on rajatud valitseva rahvuse valitsevate klasside võimule muude rahvuste üle, kelle töötajad peavad seega taluma mitte ainult „oma“ kodanluse, vaid ka valitseva rahvuse kodanluse ja mõisnike eksploateerimist. Seepärast „rahvuslik vaen ja rahvuslikud kokkupõrked on möödapääsmatud, paratamatud, kuni võimul on kapital...“⁹ Seepärast on kodanlik paljurahvuseline riik ebakindel ja ebastabiilne.

Rahvusküsimuse lõpliku lahenduse annab ainult proletaarne revolutsioon ja sotsialismi võit. Rahvusküsimus on osa sotsialistliku revolutsiooni ja proletariaadi diktatuuri küsimusest. Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon kõrvaldas rahvusliku rõhumise aluse — eraomanduse ja kapitali võimu — ning tõestas rahvuste sõbraliku koostöö ja koostöö võimalikkust nende täieliku võrdõiguslikkuse ja ühinemise täieliku vabatahtlikkuse alusel. Rahvusküsimuse lahendamise proletaarse, internatsionaalse meetodi ülisuured eelised, võrreldes rahvusküsimuse lahendamise kodanlik-natsionalistliku meetodiga, tulevad eriti selgesti ilmsiks, kui võrrelda Nõukogude Liidu praktikat rahvusküsimuse kõige „radikaalsema“ lahendusega, mida suudab pakkuda kodanlus.

See lahendus seisab uute kodanlike rahvusriikide loomises. Pärast Esimest Maailmasõda tekkisid Poola, Tšehhoslovakkia, Jugoslaavia, Leedu, Läti, Eesti jt. kodanlikud rahvusriigid. Kuid nende tekkimine ei toonud ega võinudki tuua rahvuste rahulikku kooselu ja nende vabanemist imperialistlike suurriikide rõhumisest. Need uued riigid rõhusid oma vähemusrahvusi, püüdsid laiendada oma territooriumi naaberriikide territooriumide arvel ja sõltusid imperialistlikest suurriikidest majanduslikult, rahanduslikult, poliitiliselt ja sõjaliselt.

⁸ J. V. Stalin, Teosed, kd. II, lk. 305—306.

⁹ J. V. Stalin, Teosed, kd. V, lk. 179.

Oktoobrirevolutsioon lükkas otsustavalt ümber väite, nagu oleks see rahvusküsimuse lahendamise radikaalseim meetod, mida suudab pakuda kodanlus, rahvusküsimuse lahendamise radikaalseimaks meetodiks üldse. Hinnates Oktoobrirevolutsiooni rahvusvahelist tähtsust, ütleb seltsimees Stalin muuseas: „Varem „oli kombeks“ arvata, et ainsaks meetodiks rõhutatud rahvaste vabastamisel on kodanliku natsionalismi meetod, rahvuste üksteisest lahkulöömise meetod, nende lahutamise meetod, rahvusliku vaenu süvendamise meetod eri rahvuste töörahvahulkade vahel. Nüüd tuleb see legend ümberlükatuks lugeda. Oktoobrirevolutsiooni üheks tähtsamaks tagajärjeks on tõsiasi, et ta andis sellele legendile surmahoobi, näidates tegelikult rõhutatud rahvaste vabastamise proletaarse, internatsionaalse meetodi võimalikkust ja otstarbekohasust kui ainsat õiget meetodit, näidates tegelikult kõige erisugusemate rahvaste tööliste ja talupoegade vennaliku liidu võimalikkust ja otstarbekust vabatahtlikkuse ja internatsionalismi alusel.“¹⁰

Selle alusel loodi võimas paljurahvuseline sotsialistlik Nõukogude Liit, mis on võrratult kindlam ja stabiilsem kui mistahes kodanlik rahvusriik, rääkimata kodanlikest paljurahvuselistest riikidest.

Nõukogude võim ei piirdunud kõigi rahvaste õigusliku võrdsuse deklareerimisega. Ta võttis kõik abinõud tarvitusele, et likvideerida nende majanduslik ja kultuuriline ebavõrdsus, mille parandas Nõukogudemaale tsarismi rahvusliku rõhumise poliitika. Võtkem kas või kasahhi rahvus. Tsaarivalitsus vaatas kasahhidele kui „metsikule“ koloniaalrahvale. Kasahstan oli kiskjaliku kurnamise objektiks. Kasahhidelt võeti paremad maad, nad ise aga tõrjuti kõrbedesse. Ametnikud röövivad neid maksudega, kaupmehed üleskrivitud hindadega. Rahvas oli kirjaoskamatu. Raske koloniaalne ike viis selleni, et aastail 1903—1912 langes Kasahstani rahvastiku arv peaaegu kümnendiku võrra! Analoogiline oli olukord teisteski mahajäänud ääremaades, mida vene tsarismi ja vene kodanluse poliitika püüdsid muuta töösuslikult arenenud keskrajoonide toorainete hankimise aladeks.

Seda rahvuste faktilist ebavõrdsust oli võimalik likvideerida ainult vene proletariaadi kestva ja igakülgse abiga. Edusammud, mida on teinud endise Venemaa koloniaalrahvused Nõukogude Liidu rahvaste sõbralikus peres, on otse muinasjutulised. Mõõdudes kapitalismist on nad eelkapitalistlikult arenemisastmelt vahetult üle läinud sotsialismile. Ääremaadel on kasvanud võimas tööstus ja tekkinud rahvuslik tööliklass. On loodud rahvuslik kaader kõigile tööaladele. Emakeeles töötavad teatrid, koolid, kõrgemad õppeasutused, ilmuvad sajad ajalehed. Rahvustest, keda peeti „metsikuiks“, on võrsunud üleliidulise kuulsusega kirjanikke, kunstnikke, teadlasi. Kasahhidel, kelle seas 30 aastat tagasi oli üks protsent kirjaoskajaid, on nüüd omad uurimisinsti-

¹⁰ J. Stalin. „Leninismi küsimusi“, lk. 156.

tuudid, kõrgemad õppeasutused ja oma vabariiklik Teaduste Akadeemia! Ja need muutused on toimunud kolmekümne aasta vältel Samal ajal aga sajad miljonid inimesed Inglismaa, Prantsusmaa jt. kapitalistlike riikide asumaades on endiselt metsiku eksploateerimise objektiks ja koloniaalorjade õigusetuks massiks, keda ei peeta inimesteks. Kapitalism „lahendab“ rahvusküsimust neis maades lennukite ja tankide abil.

Purustavaks hoobiks kodanlikule teorialle ja poliitikale rahvusküsimuses on ka rahvademokraatia maade praktika. Kodanlike rahvusriikide loomine Kesk- ja Kagu-Euroopas pärast Esimest Maailmasõda ei kõrvaldanud rahvuslikku vaenu ja rahvuslikku rõhumist ning alalisi riikidevahelisi tülisid ja nende riikide rahvaste sõltumust imperialistlikest suurriikidest. Töölisklassi diktatuuri kehtestamine neis maades muutis nad tõeliselt iseseisvaks ja sõltumatuks ning tegi lõpu legendile, mille järgi rahu rahvuste vahel Euroopa selles osas olevat võimatu.

Ameerika ja Inglismaa imperialistidel läks Tito kodanlik-natsionalistliku ja fašistliku kliki abil korda rebida Jugoslaavia ajutiselt välja sotsialismi- ja demokraatialeerist. Jugoslaavia rahvad kannavad jälle metsiku sotsiaalse ja rahvusliku rõhumise iket. Jugoslaavia kogemused näitavad hästi, mida tähendab kodanlik natsionalism praktiliselt. Ei ole suuremaid verivaenlasi rahvale kui „oma“ kodanlikud natsionalistid.

Rahvademokraatia maade rahvad näevad, et igasugune leplikkus kodanliku natsionalismi suhtes on objektiivselt Ameerika imperialistlike inimsööjate huvides. Rahvademokraatia maade rahvad on veendunud, et niikaua, kuni nad jäävad truuks proletaarse internatsionalismi lipule ja sõprusele Nõukogude Liidu rahvastega, on nad võitmatud.

Kapitalistlike maade proletaarlaste internatsionalism on ületamatuks takistuseks imperialistlike sõjaõhutajate plaanide teostamise teel. Kapitalistlike maade töötajad, rahvusest sõltumatult, moodustavad ühtse internatsionaalse armee, kes võitleb kõigist rahvustest kurnajate vastu. Teda julgustab selles võitluses Nõukogude Liidu ja rahvademokraatia maade eeskuju, see, et 800 miljonit inimest on heitnud endalt eksploateerimise ikke ja tulevad edukalt toime ilma kurnajateta. Suurimat viha ja paanikat tekitasid sõjaõhutajate leeris kümnete kommunistlike parteide juhtivate seltsimeeste avaldused, et nende maade rahvad ei hakka iialgi sõdima Nõukogude Liidu vastu.

2. Proletaarse internatsionalismi ja kodanliku natsionalismi võitlus Eestis.

Eesti kodanlikud natsionalistid väitsid oma võimutsemise ajal, et eesti rahvas on iidsest ajast elanud mingi ürgne tung ühineda rahvusriigiks ja et Eesti kodanlik iseseisvus oligi selle tungi realiseerimiseks. Seejuures ignoreeriti ajaloolist tõsiasja, et ürgkogukondlikus korras ja feodaalühiskonnas ei moodustanud eestlased rahvust, mispärast ei saanud neil olla ka rahvusriigi taotlust. See tõsine fakt „ületati“ meelevaldsete idealistlike skeemide abil.

Kodanlik natsionalist Hans Kruus kirjutas „Eesti ajaloo“ I köites (Tartu, 1936, lk. 374): „Tol ajastul (enne sakslaste sissetungi Eestisse XIII sajandi alguses — G. N.) eestlased moodustasid kindlasti ühise rahvuspärase kultuuriga ja sisemise kokkukuuluvuse teadvusega seotud terviku. Kuid poliitiliselt jäi see detsentraliseeritud autonoomsete alade, maakondade ja kihelkondade liiduks, mille eri osadel oli omavahel sageli lahkumisevaid ja ka vastakaid huvisid.“ Tegelikult ei olnud eestlastel XIII sajandi alguses ühist majanduselu, mille loob alles kapitalismi areng. Ja just seepärast jäi Eesti ala poliitiliselt detsentraliseerituks. Ja just samal põhjusel ei saanud eestlastel sel ajal olla ka tõeliselt ühist kultuuri ja kokkukuuluvuse teadvust. Poliitilised asutused ja ühiskondliku teadvuse vormid on pealisehitised, mida ei saa olla ilma vastava materiaalse baasita ja ühiskonnaelu arenemise materiaalsete vajadusteta. Kruusi jt. kodanlik-natsionalistlike ajaloolaste kontseptsiooni järgi aga teadvuse arenemine eelneb ühiskondliku olemise arenemisele. Püüdes põhjendada kodanlik-natsionalistliku „omariikluse“ kontseptsiooni, langesid nad täiesti idealismi rappa.

Edasi eeldas mainitud kontseptsioon, et eesti rahvuslik kodanlus on taotelnud lahkulöömist tsaari-Venemaast. See aga on karjuvas vastuolus faktidega. Lahkulöömisele kapitalistlikust Venemaast ei mõelnud eesti kodanlus kunagi tõsiselt. „Rahvuslus“ ühines kodanluse liidreil truualamlusega isevalitsuse ja hiljem Vene Ajutise Valitsuse vastu. Kodanluse liidrid ei väsinud kinnitامast, et Eestimaa ja eesti rahvas on Vene riigi lahutamatu osa. Tõnissoni „Postimehe“ ajutine asemik „Elu“ kirjutas 1908. aastal: „„Eesti vabariiki“ ei ole iial veel ühegi terve mõistusega eestlase mõttest läbi sähvanud, veel vähem südamesse asunud. Eestlased ei ole mitte nii tõlbi aruga, et nad mitte aru ei saaks, et nende iseolemise aluseks kõikumata riiklik ustavus jääb.“

Bolševike partei, proletaarse internatsionalismi seisukoht seisnes selles, et isevalitsuse kukutamisetä ei tule kõnessegi rahvuste vabastamine. Vene bolševikud nõudsid enesemääramisõiguse tunnustamist kõigile Venemaa rõhutud rahvastele. Sel ajal aga eesti kodanlikud natsionalistid kartsid isevalitsuse kukutamist kui tuld ja ei mõelnudki

nõuda enesemääramisõigust oma rahvale. Kodanluse liidrid soovitasid rahvale selle asemel „vähesega leppimist“ ja „tõutervendust karske ja suguliselt puhta ja loomuliku elamise kaudu“ (V. Reiman „Postimehes“ 1911. a.). Nii „võitles“ eesti kodanlus „rahvuse huvide“ eest!

Kisa „rahvuse huvidest“ oli eesti kodanluse käes tegelikult vaid vahendiks võitluses eesti rahva enamuse huvide vastu. Sellega taheti sundida eesti rahvast leppima kapitalistliku kurnamisega ja rahvusliku rõhumisega, teha teda alandlikuks orjaks, kelle peamine voorus seisneb „vähesega leppimises“. Eesti kodanlikud natsionalistid ei pidanud rahvuse huvide nimel võitlust balti parunitega ja vene isevalitsusega, kelle ees nad roomasid ja lõmitasid, vaid nad võitlesid eesti töörahva vastu. 1905. a. revolutsiooni päevil kirjutas „Postimees“: „Tööliste kiht peab küll ennast korraldama ehk organiseerima, kuid mitte seks, et kapitali ja kodanlust ära süüa . . . Mitte hävitavat sõda vastase ärapurustamiseks . . . vaid õiglasele kokkuleppimisele jõuda.“ See ongi peamine, mida taotleb kodanlik natsionalism: ära hoida töötajate võitlust ekspluateerijate vastu, nüristada neid jutuga „õiglasest“ kokkuleppest kurnajatega (muidugi töötajate arvel). Jutt „rahvuse huvidest“ on kodanluse suus ainult tühi loba.

Tõnisson, Reiman jt. kodanlikud natsionalistid jutlustasid rahvale „ühest karjast ja ühest karjasest“. Nad vaatasid tegelikult rahvale täpselt samuti kui balti parunid, pidades eesti töörahvast „hallide matside“ karjaks, kellele on vaja piitsuga „karjast“ kurnajate näol.

Ei ole sellist laimu ja väljamõeldist, mida eesti „progressiivne“ kodanlus poleks kasutanud eesti sotsiaaldemokraatide vastu, kes tõesti võitlesid eesti rahvuse eluliste huvide eest, kuna kodanlus neist ainult lobises. Selline „teaduslik“ ajakiri nagu „Eesti Kirjandus“ (1906, nr. 1 jt.) heitis sotsiaaldemokraatidele ette, et need tahtvat muuta eesti töölisi teeröövliks, et sotsiaaldemokraatide eesmärgiks olevat põletamised, rüüstamised, sõjakoledused, katk ja nälg, et „sotsiaaldemokraatia püüete omandamine oleks Eesti rahva surm“ jms.

Mingisuguseid olulisi muudatusi ei toimu eesti kodanlikus natsionalismis ka pärast 1917. a. kodanlik-demokraatlikku revolutsiooni. Vene kodanlik Ajutine Valitsus jätkab põhiliselt isevalitsuse rahvuspoliitikat, eesti kodanlus jätkab oma truualamluse kinnitamist ja võitleb eesti rahva enamuse sotsiaalse ja rahvusliku vabastamise püüete vastu. 1917. a. 6. apr. esitati Ajutisele Valitsusele Tõnissoni, Vilmsi, Raamoti jt. allkirjadega märgukiri, kus oli öeldud, et „Vene riigist lahkulõõmise üle keegi Eestis ei mõtle ega kõnele“.

Kuni Oktoobrirevolutsioonini oli eesti kodanlusele iseseisvuse mõte täiesti võõras. Kapitalismi arenemine Eestis toimus lahutamatus seoses sise-Venemaa turuga. Eesti kodanlus oli seepärast huvitatud Eesti riiklikust ühendusest Venemaaga.

Iseseisvuse mõte tekkis Eesti kodanlusel koos Oktoobripöördega Petrogradis. 1917. aasta 26. oktoobri õhtul (vana kalendri järgi), kui teated Petrogradi sündmustest jõudsid Tallinna, kogunesid K. Pätsi kabinetti Päts, Kukk, Maasik, Poska jt. Pärast pikka arutlust tähendas lõpuks Poska: „Nüüd ei jää muud teed, kui Eesti iseseisvaks kuulutada.“ See tee oli kodanlusele vastumeelt, kuid teist teed ei olnud. Eesti jäämine sotsialistliku Venemaa koosseisu oli eesti kodanlusele niisama mõeldamatu kui lahkulöömine kapitalistlikust Venemaast. Mainitud nõupidamisel 26. oktoobri õhtul ei peetud Eesti lahkulöömist ka veel lõplikuks. See pidi olema vaid ajutine manööver. Nimelt usuti kontrrevolutsiooni kiireesse võidusse Venemaal. Siis aga oleks Eesti iseseisvus olnud eesti kodanlusele niisama absurdne mõte, kui see oli olnud varemgi. Alles 1918. a. alguses, kui nõukogude võim, selle asemel et „kokku variseda“, levis kiiresti üle maa ja näitas oma tugevust, hakkas iseseisvuse mõte juurduma eesti kodanluses kindlamal kujul.

Juba need faktid kinnitavad ümberlökkamatult, et „rahvuse huvid“ niisugustena ei huvitanud eesti kodanlust põrmugi. „Iseseisvuse“ loosung oli kodanlusele pealesunnitud loosungiks, olles tema käes vaid vahendiks võitluses oma klassihuvide eest, vahendiks võitluses „oma“ töörahvahulkade vastu. Eesti tookordsed sündmused kinnitavad suurepäraselt seda, mida rääkis 1918. a. alguses seltsimees Stalin: „Kõigi nende konfliktide juured, mis on tekkinud ääremaade ja nõukogude keskvoimu vahel, peituvad võimuküsimuses. Ja kui ühe või teise piirkonna kodanlikud ringkonnad on püüdnud anda neile konfliktidele rahvuslikku värvingut, siis ainult sellepärast, et see oli neile kasulik, et oli mugav rahvusliku rüü taha varjata võitlust töötavate hulkade võimuga oma piirkonna territooriumil.“¹¹

Järgneva ajajärgu faktid toovad uusi tõestusi sellele teesile. Kõrvuti Eesti iseseisvusega oli eesti kodanlus valmis leppima ka Eesti kuulumisega Rootsi impeeriumi koosseisu (Eesti Maapäeva kinnine koosolek 25. aug. 1917), tema muutumisega Saksamaa provintsiks (millest räägib kogu kodanluse poliitika 1918. a. okupatsioonipäevil) ja Inglismaa asumaaks (Piip saatis Pariisist 1. aug. 1919. a. valitsusele oma kaalutlused, milles väideti, et Briti asumaaks muutumine ei oleks Eestile kardetav; Tõnisson väitis oma aruandes valitsusele, et inglise kolonisaatorid käituvad alluvate rahvastega nagu mesinik mesilastega: võtvat küll mett, kuid laskvat ka mesilastel, s. o. eesti kodanlusel, elada) ning Koltšaki-Venemaa kubermanguks (ainus asi, mida eesti kodanlus kartis, kui Pariisi rahukonverentsi ülemnõukogu tunnustas 12. juunil 1919. a. Koltšaki, kes ei tahtnud Eesti, Läti jt. „rahvuslike rühmade“ iseseisvusest kuulda, „Venemaa ülemvalitsejaks“, oli see, et sellest ei saaks teada rahvahulga).

¹¹ J. V. Stalin, Teosed, kd. IV, lk. 30.

Kodanlust huvitas võimalus kurnata „oma“ rahvahulki — ja ainult see. Kuidas seda teostada: kas „iseseisvas“ Eestis, Eestis Briti asumaana või „ühtse ja jagamatu“ Venemaa kubermanguna — see oli juba teisejärguline küsimus.

Kui kodanlust oleks huvitanud iseseisvus iseseisvuse pärast, siis oleks ta arusaadavalt pidanud organiseerima 1918. a. veebruaris rahvast võitlusele saksa okupantide vastu. Kodanlus aga talitas otse vastupidi. 17.—18. veebruaril saadeti I Eesti polgust Pätsi ja Laidoneri nõusolekul ja heakskiitmisel delegaadid saksa vägede staapi Kuresaares. Selle tagajärjel muutsid sakslased oma operatsioonikava: Saaremaalt tulevat Põhjakorpus ei saadetud mitte Pärnu poole lõunast tulevate saksa vägedega ühinemiseks, vaid otseteed Läänemaa ranna kaudu Tallinna peale. Kui sakslased 21. veebruaril Haapsallu jõudsid, sõlmisid seal Eesti polgu esindajad nendega kokkuleppe, mille järgi see „rahvuslik“ väeosa hoidus igasugustest lahkuminekutest okupantidega. Ainukeseks jõuks, kes organiseerisid maa kaitset, olid bolševikud. Neile aga jagasid kodanlikud „rahvuslased“ hoope seljatagant. See tähendab, et nad mängisid tegelikult oma rahva verivaenlaste eelväe osa.

„Eesti diviisile“ anti 28. veebruaril Larka ja Reegi allkirjadega käskkiri, mille järgi diviisi ülesandeks oli „korra ja rahu“ kaitsmisel okupantidele abiks olla. Seega seati „rahvuslike“ väeosade ülesandeks politseiteenistus, et okupantidel oleks hõlpsam maad paljaks röövida.

Kodanliku revolutsiooni tagajärjel Saksamaal olid okupandid sunnitud lahkuma. 19. novembril tunnustasid nad Eesti kodanlikku valitsust ja see sai tegevusse astuda. Ajutise valitsuse esimeseks diplomaatiliseks sammuks polnud hoopiski püüe... okupantidest lahti saada! Sootu vastupidi — okupatsiooni pikendada! 26. novembril komandeeriti Laaman ja Kull Stokholmi paluma liitriike sakslastele ette kirjutada, et nad maalt niipea ei lahkuku.

Kui sakslased siiski olid sunnitud lahkuma, siis hakati põlvitama inglaste ees, et need tuleksid Eestisse okupantideks. Maapäeva 27. detsembri kinnisel koosolekul teatas Päts, et valitsuses on vähemalt 20 korda (!) soovi avaldatud, et Eesti inglaste poolt okupeeritaks.

Eesti kodanlus võttis osa interventsioonist Nõukogudemaa vastu Antandi riikide vasallina ja õlg-õla kõrval vene valgekaartlastega, nendesamade valgekaartlastega, kellel oli kombeks nimetada „nende türklaste“ (s. o. eestlaste) „iseseisvuse bluffi“ avaliku pilkega. Vene valgetele oli iseloomulik P. B. Struve ütlus: ainult suurvene rahvuslik idee päästab Venemaa, see aga ei luba Venemaa väljamüümist kõiksugu eestlastele ja soomlastele kahtlase sõjalise abi läätseleeme eest. Eesti kodanlus täitis imperialistide kuuleka vasalli osa, ehkki need ei pidanud vajalikuks varjata, et interventsiooni õnnestumise korral jääb Eesti Venemaa kubermanguks. „Meie tahame ühist, tugevat, võimsat Venemaad,“ seletas Prantsuse välisminister Pichon parlamendile

17. juunil 1919. a. „Meie ei taha Venemaa tükeldamist.“ Ameeriklane S. Morison iseloomustas Pariisi rahukonverentsi Balti komisjoni tegevust kui poliitikat, mis „toetab Baltimaid, kuni neid võib kasutada bolševike vastu, kuid mis annab need tagasi Venemaale, niipea kui bolševikud on välja aetud“.

Kõike seda teadis kodanlus väga hästi, kuid kihutas siiski eestlasi surema Petrogradi lähistel koos Judenitši valgekaartlastega ka siis, kui Nõukogudemaa tunnustas tingimusteta Eesti iseseisvust. Tuletagem meelde, et Antandi riigid tunnustasid Eesti kodanlikku iseseisvust alles 1921. aastal, kui interventsioon Nõukogudemaa vastu oli lõplikult lüüa saanud!

Ilma sotsialistliku revolutsiooni võiduta Venemaal ei oleks Eesti iseseisvus, ka kodanlik iseseisvus, kõne allagi tulnud. Eesti sai oma kodanlikult kärbitud iseseisvuse Nõukogudemaa-vastase „sanitaarkordoni“ lülina siiski ainult sotsialistliku revolutsiooni võidu tõttu. Oleks aga sotsialistlik revolutsioon võitnud ka Eestis, siis oleks Eesti juba tollal saanud mitte kärbitud, vaid tõelise iseseisvuse ja sõltumatuse.

Selle tõelise iseseisvuse eest Eestis võitleski eesti rahva enamus, võitles proletaarse internatsionalismi lipu all liidus Venemaa teistest rahvustest töötajatega „oma“ kodanluse, balti parunite, vene valgekaartlaste ja võõramaiste kolonisaatorite vastu.

Igasuguste laamanite, kruuside jt. ajaloovõltsijate väidetal, nagu oleks 1918.—20. a. tegemist olnud „eesti rahva“ sõjaga „venelaste“ vastu, ei ole vähimatki alust. Eesti rahvas avaldas korduvalt oma teravalt eitavat suhtumist kodanluse interventsioonipüüetesse.

Sellest räägib kõigepealt nn. vabatahtlike mobilisatsiooni hale läbikukkumine 1918. a. sügis-talvel: oodatava 25 000 mehe asemel saadi suure vaevaga kokku 800 meest. Ka sundmobilisatsiooni ja sõjaseaduse ning väljakohtute rakendamine ei andnud palju paremaid tulemusi. Igal sobival võimalusel jooksid mehed metsa. Näiteks detsembrikuus Narva rindele saadetud 2500 mehest jooksis Laidoneri teatel ära 1500 meest. 2. rügement kaotas Tartu all mõne päeva jooksul 75% oma koosseisust väejooksikutena.

Seepärast tuli eesti kodanlusel palgata sõdureid väljastpoolt. Selleks sõlmiti rida lepinguid: soome valgekaartlastega (18. dets. 1918), rootslastega (27. jaan. 1919), taanlastega (8. jaan. 1919), vene valgetega Soomes (22. dets. 1918) ja Eestis (29. dets. 1918), sakslastega (26. nov. 1918). „Rahvuslikku“ sõda peeti võõramaiste palgaliste avantüristide jõududega. Abiks oli ka veel Inglise admiralid Sinclair'i laevastik.

Rahvahulkade vaoshoidmiseks tuli kodanlusel rakendada terroristlike abinõusid. Saaremaa töötajate ülestõusu 1919. aastal surus kodanlus maha relvajõuga. Sama aasta 4. juulil vangistati Eestimaa Ametiühingute Kesknõukogu liikmed. 31. augustil aeti laiali ameti-

ühingute kongress, selle delegaadid vangistati ja osa neist tapeti metsikult Irboska läheduses.

Kõik need ja paljud teised faktid näitavad, et iseseisvuse loosung oli kodanluse käes ainult ettekäändeks võitluses eesti rahva enamuse vastu, võitluses, mida kodanlus pidas oma kitsaste klassihuvide pärast menševike, sotsialistide-revolutsionääride jt. kontrrevolutsiooniliste ning natsionalistlike parteide toetusel.

Kodanlike natsionalistide võimutsemine Eestis aastail 1920—1940 tähendas eesti rahvale kapitalistlikku ekspluateerimist, kannatusi ja viletsust. Talurahva enamus ägas maapuuduse all. Kulakud nülgisid sulastelt seitse nahka. Töölisklassi varitses alaline tööpuudus, millega kaasnes viletsus ja näljaoh. Koos osaliselt töötute ja nende perekonnaliikmetega tõusis tööpuuduse läbi kannatavate inimeste arv kodanlikus Eestis kümnete tuhandeteni ja rohkemgi. Isegi kodanlus oli sunnitud tunnistama 1932. a. „Eesti kroonika“ veergudel: „Me peame oletama, et praegu üle 100 000 eesti kodaniku tööpuuduse pärast kannatab, närbub aineliselt ning moraalselt lõdveneb, teatud määral paratamatult kõlblalt väärtuselt langeb.“ Seda tõi eesti töötaajale kodanlik „iseseisvus“. Haritlaskonna enamus kannatas „üleproduktiooni“ tagajärjel. Majandusliku kindlusetuse ja perspektiivituse seisund, millesse asetas kodanlik kord rahva enamuse, avaldus rahvastiku juurdekasvu kohutavas seisakus, mis on võrreldav ainult seisakuga kõige süngemal pärisorjuse-ajal. Aastail 1782—1816 oli Liivi maal rahvastiku loomulik juurdekasv veidi alla ühe inimese tuhande kohta aastas. 1930.—34. a. oli rahvastiku juurdekasv Eestis 1,5 inimest tuhande kohta aastas. (Nõukogude Liidus kasvas samal ajal rahvastik tempoga 12 inimest tuhande kohta aastas.)

Kõike seda püüti varjata jultunud demagoogiaga paradiisist, mille olevat loonud eestlastele kodanlik iseseisvus. Ametlik propaganda, ajakirjandus, kirjandus, kunst, teadus — kõik seati „rahvustervikluse“ idee teenistusse. Kulaku ja sulase, vabrikandi ja töölise, liigkasuvõtja ja võlgniku, majaomaniku ja üürniku huvid pidid olema täiesti ühtsed. Püüti väita, et kodanlus ei hoolitsevat oma tasku, vaid rahvuse huvide eest.

Koos kodanliku korra ülistamisega hakati kõike eesrindlikku ja progressiivset ohjeldamatult laimama. Eriti püüti „maha teha“ kõike venelikku ja nõukogulikku, sest vene proletariaadi eeskujul, Nõukogudema praktika revolutsioneeris eesti töörahvast, julgustas teda võitluses oma kurnajate vastu. Mitte ainult Lenini ja Stalini ideedes, vaid ka vene mineviku progressiivses kirjanduses, kunstis ja teaduses nägi eesti kodanlus oma ohtlikku vaenlast, sest nende tundmine oleks naeruvääristanud kodanlik-natsionalistlikku kontseptsiooni vene kultuuri mahajäämusest. Ajaloolased kodanluse õpetatud teenreina pöörasid pahupidi kogu ajaloo, eitades, niipalju kui võimalik, eestlaste ja

venelaste ajaloolist koostööd, ülistades nn. rootsi aega ja kõigiti mustates nn. vene aega jms. Kodanliku natsionalismi huvides võltsiti isegi „Kalevipoega“.

Nõukogude korra kehtestamine Eestis 1940. a. ja Eesti NSV vastu võtmine NSV Liidu koosseisu andis purustava hoobi kodanlikule natsionalismile mitte ainult selles mõttes, et need sündmused likvideerisid kodanliku korra, vaid ka selles mõttes, et nad näitasid kujukalt nõukogudevastase laimu alusetust ja sotsialistliku korra võrratut üleolekut kapitalismist. Likvideeriti tööpuudus. Töötav talurahvas sai maad. Haritlaskond leidis kõik võimalused oma võimete rakendamiseks rahva teenistusse. Esmakordselt ajaloos sai eesti rahvas oma maa ja oma saatuse peremeheks. Ta vabanes kurnamise ikkest.

Nüüd asuvad kodanluse riismed kõigi jõududega kahjustama eesti rahva loovat tööd, kes oli julgenud minema kihutada ekspluateerijad. Eesti NSV territooriumi ajutist okupeerimist saksa fašistide poolt kasutavad nad töötajatele kättemaksuks, kusjuures eesti kodanlikud natsionalistid oma verejanus ja metsikus trumpasid teatavasti tihti üle fašistlikud inimsööjad.

Kuid okupantide ja nende kodanlikest natsionalistidest käsilaste võimutsemisele tuli lõpp. Meie suure kodumaa relvastatud jõud löid Saksa armee, mida peeti tugevaimaks armeeks maailmas, pihuks ja põrmuks. Koos Nõukogude Liidu teiste rahvastega ja nende pideval ning igakülgisel abil asus eesti töötav rahvas sõja ja okupatsiooni poolt löödud haavu parandama ning sotsialistlikku ülesehitustööd jätkama. Kodanlike natsionalistide jäänused, nüüd juba uute peremeeste, Ameerika imperialistide teenritena, asusid aga seda tööd kõigiti kahjustama.

3. Eesti kodanlikud natsionalistid on Ameerika imperialismi agentuuriks.

Sõjajärgse stalinliku viisaastaku aastail on Eesti NSV töötajail suuri saavutusi rahvamajanduse ja sisult sotsialistliku ning vormilt rahvusliku kultuuri arendamisel ja elanikkonna elujärje tõstmisel. Ent need edusammud oleksid võinud veelgi suuremad olla, kui Eestimaa K(b)P Keskkomitee endise juhtkonna vigade ja puuduliku valvsuse tõttu meie vabariigis ei oleks saanud pikemat aega tegutseda eesti rahva õelad vaenlased — kodanlikud natsionalistid Kruus, Andresen, Semper, Jõeäär jt., kes kasutasid oma juhtivaid positsioone selleks, et takistada rahvamajanduse ja kultuuri arengut Eesti NSV-s. Omal ajal võitlesid nad eesti töötava rahva vastu ja teenisid usinasti kodanluse diktatuuri. Pärast nõukogude korra võitu muutsid nad värvi, et varjata oma rahvavaenulikke sihte ja hõlpsamini kahjustada sotsialistlikku ülesehitustööd.

Nende kahjulik tegevus oli väga mitmekülgne. Teaduste Akadeemias pidurdas Kruus koos tema poolt sinna poetatud „oma inimestega“ elulähedaste probleemide lahendamist ja noore rahvusliku kaadri juurdekasvu. Tarvitseb vaid mainida, et Kruusi ja tema mõttekaaslaste tegevuse tõttu ei ole vabariigi koolidel senini Eesti ajaloo ja kirjandusajaloo õpikut.

Kirjanduse ja kunsti alal püüdsid kodanlikud natsionalistid eesotsas Andreseniga maha materdada kõik nõukogulikud teosed ja igati kasutada rahvuslikku vormi kodanlike ideede propageerimiseks. Et seda oleks hõlpsam teha, arendasid nad teadusevastaseid kontseptsioone eesti kultuuri arenemisest minevikus, eitades siin progressiivsete ja reaktsiooniliste elementide võitlust ning tõstes kilbile sellised reaktsioonilised nähtused nagu „Noor Eesti“. Kõigiti, kaudselt ja otseselt, püüdsid nad halvustada vene kultuuri.

Erilist tähelepanu pöörasid kodanlikud natsionalistid noorsoo teaduse mürgitamisele natsionalistliku mürgiga. Kool oli see, kuhu nad eriti meeeldi paigutasid „oma mehi“.

Kohtu- ja sotsiaalkindlustusorganeis ning kaubandusorganisatsioonides töötades püüdsid kodanlikud natsionalistid kõigiti tekitada elanikkonnas rahulolematust nõukogude asutuste tööga. Kohtuorganites tegid klassivaenlased Jõeääre juhtimisel kõik, mis võimalik, kulakute, endiste kaupmeeste, spekulantide jne. päästmiseks teenitud karistusest, aga tööliste ja kehvikute suhtes rakendasid nad seaduse kõiki võimalikke ja võimatuid paragrahe. Sotsiaalkindlustusasutustes määrati kodanlike natsionalistide poolt pensioone inimestele, kes seda millegagi ei ole ära teeninud, samal ajal aga ei võimaldatud pensioone ja õigustatud soodustusi töötajale. Kaubandusalale pugunud kodanlikud natsionalistid püüdsid seal tööd desorganiseerida, tekitada mitmesuguseid häireid ja „kitsaskohti“, et elanikkonnas nurinat esile kutsuda.

Maal suunasid kulaklik-natsionalistlikud elemendid löögi talurahva kollektiviseerimisliikumise vastu.

Nad levitasid mitmesuguseid kolhoosivastaseid „teooriaid“. Ühe sellise „teooria“ järgi ei olevat Eestis kollektiivmajapidamine üldse võimalik: Eesti looduslikud tingimused ei lubavat seda. Selle naeruväärse ja reaktsioonilise „teooria“ lükkas talurahvas ise ümber. Juba esimeste kolhooside head kogemused näitasid ilmekalt, et Eesti NSV-s on kõik võimalused kollektiivmajapidamiseks, et looduslikud tingimused ei ole siin mingiks eriliseks takistuseks.

Teise sedalaadi „teooria“ järgi pidi olema eesti talupoeg erakordne individualist, kes ei pea lugu jõukast ja kultuursest kolhoosielust, vaid eelistab jääda oma maatükile. Arusaadav, et see ei ole midagi muud, kui marksistlik-leninliku teooria ja praktika poolt ammu purustatud väiketalumajapidamise püsivuse teooria eesti kulaklik-natsionalistlik variant. Väiketalumajapidamise püsivuse teooria pooldajad ignoreeri-

sid asjaolu, et väiketalupoja orjaliku kiindumuse aluseks oma maa-lapisse on maaeraomandus. Nõukogude Liidus, kus kogu maa kuulub rahvale, kus ei ole maaeraomandust, ei ole ka alust selleks orjalikuks kiindumuseks. Väiketalupidamise püsivuse teooria eesti kulaklik-natsionalistlik variant ei sisalda põhimõtteliselt midagi uut, see ainult väidab (kodanlikel natsionalistidel oli kombeks kõnelda, et Eestis on kõik teisiti kui mujal maailmas), et eesti talupoeg on kõigist talupoegadest-individualistidest suurim individualist. Selle jultunud laimu eesti talurahva suhtes lükkas otsustavalt ümber eesti talurahvas ise, astudes massiliselt jõuka ja kultuurse kolhoosielu teele.

Kui kolhoosiliikumine muutus massiliseks ja kulaklus kui klass likvideeriti, suunasid kodanlik-natsionalistlike elementide riismed peatähelepanu kolhooside kahjustamisele seestpoolt. Mitte kõik kolhoosidesse pugenud ja neid laostavad klassivaenlased ei ole veel paljastatud. Kulaklikud elemendid kasutavad uut taktikat, mida mõned meie töötajad ei oska läbi näha. Olukorra kohta meie kolhoosikülas praegu on maksvad seltsimees Stalini sõnad, mis ta ütles 1933. aastal: „Otsitakse klassivaenlast väljaspool kolhoose, otsitakse teda metsiku näo, hiiglasuurte hammaste ja jämeda kaelaga inimeste näol, kel tulirelv käes. Otsitakse kulakut, millisenä me teda tunneme plakatitelt. Kuid selliseid kulakuid ei ole enam ammu maapinnal. Praegused kulakud ja nende sabarakud, praegused nõukogudevastased elemendid maal, nad on enamikus „vaiksed“, „mahedad“, peaaegu „pühad“ inimesed. Neid ei maksa otsida kaugel kolhoosist, nad istuvad kolhoosis endas ja peavad seal laohoidjate, majandusjuhtide, arvepidajate, sekretäride jne. ameteid. Nad ei ütle kunagi „maha kolhoosid“. Nad on kolhooside „poolt“. Kuid nad teevad kolhoosides sellist saboteerimis- ja kahjustamistööd, mis on kolhoosidele hädaohtlik.“¹²

UK(b)P Keskkomitee ja isiklikult seltsimees Stalini abiga avastas Eesti NSV parteiorganisatsioon suured vead oma tegevuses ja on asunud edukalt nende parandamisele. Kodanlike natsionalistide nina-mehed on paljastatud. On tehtud suur töö nende poolt kõikjale poetatud kaadri väljarookimiseks. Kuid see töö ei ole veel täiesti lõpule viidud. Et seda edukalt lõpetada, on vaja kõigi töötajate revolutsioonilist valvsust, kriitika ja eneskriitika igakülgset arendamist.

Ükski kodanlik natsionalist ei tohi jääda oma kahjustamistööd jätkama! Praegusel ajal on eesti kodanlikud natsionalistid progressiivse inimkonna verivaenlase Ameerika imperialismi agentuur. Osa kodanlikest natsionalistidest on Ameerika salaluure palgalisteks agentideks. Teine osa seda ei ole. Kuid see ei ole eriti oluline. Lenin õpetas marksiste asetama küsimust nii: kellele on kasulik? kelle huvides? Kui ei ole näha antud tegevuse, väidete jne. klassisisu, tuleb seada küsi-

¹² J. Stalin, „Leninismi küsimusi“, lk. 359.



mus: kellele on kasulik? Objektivselt, hoolimata sellest, mida mõtleb endast üks või teine kodanlik natsionalist, on kodanlike natsionalistide tegevus ja kodanlik-natsionalistlik ideoloogia kasulik imperialistlikule reaktsioonile, kes püüab meeletult pidurdada Nõukogude Liidu ja rahvademokraatiat maade arenemist, püüab kiilu taguda nende maade rahvaste vahele, et neid nõrgestada. Just selles suunas tegutsevad kõik kodanlikud natsionalistid. Nad püüavad õhustada sotsialistlike rahvaste vennalikkust koostööd, levitada umbuskust teiste rahvaste vastu, pidurdada rahvuslike eelarvamuste väljasuremist. Kodanlikud natsionalistid on Ameerika imperialismi agentuuriks.

Selle agentuuri jäänused on vaja välja juurida. Kuid sellest on vähe. Tarvis on pidevalt ja läbimõeldult võidelda kodanlik-natsionalistliku ideoloogia kõigi avalduste vastu, kasvatada töötajaid, eriti noorsugu, austuse ja lugupidamise vaimu meie kodumaa teiste rahvaste ja rahvademokraatiat maade rahvaste vastu, kasvatada neid i n t e r n a t s i o n a l i s m i vaimu.

Nõukogude Eesti õpetajad, kellele partei ja valitsus on usaldanud noorsoo kasvatamise vastutusrikka ülesande, võivad ja peavad siin etendama väga tähtsat osa. Ja selle ülesande täitmine on nende aukohuseks eesti rahva ees.

N. K. Krupskaja kommunistliku maailmavaate kasvatamisest õppetöös.

M. NOVIKOV.

Nõukogude kool on kutsutud looma õpilastes teadusliku kommunistliku maailmavaate alused. Maailmavaade on loodusnähtuste, ühiskonna ja inimliku mõtlemise kohta käivate vaadete, mõistete ja kujutluste süsteem. Dialektiline materialism, olles tööliklassi, kaasaja revolutsioonilisima klassi maailmavaateks ja kaasaja eesrindlikema ühiskonna — nõukogude sotsialistliku ühiskonna valitsevaks maailmavaateks, rajaneb rangelt teaduslikele alusele. Ta pole ühendatav mingi ebausuga ega müstikaga. Nõukogude valitsus ja kommunistlik partei teevad meie maal suurt tööd teadusliku marksistlik-leninliku maailmavaate levitamisel.

Kommunistliku maailmavaate aluste loomine koolis on kasvatusotsustavaid ülesandeid, sest maailmavaade on aluseks kommunistliku moraali, nõukogude patriotismi ja tahte ning iseloomu kasvatamisel. Kommunistlik maailmavaade on ideeliseks aluseks, et kasvatada õpilastes kõiki neid omadusi, mis iseloomustavad eesrindlikke nõukogude inimesi.

Seepärast pühendaski väljapaistev nõukogude pedagoog N. K. Krupskaja suurt tähelepanu kommunistliku maailmavaate aluste kasvatamisele.

Ta rõhutas alati, et kool on kohustatud andma mitte üksnes tõeliselt teaduslikke teadmisi, vaid kujundama ka kommunistlikku maailmavaadet, võitlema kõigi ja igasuguste ideoloogiliste vöörmõjude vastu.

Töötades meie nõukogude kooli õppeprogrammide väljatöötamisel, nägi N. K. Krupskaja nende programmide olemust selles, et kasvatada lastes marksistlik-leninliku maailmavaate alused. Ta kõneles korduvalt, et koolipingist peale peab laps asuma teda ümbritsevate looduse ja ühiskondlike nähtuste teadusliku mõistmise teele.

„Et õigesti läheneda küsimusele, missugune peab olema kommunistlik kasvatus,“ kirjutas Nadežda Konstantinovna Krupskaja, „tuleb eelkõige anda enesele aru sellest, missugune inimene peab olema kommunist, mida ta peab teadma, mida püüdlema, kuidas käituma.“¹

Seega tuleb seada peaeesmärgiks kommunistliku maailmavaate kasvatamine meie lastes.

„Me oleme kohustatud õpilast nii kasvatama, et ta õpiks mõistma, mis tema ümber tehakse, orienteeruks olemasoleva korra mehhanismis, et ta õpiks tundma inimühiskonna arenemisseadusi, mõistaks nähtuste vastastikust seost ja, peaasi, et ta saaks aru, kuhu läheb ühiskondlik areng.“

Nadežda Konstantinovna osutas, et kõik koolitunnid peavad olema kantud marksismi vaimust: „On tarvis anda marksistlik käsitus ümbritsevast“, on vaja „luua õppeprogramm, milles vahest ei tarvitatakski sõna marksism, kuid mis näitaks sisuliselt nähtuste seost tõelisel kujul“.

Igati rõhutades teaduslik-materialistliku, kommunistliku maailmavaate aluste kasvatamise otsustavat tähtsust, hoiatas Nadežda Konstantinovna tõsiselt õpetajaid ja lasteaedade kasvatajaid vulgariseerimast ja lihtsustamast. „Minu juurde tuli hiljuti tütarlaps,“ ütles N. K. Krupskaja, „kes oli pisut lauast kõrgem, ja minu küsimusele, mis nad teevad argipäevadel, mitte pidupäevadel, vaid argipäevadel lasteaias, vastas ta mulle väga tähtsalt: „õpime leninismi“. Kui lapsed hakkavad niiviisi kõnelema ka maailmavaatest, siis on see kahjulik, ebaloomulik, sest neil pole veel selget kujutlust, mis on maailmavaade.“²

Erandlikku tähtsust materialistliku maailmavaate kasvatamisel omistas N. K. Krupskaja niisuguste õppeainete õpetamisele, nagu loodusõpetus, maateadus, ajalugu ja kirjandus.

¹ Ajakiri „Юный коммунист“, 1922, nr. 8—9.

² N. K. Krupskaja, Valitud pedagoogilised teosed, 1948, lk. 117.

Rõhutades loodusõpetuse hiigelsuurt tähtsust kommunistliku maailmavaate kujundamisel, toetus N. K. Krupskaja Engelsi mõtteile, mis ta avaldas oma teoses „Anti-Dühring“. Engels kirjutas, et „looduse dialektiliseks ja ühes sellega materialistlikuks mõistmiseks on vajalik matemaatika ja loodusteaduste tundmine“.

Kaasaja loodusteadus vaatleb loodusnähtusi objektiivse reaalsusena, mis eksisteerivad väljaspool meie teadvust ja sõltumatult sellest. Materialistlik loodusekäsitlus „... tähendab looduse mõistmist lihtsalt niisugusena, nagu see on, ilma igasuguste kõrvaliste lisanditeta...“.³

Meie teadmised loodusest muutuvad rööbiti tootmise materiaalsete tingimuste arenguga. Olles tekkinud tootmise arengu ja inimeste ühiskondliku elu vajadustest, peegeldab loodusteadus koos tootmise kasvuga üha õigemini loodusnähtusi ja meie teadmised loodusest muutuvad üha sügavamaks, täpsemaks ja täielikumaks.

Loodusteadus vastab kõige aktuaalsemaile küsimustele, mis erutavad meie noorsugu, aidates lahendada sotsialistliku ülesehitustöö vastutusrikkaid ülesandeid. Ta on materialistliku maailmavaate vundamendiks ja selleks jõuks, mis on võimeline lõplikult välja juurima religioossete eelarvamuste säilmed.

Loodusteaduse harrastus, looduse tõeliselt teaduslik uurimine tõid N. K. Krupskaja sõnade järgi kustumatut kuulsust reale loodusuurijaile — Setšenovile, Metšnikovile, Timirjazevile, Pavlovile ja Mitšurinile mitte ainult kodumaal, vaid ka kaugel väljaspool kodumaa piire.

N. K. Krupskaja osutas õigesti, et loodusteaduse küsimused on orgaaniliselt seotud maailmavaateliste küsimustega. Mitte asjatult, kõneles ta, tõrjus tsaarivalitsus loodusteadust koolidest välja või võltsis seda, sest ta kartis, et viimane võib saada õpilaste materialistlike vaadete kujunemise allikaks.

Ja tõepoolest, isegi vanas koolis, kus loodusteadust õpetasid progressiivsed õpetajad, muutus see materialistliku maailmavaate leviku allikaks. N. K. Krupskaja jutustab, kuidas nad olid gümnaasiumiõpilastena vaimustatud esimestest loodusteaduse tundidest, mida andis Aleksandr Jakovlevitš Gerd, suur loodusteadlane-darvinist.

Nadežda Konstantinovna kinnitust mööda soodustasid Gerdi tunnid tookordseis gümnaasiumiõpilastes materialistlike vaadete arengut. „Ma õppisin eragümnaasiumis,“ kirjutas ta, „mille direktor A. J. Gerd oli suur loodusteadlane-darvinist... Zooloogiat õpetas Gerd ise. Et bioloogia õpetamine oli keelatud, siis ei õppinud meie õpiku, vaid õpetaja sõnade järgi. Gerd dikteeris meile käsitletud materjali lühikeseks kokkuvõtte, meie ise illustreerisime teksti igasuguste „kingloomade“ ja „vesikellukeste“ joonistega... Lõppklassis, kui zooloogia kursus oli lõpetatud, pühendas Gerd mõned tunnid üldistamisele, Darwini õpetuse käsitlemisele. Ulisuure tähelepanuga kuulasime neid

³ K. Marx ja F. Engels, Teosed, kd. XIV, lk. 651.

üldistusi. See teooria oli meile järeltõlkes hästi omandatud faktidest. Me ei uskunud sõnade järgi, vaid mõtestasime tuntud fakte."⁴

Loodusteaduse tunnid ja tutvumine Darwini õpetusega aitasid N. K. Krupskajal näha kõike uues valguses: taimed ja loomad polnud jumala loodud, vaid tekkisid ja arenesid loomulikult teel paljude aastamiljonite kestel. Isegi inimene, keda kutsutakse „looduse krooniks“, on arenenud kauges minevikus inimahvidest, s. t. loomseist esivanemaist. Darwini õpetus andis purustava löögi religioossetele kujutelmadele loodusest, liikide muutumatusest ja organismide kõrgemalt poolt ettemääratud otstarbekohasele ehitusele.

N. K. Krupskaja sõnade järgi tungis see õpetus õpilaste teadvusse värskendava tormina, purustades alatiseks usu elu jumalikkusse tekkinud.

N. K. Krupskaja osutas, et loodusteadus kuulub nende teaduste hulka, kus näitlikkus, näitamine eriti veenavad. Töö laboratooriumis, mikroskoop, mis avab harilikule silmale saavutamatu maailma mitmekesisuse, õpilaste enda katsed — see on paljulubav vahend tõeliselt teaduslike teadmiste omandamiseks.

Eriti tõsiselt tähtsust omistas Krupskaja loodusteaduse õpetamise meetodile, mis võimaldab tungida nähtuste olemusse. Ta kõneles, et loodus- ja ühiskondlike nähtuste alal pole sedavõrd tähtis suure hulga faktide omandamine, kuivõrd nähtuste, nende järjestikkuse, põhjuste ja tagajärgede uurimine. Vaid uurides nähtusi nende arengus, nende dünaamikas, on võimalik mõista nende seaduspärasust. Ja seal, kus on see arusaamine, pole kohta religioonil, ebausul, üliloomulikel jõududel.

Peale elavate ja huvitavate vestluste ning jutustuste nõudis N. K. Krupskaja, et loodusteaduse käsitlus olgu näitlik. Ta arvas, et naturaalsest mineraalide, kivimite ja taimede kogudest ning abinõude ja riistadeta loomade lahkamiseks on võimatu õpetada loodusteadust. N. K. Krupskaja arvates peab õpetaja organiseerima herbaariumide ja muude kollektsioonide soetamist ja õpetama õpilasi kõige lihtsaimaid õppevahendeid ise valmistama. Nadežda Konstantinovna rõhutas alati, et õpilased ei õpiks koolis ainult peaga töötama, vaid ka kätega. „Kuldsed käed“, „osavad käed“ olgu niihästi õpetajal kui õpilasel. Loodusteaduse kursuses tähendab see oskust töötada materjaliga, paberiga, puuga, metalliga, olla pisut puusepaks, lukksepp, raamatuköitjaks.

Erandlikult suurt tähtsust omistas Nadežda Konstantinovna loodusteaduse õpetamisel ekskursioonidele. Loodusteaduse tunde soovitas ta viia kooliseinte vahelt loodusesse — metsa, põllule, aeda, kus õpilased saaksid tundma õppida taimede ja loomade elu loomulikus olu-

⁴ N. K. Krupskaja, Tõsta bioloogia õpetamine tarvilikule kõrgusele, kogumik „Õpetamisest täiskasvanute keskkoolides“, Moskva, lk. 81—82.

korras. Ekskursioonid ei või kanda episoodilist iseloomu, vaid neid tuleb korraldada süstemaatiliselt ja kasutada ühe õpetamiseetodina. Ekskursioonid on koolis omandatud teadmiste kinnistamis- ja kontrollimisvahendiks, pakkudes samas suurepäraselt illustratsiooni klassitunnis õpitule. Ekskursioonid muudavad elavaks klassitunnis omandatud teadmised ja soodustavad konkreetsete kujutluste loomist. Ekskursioonidel on õpilastel võimalik teha vahetuid tähelepanekuid, vaadelda õpitud esemeid mitmest küljest, pöörata tähelepanu nähtuste vastastikusele seosele looduses. On tarvis, et lapsed ise vaatleksid hoolikalt esemeid, võrdleksid neid omavahel, teeksid üldistusi ja järeldusi — selles on ekskursioonide hariduslik ja kasvatuslik väärtus. Ekskursioonid ja katsed veenavad eriti õpilasi ja täiskasvanuid teoreetiliste vaadete õigsuses ja aitavad neil vabaneda vana maailma-vaate igandeist. Ekskursioonidel teostatakse õppeprogrammi kõige tähtsamaid põhimõtteid — teoreetiliste teadmiste sidumine sotsialistliku ülesehitustöö praktikaga, sest siin näevad õpilased elavalt, konkreetselt, kuidas teadust rakendatakse praktikas.

Õigesti korraldatud loodusteaduse õpetus on mõjuvaks relvaks usu-vastases propagandas. N. K. Krupskaja jutustab, et ta veendus selles omaenda kogemuste najal.

„90. aastail,“ kirjutab ta, „töötasin ma Peterburi pühapäeva-õhtukoolides ja nägin, kui võimas veenmisvahend on näitamine. Tollal oli tööliste keskel veel tugevasti levinenu arvamusi, et teadus on isandate väljamõeldis, et tööliste pole teadust tarvis, et neile on sootu vajalikum, ligidasem — religioon. Meie, pühapäevakoolide õpetajad, hakkasime viima õpilasi ekskursioonile mitmesugustesse muuseumidesse. Ja ma mäletan üht juhtumit. Lähen korra raamatukogusse, mis oli tihedasti seotud pühapäevakooliga, kus ma õpetasin. Raamatukoguhoidjanna oli samuti selle kooli õpetajaks. Istub kooli üks õpilane — postikandja. Senini oli ta võtnud raamatukogust vaid vana testamenti. Aga nüüd istub ega küsi mingisugust raamatut. Pärastpoole kõneleb kõvasti, kellegi poole pöördumata: „Enne arvasin: õpetatud härrad luiskavad kõik. Aga nüüd vaatasin ekskursioonil — rõõvik on lehe varjuküljel, varre varjupoolel, tähendab, õpetlased märkasid, tegid asja selgeks. Neid võib uskuda.“ Ja sest ajast peale ei võtnud see postikandja raamatukogust vana testamenti.“⁵

N. K. Krupskaja rõhutas alati, et loodusteaduse õpetamise õigeaks korraldamiseks peab õpetaja hästi tundma auditooriumi, õpilaste elukogemusi, nende huvisid. Õpetaja peab vältima šablooni, oskama alata õpilasele lähedasest, temale tuttavaist faktidest, veenma teda ettenäitamisega, elavate eksponaatidega, õpetama teda faktidest õigeid järeldusi tegema.

Kuid miski ei laienda õpilaste vaimset silmaringi, ei täienda, kin-

⁵ N. K. Krupskaja, Õpetamisest täiskasvanute keskkoolides, 1939, lk. 82.

nista ega süvenda nii nende teadmisi, eriti loodusteaduses, kui noorte naturalistide töö ja katsetamine põllumajanduses. N. K. Krupskaja omistas suurt tähtsust kõikvõimalike ringide organiseerimisele loodusteaduses ja õpilaste kaasatõmbamisele neisse ringidesse. Ringide eesmärgiks on tema arvates tõsta õpilaste huvi jõukohase katsetamise vastu, virgutada neid ümbritseva elu sügavamale tundmaõppimisele taimede ja loomade pikaajalise vaatlemisega. Ringides, ütles ta, õpivad lapsed iseseisvalt töötama, arendavad enesealgatust, isetegevust, omandavad looduse vaatlemise vilumust. Looduslike esemete tundmaõppimine nõuab hoolikat vaatlemist, mis on otsustuste ja järelduste aluseks. Õpilased peavad õppima märkama taimede ja loomade iseloomulikke tunnuseid, nende organite ehitust ja peamisi muutusi eluea kestel, s. t. nende arengut. Viimasel on suur tähtsus dialektilis-materialistliku maailmavaate kasvatamisel. Õpilased peavad tutvuma loomade ja taimedega mitte staatiliselt, vaid nende arengus, oskama teha üldistusi ja järeldusi pärast esemete hoolikat ja tähelepanelikku vaatlust, pärast nende võrdlemist omavahel — selles nägi Nadežda Konstantinovna ringide töö ja ka igasuguse katsetamise hariduslikku ning kasvatuslikku väärtust.

N. K. Krupskaja ütleb, et miski ei aita nii mõjuvalt kaasa võitlusele igasuguste religioossete uskumuste ja eelarvamustega, kui tehnika ja põllumajandusteaduse areng ning agronoomiliste teadmiste rakendamine põllumajanduses saagi tõstmiseks ja uute kultuuride kasvatamiseks antud kohas. Seepärast ongi nii tähtis korraldada katseid kooliaias, kolhoosis, kodus. Siin on suur tegevusväli õpilaste teadmiste rakendamiseks maapinna omaduste, vee, õhu ja taimede elu alalt, siin omandavad nad vajalikke praktilisi oskusi, samuti rea elementaarseid vilumusi põllumajanduse alalt. Looduse kalendri pidamine annab lastele võimaluse teha järeldusi aastaegade muudatuste seaduspärasusest looduses. Õpilased täheldavad, et aastaegade muutused sunnivad loomi kohanema nende tingimustega, milles nad elutsevad, kuna inimene kohastab loodust oma tarvidustele.

Et inimene loodust tundma õppides valitseb loodusjõude, muudab loodust tööprotsessis, kujundab teda ümber, mõjustab loodust — see järeldus etendab olulist osa materialistliku maailmavaate kujundamisel õpilastes. Näidete najal nõukogude bioloogia väljapaistvaist saavutustest mõistavad õpilased veel selgemini teadmiste jõudu, inimese mõistuse võimsust ja on uhked selle üle. Nadežda Konstantinovna viitas alati, et loodusteaduse kursuses peituvad rikkalikemad võimalused lapse emotsionaalse külje mõjustamiseks. Mõjustades õpilaste mõistust ja mälu ei tohi unustada arendamast ning kasvatamast tundeid, elavat kiindumust ning armastust looduse vastu, ent selle samaga ka bioloogia-alaste teadmiste vastu. Miski ei aita selleks mõjuvamalt kaasa kui bioloogia ja eriti botaanika õpetamine. Ümbritseva looduse tundmine süvendab armastust oma kodumaa vastu. Huvi ja

armastust looduse vastu võidakse õpilastes kasvatada vaid siis, kui õpilased puutuvad loodusega vahetult kokku, asuvad vahetus läheduses loodusele. Õpilasi tuleb õpetada nägema ja vaatlema looduse ilu ning neid õpetatagu töötama looduses. Tarvis on valida kõike seda, mis aitab kasvatada lastes armastust sünnimaa looduse vastu, sest see armastus on tolle suure ja sügava tunde lahutamatu ja olulisi osi, mida kutsutakse armastuseks isamaa vastu, patriotismiks.

*

N. K. Krupskaja oli arvamusel, et kõrvuti loodusteadusega etendab maateaduse õpetamine tähtsat osa tõeliselt materialistliku maailmavaate kasvatamisel noorsoos. Nagu loodusteaduse, nii ka maateaduse tundides rajatakse materialistliku maailmavaate alused ja laiendatakse õpilaste poliitilist silmaringi. Maateadust käsitas Nadežda Krupskaja õppeainena, mis suudab näitlikult valgustada rida maailmavaatelisi küsimusi, selgitada põhilisi majanduslikke ja poliitilisi küsimusi.

Ta nõudis maateaduse õpetajalt, et viimane ei piirduks õpiku materjali ümberjutustamisega, vaid kasutaks seda rikkalikemat materjali, mida pakuvad maateadlasele niisugused faktid, nagu õhuruumi vallutamine, põhjanabale tungimine, kanalite kaevamine, teaduslikud uurimused, mis aitavad leida uusi naftaallikaid, uusi söe- ja raualademeid. Nadežda Konstantinovna osutas, et ajakirjanduse, muuseumide, kino, radio ja ekskursioonide kasutamine aitavad tõsta maateaduse õpetamise väga kõrgele tasemele, muutes selle teaduslik-materialistliku maailmavaate kasvatamise tõhusaks vahendiks.

Maateaduse õpetamine peab olema seotud sotsialistliku ülesehitustöö jooksvate ülesannetega, looduse ümberkujundamisega kommunismi ülesehitamise huvides. Nadežda Konstantinovna ütles, et me võime muuta ja peame muutma maateaduse Nõukogudemaal sotsialistliku propaganda mõjuvaks hoovaks. Selgitades õpilastele neid üli-suuri muudatusi, mis toimusid meie maal suurte sotsialistlike ümberkujunduste tulemusena, äratas õpetaja neis uhkus- ja armastustunnet sotsialistliku kodumaa vastu, süvendab neis teaduslik-materialistlikku vaadet loodusele ja ühiskonnale. Nadežda Konstantinovna rõhutas alati ideelisuse, kommunistliku suunitluse vajadust kogu õpetuses. Maateaduse tunnid, ütles ta, peavad eelkõige soodustama kindla maailmavaate, eesrindlike ideede kasvatamist õpilastes. Kasutades maateaduse andmeid on õpetaja kohustatud näitama loogiliselt ja ümberlukkamatult loodust ja ühiskonda käsitlevate müstiliste, idealistlike vaadete kahjulikkust ja nende paikapidamatust. Seletades loodusnähtusi teaduslikult, juurib maateadus seega välja religioossed uskumused ja eelarvamused, õpetades otsima teadusest vastust kõigile küsimustele.

Õpilaste materialistliku, marksistlik-leninliku maailmavaate areng on samas usuvastase maailmakäsituse arenguks. Miski ei soodusta

seda enam kui maateadus. N. K. Krupskaja oli arvamisel, et maateaduse tundides võib sügavasti välja selgitada usu reaktsioonilise osa. Artiklis „Õpetamisest keskkoolis“ kirjutas ta:

„Kas maateaduse tundides võib jätta puudutamata vaimulikkonna osa klassivõitluses, kas võib jätta puudutamata usuvastase propaganda osa, üldise maailmavaate küsimuse?“ Maateaduse tundides kuulevad õpilased, kuidas kirik võitles teaduse vastu, põletades tuleriidal Giordano Bruno, piinates Campanellat, jälitades Galileid, Kolumbust ja teisi väsimatuid võitlejaid teadusliku tõe ja teadusliku maailmavaate eest. Maateadus annab kaasaegse teadusliku käsituse maakera tekkimisest, vastandades selle piibli muinasjutule. Vestluses maailma, universumi ehitusest kuulevad õpilased, kuidas Kolumbus ja Magalhães oma avastustega andsid hoobi kiriku maailmakäsitusele, kuidas Kopernik pani kõikuma kiriku autoriteedi, sest viimane seletas universumi tekkimist piibli muinasjuttudega.

N. K. Krupskaja märkis, et sobivamaks teemaks õige maailmavaate kindlustamisel ja religioossete kujutluste paikapidamatuse tõestamisel on õhkkonna tundmaõppimine. Õhkkonna ehituse tundmaõppimine näitab lastele põhjuslikke sõltuvusi ja seoseid, rajab materialistliku maailmavaate alused. Õhkkonna käsitlemine (müristamine, välgu, vihma, tuule, põua ja muude loodusnähtuste olemuse selgitamine) kätkeb endas ammendamatu ja veenvaimat materjali õpilaste teaduslik-materialistliku maailmavaate kujundamiseks. Maaväringute ja vulkaaniliste pursete käsitlemisel antakse nende loodusnähtuste teaduslik seletus.

Maateaduse õpetamisel veenduvad õpilased, et inimene ja loodus on keerukas vastastikusel seoses. Nad õpivad tundma loodusliku keskkonna mõju inimese elule ja neid muudanguid looduses, mille on põhjustanud inimene. Maateaduse tundides kuulevad õpilased, et inimese osa on ülisuur looduse ümberkujundamisel. Inimene ei kohane loodusega, vaid muudab seda, toetudes teadusele ja tehnikale. Maateaduse tundides tutvunevad õpilased, kuidas inimene oma töö ja teadmiste varal vabanes järk-järgult looduse stiihilise mõju alt, kuidas ta vabanes neist religioossetest kujutlustest, mille varal ta katsus kultuuri varasel arenguastmel, omamata küllaldaselt teadmisi ümbritsevast loodusest ja selle seaduspärasustest, seletada temale jõukohasel viisil maailma nähtusi ja selle ehitust.

N. K. Krupskaja oli õigusega arvamisel, et nõukogude inimeste aktiivse osa näitamine meie maa loodusrikkuste kasutamisel, uute söe-, raua- ja naftaleiukohtade avastamisel, õhu- ja põhjamereteede kasutuselevõtmisel, põhjanabale ja kõrbesse tungimisel, uute raud- ja veeteede rajamisel — kõik see soodustab materialistliku maailmavaate aluste kujunemist.

Õpilaste kommunistliku maailmavaate ja kommunistliku käitumise kasvatamisel omistas N. K. Krupskaja ülisuurt tähtsust ajaloo õpeta-

misele. Ta oli arvamisel, et ajaloo peab kuuluma esikohti kommunistliku maailmavaate kujundamisel. Samas rõhutas ta ajaloo suurt tähtsust poliitilise kasvatuse ja nõukogude patriotismi kasvatamise vahendina.

N. K. Krupskaja ütles, et ajalugu on vaja õppida minevikust õigeks arusaamiseks, ajaloo protsessi tolle paratamatuse mõistmiseks, mille tulemusena inimühiskond on jõudnud olevikuni, sotsialistliku ühiskonnani. Ta osutas: ajaloo õpetaja peab näitama, et kogu ajalugu on arenevate, progressiivsete klasside võitlus oma aja ära elanud, reaktiivsete klasside vastu, et kogu ajalookäik tõendab meie õige ürituse võidu vältimatust. Ajaloo õppimisel peavad õpilased mõistma inimühiskonna arengu seaduspärasust.

N. K. Krupskaja väitis alati, et õpilased selgesti kujutleksid ajaliselts kaugeid epohhe, on vajalik ülim konkreetsus ja kujukus õppematerjali käsitlemisel. Materjal olgu õpilastele jõukohane ja näitlik. Ainult konkreetsuse ja näitlikkuse puhul on võimalik ajaloosündmustest õigesti aru saada ja neid õigesti üldistada, mis juhib õpilased ajaloo marksistlikule mõistmisele. Ajaloo tundides, eriti vanaaja tundides, kuulevad õpilased, et mõistmata mitmesuguseid loodusnähtusi, mõtlesid inimesed välja neid ümbritseva looduse fantastilisi seletusi, löid jumalaid, austasid ja kummardasid neid. Õpilased tutvuvad sellega, kuidas ekspluataatorlikud klassid kasutasid kirikut töötajate alistumise hoidmiseks.

Erilist kasvatuslikku tähtsust omab NSV Liidu ajaloo õpetamine. NSV Liidu ajaloo kursus kasvatab noorsoos veendumust kommunismi lõplikus võidus ja süvendab armastust meie suure kodumaa vastu.

N. K. Krupskaja kutsus üles kasvatama ja arendama õpilastes rahvusliku uhkuse tunnet, palavat armastust kodumaa vastu, valmisolekut oma sotsialistlikku kodumaad kaitsta. Ta ütles, et õpilased peavad tundma ajaloolisi võitlustraditsioone, meie kodumaa rahvaste sangarlikku minevikku. Noorpõlve kasvatamine nende võitlustraditsioonide vaimus on meie ajalooteaduse ülesandeid.

*

Kunstilist kirjandust pidas N. K. Krupskaja mõjuvaks vahendiks noorsoo kommunistlikus kasvatuses. Ta osutas, et kirjandust tõhusa ideelise mõjutamise vahendina tuleb kasutada õpilaste kasvatamiseks nõukogude, kommunistliku ideoloogia vaimus. Kirjanduse õpetamisele ja kirjanduse osale koolis ning ühiskondlikus elus omistas N. K. Krupskaja erilist tähtsust. Ta märkis, et iseigi minevikus oli kirjandus selleks õppeaineks, mille varal vana kooli parimad õpetajad püüdsid äratada õpilastes poliitilist teadvust. „Tsaariajal,“ kirjutas N. K. Krupskaja, „oli see teadus, mille kaudu poliitika tungis sisse

konterbandina, teadus, mis õpetas elu teraselt silmitsema ja suhtuma teadlik-kriitiliselt ümbritsevasse ühiskonnakorda.⁶

N. K. Krupskaja osutas, et kirjandusprogrammi koostamisel on vaja ellu viia parteilisuse põhimõte. Parteilisest vaimust peab olema kantud kirjandusprogramm. Programm pühendagu suurt tähelepanu kaasaja kirjandusele. Kirjandusprogramm peaks olema nii koostatud, „... et kirjandus õpetab kogu ümbritseva olukorra sügavat mõistmist, kusjuures ta teeb seda elavate ja eredate kujudega, mis on lähedased meie tegelikkusele“.⁷

Kirjandus on orgaaniliselt seotud ühiskondliku eluga. „Kirjandus on alati täielikult kantud poliitikast, seepärast ei saa ka tema õpetamine olla apoliitiline.“⁸

N. K. Krupskaja oli õigesti arvamisel, et eelkõige kunstilisel kirjandusel on ülitähtis kasvatuslik osa, sest see rikastab meie kujutlusi maailmast, avardab meie silmaringi, tutvustab meid ühiskondliku elu minevikuga ja kaasaja nähtustega. Kirjandus on lapse ja nooruki intellektuaalse ja kõlbla arengu ammendamatuks allikaks. Kunstiline kirjandus ei rikasta üksnes teadmisi, ei kujunda ainult poliitilist teadust ja maailmavaadet, vaid mõjustab aktiivselt ka lugejate tundeid ja tahet, virgutab õpilaste mõtet. Nadežda Konstantinovna ütles: „Kirjandus peab näitama elavate, konkreetsete kujudega seda, mida tehakse meie ümber, püüdma kinni kõige olulisema, iseloomustavama, mis sünnib meie elus.“

Me peame andma oma noorsoole niisuguseid kirjandusteoseid, mis avaksid silmad ümbritseva elu nägemiseks. Miks on N. Ostrovski teosel „Kuidas karastus teras“ nii suur levik ja miks seda kõik nii meeldivalt loevad? — Seepärast, et see valgustab töölisklassi võitlust oma helge tuleviku eest, seepärast, et seal kirjeldatu on paljude ja väga paljude poolt läbielatu elav, kujukas näitamine.“⁹

Kirjanduses nägi N. K. Krupskaja üht vahendit, millega õpilased tunnevad elu. Kirjandusest peab noorsugu saama vastused elavais kujudes teda huvitavaile küsimustele.

N. K. Krupskaja nõudis, et õpilased arutleksid kirjandusteoseid nende õppimisel, et nad oskaksid kriitiliselt läheneda kirjandusteoste hinnangule. Ta rõhutas kirjandusteoste erilist mõju maailmavaate kujunemisele.

„Elav reaalne kunstiline kuju on tõhus propagandavahend.“¹⁰ On tarvis, et õpilased täielikult mõistaksid, mäherdune määratu jõud on kirjandusteos, kuidas see võib õpetada elu vaatlema, orienteeruma ümbritsevate nähtuste keerukuses, mõistma inimesi, kuidas see võib

⁶ N. K. Krupskaja, Õpetamisest täiskasvanute keskkoolides, 1939, lk. 50—51.

⁷ Sealsamas, lk. 37.

⁸ Sealsamas, lk. 51.

⁹ Sealsamas, lk. 37.

¹⁰ Sealsamas, lk. 70.

meid relvastada võitluses, koondada ja lähendada inimesi, püstitada neile suuri eesmärke.

Eriti suurt tähtsust omistas N. K. Krupskaja kaasaja kirjandusele, millest Gorki kirjutab, et see „...ühendab kõik Nõukogude Liidu hõimud mitte üksnes oma revolutsioonilise ideoloogia jõuga, vaid ka oma aktiivse seltsimeheliku püüdlusega mõista inimest „seestpoolt“, uurida ja valgustada tema muistset olu, tema põliseid harjumusi. Teiste sõnadega, meie noor kirjandus teenib energiliselt kogu tööraha ühendamise üritust üheks kultuurilis-revolutsiooniliseks jõuks. See on täiesti uus ülesanne, selle tähtsus ei nõua tõendeid, ja on enesestki mõista, et vana kirjandus ei seadnud ega võinudki seada enesele niisugust ülesannet.“¹¹

Järgides V. I. Lenini juhendeid rõhutas N. K. Krupskaja kirjanduse ülisuurt ühiskondlik-kasvatustlikku tähtsust, selle aktiivset osa ühiskondlikus elus, ühiskondliku teadvuse kujundamisel, õpilaste vaadete loomisel.

Ta vaatles kirjandust elu tunnetamise allikana. „Mitte juhuslikult,“ kirjutab ta, „ei lugenud Marx innuga Balzac'i, Lenin — Nekrassovit, „Iskra“ poeete, L. Tolstoid ja teisi vene klassikuid, väliskirjandusest — Zola'd, Verhaeren'it, Barbusse'i. Marx ega Lenin ei lugenud kunstitist kirjandust ajaviiteks: seda lugedes õppisid nad elu vaatlema.“¹²

Olles klassi-ideoloogia eri vorme peegeldab kunstiline kirjandus paratamatult autori klassi-sümbooliaid, tema vaateid ja meeolusid. Loomulikult mõjustab see õpilaste vaadete ja esteetiliste ideaalide ning maitse kujunemist. N. K. Krupskaja osutab, et N. Ostrovski, Gorki ja teiste nõukogude kirjanike teosed erutavad meid, annavad meile rahuldust, teevad rõõmu, kutsuvad meis esile vastikuse kõige labase vastu, püüde kõigele heale, üllale, kasvatavad meis armastust töötava inimese ja nõukogude kodumaa vastu ning soovi teenida nõukogude kodumaad ja anda tema eest oma elu.

Me ei käsitelnud kaugelki kõiki N. K. Krupskaja väärtuslikke juhendeid kommunistliku maailmavaate kasvatamisest õpetamise protsessis. Kui käesolev artikkel saab tõukeks Krupskaja pedagoogiliste vaadete igakülgele tundmaõppimisele, siis loeme oma eesmärgi saavutatuks. Praegu, millal kommunistliku maailmavaate kasvatamise küsimustele pühendatakse erandlikku tähelepanu, peaksid välja paistva nõukogude pedagoogi N. K. Krupskaja mõtted seesuguse ülimalt aktuaalse küsimuse üle, nagu on seda kommunistliku maailmavaate kasvatamine, huvitama kõiki koolipõllul töötajaid.

¹¹ M. Gorki, Kirjanduslik-kriitilised artiklid, võetud N. K. Krupskaja raamatust „Õpetamisest täiskasvanute keskkoolides“, 1939, lk. 65—66.

¹² Sealsamas, lk. 63.

Loomulik ja kunstlik valik.

N. FEIGINSON.

Charles Darwini loodud orgaanilise maailma arenemise teooriat hindasid kõrgelt marksismi-leninismi klassikud. „...Darwin tegi lõpu vaatele, et looma- ja taimeliigid ei ole omavahel millegagi seotud, on juhuslikud, „jumala poolt loodud“ ja muutumatud, ning asetas esimesena bioloogia täiesti teaduslikule pinnale, tehes kindlaks liikide muutlikkuse ja järjekestvuse nende vahel...“, kirjutab V. I. Lenin.¹

Enne Darwinit rääkis rida õpetlasi-biolooge samuti loomade ja taimede arenemisest, kuid nimelt Darwin tõestas teaduslikult orgaanilise maailma ajaloolise arenemise olemasolu. Ta suutis seda teha seepärast, et ta arendas välja hästikorrastatud tõenditesüsteemi, võttes orgaanilise maailma arenemise ühtse seletuse aluseks oma põhiolult materialistliku õpetuse kunstlikust ja loomulikust valikust. Seepärast moodustabki valikuõpetus darvinismi juhtiva, keskse tuuma.

Valiku-teema on väga laiaulatuslik. Ühes ajakirja-artiklis ei ole võimalik seda igakülgset käsitella. Seepärast piirdume vaid mõningate küsimustega, valides välja esmajoones need, mis meie arvates on keskkoolide darvinismiprogrammis käsiteldud puudulikult ning võivad õpetajale tekitada raskusi.

Valikuõpetuse tähtsus Darwini teoorias.

Darwini teooria üksikud osad ei ole kaugeltki samaväärsed. Selle teooria juhtiv osa — valikuõpetus — on teaduslikult põhjendatud ning peegeldab paljuski õigesti elavas looduses eksisteerivaid vastastikuseid suhteid, ehkki see ei ole vaba ka vigadest. „Oma sisult,“ ütles akadeemik T. D. Lössenko, „on valikuõpetus ammu enne Darwinit empiirilisel teel taimesorte ja loomatõuge loonud põlluharijate ja loomakasvatajate sajanditepikkuse praktika esitus kõige üldisemal kujul.“²

Sellega peamiselt seletuvadki Darwini õpetuse tugevad küljed, et ta oskas neid põlluharijate ja loomakasvatajate sajanditepikkusi kogemusi õigesti üldistada. Kuid nende kogemuste puudulikkusest, oskamatuselt juhtida elu ja elusolendite arengut teadlikult, tollaegse põllumajandusliku praktika piiratusest, aga samuti ka Darwini-aegse Inglismaa kapitalistliku arengu iseärasustest tuleneb ka rida tema vigu, mis avastati mitšuurinliku õpetuse poolt.

Darwini vigadest märgime vaid kõige olulisemad, ilma et neid üksik- asjaliselt analüüsiksime.

¹ V. I. Lenin, Teosed, kd. I, Tallinn, lk. 121.

² T. D. Lössenko, Agrobioloogia, RK „Teaduslik Kirjandus“, 1949, lk. 688.

Esimene viga on Darwini maltusiaanlus. Elusolendite evolutsiooni seletamiseks kasutas ta inglise munga Malthuse „rahvastikuteooriat“, mille oli viimane loonud selleks, et propageerida justkui vältimatut üleasustust inimühiskonnas ja siit tulenevat võimatust leida kehvi-kuile elatusvahendeid. Darwini põhiline viga on seotud muidugi mitte niivõrd tolleaegsete põlluharijate ja loomakasvatatajate praktika piiratudusega, kuivõrd inimese toore ekspluateerimise praktikaga kapitalistlikus ühiskonnas. Kuid ka tolleaegse selektsioonipraktika iseloomustavad võtted, mida Darwin käsitas kavakindla selektsiooni olemusena, aitasid kaasa sellele, et ta maltusiaanluse nii kergemeelselt kandis kapitalistlikust ühiskonnast loomade ja taimede valdkonda. Kõige rahuldavamate eksemplaride väljavalimise vastasküljeks tolleaegsete selektsionääride töös oli nende elusolendite halastamatu väljapraakimine, hävitamine või vähemalt kõrvaldamine paljunemisprotsessist, kes mingil põhjusel ei rahuldanud selektsionääre. See võtte oli kooskõlas reaktsionäär Malthuse väidetega, et rikkad on elus ära valitud ja seepärast on hädavajalik piirata sündivust elanikkonna „alamate“ klasside seas.

Darwini teiseks veaks on tema veendumus, et orgaanilise maailma arenemine on eranditult sujuv protsess. Seda Darwini ekslikku positsiooni kritiseeris J. V. Stalin oma töös „Kas anarhism või sotsialism?“, osutades vaadete ühekülgsele nii Cuvier'ile kui Darwinile. Cuvier' tunnustas vaid revolutsioone, ainult katastroofe, mitte aga ettevalmistavat evolutsiooniperioodi, mis viib revolutsioonile. Darwinil on teine äärmus: ta tunnustab vaid evolutsiooni, ainult järk-järgulisi muutusi ja jätab elava looduse arenemiskäigus arvestamata revolutsioonilised ümberkujundused, hüpped, kvalitatiivsed murrangud. See Darwini viga on seotud tema üldfilosoofiliste kujutluste piiratudusega (dialektika mittemõistmine), kuid selle juured peituvad ka tolleaegse selektsioonipraktika piiratuduses.

Selektsionääride töö põhiprintsiibiks oli väikeste, mittespetsialistlike mõnikord märkamatu kõrvalkaldumiste kuhjumine, millede järjekindel liitumine ühes kindlas suunas viis soovitava tulemusele — uue tõu või uue sordi kujunemisele.

Darwini kolmas viga on elutingimuste osa ebaõige käsitlemine tema poolt ebamäärasteks nimetatud muutuste tekkimises. Darwini järgi etendavad elutingimused muutuste tekkimises mitte suuremat osa kui säde, mis tekitab leegi. Leegi iseloom ei sõltu sädemest, see sõltub peaaegu täielikult põletusainest. Tõepoolest, kui säde langeb püssirohule, see plahvatab; kuivad puud hakkavad põlema, vatt hakkab hõõguma jne. Üks ja sama säde, vastavalt põletusaine iseloomule, kutsub esile erineva efekti. Darwini järgi etendavad elutingimused ebamäärase muutlikkuse puhul sädeme osa: nad annavad ainult tõuke muutlikkusele, kuid ei määra muutuste iseloomu, mis sõltub vaid elusolendi enda sisemisest organisatsioonist. T. D. Lõs-

senko näitab, et Darwini väidetele ebamäärasest muutlikkusest „oli ju aluseks tolleaegse seleksioonipraktika piiratus“.³

Darwini loendatud vead⁴ kuuluvad tema põhiliste, tõsiste vigade hulka. Mitte asjata ei haaranud reaktionäärid teaduses — veismanistid-morganistid niisuguse innuga nimelt Darwini õpetuse nendest külgedest kinni ja puhusid üles just need. Me teame, et nad kuulutasid Darwini maltusiaanlusest tuleneva liigisisese konkurentsi „darwinismi nurgakiviks“. Edasi on teada, et muutlikkuse nähtuste loomuvastase jaotuse modifikatsioonideks (mis ei olevat seotud pärilikkusega) ja mutatsioonideks (pärilikkusest tulenevad muutused) püüdsid nad Darwinit moonutades siduda tema poolt antud muutlikkuse liigitusega kindlaks ja ebamääraseks.

Mitšurini õpetusega ja T. D. Lõssenko töödega kõrvaldatakse Darwini ülalmainitud vead mitte ainult teoorias, vaid nad võidetakse efektiivselt ka praktikas. Peale selle on rida Darwini teooria õigeid seisukohti Mitšurini õpetuses edasi arendatud ja teisendatud. Niisuguste seisukohtade hulka kuulub näiteks ristsugutuse tähtsus, mille olemuse selgitas Darwin hästi, kuid mida ta küllalt sügavasti läbi ei töötanud. I. V. Mitšurini ja T. D. Lõssenko arendatud sugutusprotsessi füsioloogiline teooria, õpetus valitavusest sugutusprotsessis, õpetus organismide elujõust ja selle omaduse seosest mitteidentsete suguliste elementide ühinemises — kõik see rikastas meie kujutlust sugulise protsessi osast loomade ja taimede maailmas. Sedasama võib öelda ka vegetatiivse hübriidiseerimise kohta, mida Darwin teatavasti tunnustas, kuid mis õigesti läbi töötati alles Mitšurini õpetuses.

Orgaanilise maailma kaasaegne arenemisteooria on kaugemale eemaldunud Darwini-aegseist kujutlusist. See on loomulik, sest teadus ei seisa paigal, vaid liigub edasi. Eriti suur on teaduse progress meie maal, kus partei ja valitsus loovad kõik tingimused eesrindliku teaduse arenguks, kus maailma kõige eesrindlikumale teadusele, Marxi-Engelsi-Lenini-Stalini teadusele rajatud ühiskondlik kord nõuab teaduse arendamist kõigis tema harudes.

Oma ettekandes „Olukorrast bioloogiateaduses“ (1948) ütles T. D. Lõssenko: „Meie nõukogude, mitšuurinliku suunaga agrobioloogiateaduse arendamise tõttu käsitletakse tervet rida darvinismi küsimusi teissuguselt. Darwinism vabaneb puudustest ja vigadest, tõuseb kõrgemale astmele, ning veel enam — mitmed tema seisukohad muutuvad tunduval määral. Teadusest, mis peamiselt selendas orgaanilise maailma möödunud ajalugu, muutub darvinism loovaks, tõhusaks vahendiks elava looduse plaanipärasel vallutamisel praktika seisukohalt.

³ T. D. Lõssenko, Agrobioloogia, RK „Teaduslik Kirjandus“, 1949, lk. 704.

⁴ Darwini ekslikku pärilikkuseteooriat me siin ei puuduta. Nagu teada, kritiseeris seda tema spekulatiivse, mitteteadusliku iseloomu pärast teravalt K. A. Timirjasev. Lõppude lõpuks tunnistas ka Darwin ise selle teooria ekslikkust.

Meie nõukogude mitsuurinlik darvinism on loov darvinism, mis uuepäraselt, Mitsurini õpetuse valguses, esitab ja lahendab evolutsiooniteooria probleeme.⁵

Puhastanud Darwini teooria tema vigastest külgedest, arendanud edasi mitmeid selle teooria seisukohti, tõstes nad enneolematule kõrgusele, muutus Mitsurini õpetus sel teel kõrgeimaks etapiks bioloogiateaduse ajaloos. Darwini teooriast võttis Mitsurini õpetus tema põhituuma, milleks on õpetus loomulikust ja kunstlikust valikust. Just selle asjaoluga seletubki fakt, et orgaanilise maailma arenemise mitsuurinlikku teooriat nimetatakse edasi darvinismiks (nõukogude loovaks darvinismiks, mitsuurinlikuks darvinismiks), ehkki, nagu me nägime, heideti kõrvale või muudeti tunduvalt paljud Darwini seisukohad uue teooria loomise käigus.

Darwini väga suur teene bioloogiateaduses seisab selles, et ta pöördus elusolendite maailma arenemiskäigu seletamiseks loomulike põhjuste, mitte taevaste jõudude poole. Tunduv osa õpetlasi enne Darwinit (ja muuseas ka pärast Darwinit) võttis evolutsiooni seletamiseks abiks loomisakti või eriliste ülimateeriaalsete jõudude tegevuse ja organismi enda sisemise püüdluse täiustumisele. Darwin andis evolutsiooni materialistliku seletuse, võttes selle aluseks valiku, mida juhib kas inimene (kunstlik valik) või stiihiliselt kujunevad olukorrad metsikus looduses (loomulik valik). Darwin ajas elava looduse maailmast välja salapärase algpõhjuse, seletades valikuga siin täheldatavat otstarbekohasust elusolendite organite ehituses ja elutalitluses. Marx kirjutab, et Darwini töödes „... anti ... esmakordselt mitte ainult surmahoop „teleoloogiale“ loodusteadustes, vaid selgitati ka empiirilisel tema ratsionaalne tähendus...“⁶

T. D. Lössenko ütles: „Darwini teooria juhtivaks ideeks on õpetus looduslikust ja kunstlikust valikust. Organismile kasulike muutuste valiku teel tekkis ja tekib see otstarbekohasus, mida me täheldame elavas looduses, organismide ehituses ja nende kohastumises elutingimustega. Darwin andis oma valikuteooriaga elava looduse otstarbekohasuse ratsionaalse seletuse. Tema valikuidee on teaduslik, õige.“⁷

Seda valikuidee tähtsust Darwini teoorias on hädavajalik õppetundides alla kriipsutada. Muidu võib õpilastele jääda arusaamatuks rida momente orgaanilise maailma arenemise kaasaegsest teooriast.

⁵ T. D. Lössenko, Agrobioloogia, RK „Teaduslik Kirjandus“, 1949, lk. 724—725.

⁶ K. Marx, F. Engels, Valitud kirjad, Riiklik Poliitiline Kirjastus, 1947, lk. 121.

⁷ T. D. Lössenko, Agrobioloogia, RK „Teaduslik Kirjandus“, 1949, lk. 687—688.

Valik kolme teguri, muutlikkuse, pärilikkuse ja ellujäämise ühise tegevuse tulemusena.

Loomuliku ja kunstliku valiku teel tekivad uued looma- ja taimevormid. Valik on seega uute vormide kujundaja, looja. Kujutus valiku loovast osast on Darwini õpetuses tähtsaimaks seisukohaks. Muudetuna ja vigadest puhastatuna on see võetud ka Mitsurini õpetusse. Valikuõpetuse loova osa aluseks on omandatud tunnuste, s. o. organismis tema individuaalse elu jooksul muutunud elutingimuste toimele tekkinud omaduste päritavuse võimalikkuse ja paratamatuse tunnustamine. Omandatud omaduste päritavuse printsiip on valikuõpetuse materialistlikuks tuumaks nii Darwinil kui ka Mitsurini õpetuses.

Valik sisaldab endas organismide arenemisprotsessi niisuguste tähtsaimate külgede toime tulemust, nagu on seda pärilikkus ja selle muutlikkus.

Kuid selle kõrval rõhutas K. A. Timirjazev Darwini järel ka üleasustuse tähtsust, milleta darvinistid ei näinud põhjust valikuks.

„Kaasaegne evolutsiooniõpetus“, kirjutab K. A. Timirjazev, „lähtub just nendest kolmest tegurist: muutlikkusest, pärilikkusest ja üleasustusest. Esimene soetab materjali organismide ehituses ja elutalitluses uute iseärasuste kujundamiseks, teine kinnistab ja kogub neid — see on eranditult konservatiivne tegur, kolmas kõrvaldab kõik olendid, kes ei vasta elamistingimustele või vastavad nendele vähe. Selle tulemuseks on valik, s. o. organismide kohastumine elutingimustega, mis moodustab selle põhilise iseärasuse, mida mõistetakse sõnade all „organismid“, „organisatsioon“.“⁸

Et õigesti mõista valiku olemust, soovitame tungivalt õpetajail läbi lugeda T. D. Lössenko töö „Loomulik valik ja liigisisene konkurents“⁹. Selles töös on mitte ainult täie selgusega näidatud valiku loov osa, vaid on ka parandatud Darwini (ja paljude darvinistide) viga kolmanda teguri määramisel, mis oma vastastikusel toimes kujundavad valiku. Maltuslikest kujutlusist tuleneva üleasustuse asemel osutab T. D. Lössenko organismide ellujäämisele kui valiku kolmandale koostisosale.

Metsikus looduses laheneb ellujäämise küsimus organismi kohane misel elutingimustega. Mitte millegi muu kui antud elutingimuste poolt esilekutsutud muutus, mis on osutunud organismile kasulikuks, aitab nendessamades tingimustes mingisugusel moel kaasa sellele, et organism jääb ellu ning annab õitsva, edasipaljuneva järglaskonna. Kui aga muutus osutub organismi ellujäämisele kahjulikuks, siis see ei lähe ajalukku, ei kinnistu evolutsioonis. Kultuurtingimustes jätab

⁸ K. A. Timirjazev, Teosed, kd. VI, 1939, lk. 154.

⁹ T. D. Lössenko, Agrobioloogia, RK „Teaduslik Kirjandus“, 1949, lk. 595—633.

inimene tõuloomaks temale kõige kasulikumad eksemplarid ja aretab nendest järglaskonna, kinnistades nii saadud kõrvalekaldumise.

Selgitades valiku toimet on vajalik õpilastele näidata, et organismi iga muutus on alati kohanev mingisuguse elutingimuse mõjuga organismile, on alati vastav sellele. Kuid muutuste kohanemisiseloom ei tähenda veel sugugi, et need muutused osutuksid organismile kasulikuks terve elutingimuste kompleksi suhtes.

Selle kergemaks mõistmiseks, et muutuste kohanemisiseloom ei ühti nende kasulikkusega organismile tervikuna, soovitame käsitleda V. O. Kovalevski õpetust adaptiivsest ja inadaptiivsest evolutsioonist, kasutades samuti tema näiteid sõraliste evolutsiooni alal. V. O. Kovalevski analüüsist nähtub, et nii otstarbekad (adaptiivsed) kui otstarbetud (inadaptiivsed) muutused on looma kohanemise tulemuseks uue keskkonnaga.

Paleontoloogilised uurimused on näidanud, et kabjalised põlvnevad neljavarbalistest loomadest. Uha avaramaks muutuv stepp sundis need loomad üle minema kiirele jooksule, sest vastasel korral oleksid nad vältimatult langenud röövloomade saagiks. Jooksu kiirus suurenes ja viis sellele, et loomadel pingutusid vaid keskmised varbad, külgmised samal ajal aga redutseerusid. Sellele aitas kaasa ka kui-vade steppide kõva pinna. Muutus on kaheldamatult kohanev, kuid see võis minna ja tegelikult läkski kaht teed pidi. Uht tüüpi loomadel redutseerusid külgmised varbad ainult lühenemise, mitte aga ahenemise teel, seejuures säilis keskmiste varvaste endine kitsas toetus-pind randme ja põiapära luudel; keskmised varbad ei saanud lisatoetus-pinda, ehkki neil tuli töötada märksa rohkem endisest. See on V. O. Kovalevski järgi inadaptiivne tüüp. Niisugused loomad ei säilinnud: nad surid välja.

Teist, adaptiivset tüüpi, iseloomustab keskmiste varvaste niisugune reduktsioon, mille puhul nad mitte ainult lühenesid, vaid muutusid ka õhemaks, vabastades toetusluud keskmiste, töötavate varvaste jaoks. See muutumistüüp osutus organismide ellujäämisele otstarbekohaseks, tema kindlustaski evolutsiooni jätkumise ja kaasaegsete kabjaliste tekkimise.

Et siduda seda näidet loomuliku valiku toimega, tuleb kabjaliste evolutsiooni käiku esitada järgmiselt. Muutunud elutingimused (stepi-avaruste tekkimine) kutsusid loomade organisatsioonis esile muutused. Need muutused kuhjusid pärilikkuse tõttu ja muutusid üha enam märgatavaiks. Kuid ellu jäid vaid need organismid, kelle muutused osutusid neile täiesti kasulikeks, s. o. kelle jäsmete reduktsioon oli adaptiivset tüüpi. Nende kolme valikuteguri — muutlikkuse, pärilikkuse ja ellujäämise koostoimel edeneski kabjaliste evolutsioon, kusjuures need kolm tegurit mõjusid lahutamatuks ja vahetpidamatuks.

Kunstliku valiku alalt on näiteid tuua märksa kergem. Võib võtta ükskõik missuguse õpetajale tuntud näiteist selektsioonitöö alalt, näi-

teks I. V. Mitsurini tegevusest. Belflöö-r-kitaika õunasordi loomiseks sai I. V. Mitsurin vajaliku muutlikkusega organismi (ristsugutuse teel). Hübriidse seemiku üleskasvatamisega kindlustas ta seejärel uue sordi saamise. Tõsi, I. V. Mitsurini selektsioonitöö on kunstliku valiku kõrgeimaks vormiks. Kuid vajalikke näiteid võib leida ka Mitsurini-eelse perioodi selektsionääride tööst. Kõik selektsionäärid püüdsid taimi üles kasvatada võimalikult paremini ning edasiseks tööks valida nende seast parimaid eksemplare.

Eelöeldust järeldub, et loomuliku ja kunstliku valiku mõisteid on võimatu selgitada eraldatult kahest tähtsaimast tegurist — pärilikkusest ja muutlikkusest. Muuseas ilmneb aga niisugune lõhe darvinismi aluste praeguses programmis. Programmis ei ole isegi öeldud, et need kaks tegurit kuuluvad valikusse viimase lahutamatu koostisosadena. See võib tekitada segadust. Pealegi tuleb töö käigus iga ülalmainitud kolme tegurit käsitleda algal eraldi ja alles seejärel, olles täielikult selgitanud igaühe iseärasused ja iseloomu, võib hakata käsitlema nende koosmõju, mis moodustabki valiku evolutsiooni mõttes, aga mitte valmi, elutingimustest lahus loodu lihtsa sorteerimise.

Raskusi suurendab just see, et valikut mõistetakse praktikas harilikult valmisvormide liigitamisena, sorteerimisena. Seepärast nõuab valiku kui kolme tervikuna toimiva teguri (need kujundavadki elusolendite vorme, aga ei vali lihtsalt välja olemasolevaid) ühtsuse mõistmine suuri pingutusi eelkõige õpetajalt, aga seejärel ka õpilastelt. Kuid sellela pole võimalik mõista valiku toime olemust, selle loovat osa.

Valiku loovast osast.

Loomuliku ja kunstliku valiku loova toime olemus muutub meile täiesti selgeks, kui me endale kindlasti meelde jätame, et valik on üheaegselt ja lahutamatus seoses toimiva kolme teguri — muutlikkuse, pärilikkuse ja ellujäämise resultaat. Me ei hakka seda küsimust üksikasjaliselt käsitlema, vaid puudutame valiku loova osa teist külge, mida on meie kirjanduses valgustatud kõige vähem, ja nimelt valiku toime iseloomu. Seoses sellega tuleb meil eelkõige käsitleda elusolendite muutlikkuse kaht tüüpi.

Ulal me juba osutasime Darwini ekslikule arvamusele, nagu oleks loomade ja taimede maailmas olemas vaid sujuv, järk-järguline muutumine. Darwini liikide tekkimise kontseptsiooni võib skemaatilisel kujutada järgmiselt. Organismis tekib mingisugune kõrvalekalle, mis järk-järguliselt kuhjudes viib lõpuks sellele, et liigi piires eraldub teisend. Seejärel teisend, kaldudes kõrvale üha rohkem ja rohkem, muutub alaliigiks ja lõpuks läheb märkamatult üle uueks liigiks. Siin pole elava looduse üksikute kategooriate kvalitatiivset spetsiifilisust. Teisend on oma sisult ja tähenduselt samasugune ühik kui liik.

See Darwini ekslik arvamus on parandatud T. D. Lössenko töödega, kes näitas, et „elus, looduses eksisteerivad liigid kui orgaanilise maailma lahusolevad, omadustelt erinevad vormid. Põllumajanduslik praktika mitte üksnes arvestab seda, vaid lähtubki sellest oma tegevuses. Materialistlik bioloogia, tegeldes liigi ja liigi tekkimise küsimustega, peab samuti lähtuma kõikumatusast asjaolust, et liigid on reaalselt eksisteerivad erimid, omaduste poolest orgaanilise looduse eri vormid.“¹⁰

Järelikult peavad need muutused, mis viivad uute liikide tekkimisele, kvalitatiivselt erinevama nendest, mis viivad teisendi või mõne muu alajaotuse tekkimisele liigi piires. T. D. Lössenko kirjutab, et „... uue liigivormi kujunemisele, uue liigi saamisele vanast ei vii nende kvantitatiivsete erinevuste kuhjumine, mille poolest tavaliselt erinevad teisendid liigi piirides. Muutuste kvantitatiivsed kuhjumised, mis viivad vana liigivormi hüppetaolisele muutumisele uueks liigivormiks, on teist laadi muutused“.¹¹

Olles omaduste poolest orgaanilise maailma erinevateks vormideks, tekivad liigid juba uute kvaliteetidenä hüppe, kvalitatiivse murrangu teel. See ongi see muutuste tüüp, mille Darwini teooria jättis selgitamata.

„... Darwini evolutsiooniteooria lähtub vaid kvantitatiivsete muutuste, ainult suurenemise või vähenemise tunnustamisest ja jätab tähele panemata muundumiste, ühest kvalitatiivsest olekust teise ülemineku paratamatuse ja seaduspärasuse. Samal ajal aga, kui orgaanilised vormid ei muutuks ühest kvalitatiivsest olekust teise, siis poleks ka ühtede liikide muutumist teisteks liikideks, vaid oleks ainult arvuline suurenemine või vähenemine, oleks ainult see, mida tavaliselt nimetatakse kasvaks.“¹²

Liikide kujunemise hüppelise iseloomu esimeste ja seni veel väheste teaduste poolt uuritud tõenduste hulka tuleb lugeda katsed ühe nisu-liigi muutmisel teiseks: kõva nisu liigi *Triticum durum* muutmise pehme nisu liigiks *Triticum vulgare*. Neid kaht liiki peavad süstemaatikud headeks liikideks. Nad erinevad rea tunnuste poolest, omavahel ristuvad raskesti.

Mõlemad nisu-liigid on põllumajanduses laialdaselt levinud. Kuid kõva nisu on tuntud ainult suvinisu sortidena, tõelist kõva talinisu ei ole senini leitud. Pehmel nisul on suur hulk nii suvi- kui talisorte.

¹⁰ T. D. Lössenko, Kokkuvõtte V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia tööst ja põllumajandusteaduse ülesanded, „Talurahvaleht“, 15. nov. 1949. a.

¹¹ T. D. Lössenko, Agrobioloogia, RK „Teaduslik Kirjandus“, 1949, lk. 725.

¹² T. D. Lössenko, Kokkuvõtte V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia tööst ja põllumajanduse ülesanded, „Talurahvaleht“, 15. nov. 1949. a.

Seleksionäärid on korduvalt ette võtnud katseid välja aretada kõva talinisu sorte, ristates selleks kõva suvinisu pehme talinisuga. Kõik need katsed on jäänud tulemusteta.

Nagu teada, töötas T. D. Lössenko välja meetodid pehme suvinisu sortide pärilikkuse muutmiseks talisortide pärilikkuseks. Sel eesmärgil, s. o. madalate temperatuuride sissetoomiseks nende sortide jaroviseerimisprotsessi, kasutati järjekindlalt mitu aastat kestnud suvisortide külvi sügisel. Kolme-nelja põlvkonna järel muutusid suvisordid talisortideks, uus pärilikkus kinnistus, muutus konservatiivseks.

T. D. Lössenko võttis endale ülesande muuta sel teel kõva suvinisu talinisuks, seejuures ta ütles juba ette, et kuna kõva suvinisu ei või esineda talivormina (vähemalt meie tingimustes), siis selle muutuse tulemusena peab kõva nisu muutuma pehmeks. Nii see tegelikult juhtuski.

Katsetes kõva nisu sortide külviga sügisel, mis korraldati NSV Liidu Teaduste Akadeemia Geneetikainstituudis, toimus kolme-nelja põlvkonna järel suvivormide muundumine talvisteks, kuid seejuures toimus ühe liigi üleminek teiseks: kõva nisuliik muutus pehmeks nisuliigiks.¹³ See muundumine toimus hüppeliselt. Seejuures ei avastatud mingisuguseid üleminekuvorme, s. o. ei leitud vorme, millel oleks olnud kahe liigi vahepealseid tunnuseid. Kahe-kolme aasta jooksul kogus kõva nisu endasse uute (talve-eelsete) elutingimuste poolt esilekutsutud kvantitatiivseid muutusi, kusjuures need muutused ei väljendunud taimede morfoloogias; seejärel, kuhjanud neid muutusi, muutusid taimed järsult omaduste poolest, muundusid teiseks liigiks.

Kirjeldades seda katset, ütleb T. D. Lössenko: „Me näeme seega, et uue liigi moodustamist valmistab ette rea põlvede jooksul modifitseeritud elutegevus spetsiifiliselt uutes tingimustes. Meie juhtumil läheb vaja sügiseste-talviste tingimuste mõju 2—3—4 kõva nisu põlvkonna jooksul. Neil juhtudel võib ta hüppeliselt muutuda pehmeks nisuks ilma igasuguste üleminekuvormideta nende kahe liigi vahel.“¹⁴

Kirjeldatud katse nisuga on seni veel ainsaks teaduslikult uuritud eksperimendiks ühe liigi muutmisel teiseks. Seoses sellega avaldavad mõned bioloogid kahtlust, kas samasugusel viisil toimuks liikide kujunemine ka looduses, ilma inimese vahelesegamiseta. Bioloogia-alases kirjanduses peaaegu polegi kirjeldatud juhtumeid, kus uus liik oleks kujunenud looduses. Meie arvates on sellel vähemalt kaks põhjust. Eelkõige tuleb pidada silmas, et need juhtumid on nähtavasti üldse harva vaadeldavad, kuna uueks muutunud vana liik ei ilmuta alati oma sidet vanaga ja nendevaheline üleminekuvorm võib ka mitte säilida, aga teda võib ka mitte olla. On ju uute liikide kujunemine seotud elutingimuste järsu muutusega, mis tingivad vana pärilikkuse kiire

¹³ Vt. V. K. Karapetjani artiklit ajakirjas «Естествознание в школе», 1948, nr. 6.

¹⁴ T. D. Lössenko, Agrobioloogia, RK „Teaduslik Kirjandus“, 1949, lk. 726.

ümberehituse, ent neid tingimuste muutusi ei toimu looduses kuigi sageli. Peale selle sulges darvinlik seisukoht ühe liigi teiseks ülemineku järk-järgulisusest bioloogidel silmad, segas märkamast isegi neid juhtumeid, kus ühe liigi üleminek teiseks toimus pealtnägijate juuresolekul. Vaatamata sellele leidub kirjanduses siiski niisuguste üleminekute kirjeldusi. Meenutan ühte väga huvitavat juhtumit, mida kirjeldas tuntud vene botaanik N. V. Tsinger.¹⁵

1896. a. avastas N. V. Tsinger Poltava kubermangus selle maakoha jaoks ebahariliku taime *Plantago minor*, mida harilikult võib kohata Baltimaadel. Järgmisel aastal andsid talve üle elanud taimed *Plantago minor* uued võrsed, kuid neid iseloomustasid tunnused, mis olid omased juba kohalikule liigile *Plantago tenuiflora*. Otsustades N. V. Tsingeri joonistuste ja kirjelduse järgi, kujutasid need taimed mõlemal juhul endast vorme, mis olid vastavalt tüüpilised neile erinevatele liikidele; üleminekuvorme nende vahel ei olnud.

Kõige iseloomulikumad on nisu rukkiks muundumise faktid. Need liigid kuuluvad kõrreliste erinevatesse perekondadesse. On teada, et talupojad rääkisid juba ammust ajast nisu rukkiks übermuutumise võimalikkusest. Kuid õpetlased-bioloogid ja agronoomid ei möönnud niisuguse võimalikkuse olemasolu, seletades nisu rukkiga segunemise fakte ainult seemnete mehaanilise segunemisega. Tuginedes liikide kujunemise protsessi dialektilisele käsitlusele, organiseeris T. D. Lös-senko reas rajoonides ulatuslikud uurimised nisu rukkiga segunemise põhjuste kohta. Seejuures avastati paljud nisupead, kus kõrvuti nisuteradega leidis ka üksikuid rukkiteri. Nende uurimistega leidsid kinnitust praktikute arvamused nisu rukkiks muundumise võimalikkusest ja samal ajal kõrvaldati nende juhtumite puhul esitatud vastuväited, nagu oleks siin tegemist rukkiseemnete mehaanilise segunemisega nisuseemnetega.

Niisugune on organismide muutumise esimene tüüp, mis on seotud ühe liigi muundumisega teiseks. Need muutused on seotud ühe kvaliteedi üleminekuga teiseks, mis toimub muutunud elutingimustes tekkinud mõjude kuhjumise alusel.

Kuid kord juba ilmunud uus kvaliteet ei jää muutusteta. See võib omakorda edasi areneda, omandades uusi ehituse ja elutalitluse iseärasusi, mis aga siiski ei vii teda välja antud kvalitatiivse spetsiifilisuse, s. o. antud liigi piirest. Seejuures võivad liigi sees tekkida uued teisendid, alaliigid ja teised kategooriad. Seda muutuste teist tüüpi on kõige rohkem uurinud nii Darwin ise kui ka tema järglased. Nende muutuste järk-järgulise iseloomu kandiski Darwin üle ka liikide kujunemise protsessi, mille tulemusena elava looduse arenemine omandaski tal labaselt evolutsioonilise iseloomu.

¹⁵ Н. В. Цингер, *Plantago tenuiflora* W. K. и *Plantago minor* Fr., Записки Киевского Общества естествоиспытателей, 1904, т. 19, вып. 1.

Niisiis viib valik kui vana pärilikkuse kindlas suunas muutmise protsess organismide kaht tüüpi muutustele: järg-järgulisele, liigi piires toimuvale¹⁶ ja järsule, mis muudab ühe liigi teiseks.

Nende mõlemate muutumistüüpide aluseks, nende algallikaks on elutingimuste muutumine. „Mitsurini õpetus,“ ütleb T. D. Lössenko, „lähtub orgaaniliste vormide seosest nende elutingimustega. Elutingimused on organismide pärilikkuse muutumise algallikaks ja ühes sellega orgaaniliste vormide ühtede liikide teisteks liikideks muutumise algpõhjuseks.“¹⁷ Valiku toime kahesugune iseloom on maksev muidugi mitte ainult loomuliku, vaid ka kunstliku valiku suhtes. Muutes loomade ja taimede olemust, püüdis inimene luua endale kõige sobivamaid vorme, seadmata seejuures eesmärgiks muuta liike, muuta üks liik teiseks. Kuid andes suunatud muutuste valikuga ümberkujunemiseks kindla suuna, asetades organismid järsult muudetud elutingimustesse, lõi inimene tegelikult selliseks muutumiseks vajalikud tingimused. Sellepärast ongi paljud meie kultuurtaimed ja -loomad esindatud liikidega, mida pole metsikus looduses (või mis on tuntud vaid metsistunud vormidena).

Kunstliku valiku ajalugu.

Õpetajal tuleb tundides lühidalt käsitleda kunstliku valiku ajaloo peamisi etappe.

Kunstliku valiku esimeseks astmeks on ebateadlik valik, mida me siin vaatlama ei hakka.

Tähtsaimaks etapiks kunstliku valiku arenemises on rahvaselektioon. Põllumajanduse praktikud töötasid tuhandeid aastaid põllumajanduslike taime- ja loomavormide täiustamise alal ning saavutasid mõnikord otse hämmastavaid tulemusi. On ju kuni tänapäevani rahvaselektiooni sordid reas rajoonides paljude kultuuride alal jäänud ületamatuks, vaatamata selektsionääride mitmeaastasele tööle.

Kohalike sortide (s. o. rahvaselektiooni sortide) nimekiri, mis ei ole oma tähtsust kaotanud käesoleva ajani, on väga suur. Peale selle on kõik selektsioonisordid nii või teisiti loodud varem väljaaretatud rahvaselektiooni sortide alusel, mis selektsionääridele on olnud lähtematerjaliks.

Rahvaselektioon tunneb mitmeid paremate taimesortide ja loomataugude loomise võtteid. Neid võtteid ei ole veel küllaldasel määral

¹⁶ Ka liigi piires toimuvad muutused võivad olla katkelise, hüppelise iseloomuga, ent nende hüpete tüüp, iseloom on erinev, võrreldes nendega, mis viivad uute liikide kujunemisele.

¹⁷ T. D. Lössenko, Kokkuvõte V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia tööst ja põllumajandusteaduse ülesanded, „Talurahvaleht“, 15. nov. 1949. a.

uuritud. Võib öelda vaid üldjoontes, et rahvaselektsiooni aluseks tuleb pidada organismide hästi üleskasvatamist ja parimate eksemplaride valimist tõuloomaks.

Kunstliku valiku järgmine etapp on juba seotud selektsionääride tegevusega, kes suunasid oma tähelepanu spetsiaalselt uute taimesortide ja loomatõugude loomisele, töötades selleks välja erilised selektsioonimaterjali paljundamise ja valiku võtted. Just niisuguste selektsionääride kogemusi üldistaski esmajoones Darwin. Seleksionääride töö põhimõte jäi samasuguseks, nagu see oli rahvaselektsiooni puhul. Erinevus seisib peamiselt selles, et selektsioonitöös tehti spetsiaalseid külve ja kasvatati spetsiaalseid karju. See võimaldas arendada selektsioonitööd, kuna sellega tegelesid peamiselt jõukad inimesed (mõisnikud) või nende teenijad. Seleksionäärid praktiseerisid materjali kõige karmimat väljapraakimist, otsides suure arvu eksemplaride seast välja väheseid kõige väärtuslikumaid. Töö toimus I. V. Mitšurini tabava väljenduse järgi nagu „varanduseotsimine“.

Kunstliku valiku viimane, kõrgeim etapp on seotud suure bioloogi ja suure sordiaretaja I. V. Mitšurini nimega. Mitšurin protesteeris korduvalt selle vastu, et „mõned kirjanduslikud fantaseerijad valgustavad minu tööd äärmiselt ebaõigesti, kõrvutades seda kadunud Burbanki, mitmetuhandeliste külvide pooldajaga. Välja arvatud vead tööde alguses, ei ole ma oma töös toetunud massilistele külvidele ega kunagi harrastanud rumalat varanduseotsimist, pidades niisugust tööd aianduses vähemalt väga vähe kasulikuks...“¹⁸

I. V. Mitšurini töö põhimõte, mis iseloomustab kunstliku valiku uut etappi, seisneb teatavasti uute vormide loomises varem valmismõeldud plaani kohaselt. Seda valikuvormi nimetab akadeemik I. I. Prezent plaanipäraselt-kasvatavaks valikuks, rõhutades sellega tema kahte kõige iseloomustavamast iseärasust.

¹⁸ I. V. Mitšurin, Teosed, kd. I, 1939, lk. 364

Üliõpilaskandidaatide keelelisest tasemest.

G. LAUGASTE.

(Algus vt. „Nõukogude Kool“ nr. 4, 1950.)

Jääb tõsiasiaks, et iga keeleline normeerimine, kus see keele ühtluse huvides osutub vajalikuks, olgu järjekindel, sest järeleandmised üksikjuhtumel ja paralleelsed võimalused toovad üha suuremat segadust.

Eelõeldu maksab ka VI käändkonna e-tüveliste sõnade kohta. Seegi sõnaderühm on painutatud kunstlikku süsteemi, mida kõnekeel ei toeta. Seepärast tekivad vead:

sõimeid (VM), *küpseid* (Rk, Vg, Tõ), *hetkeil* (Vg, Tõ), *hetkete* (Li, Rk), *küpsete* (Pä), *salvetesse* (Pä II), *sõimete* (Rk).

Näeme, et sõnadest *hetk* ja *küps* on kumbki põhjustanud 4 eksimust grammatikanormi vastu. Siit puuduvad veel sõnad *retk*, *pilv* jt. Kui sõna *küps* viia VII käändkonda, siis ei paranda see asja palju, pigem suurendab segadust, sest kui fikseerime nimetavaks lõuna-eestilise *küpse* (küde), siis ei toeta seda kuigi arvukas kõnelejaskond, kes eelistab sellest sõnast hoopis kolmandat võimalust — segatüüpi käänamist: *küps*, *küpse*, *küpset*. Kes ütleks meist “see asi on juba *küpse*”? Umbes samasugune olukord on sõnaga *hetk*, *retk* jt. Kaks eelnevat veatüüpi osutavad ebakohtadele meie grammatikais, millest ülesaamiseks pole muud teed kui range süsteempärasus ja drill või põhjalikult läbimõeldud ja kõnekeelest lähtuvad radikaalsed reformid.

Kõik ülejäänud käänamisvead on juhuslikud. Paar viga tehakse rõhulise liik-liitega sõnades:

kapitalistlikutest (Trt I, VI), *kapitalistlikeist* (Vä),

teisal moodustatakse vigane *e*-mitmus, nagu

eelistatude (Trt I), *kapitalistiteta* (Võ), *riigide* (Pä I), *vääratel* (TI II — 2).

Silmapaistvam on *e*-mitmuse liialdus:

mitm. om. *talupoege* (VM), *kapitaliste* (Trt Tn, Pa).

Vigu esineb ka *i*-mitmuse moodustamisel, eriti astme suhtes:

riikes (Trt I), *ebainimlikkes* (Rk), *põhimõteist* (Rk), *nõueteile* (TI IX), *teosteis* (Ab).

On märgitud veel kümnekond mitmesugust juhuslikku morfoloogia-viga, millest ükski ei esine korduvalt.

Omadussõnade võrdlemisel kohtame vigu harva, ja seda lihtsalt põhjusel, et enamasti kõiki omadussõnu tarvitatakse algvõrdes. Kus vigu esineb, seal seisnevad need enamasti keskvärde tarvitamises ülivõrde tähenduses. Sellele vastupidise tendentsina esineb võrdlustes ka tarbetut ülivõrret:

suurimat tähelepanu, kui üheski (Trt AP), *avaraim* teiste omast (Trt V).

i-superlatiivi kasutamisel ollakse üsna tagasihoidlik, seepärast esineb sel alal ainult 3 viga:

eesrindlikeim (Rk, Tõ), *eesrindlikuim* (TI X).

Pööramisvead on käänamisvigadega võrreldes juhuslikud. Paistab silma ainult kaks arvukamalt esinevat veatüüpi. Nähtavasti on üle-eestiline kõnelematüüpi sõnade pööramine ainult vokaaltüvelisena. Seetõttu esineb seda eksamitõiski nii lõuna- kui ka põhja-eestilise päritoluga eksaminandidel, kokku 15 juhtu:

tegeleda (TI VII, Vö, Ku, Trt I), *tegelenu* (TI IX, VI II, Rk), *viljeleda* (Vg, Vö), *kõneledes* (VI II), *cleleda* (VI II), *rabeleda* (Pä II).

Usna sageli esineb ka t a-, d a- tunnuse väljalangemist d a-infinitivis ja umbisikulises tegumoes. Nii kirjutatakse:

võib omanda pro omandada (Tp), ületakse (Tp), valmistakse (TI I), jaotakse (Hp).

Ulatuslikult esineb tunnustes ka t, d-vigu:

inf. *istutata* (Trt I), *panlud* (Trt Tn), *vähelundud* (Vö), ei *võimaldada* (Vö), ei *huvida* (Vg).

Esineb eksimusi ka astmes, eriti n u d-kesksõnades:

hindanud (TI IX), *näitanud* (Ab), *vaevlenud* (Rk).

Ebakindel on n u d-kesksõna tarvitamine sõnast a n d m a:

annud (TI II, V, X — 8, VI I, Vg, Vö).

Kui seda võib-olla koolis lubati, siis kindlasti mitte:

pandud (Vö), *kisutud* (Rk).

Usna pahandav viga on juhtunud eksaminandil Tapalt: olivad.

Sagedasti vahetatakse umbisikulise tegumoe olevikus kindel ja tingiv kõneviis:

tuldaks pro tullakse (VM), tuleb selgitada, et *kasvatatakse* (Pä II), töed on väärt, et neid *omandatakse* (Pa).

Ka teine silmapaistvam viga pöörd sõna alal, nimelt tingiva kõneviisi tarvitamine pöördelõputa, baseerub kõnekeelel:

et mina *saaks* (Tõ — 2), *pälviks* ... tähelepanu ... *avastused* (TI III), kõik tööd *oleks* tehtud (TI VIII, Pä I, Ku), kodanikud *võiks* (Rk), meie *suudaks* (Rk) jne.

Mõningaid seda laadi vigu oleks võimalik iseloomustada ka ühildumise puudumisena, sest ka kindlas kõneviisis esineb ühildumisvigu, mis on analoogilised järgmistele:

neist *saaks* ... töömehed (TI II), töö ja tegevus *kulgeks* (Rk), kultuur ja heaolu *tõuseks* (TI II) jne.

Pöörd sõna muutmise alalt esineb veel ebasoovitavat liitlõputavikku:

saab sama kõrgel *olema* (Pä I), et need *saaksid* *täidetud* (Ab), kõik *saab antud* rahvale (Vä), *saaks* *varustatud* (Ab) jne.

Peale e-le-pöörd sõnade pööramise ja tingiva kõneviisi, ei näi pööramise alal olevat olulisi raskusi.

Nagu nägime eespool, valmistab käänd sõnade muutmise meie eksaminandidele märksa suuremaid raskusi.

Kui võrrelda olukorda morfoloogia alal 1949. a. andmetega, siis ei ole põhjust optimismiks. Paranemist märkame ainult üksikute vearühmade suhtes. Näiteks on vigast si-osastavat (õdesi — Tp) tarvitatud ainult üks kord ja asesõna igauks kääneb valesti ainult üks eksaminand Tartust (igalühel — Trt II), kuid ülejäänud käänamisvigade suhtes on pilt üsna sarnane eelmise aastaga. On registreeritud eksimusi tüvevokaalist (teemi — Trt VI, Vg, VI Tn, kulaka — Jg, KJ,¹ Rk — 2), vigaseid ainsuse osastavaid (saunikku, jõukast, kehvistud, igat). Eelmisest aastast arvukamalt tehakse vigu ki-liitega sõnade käänamisel (kellegil — Trt II—3, Trt III, Pä I, millegiga — Ku, Tp, Trt III). Mitmuse moodustamisel püsib kaks peamist vearühma: ik-liitelised ja se-lõpulised sõnad. Sõna kolhoosnik on kõigist pingutustest hoolimata käänatud astmevahelduslikult (Ab, Jg — 2, Ki, Ot, Pa — 3, Põ, Pä II, Rk, Rã², Tl VIII, Trt I — 2, Trt II — 3, Trt III — 2, VI II, Võ — 2), nii nagu see kõnekeeles on üldine, analoogiliselt kõigil ik-liiteliste sõnadega. Kolmandaväitelistel ne- ja s-sõnul esineb mitm. osastavas id-lõppu (õig-laseid, aastaseid, puuduseid, endiseid, põhjuseid), sarnaselt eelmise aastaga. Veel moodustatakse mõningaid e-mitmuse vorme (om. vaeve — Põ, talupoege — Tl IX, ajakirje — Tl X). Õigesti on aga moodustatud e-tüveliste astmevahelduslike sõnade muuted, esineb ainult nurmeile (Jg.) Lõuna-Eesti eksaminandid teevad e-mitmuse tunnuses lubamatuid vigu (loendamatud — El³, anal. Vg, Võ — 2, VI II, Ku, Tü).

Omadussõnade võrdlemisel on vigu samuti eelmise aastaga peaaegu võrdselt, korduvaid vigu on ainult ülivõrdeline keskvoorre ja kahekordse ülivõrde tarvitamine (kõige ülimal jne.)

Pööramisalaste vigade suurimaks lahtriks on taas ele-sõnad (11 viga), eksimised astmes (alganud — Jg, Trt I, hukub — Rk, Tl X, Trt I, Võ), mõned murdemõjud tunnustes (rakendates, kuulutadi — Trt Tn). Korduvalt tarvitatakse veel ebasoovitavaid vorme sattub (17 korda) ja annud (7). Pööramisvigade silmapaistvalt sagedam esinemine Lõuna-Eesti eksaminandidel (Põhja-Eesti alalt 22, Lõuna-Eesti alalt 48 viga) viitab murdelisele tagapõhjale. Seepärast on vastavais koolides tingimata vajalik sellealaste murdelisuste vastu teritada tähelepanu ja nende väljajuurimiseks teha keeletundides vastavaid eriharjutusi.

Ortograafia-alased eksimused on need, mis igas kirjandis kõigepealt ja kõige häirivamalt silma paistavad. Küpsuseksamite tulest läbi käinud noorte kirjutustes on nad eriti lubamatud, seepärast pidi eksamikomisjon iga töö, milles esines 3—4 rasket kirjaviga, hindama puudulikuks, hoolimata töö muist väärtustest. Käesolevas arvestatakse ainult seesuguseid ortograafiavigu, mis kindlasti ei tekkinud lihtsalt käevääratusena, vaid oskamatusest.

¹ Jg — Jõgeva Keskkool; KJ — Kohtla-Järve Keskkool.

² Rã — Rãpina Keskkool.

³ El — Elva Keskkool.

Ortograafia-alaseist vigadest on kõige arvukamad suure ja väikese algustähe vahetamised, millest esitame tüüpilisemad. Eriti sagedasti eksitakse sõna *nõukogude* kirjutamisel, mille kord pärisnimelist, kord omadussõnalist funktsiooni ei ole suudetud õigesti mõista. Nii esineb NSV Liidu tähenduses

nõukogude riik (Tl VIII, Trt I, II — 2, III — 3, Vö, Kā).

Samuti esineb pärisnimeliselt, kuid sageli väikese algustähega

nõukogumaa (Tl VII, X, Trt VI, Trt Tn, Trt AP, Tõ, Rk, Ku).

Täiesti mõeldamatu on väike algustäht sõnus, nagu:

venemaa (Pt), *saksa okupatsioon* (Pä I, Pä Tn, Li), *kodanlik eesti* (VI I), *lääne meri* (Pä Tn).

Sagedamini eelmisest esineb vastupidist viga — suure algustähe tarvitamist omadussõnades ja üldnimedes. Näiteks omadussõnana tarvitatud *nõukogude* kirjutatakse suure algustähega:

Nõukogude kultuur (Tl I, IX, Vö), *Nõukogude arstiteadus* (Tl II), *Nõukogude kord* (Trt II — 2, III, VM), *Nõukogude võim* (Tl IX, Trt I, VI), *Nõukogude ühiskond* (Tõ) jne.

Suure algustähega on liialdatud veel järgmistel juhtumitel:

Eesti rahvas (Pä II), *Sotsialistlik ühiskond* (Tl VII), *Marksism-Leninism* (Trt II, III, Vp), *Marksismi-Leninismi Ohtuüliloole* (Trt III), *vennalik* rahvaste Liit (Trt VI) jne.

Algustähevead on ortograafiavigadest arvukamaid. See on täiesti seletatav meil praegu siin valitseva ebastabiilsusega.

Algustähevigade protsent on kõrge Tl VII, Vö, Trt II, III, ja Rk keskkooli lõpetanuil, silmapaistvalt väike Viljandi II Keskkoolist tulnud eksaminandidel.

Teiseks valusaks kohaks eesti keele ortograafias on rahvusvaheliste ja võõrsõnade õigekirjutus. Sel alal esinevaid rohkeid vigu põhjustab nähtavasti see, et kõigi tuntud võõrsõnade kirjutamist pole keskkoolis suudetud ära õppida, kirjutatakse ainult kuuldeliste muljete ja ebatäpse hääldamise järgi. Vokaalide märkimises võõrsõnades esineb üksikuid komistusi, nagu:

eksploateerimine (Pä I), *priviligeeritud* (Rk), *farmatsoide* (Tl III), *insine-rid* (Tü), *lekvideerida* (Põ), *pitsar* (Hp), *instruktur* (Ab), *agranoomia* (Tü, Ab), *printsipaalne* (Ku), *hüggeniline* (Tl IX), *alkohool* (Tl OS) *agronoom* (VI II), *tärpentiin* (Ab).

Viimased näited viitavad sellele, et meil võõrsõnade järagsilbi pika vokaali märkimine ei baseeru hääldamisel ega ole küllalt järjekindel (tärpentin — aniliin, arsenal — personaal jne.).

Arvukamalt esineb vigu võõrsõnade konsonantismis:

söödapaas (VI Tn), *poheemlaslik* (Trt Tn), *karanteerib* (Tl VII), *fosvoriit* (VM), *profjessor* (Rk), *inteligents* (Ab, Vö — 2), *paraleelselt* (Tl AP), *teritorium* (Ab), *krimminaal* (Trt VI), *grandiooset* (Hp).

Eelnevais näiteis on tendents eestipärasema hääldamise ja kirja suunas. Aga esineb ka vastupidist:

bilans (Tl VIII), *enthusiasm* (Tl VII—2), *brozüüre* (Rp), *šaboteerida* (Trt VI), *paragraaf* (Tl VII), *grüsanteem* (Tl IX), *dendents* (VM), *inzenerid* (Trt VI).

Sõnakuju *bilans* võib tuleneda ka konsonantühendite reegli poolikust tundmisest. Raskesti seletuv on aga vigade rohkus klusiili, eriti t, d märkimises:

propakanda (Trt I, Tl VII), *bridgett* (Ab), *kongreelse* (Trt III, Rk), *propleemide* (Trt Tn), *farmatseud* (Rk, Hp — 4), *likviteerida* (Võ), *tsitatellis* (Võ), *invaliitide* (Pä II), *kanditaadiks* (Vg), *meetoteid* (Ot).

Silmapaistva sagedusega eksitakse sõnas *arhidekt* (Tl I, VIII, Tp, Pä II).

Raskusi on võõrsõnadega, milles silpi alustava vokaali ees asetsev i põhjustab j-hääliku tekke hääldamisel, selle mõjul ka kirjas:

preemija (Tl VIII, Tõ), *orjenteeruma* (Rk).

Vigu soodustab sõnatüve *mateeria* kahesugune kirjutamine. Sellest tulenevad normile vastupidised sõnakujud:

material (Tl V, Ab, Võ — 2, *materjaalse* (Rp), *materjalism* (Ab).

Veel halvem on olukord h—hh suhtes, eriti sõnas *mehhaaniline*. Pika vokaali ees lubatud h on kandunud ka lühikese vokaali ette, kus seda VÕS ei luba ja tööde kirjutamise ajal ei tarvitatud. Nii tuli eksamitöödes (1948. a.) parandada vigadeks:

mehhaniseeritud (Tl X, Trt I, II, V, VI — 2, Tü, Pä I — 2 Vä, Rk).

Eksaminandide enamus kirjutab küll hh, ka sõnas *mehhaaniline*, kuid kahesugune esindus on siingi loonud segaduse. Samal põhjusel on kirjutatud

stahaanovlane (Tl VII, Trt VI), *stahhanovlik* (Pä II, Rk).

Paremini kui miski muu selgitab meie ortograafia nõrku kohti just kirjavigade rohkus. Kõige rohkem põhjustavad neid igasugused paralleelkujud. Kahele paralleelsele võimalusele võib kirjutaja leida veel 3. ja 4. lisaks, ja meie ei pääse kunagi kirjavigade uputusest. Seepärast on tervitatav E. Elisto hoiak h-küsimuses ühtlustamise poole: ennem juba alati siis h (kuigi see ei vasta hääldamisele) kui segadus. Öigem oleks aga siin kõikjal hh, sest kõnealuseis võõrsõnus on meil kindlasti tegemist 2. vältega, nagu veel sõnus: psühholoogia, Tšehhoslovakkia, tšehhid, kasahid, šahhi jne. Teise välte h on võõrsõnade kaudu eesti keeles eri foneemiks (samades tingimustes, nagu on võõrhäälikud f ja š) ja seda ei saa siit kõrvaldada. Võõrsõnades oleks 2. välte h hääldamine esmavältelisena analoogiline esitatud kirja- (resp. hääldamis-) vigadele, nagu

arhidekt, *kvalivikatsioon* (2. välte f asemel selle lähikaudne esmavälteline vaste v),

mida me peame lihtsalt hääldamise lohakuseks ega tahaks ortograafiliseks normiks võtta. Ja vastupidi senisele h—hh vaheldusele on just rõhuline

silbi eel 2-kordne h vajalik, kui arvestame eesti keele foneetilist iseärasust, mille järgi h ei esine rõhulist silpi algava häälikuna.

Eelnenud vigu rahvusvaheliste ja võõrsõnade osas oli võimalik mitmeti seletada ja õigustadagi, kuid üliõpilaskandidaatide teis esineb ka täiesti seletamatuid ja lubamatuid ortograafilisi vigu kõige tavalisemais sõnades. Nii on välja märgitud 30 viga konsonantide välte märkimises, mida arvatavasti ei hääldata selliselt nagu:

tekis (Rk), *tekkib* (Rp), *hakkati* (Ab, VM), *sültitama* (Tl Tn), *õppin* (Li), *rüppes* (Va, Vā, Tō), *õpeasutused* (Trt II), *õppihimulised* (Vō).

Mõningaid esitatud vigadest võiks pidada ka morfoloogia-alaseiks (t e k i s, r ü p p e s — viimane eriti Vā-s), teisi vahest derivatsioonivigadeks (õ p e a s u t u s e d, õ p p i h i m u l i s e d). Tõenäolisem on siiski, et kirjutaja hääldab õigesti ja komistab ainult kirjutamisel.

Arvatavasti ühiskeele hääldus on põhjustanud korduvat viga tuletussõnades

tudvustamine (Tl III, Trt Tn), *toidlustamine* (frt I, VM, Rk).

Esineb isegi konsonantühendi vigu:

ülesanndeks (Tl VII), *rellvaga* (Pä I).

j-vigu tekib enamasti j puudumise näol tegijanimes:

näitleiad (Vō), *lugeia* (Vō), *eekäia* (Tp — 2), *vormiad* (Pä II), *edasiivia* (Trt III), ka *läbiviijad* (Tl VIII).

Taolisi vigu, mis küll täielikult peaksid puuduma üliõpilaskandidaatide teis, esineb korduvalt Pä I, Pä II, Vō jt. koolide lõpetajail.

Vigade arvu seisukohalt ei ole olulist tähtsust lühendite õigekirjutusel. Kõige sagedamini esineb punkti ärajätmine — võib-olla lihtsalt hooletusest tingituna:

dr (Vg), *jne* (Ab, Pä II), *nn* (Tl IV), *st* (Vg, Li, Ku—2, Tp, Tl X — 2), *so* (Ab, Tl I).

Teisal tarvitatakse liigset punkti:

n.n. (Tl X), *j.n.e.* (Tp), *j.t.* (Vl I, Tō, Tl VII).

Ülearune on punkt ka suuretähelistes lühendites, näit. Eesti N.S.V. (Vg).

Mitmesugustest poolitamisvigadest, mis muide keskkoolilõpetanu töös peaksid täielikult puuduma, on ligi pooled¹ tehtud t s-ühendi ülekanndmise näol silbi algusse. See peaks olema tõenduseks, et eesti keele kõnelejakond hääldab ja kuuleb t s-ühendit afrikaadina, s. t. lahutamatu liithäälikuna.

Veel võib tähele panna, et võõrsõnades tekib poolitamisvigu rohkem ka juhtumeil, kus mingist liitsõnast lähtekeele seisukohalt ei saa juttu olla.

Halbu poolitamisvigu esines korduvalt Ab, Rk, Vō ja Vl Tn Keskkooli lõpetanuil, mõnikord korduvalt samas töös.

Eelnenud ülevaade ülikooliastujate ortograafiavigadest paneb mõtlema. Suure ja väikese algustähe tarvitamisel on sageli kahesugune tõlgitsemine võimalik, seetõttu siinseist vigadest osa kuulub kergemate hulka,

¹ Opilaste kirjandeis on see % sageli veel suurem.

kuid eriväteliste häälikute märkimisel, rahvusvaheliste sõnade ja poolitamise õigekirjas esines 1948. a. eksaminandidel küllalt arvukalt täiesti lubamatuid vigu, mida me ei tahaks näha isegi mittetäieliku keskkooli lõpetajate töis. Ortograafiavigade keskmine õpilase kohta on 0,1—0,6, vigade rohkuse poolest paistavad silma järgmised koolid: Ab, Võ, Pää I (0,6), Vä, Tõ, Pt Tn, Rk, Trt III, VI ja TI VII (0,5). Ortograafiavigade vähesuse poolest võib esile tõsta TI IV (0,1), TI II, IX (0,2), VI I (0,25).⁵

Järelikult meie keskkoolilõpetajate ortograafiatundmine ei ole kaugeltki ühtlane ega nõutud tasemel. Mõne lõpetanu töös esineb 3—4 rasket ortograafiaviga ja neid teeb iga teine eksaminand, kui juurde ei arva kokku- ja lahkukirjutamise ortograafiat, mis on meie õigekirja kõige nõrgem koht.

Järgnevalt püüamegi anda ülevaadet 1948. a. eksaminandide k o k k u ja l a h k u k i r j u t a m i s e ortograafiast. Selles liigis on kõige halvemaks eksimusteks konsonanttüvelise ja nimetavalise täiendsõna (nimi- või omadussõna) lahkukirjutamine põhisõnast, nagu:

metsandus teaduskond (Ab, Rk), *karjamajandus saadustega* (Vä), *tõuaretamis küsimust* (Trt VI), *õppimis võimulus* (TI I, VIII), *võitlus tee* (Tp), *majandus elu* (Tü), *muinsus esemed* (Trt VI), *ühtekuuluvus tunne* (TI IX), *tegevus väli* (TI IX), *isegi ühis konna* (Ab), *veterinaar alal* (TI VIII, VI Tn), *kultuur niit* (TI ET), *standard ravimitega* (Pää I), *juht lause* (Ab), *julge olek* (Võ), *toor materjal* (Ot), *väär vaadetest* (Pt Tn).

Mõningaid samasisulisi vigu põhjustab sidekriipsu ärajätmine:

ideelis poliitiline (TI ET) jt.

Kahekordne viga on sõnarühmas

loomade söötmis ja jootmis tingimused (VI Tn).

Omastavalise liitumise korral on väära lahkukirjutamist veelgi arvukamalt, kuna siin on mõnikord võimalik ka erinev tõlgitsemine. Esitame tüüpilisemaid näiteid selles rühmas ökonoomsuse pärast ainult sõnapaaridega:

Nõukogude maa (Trt I, TI VII — 2, TI VIII — 3, TI ÖI, Tp, Põ, Ot, Vg, Võ — 2, Ku), *viisaastaku plaan* (Ku — 2, Hp, Põ, TI II, VIII — 2, Trt VI — 3, Trt Tn, Tp, VI I, VI II — 2, VM, Tõ — 2, Ot, Vg — 2, Võ — 3).

Korduvalt on registreeritud veel

kultuuri töölised (Ab, Ot, TI IV, VIII — 2, IX, Tõ — 4, Võ — 5), *ühiskonna liikmed* (Trt II, TI II, Ab, Pää II, Tp).

Ilma vajaliku sidekriipsuta kirjutatakse korduvalt

tsaari Venemaa (Trt I, Trt V — 2, Pää II, Tp, Ab, Ku).

Omastavalise liitumise korral esineb väära lahkukirjutamist väga mitmesuguste sõnapaaride puhul ja kõigi koolide lõpetajate töis, nagu näeme näiteist:

üksiku maa pidaja (Rk), *kultuuri kandjad* (VI II), *kooli õpetaja* (TI X), *rahu taotlus* (Põ), *töö armastus* (Võ, TI II), *töö stiil* (Ab), *töö tulemused*

⁵ Virumaa, Pärnumaa ja Läänemaa koolide kohta on andmed koos 1947. a. lõpetanutega.

(Trt I), *töö viljakus* (Tl VIII), *sõja haavad* (Tõ), *pidu õhtu* (Rk), *ühiskonna kord* (Tü), *kolhoosi kord* (Trt V), *arengu tase* (Põ), *arengu tee* (VM), *tõusu tee* (Ku), *rahva hulkadesse* (Tl III), *vabaduse idee* (VM), *tervishoiu küsimused* (Ku), *maailma vaade* (Põ), *elu kulse* (Rk), *klassi võitlus* (Hp), *puuvilja sorte* (Tl IX), *kartuli õied* (Tp), *jaoskonna arstina* (Li), *põlevkivi tööstus* (Rk, Tl VIII), *ülikooli haridus* (Rk), *rahva haridus* (Rk).

Omaette rühma lahkukirjutamisvigadest moodustab veel mine-lõpuline verbaalnoomen oma täiendsõnaga:

enese täiendamine (Trt I), *koolis käimine* (Trt II), *välja andmine* (Pä II), *välja töötamine* (Tü), *tundma õppimine* (Trt V, Tl III, Pä I), *hinna pidamine* (Tõ), *ellu rakendamine* (Võ), *edasi arendamine* (Trt VI, Pä I, Tü), *kätte saamine* (Tl VIII), *edasi liikumine* (Tl II, Põ).

Vähem vigu on tehtud tegijanime ja v-kesksõna kirjutamisel:

edasi viijad (Tl II), *edasi andja* (Trt V), *ennast salgav* (VI I), *edasi viiv* (Tõ), *edasi liikuv* (Pa), *kätte saadav* (Tl II, Pä II, VI II).

Vigadena on registreeritud ainult seesugused juhtumid, mille puhul lauselises kontekstis ei saanud mingit kahtlust olla kokkukirjutamise vajaduses.

Käändsõnade kokku-lahkukirjutamise ortograafias esineb sageli ka vastupidine nähtus: eri lauseliikmed kirjutatakse kokku. Kõige sagedam on täiendi kokkukirjutamine nimisõnaga:

agitaatoritekollektiivid (VI I), *rahvastesõpruses* (Rk), *kapitalistlikkudemaade* (Ot), *sotsialistlikrealismi* (Rk), *täieõigusega* (Trt I), *külmaverd* (Vä), *töötavarahva* (Tl I), *tolajal* (Tp).

Ka tagasõnu liidetakse põhisõna külge:

isetegevuskollektiivikaudu (Vä), *sõjaläbi* (Pä II).

eriti siis, kui tagasõna alal on peetud põhisõnaks:

kunstialal töötajad (Pä II), *kultuurialal* (Ab, Ot, Tõ—2, Vg, Võ — 2, Tl I, III).

v-kesksõna on tarbetult käändsõnaga kokku kirjutatud:

töölisestpõlvnev (Vg), *päevakorrasolev* (Tl III), *võitlusseminev* (Vg), *arengutsoodustavad* (Pä II).

Sageli ei märgata laiendi esinemist täiendsõna ees või ei tunta vastavat reeglit, kui kirjutatakse:

igapähele tema võimetekohase töö (Trt VI), *põllumajanduse ülesehitusetööd* (Trt Tn), *kõrgemate õppeasutustevõrk* (Tl I), *sotsialistliku kultuuritaseme* (VI Tn).

Üsna väikese arvu lahkukirjutamisvigu põhjustab ne-lõpuline omadussõna põhisõnana:

tsaari aegsed (Trt II, Tp), *oma vaheline* (Trt II), *sajandi pikkune* (Trt II), *saja protsendiliselt* (Tl III), *südame lähedane* (Tp), *avara pilguline* (Tl VII), *palju rahvuseline* (Tl VIII), *kaheksa tunniline* (Pä Tn).

aga ka vastupidi:

Pavel Kortšagini-taoliste (Trt I), *kodanliku Eesti-aegne* (Rk).

Eelmisest sagedamini on täiendsõna kokkukirjutamist pöörd sõnavormidega, nii m a- ja d a -infinitiiviga kui ka mineviku kesksõnaga:

kaasatõmbama (Trt II), *väljatõõtama* (Ab), *arusaama* (Pä II, Vö), *meelepida* (Tl II), *edasiõppimast* (Tl IX), *kaasasammumast* (Tü), *elluviia* (Vg), *väljajuurida* (Ab), *ümberkasvatada* (Trt AP), *osavõttes* (Tl VIII, Vö), *tagasiööadates* (Trt I, VI),

See register ei ole päris täielik, kuigi 17-st koolist on välja märgitud 48 viga. Seegi arv on aga imestamapanevalt suur. Siin ei saa juttugi olla reegli mittetundmisest. Kindlasti on kõigis koolides igas teises tunnis seda tulnud meelde tuletada, et m a- ja d a -infinitiivid kirjutatakse lahku. Ka ei saa uskuda, et nii suur arv äsjaseid keskkoolilõpetajaid ei tunneks ära infinitiive, mida peab tundma iga õpilane viiendal-kuuendal õppeaastal. Viga peab peituma mujal. Ja küllap ongi põhjus selles, et meie ortograafias kord fikseeritud nõue infinitiivid lahku kirjutada ignoreerib tegelikku hääldust ja kõnelejaskonna keeletunnet. Infinitiivid koos oma abisõnaga häälduvad selgesti üherõhulisena, ühe foneetilise sõnana, ja seda just nende tähenduse, sisulise lahutamatu tõttu. Mis ühist on sõnadel *osa võtta*, *ellu viima*, *aru saama*, *verbidega võtma*, *viima*, *saama*? *Osa võtma* on tervikuna uus mõiste. Nimisõnade puhul on olukord sageli vastupidine, täiendsõna enamasti ainult spetsialiseerib põhisõna tähendust: *h a r k a d e r* ja *v a n n a s a d e r* on ikkagi *a d e r*, ainult piiratuma mõistesisuga. Pöörd sõna puhul on aga täiendsõna eesliite iseloomuga ja sõna tähenduse seisukohalt põhisonast lahutamatu. Seda nähtavasti tunneb kõnelejaskond, ja hoolimata palju õpitud reegleist, kirjutab pöörd sõna infinitiivid (ka mineviku kesksõnad) vaistlikult kokku. Kui me kord kirjavigade vähendamise huvides tahaksime oma õigekirjutuslikke norme võtta revideerimisele, siis oleks põhjust siit alata.

Eelmisega võrdses seisukorras on mineviku kesksõnad öeldisena. Siingi kohtame arvukalt vigu:

on... üleskasvanud (Ab, Trt VI), *on... väljakujunenud* (VI II), *arusaanud* (Trt II, Pä II), *mahajäänud* (Tl I, Trt V), *ettejõudnud* (Vö).

tud-partitsiipidest on arusaadavalt kõige sagedasem viga elliptilises lauselühendis:

väljaarvatud (Jõ, Vö);

peale selle veel:

on... arusaadud (Tl ET), *ettevalmistatud* (Tp), *ettenähtud* (Rk).

Järgmised rühmad kokku-lahkukirjutamise vigu on juba märksa väiksemad.

Nimisõna lahkukirjutamist omadussõnalisest põhisonast registreeritakse ainult kaks juhtumit:

tahie kindel (Trt II), *vastutus rikas* (Rk).

Rohkem on eksimusi liite *p u h t* — puhul:

puht teaduslik (Ot, VI I), *puht füüsiline* (Tl VII), *puht ühiskondlik* (Vg).

Liigset kokkukirjutamist omadussõnadega esineb harva:

kõigeaugemais (Trt V), *määratusuur* (VI I, Pä I).

Kõige vähem kokku-lahkukirjutamisvigu esineb ase- ja arvsõnade osas. Korduvate vigadena on registreeritud vaid järgmised juhtumid:

iga ühele (Vä jm.), *need samad* (Rp), *sajadtuhanded* (Pä II).

Esitaksime mõned näited ka abisõnade kokku-lahkukirjutamise kohta. Siingi on normivastane lahkukirjutamine sagedasem vastupidi-sest veast:

seal juures (Võ), *kõige pealt* (TI OI, Rk), *tihti peale* (Trt VI), *käsi käes* (Põ), *selja taga* (Võ).

Omaette küsimuseks kokku-lahkukirjutamises on sidekriipsu tarvitamine, mille suhtes esineb nii liialdust kui ka ärajätmist. Sageli pannakse ülearuseid sidekriipse korduvate täiendite puhul:

kapitalistliku- ja sotsialistliku korra (Trt VI), *rahva poliitiline-, hariduslik- ja majanduslik tase* (Võ), *muusika- ning teatrikunsti alal* (Ab), *kehakultuuri- ja spordi arendamiseks* (Li).

Omapäraseid vigu on sidekriipsu tarvitamine lihtsalt koondlauses, kus saab sidekriipsu korduvaist lauseliikmeist esimene, mis ilmeka muutelõpu puudumise tõttu nähtavasti pole tundunud küllalt iseseisev, näit.:

pinge- ja armastusega (Trt III).

Tüüpiline viga on tekkinud kahe täiendsõna korral, millest üks tuleb kokku kirjutada, teine mitte:

maali ja kujutava kunsti (VI II), *nafta, kivisõe jt. tööstused* (Kä);

aga ka lihtsalt korduva täiend- või põhisõna puhul:

tehnika ja kultuurisaavutusi (Pä II), *majandus ja kultuurielu* (Vg, Pt), *töövõtetest ja vahendeist* (Tõ).

Sidekriipsu puudumisel jäetakse vastav sõnapaar harilikult lahku:

ideelis poliitiline (TI ET, Pä I), *kapitalistid suurtöösturid* (Ot), *noorsoo organisatsioonide* (Vä), *internatsionalismi idee* (TI III), *interventsiooni periood* (Pä I).

Nagu näeme, on kokku- ja lahkukirjutamine eesti keele ortograafia valusamaid küsimusi, seda eriti omastavalise liitumise puhul, kus on võimalik erisugune tõlgitsus, ja m a- ning d a-infiinitiivi kirjutamisel, millest juba eespool oli juttu.

Järgnevalt vaataksime kokku-lahkukirjutamise vigade sagedust koolide järgi. Esitav keskmine, nagu iga teinegi käesolevas ülevaates, võib olla mõne mürdosa võrra väiksem reaalsest ja sisaldada minimaalset eba-proportsionaalsust. Uldjoontes peaks ta siiski iseloomustama 1948. (osait ka 1947. a.) eksaminandide taset selles kõige tülirkamas ortograafiaküsimuses ja vastavat ettevalmistust koolis. Mida väiksem arv eksaminande, seda rohkem võib näitaja olla juhuslik, seepärast esitatakse ka sisse-astujate arv nimetatavaist koolidest.

Kool	Sisseastu- jate arv	Vigade arv	Keskmine
Tallinna Elektromehaanika Tehnikum	1	5	5
Tapa Keskkool	14	18	1,4
Abja Keskkool	27	24	1,0
Põltsamaa Keskkool	14	11	0,8
Otepää Keskkool	11	8	0,7
Tõrva Keskkool	25	15	0,6
Pärnu I Keskkool	26	15	0,6
Võru Keskkool	41	25	0,6
Tartu VI Keskkool	21	11	0,5
Tallinna VIII Keskkool	40	21	0,5
Türi Keskkool	12	6	0,5
Rakvere Keskkool	59	28	0,5

Kõige vähem sellealaseid vigu esines järgmistest koolidest tulnud eksaminandidel:

Tallinna X Keskkool	25	3	0,1
Tartu III Keskkool	27	4	0,15
Jõhvi Keskkool	7	1	0,15
Tallinna IV Keskkool	13	2	0,15
Tallinna VII Keskkool	22	4	0,2
Rapla Keskkool	15	3	0,2
Paide Keskkool	14	3	0,2
Väike-Maarja Keskkool	21	15	0,2
Haapsalu Keskkool	13	3	0,2
Lihula Keskkool	13	3	0,2

Ülejäänutel kõigub keskmine 0,2—0,5 vahel.

Näeme, et selles vigaderubriigis on kõikumused eriti suured, vahekorras 5:0,1. Kui jätta arvesse võtmata Tallinna Elektromehaanika Tehnikumist tulnud ühe eksaminandi töö, milles oli 5 viga, siis jääb diferents ikkagi 1,4:0,1. Võimalikust juhuslikkusest hoolimata peab veenduma, et ettevalmistuse põhjalikkus selles osas on olnud oluliselt erinev.

Võrreldes 1949. a. tööde ortograafilise küljega ei või märgata olukorras mingeid olulisi erinevusi. Kõik vealiigid on oma sageduse kui ka laadi poolest oluliselt ühtivad. Korduvad isegi samad sõnad ja sõnapaarid, seepärast ei ole põhjust esinenud vigu veelkordselt esitada. Ka rahvusvaheliste sõnade osas põhjustavad vigu päris tavalised ja paljukasutatud sõnad. Seda kõike peaks silmas peetama keeleõpetustundides. Mistahes küsimuste käsitlemisel tehtavasse ülesandesse ja harjutustetteütlustesse tuleks põimida rohkesti vastavaid ortogramme, et harjutada nende õigekirjutust. Väga halvad vead võõrsõnade semantikas nõuavad samuti nende sagedast kasutamist ja selgitamist kõigil võimalikel juhtudel.

Pearaskus punktuaatsiooni alal langeb komale. Koma õige tarvitamine näib valmistavat raskusi igas lauseliigis. Harva esineb liialdamist komaga, sagedamini ta puudub nõutud kohas. Liigne koma on tavalisem ainult lisandi mitmesuguseil juhtumel, eriti kui lisandi ees, kus on loo-

mulik paus, ja isikulise asesõna ühesõnalise lisandi puhul. Samuti kiputakse põhisõna ees asetsevat lisandit eraldama komaga ja tarvitama omastavalise lisandi puhul kahte koma. Esineb ka koma puudumist lisandi puhul. Eriti palju komavigu on põhjustanud lisand Tartu eksaminandide töis.

Koondlauses kohtame nii koma puudumist (korduvate lauseliikmete vahel) kui ka peaaegu niisama sagedasti ülearust koma. Liigne koma esineb sidesõna *kui ka ees*, *ka ja ning või ees*, samuti kiputakse sõnade eriti, samuti puhul tarvitama kahte koma, või jäetakse see hoopis ära. Liigne koma esineb veel võrdleva *kui ees ja ka* lihtsalt mingi meelevaldse pausi korral pikemais lausesis.

Rindlausesis puudub pealause vahel sageli koma ka kõige tavalisemate sidesõnade ees, nagu *vaid, sest*, mida peaks tuntama juba mittetäielikus keskkoolis.

Kõige arvukamad on komavead põimlauses. Esineb töid, mille kirjutaja nagu tahtlikult oleks ignoreerinud koma, sest ühes töös on märgitud 10 ja rohkem puuduvat koma. Koma puudub nii lühikestes kui ka pikkades lausetes. Ootuspärast sagedasti puudub koma ühe- või paarisõnalise pealause korral, nagu „*näeme, et...*“, „*ma teadsin, kus...*“, aga koma on jäetud panemata ka seal, kus kõrvallause asetseb aluse ja öeldise vahel, nagu lauses:

taimed mis kasvavad lõunas on nüüd (Trt I).

Ka lauselühendeis puudub arvukalt komasid, eriti *des-lühendi* puhul, kui see asetseb pealause keskel, ja mineviku kesksõna abil moodustatud lühendeis. Ka absoluutset nominatiivi esineb ilma komata.

Punktuaatsiooni poolest iseloomustab töid kirjavahemärkide ühekülgsus: suur enamik eksaminande nagu ei tunnekski märke peale koma ja punkti.

Punkti puudumine mõningate lausete lõpul on tühine tähelepanematus, mida pole eriliseks veaks loetud. Punktivigu tekib peamiselt lühendeis, millest oli juttu juba eespool. Siin märgime ainult punkti liigsust põhiarvude järel ja järgarvude käänamisel, nagu 4.-nda (Trt VI), või rooma numbri järel (3. VIII. 48. a. Pt) ja selle puudumist järgarvudes, eriti aastaarvudes.

Hüüumärk unustatakse mõnikord hüüdlause lõppu panemata. Kooloni vajadus on sagedane rindlausetes, seletava osa ees, kuid püütakse läbi ajada komaga. Samuti näib koma täielikult täitvat semikooloni aset põim- ja rindlause-rühmade eraldamisel. Esineb mõnikord ka kooloniga liialdamist lühikeste loendite puhul. Vajalikku koolonit ei tohi ühelgi juhul asendada mõttekriipsuga, nagu lauses:

nende töö jaguneb kahte liiki — otsene arstiabi ja profülaktika (TI VII).

Mõttekriipsuga liialdamist esineb röömustaval kombel juba märksa vähem. Vaadeldud töis võis pigem märkida mõttekriipsu liigvähesust, eriti selle puudumist koondlause kokkuvõtva sõna ees. Aga needki vead on üksikud.

Kõiki eelnenud analüüsi tulemusi kokku võttes jõuame järeldustele,

mis ei rõõmusta. Keskkoolilõpetanu keeletarvitus ja kirjas esineb rohkem vigu, kui neid tohiks olla. Tööde kõrval, mis on sisult ja sõnastuselt korrektsed ja keele- ning kirjavigadeta, esineb seesuguseid, milles on kaugelt üle kümne mitmesuguse veaühiku. Tekib küsimus, kuidas tulid need eksaminandid läbi küpsuseksameist. Pole kahtlust, et emakeelt on koolides õpetatud erineva põhjalikkusega ja kohati lõpetajate teadmisi üle hinnatud. Järgmise sessiooni eksamikirjandite põhjal kavatsetav üksikasjalisem ülevaade üksikute koolide kaupa koos väljapandud hinnete võrdlemisega peaks andma selgust selle kohta.

Nagu juba varem on märgitud, valmistab üldiselt tehnikumide lõpetajatele raskusi võistelda teistega kirjandite kirjutamisel. Peale selle paistab silma kirjandite madal tase ka Abja, Antsla, Elva, Kohtla-Järve, Suure-Jaani jt. keskkoolide lõpetajail. Siin võis sageli põhjuseks olla vastava kvalifikatsiooniga õpetajate puudumine, mis kindlasti raskendab olukorda veel paljudes teisteski koolides. Kuid ka Tallinna ja Tartu koolidest, kus töötavad kutselised ja kauase praktikaga õpetajad, oli eksaminande, kellel esines kirjandis olulisi puudusi. Selle nähtuse põhjusi tuleb otsida veel mujalt. Siin on kindlasti oluliselt takistavaks teguriks olnud vastavate õpikute osaline puudumine.

Lõpuks raskendab oluliselt tööd emakeele alal meie koolides ebastabiilsus ja selgusetus paljudes õigekeelsuslikes ja ortograafiaküsimustes, nagu siinne ülevaadegi seda kohati iseloomustab. Seepärast tuleks tõsiselt mõelda, mis siin on võimalik ära teha olukorra parandamiseks. Eelnevad ülevaatedeks eksamitöid lugedes ja analüüsidis neis esinevaid rohkeid keele- ja kirjavigu peab paratamatult jõudma järgmistele seisukohtadele.

1. Tuleb töötada senisest tõhusamalt eesti õigekeele ja -kirja alal valitseva ebastabiilsuse likvideerimiseks.

2. Keelelised seisukohad tuleb ühtlustada kõigis Riikliku Kirjastuse väljaandis Tallinnas ja Tartus, emakeele-õpikuis ja ilmuvais sõnaraamatuis. Praegu valitsev koordineerimatus on emakeeleõpetajate töövaeva ja õpilaste jõukulu lubamatu ignoreerimine.

3. Kõigi uuesti kujundatavate normide ja reformimiste aluseks võtta rahva keeletarvitus. Vägivaldsete keeleliste normidega ja sõnaelementide mehhaanilise liitmise ega tule kõnekeel kaasa, nagu tõestab vigade rohkus vastaviljaladel, eriti semasioloogia ja derivatsiooni osas.

4. Kord fikseeritud morfoloogilisi ja ortograafilisi norme maksab muuta ainult hädava ja duse korral ja pärast põhjalikke kaalutlusi.

5. Tuleks kaotada tarbetud paralleelsused, mis ortograafia alal põhjustavad ebakindlust ja morfoloogia alal kajastavad ainult murrete kirjavust. Tarbetu liberaalsus ja eluõiguse andmine kõigile lokaalseile erinevustele, mis ei lauserütmiga tähenduse nüansseerimise seisukohalt pole vajalikud, viib meid keelelise killunemise, mitte agalustumise poole.

Omavalmistatud füüsika-katseriistad.

A. EMMO.

Nõukogude pedagoogika hindab kõrgelt näitlikkust õpetuses. See käib eriti ka füüsika õpetamise kohta. Kuitahes elav õpetaja jutustus ei suuda õpilastele anda neid muljeid, mida nad saavad katseid vaadates või ise katsetades. Seepärast on vaja, et iga kool oleks varustatud füüsikakatsete demonstreerimiseks ja õpilastele laboratoorsete tööde korraldamiseks vajalike katseriistadega.

Kuigi praegu ilmub müügile ikka suuremal arvul ja paremaid füüsika-katseriistu, on ikkagi vaja kooli füüsikakabinetti täiendada lihtsate omavalmistatud riistadega. Ka siis, kui koolil on katseriistadega hästi varustatud füüsikakabinet, jääb püsima vajadus katseriistu ise valmistada, sest eesrindlik nõukogude õpetaja ei rahuldu saavutatuga, vaid ta tahab aasta-aastalt õpetuse meetodilist ja ideelis-teoreetilist taset tõsta. Seepärast on täiesti loomulik, et täiendatakse ja lihtsustatakse olemasolevaid katseriistu ning luuakse täiesti uusi.

Omavalmistatud katseriistadel on hinnatav tähtsus veel teisestki seisukohast. Et nende valmistamisel kasutatakse tavalisi, igapäevases elus tarvisminevaid asju ja materjale, siis toome sellega füüsika praktikale lähemale. Juba ammust ajast demonstreeritakse näit. kehade soojuspaisumist Gravesande'i riistaga (keti otsas rippuv vaskkera mahub toasoajuses vaskrõngast vabalt läbi, kuna kõrgemal temperatuuril ta samast rõngast enam läbi ei mahu). Õpilased, nähes paisumist selleks eriti valmistatud riista abil, ei mõista sageli, et ka väljaspool füüsikakabinetti ja kõigi iga päev kasutatavate riistade juures võime märgata soojuspaisumist. Hoopis elulähedasemalt saab kehade soojuspaisumist demonstree-rida näiteks järgmiselt: lüüa lauasse kaks naela nii, et külm hobuseraud nende vahelt vabalt läbi mahu. Soojendades tules hobuserauda ja seejärel katset korrates näeme, et ta samade naelte vahelt enam läbi ei mahu. Lihtsate katseriistadega katsetades saavad õpilased kergemini aru, et füüsilisi nähtusi saab väga hästi demonstree-rida ka väljaspool füüsikakabinetti ja ilma spetsiaalsete katseriistadeta.

Füüsika-katseriistade valmistamine rahuldab õpilaste teotsemistungi, süvendab armastust töö vastu ja õpetab käsitsema tööriistu, mis on väga vajalik igapäevases elus ja kutsetöös. Hästi töötav nägus omavalmistatud katseriist on valmistajale rõõmuks, see kasvatab õpilast ühiskondlikult mõtlema, sest katseriista valmistamisega on õpilane toonud kasu kooliühiskonnale.

Omavalmistatud füüsika-katseriistade nimekiri on igale koolile erinev. Tuleb eeskätt valmistada neid katseriistu, mis koolil puuduvad ja töökorda seada olemasolevad, kuid vigased katseriistad. Neis koolides, mis on katseriistadega hästi varustatud, on vaja ehitada riistu, mis oleksid paremad seniseist või siis täiendaksid neid. Tööle asudes arvestatagu

olemasolevaid materjale, tööriistu ja õpilaste võimeid. Alata ei või keerulise konstruktsiooniga ja suurt tööoskust nõudvate riistade ehitamisega, vaid alguses asutagu lihtsamate juurde, et seejärel edasi minna enam oskust nõudvate katseriistade valmistamisele. Mitmeid katseriistu, nagu näit. voltmeeter, ampermeeter, mikromeeter-kruvi jt. ei suudagi õpilased valmistada, sest see nõuab juba erioskust ja suurt täpsust.

Nõudeid katseriistade kohta.

Katseriistad peavad rahuldama rida nõudeid, et katsetega seda saavutada, mida õppeprogramm nõuab. Toome neist nõudeist tähtsamad:

1) Katseriistad olgu küllalt suured, et detailid oleksid klassis kõigile nähtavad.

2) Koik olulised detailid olgu üksteisest selgesti eraldatavad; selleks värvida erinevaid ülesandeid täitvad osad erinevat värvi või valmistada nad selgesti eraldatavast materjalist. Mehhanismid olgu koost lahtivõetavad.

3) Katseriistad olgu ideelt ja konstruktsioonilt lihtsad, hõlpsad kasutamiseks, kergesti kokkupandavad ja lahtivõetavad. Pole sobiv ühe ja sama riista kasutamine mitmeks otstarbeks. Näiteks ei kõlba mehaanikas mehhanismid, kus ühe ja sama riistaga võib selgitada mitme lihtmehanismi töötamist.

4) Katseriistad olgu meeldiva välimusega, võimalikult puhtalt ja hästi välja töötatud, mis mõjub kasvatavalt. Nad peavad korralikult oma ülesannet täitma, sest ainult siis on nende kasutamine didaktiliselt õigustatud, kuna halvasti töötavad riistad teevad õpilased umbusklikuks.

5) Osutid, muutumist ja liikumist näitavad osad olgu eriti silmatorkavad. Suurt tähtsust omab ka foon, millel on näha näit. osuti liikumine.

6) Tehnilist tüüpi riistad olgu nii suured ja tugevad, et nendega võiks tegelikult töötada. Nii olgu plokk, tali ja tungraud vähemalt niisugused, et nendega võiks tunduvalt raskusi, näiteks õpilast, üles tõsta.

7) Eriti tuleb tähelepanu pöörata füüsikaprogrammis ettenähtud laboratoorsete tööde tegemiseks vajalike katseriistade valmistamisele. Siin tuleks näiteks valmistada: erikaalu leidmiseks vajalik kogu kehi, kangid, koormusi mehaanikakatseteks, kaldpind vankrikesega, kalorimeetrid, elektrivoolu lülitid, takistuspiraale, läätsehoidjaid jne. Osta on vaja elektrivoolu mõõduriistad, läätсед, termomeetrid ja kaalud (kuigi kaale võib kergesti ka ise valmistada).

Töö organiseerimine.

Kõigepealt tuleb asutada õppevahendite valmistamise ring, kuhu kuuluvad õpilased, kellel on huvi füüsika-katseriistade valmistamise vastu. Siis valivad õpilased endi seast ringi vanema ja varahoidja. Vanem on õpetajale abiks ringi töö juhtimisel. Ta juhatab koosolekuid, juhib töö-

plaani koostamist, aitab kaasa tööriistade ja materjalide muretsemisel. Vanem esindab ringi kommunistlike noorte või pioneeriorganisatsiooni koosolekuil ja annab seal aru. Varahoidja hoolitseb tööriistade ja materjalide muretsemise ja korrashoiu eest. Ta peab tööriistade ja materjalide kohta nimekirja. Tema hoiule antakse ka valminud õppevahendid. Töös antagu õpilastele võimalust näidata enesealgatust ja leidlikkust, kuid ärgu lubatagu lohakust, ülearust kiirustamist ja katseriistade halba väljatöötamist.

Tööks on vaja mitmesuguseid riistu. On hea, kui koolil on võimalus neid osta, sest vastavais kauplustes on neid tööriistu küllaldaselt saada. Kui see võimalus aga puudub, siis tuleb laenata ajutiseks kasutamiseks mõnesuguseid tööriistu. Laenatud tööriistade kohta koostab varahoidja nimekirja, kus on märgitud, kellelt riist on laenatud. Materjalina kõlbavad konservi- ja vikskarbid, pudelid, vineeritükid, plekiribad, traaditükid, naelad ja raudpulgad — üldse igasugused materjalid, mis sageli ära visatakse. Ostma peab vahest kummivoolikut, klaastoru ja kummikorke. Õpilastele püütagu kätte anda materjal, mida on kerge töödelda. Nii tuleb puutöö artellidest muretseda puuliiste, laua- ja vineeritükke, millest on kerge ühte või teist asja valmistada, sest massiivsest puutükist on õpilasel raske vajalikku detaili välja töötada.

Kui ruumide kitsikuse ja tööriistade vähesuse pärast ei saa korraga töötada palju õpilasi (ühe riistade komplektiga võib töötada 6—7 õpilast), ja soovijaid on rohkem, siis tuleb töö organiseerida gruppide viisi, iga grupp töötab eri ajal. Töös vilunumad õpilased, kellel on see võimalik, võivad töötada ka kodus.

Isetehtud katseriistadega demonstreerivad nende valmistajad katseid õpilaste koosolekul, kus antakse ka lühike seletus riista valmistamise kohta. Kõigi valminud katseriistade joonised ja mõõted kantakse ühisesse albumi, kuhu märgitakse juurde ka valmistaja või valmistajate nimed ja kuupäev, millal riist valmis. Kõik omavalmistatud katseriistad hoitakse füüsikakabinetis eraldi kapis, kuhu lisandub aasta-aastalt uusi katseriistu.

Töövõtteid.

a) **Peenikeste klaastorude lõikamine.** Peenikeste klaastorude lõikamisel teha torule viiliga kriimustus risti toru teljega. Toetada mõlema käe põidlad kriimustuse kohale toru vastasküljel ja murda, kusjuures püüda klaastoru venitada; see on selleks tarvilik, et teravad murdekohad ei vigastaks põidlaid. Murdumisel tekkinud teravad servad sulatatakse ümarguseks piirituspõleti või priimuse leegis.

b) **Jämedate klaastorude, pudelite ja klaasplaatide lõikamine.**

Klaastoru ümber pannakse üks keerd elektripliidi küttetraati, mis on hästi sirgendatud, nii et see igalt poolt tihedasti vastu klaastoru puutub. Traat lülitakse elektrivoolu ahelasse, milles on võimalik voolutugevust

muuta (lükatreostaadi, vāntreostaadi vōi vedelikreostaadi abil). Traat lastakse punaselt hōōguda ja katkestatakse elektrivool. Kui toru veel ei katke, siis korratakse kuumutamist ja toru udustatakse veega. Kuna kütetraadi otsi on raske hoida lähestikku, ilma et nad kokku ei puutuks, siis on soovitav nende vahele asetada kild vilgukivi.

Kirjeldatud viisil on lihtne lõigata ka klaasplaati.

c) **Asfaltlakiga** on hea kleepida klaasi puu külge. See võte on väga sobiv klaasist tahkudega prisma ja paralleelsete tahkudega anuma valmistamisel. Kattes puu asfaltlakiga, ei ime see endasse vett ega paisu niiskuse mõjul.

d) **Väga hea kleepaine** kui ka aine puu veekindlaks tegemiseks saame siis, kui metallnõus sulatame parajas vahekorras kampolit ja vaha. Kui saadud kleepaine on liiga pehme, siis lisada kampolit, kui aga rabe, siis lisada vaha. Kattes kuumalt selle ainega puu, ei võta viimane endasse vett. Kuumalt võib saadud ainega kleepida klaasi metalli, puu vōi klaasi külge. Üldse võib seda kleepainet tarvitada igasuguste riistade valmistamisel, millel pole vaja kannatada kõrget temperatuuri, sest soojenedes muutub kleepaine vedelaks ja ühenduskoht tuleb lahti.

e) **Vaakuumvooliku**, mida õhurōhk kokku ei suru, võib valmistada tavalisest kummivoolikust järgmiselt. Võtta kummivooliku õõnsusest tunduvalt väiksema läbimōōduga, kuid kummivoolikust pisut pikem puupulk, mille ümber mähkida raudtraat, jättes iga keeru vahet 1 — 2 mm. Suruda pulk koos raudtraadiga kummivoolikusse ja tõmmata pulk traadi keerdudest välja nii, et traadi keerud jäävad kummivoolikusse, mis takistavad vooliku kokkusurumist õhurōhu mõjul.

Omavalmistatud katseriistu.

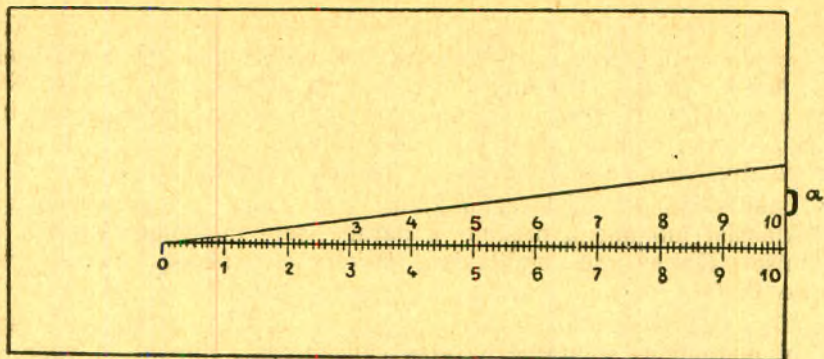
1. Mōōtkiil.

Laboratoorsetel töödel plaadi paksuse ja toru sisemise läbimōōdu mõõtmiseks on sobiv riist mõōtkiil, mille valmistamine ei tee raskusi.

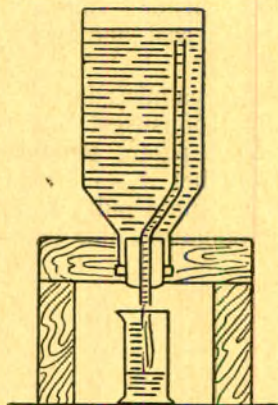
Teha plekitükisse täisnurkse kolmnurga kujuline väljalōige (joon. 1), mille pikem kaatet on 10 cm ja lühem 1 cm. Pikem kaatet nii kiilul kui järelejäänud plekitükil varustada millimeeter-skaalaga. Kiilule jätta väike käepide (joonisel a-ga märgitud), millest kiilu haarata.

Toru sisemise läbimōōdu mõõtmiseks pista kiilu terav ots torusse ja lugeda skaalalt, kui sügavale torusse läks kiil. Teame, et sellele sügavusele vastav lühem kaatet on pikemast 10 korda lühem, seega on toru läbimōōt nii mitu millimeetrit, kui mitu sentimeetrit loeme skaalalt ja nii mitu kümnendikku millimeetrit, kui mitu millimeetrit loeme skaalalt.

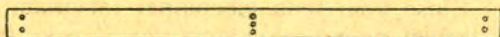
Plaadi paksuse mõõtmiseks asetame plaadi kiilu väljalōikamisel tekkinud avasse ja teostame millimeetrite arvu lugemist eespoolkirjeldatud viisil.



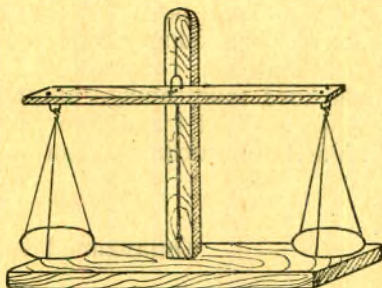
Joon. 1.



Joon. 2.



Joon. 3.



Joon. 4.

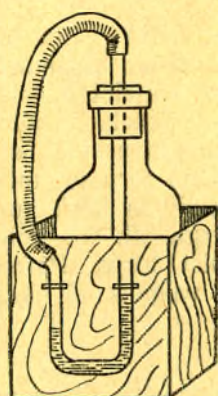
2. Ülevooluanum.

Ülevooluanuma võib valmistada plekist või jämedamast pudelist, mille põhi ära lõigata. Pudeli sulgeda korgiga, millest on läbi pandud kõveraks painutatud metall- või klaastoru, nagu joonisel 2 on kujutatud. Anum asetada auguga lauakesele nii, et mõõtklaas toru alla mahuks. Kui vee tase anumal tõuseb üle toru otsa, siis voolab vett niipalju välja, et tase on toru otsaga ühekõrgusel.

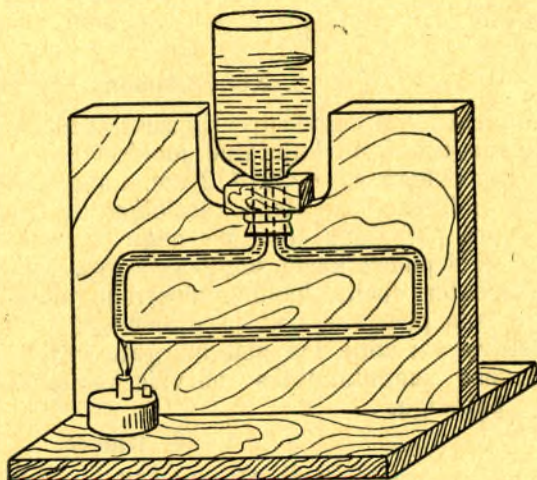
3. Kaalud.

Raskusi ei tee lihtsate, kuid korralikult töötavate kangkaalude valmistamine, mis on sobivad õpilastele laboratoorseks töödeks koolis ja kodus.

Võtta ca 30 cm pikkune, 3 cm laiune ja 0,5 cm paksune puuliist. Puurida liistu keskele ritta kolm auku ($d=1$ mm) ja neist ühekaugusele kummassegi otsa kaks auku (joon. 3). Otsmistest aukudest panna nõör läbi ja sõlmida aasaks, millest läbi panna traadist konks ning selle otsa riputada kolme nõöri abil papist või plekist lõigatud ketas või lihtsalt vikskarbi kaas — kaalukaussiks. Liistu keskmisse auku kinnitada sirgest traadist osuti, kuna kahest servapoolsest august panna nõör läbi ja sõlmida sellest aas, millest läbipandud nõöri või traadi abil kaalud kinnitada puust statiivile, nagu näha joonisel 4.



Joon. 5.



Joon. 6.

Kaaluvihtidena kasutada metallitükke, kive ja meie metallrahasid (ühekopikaline on 1 gramm, kahekopikaline on 2 grammi ja kolmekopikaline on 3 grammi). Neile „kaaluvihtidele“ kirjutada värviga peale nende täpne kaal. Milligrammist vihtide valmistamiseks kaaluda 1-grammine tükk alumiiniumplekki. Sellest pool on 500 mg, kümnendik 100 mg ja viiendik 200 mg.

Vedrukaalude valmistamisel kasutada mõnda vana vedru või keerata võimalikult kõvast raudtraadist või kitarrikeelest silindrilise pulga ümber vedru. Vedru võib asendada jalgratta õhukummist või kummikelmest lõigatud kitsas kummilint.

4. Altimeeter ehk kõrgusemõõtja.

Käsitelles õhurõhku tuleb rääkida ka altimeetrist. Lihtne isevalmistatud altimeeter on kujutatud joonisel 5. See valmistatakse pudelist, milles on õhk ja mis on õhukindlalt korkiga suletud. Korki läbiv toru on kummi-vooliku abil ühendatud U-toru manomeetriga. Pudel asetatakse puust

kasti, mille välisseinale kinnitatakse manomeeter. Pudeli ja kasti seinte vahele panna vatti või takku, et välisõhu temperatuuri muutus ei mõju- taks kiiresti õhu temperatuuri pudelis.

Selle altimeetriga võime ligikaudu mõõta kahe- kuni kolmekordse ma- ja kõrguse, silmas pidades, et elavhõbedasamba kõrguse muutusele 1 mm vastab kõrguse muutus 11 m. Manomeetri vedelikuna on sobiv kasutada petrooleumi, mille erikaal on elavhõbeda erikaalust 17 korda väiksem, seega vastab kõrguse muutusele 11 m petrooleumisamba kõrguste vahe 17 mm. Kui pudelis olev õhk paisub ka temperatuuri tõusmisel, tekib sel- lestki manomeetri torus petrooleumisammaste kõrguste vahe. Seepärast tuleb kõrgusi mõõta nii, et ei oleks suuri temperatuuri vahesid.

5. Konvektsioon vedelikkudes.

Konvektsiooni demonstreerimiseks vedelikkudes on sobiv valmistada riist, nagu see on kujutatud joonisel 6. Alusele kinnitada vertikaalne laud mõõdetega $40 \times 30 \times 2$ cm. Laua keskele teha väljalõige pudeli jaoks, millesse kinnitada äralõigatud põhjaga laia kaelaga pudel. Klaastoru painutada kõveraks nagu joonisel 6 näidatud ja asetada selle otsad läbi pudeli kaela sulgeva korgi. Kui nüüd panna torusse mingi värvaine teri (peits, kaaliumhüpermanganaat jt.), kinnitada kork pude- lile, valada pudelisse vett ja soojendada toru ühe nurga alt, siis võime lahustuva värvaine joa abil märgata vedeliku liikumist torus. Parema nähtavuse saavutamiseks värvida vertikaalne laud valgeks või katta valge paberiga.

6. Tuuker.

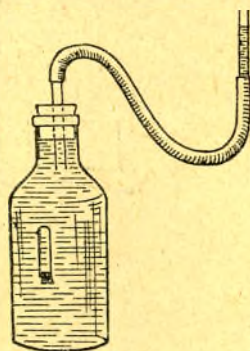
Tuukri valmistamiseks lõigata väiksemat liiki katseklaas ca 6 cm pik- kuseks, panna sellesse parema nähtavuse saavutamiseks värvitud vett ja raskuseks ning tasakaalu hoidmiseks kivike või haavel. Sulgeda kat- seklaas kergelt korgiga, et vesi ei pääseks katseklaasi ega sealt välja. Tuukri raskus valida nii, et ta vette asetatult parajasti pinnale ujuma jääks. Nüüd panna tuuker suuremasse veega täidetud laia kaelaga pude- lisse sel viisil, et tuukri kork oleks allapoole. Pudel sulgeda tihedalt kum- mikorgiga, millest läbi läheb klaastoru. Klaastoru otsa panna ca 1 m pikkune kummivoolik ja selle otsa klaastoru (joonis 7), millesse valada vett. Tõstes toru kummivoolikuga suureneb rõhk veele pudelis, mille tagajär- jel vesi tungib katseklaasi (tuukrisse) ja see laskub. Lastes klaastoru kum- mivoolikuga madalamale, liigub tuuker ülespoole. Katset selle riistaga on sobiv demonstreerida füüsikaringis kui ka kordamisel.

7. Ekraan.

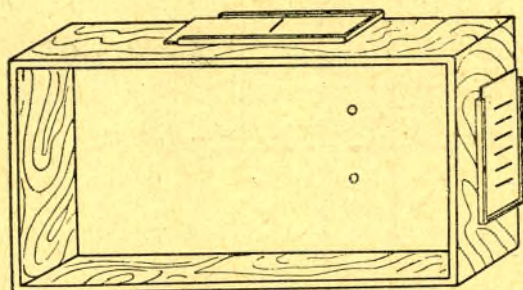
Optikakursuse käsitlemisel on kiirte käigu demonstreerimiseks vaja valget ekraani. Kiired on kaldu asetatud ekraanil hästi nähtavad pimenda- tud ruumis. Ruumide pimendamine on aga seotud mitmesuguste raskus- tega, pealegi ei saa õpilased pimendatud ruumis teha kirjalikke märk-

meid. Seepärast on vajalik niisugune ekraan, millel võib kiirte käiku jälgida ka pimendamata ruumis. Niisuguse ekraani võib valmistada järgmiselt:

Ehitatakse kast mõõdetega 60×30×25 cm (joon. 8). Kasti põhja seespoolne külg tehakse võimalikult tasane ja värvitakse valgeks või kaetakse valge paberiga. Kasti otsaseina põhjaserva juurde jäetakse avaus, mille pikkus on 15 cm ja laius 8 cm. Avause ääred varustatakse liistuga, milles on soon, et sellesse võiks lükata papist või plekist valmistatud pinna, millesse on lõigatud üks või mitu võrdsete vahedega paralleelset pilu. Valgus, tunginud läbi neist piludest, jätab kasti põhja sisemisele häma-



Joon. 7.



Joon. 8.

rale küljele sirged valgustatud triibud. Samasugune ava, nagu kasti otsaseinas, tehakse ka kasti ülemisse külge, et oleks võimalik valguskiirt ekraanile juhtida ka ülalt, kui tahetakse näiteks demonstreerida valguskiire peegeldumist vees.

Kasti põhi varustatakse seadisega klaaskehade kinnitamiseks.

Kui koolil puuduvad vastavad klaaskehad, siis võib neid osaliselt asendada klaasidega piiratud anumatega (prisma, paralleelsete tahkudega vann jne.), milles on vesi või mingi muu läbipaistev vedelik. Nende paigutamiseks tuleb kasti põhja teha avaus ja kinnitada alus, millele asetada optilist keha asendav anum.

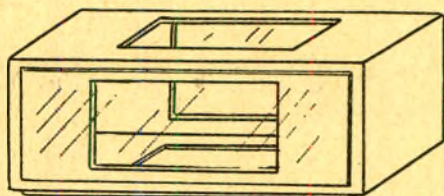
8. Läbipaistvad kehad vedelikuga.

a) Paralleelsete tahkudega vann valmistada säärasena, nagu see on kujutatud joonisel 9. Vanni otsad on puust, nagu on seda ka neli liistu, mis ühendavad vanni otsi. Kaks küljetahku ja põhi on klaasist, mis on puule kleebitud asfalklagiga.

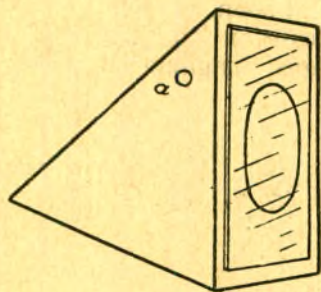
b) Prisma valmistamiseks puurida puuklotsi sisse võimalikult jäme auk. Puuklots lõigata kolmetahkse prisma kujuliseks, kusjuures tahud, milles on auk, teha hästi tasaseks (joon. 10). Prisma põhja puurida auk

(joonisel tähistatud a-ga), mille kaudu saab prisma täita vedelikuga. Seest- ja väljastpoolt katta prisma asfaltlakiga. Tahkudele, mida läbib prisma, puuritakse auk, kleepida asfaltlaki abil klaasitükid.

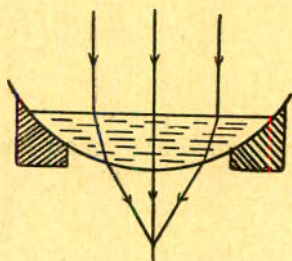
c) Kumerlääts saadakse kellaklaasist. Kellaklaasi võib asendada elektrihõõglambi kestalt lõigatud kumer ots. Paigutades kellaklaasi puust raamile ja valades kellaklaasile vett, saamegi kumerlääts (joon. 11).



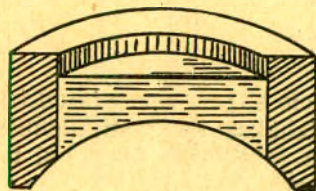
Joon. 9.



Joon. 10.



Joon. 11.



Joon. 12.

d) Nõguslääts saame valmistada samasugusest kumerast klaasist, mida kasutasime kumerlääts tekitamisel, kuid nüüd tuleb see võtta anuma põhjaks kumera küljega ülespoole ning kleepida asfaltlaki abil siledale puust rõngale. Riist on läbilõikes kujutatud joonisel 12.

Esitatu on ainult näiteks, missuguseid katseriistu suudavad õpilased ise valmistada.

Õpilased on huvitatud katseriistade ehitamisest, millega on võimalik tutvustada meie kodumaa suurte leidurite töid, nagu A. S. Popovi „äikesemärkija“ (ajakiri „Физика в школе“, 1948, № 3), B. S. Jakobi elektrimootor („Физика в школе“, 1948, № 2) ja Stalini preemia laureaatide-füüsikute ja -leidurite töid („Физика в школе“, 1948, № 3).

Kirjandust: 1) Ajakiri „Физика в школе“.

2) К. В. Дубровский, Простые физические приборы.

Kriitika.

Käsiraamat NSV Liidu Konstitutsiooni õppimiseks.

(M. Kareva. NSV Liidu Konstitutsioon. Utšpedgiz, 1949.)

Vene NFSV Haridusministeeriumi Õppe-pedagoogiline Kirjastus andis 1949. a. välja 3-ndas parandatud trükis käsiraamatu: M. Kareva, NSV Liidu Konstitutsioon.*

Hoolimata sellest, et retsenseeritav raamat, võrreldes eelmise väljaandega, on tublisti ümber töötatud, on temas veel mitmesuguseid puudusi. Kõigepealt ei vasta ta täpselt õppeprogrammile (1949. a.). Näiteks puudub käsiraamatus materjal 12. teemale „Meie ülesanded sõjajärgsel perioodil“, see aga raskendab õpetaja ja õpilaste tööd. Peale selle on aine järjestus käsiraamatus osalt teistsugune kui programmis. Näiteks tuleb programmi järgi käsitleda küsimust „Riigivõim sotsialistlikus ühiskonnas“ 3-nda teema lõpus („NSV Liidu ühiskondlik korraldus“), raamatus aga käsitellakse seda II peatükis, kuid õpilased ei ole veel ette valmistatud selle küsimuse kogu sügavuse mõistmiseks. Stalinliku Konstitutsiooni iseärasused ja tähtsus on programmi lõpus, käsiraamatus aga seisab see paragrahv III peatükis § 4-nda järel („Stalinliku Konstitutsiooni ettevalmistamine ja vastuvõtmine“), s. t. enne NSV Liidu Konstitutsiooni teksti tundmaõppimist, nii et õpilastel on raske konkreetset kujutella selle ajaloolise dokumendi iseärasusi ja tähtsust.

Tõsine lahkuminek õppeprogrammi ja käsiraamatu vahel ilmneb aine ulatuses üksikute peatükkide järgi. Näiteks teema „Riigi põhimõiste“ käsitlemiseks on programmis ette nähtud 3 tundi, käsiraamatus aga on antud sellele teemale ligi 40 lehekülge. Kui kinni pidada käsiraamatust, siis tuleks tunni kohta keskmiselt 13 lehekülge; tegelikult on võimatu nii suures ulatuses ainet läbi töötada. Seevastu programmis antud teema „Nõukogude riigi tekkimine ja arenemine“ (4 tundi) vajab hoopis sügavamat ja laiemat valgustust, kui seda on tehtud käsiraamatu III peatükis.

Hoolimata sellest, et käsitluse laadi on uues trükis tunduvalt lihtsustatud, on raamatu keel ikkagi õpilastele keerukas ja raskesti arusaadav. Õpilased kaebavad sageli: „Me ei saanud midagi aru“, — eriti I ja III peatüki ning teiste osade puhul. Need kaebused on õigustatud. Toome mõne näite: „Määrates kindlaks nõukogude vabariikide föderatsiooni (liidu) põhialused, andis III ülevenemaaline nõukogude kongress selles deklaratsioonis igast rahvusest töölistele ja talupoegadele õiguse oma täievolilisel kongressil otsustada, kas ja millistel alustel võtta osa föderaalsetest valitsusest ja teistest föderaalsetest nõukogude organitest“ (III ptk. § 2). Kas autor tõesti arvab, et VII klassi õpilane suudab sellest lausest jagu saada? Sealsamas on toodud ka V. I. Lenini mõte selle kohta, et konstitutsioon „kasvas välja klassivõitluse arenemiskäigust, vastavalt klassivastuolude väljaarenemisele“. Et õpilased ei tunne klassivõitluse arenemise ajalugu (1918. a.), kordavad nad seda lauset formaalselt.

* See raamat ilmub käesoleval aastal ka eesti keeles. Senine NSV Liidu Konstitutsiooni õpperaamat oli tõlgitud 1948. a. väljaande järgi. Toim.

Paar sõna kontrollküsimuste kohta. Nende paigutamist iga peatüki lõppu tuleb positiivselt hinnata. Ometi kasutatakse neid tegelikult vähe. Mispärast? Esiteks seepärast, et vastust mõnele küsimusele ei leidu käsiraamatus. Näiteks 3. küsimus III peatüki lõpus: „Millal võeti vastu nõukogude konstitutsioon, missugune on selle sisu ja iseärasused?“ Õpilased leiavad tekstist vastuse ainult küsimuse esimesele osale. Viies küsimus sellesama peatüki lõpus on järgmine: „Missugused põhjused tingisid uue NSV Liidu Konstitutsiooni vastuvõtmise vajaduse 1936. a.“ § 4-nda alguses loeme vastuseks sellele küsimusele: „1935. aastaks, kui tuli kokku VII üleliiduline nõukogude kongress, oli sotsialism juba kõigil rahvamajanduse aladel võitnud. See tähendas tohutuid muutusi majanduses, klassijõudude vahekorras ja kogu ühiskondlikus korralduses. Samal ajal aga 1924. a. vastuvõetud NSV Liidu Konstitutsioon, mis peegeldas nõukogude võimu esimeste aastate tulemusi, ei vastanud enam uutele tingimustele, mis olid kujunenud sotsialismi võidu tulemusena.“

Sellest tsitaadist selgub, et õpilane ei saa vastata täielikult antud küsimusele, sest ta ei saa näidata, milles ilmnes sotsialismi võit kõigil rahvamajanduse aladel ja ta ei leia vastavas paragrahvis vastust küsimusele, kuidas muutus klassijõudude vahekorraldus riigis.

Teiseks puuduvad väga olulised küsimused nõukogude ühiskondliku korralduse, nõukogude riikliku korra ja nõukogude valimissüsteemi paremuste kohta.

Mitmesuguseid puudusi esineb ka üksikutes peatükkides.

Kokkuvõttes tuleb märkida, et M. Kareva käsiraamatust võib saada õpik keskkoolidele, kui edasisel ümbertöötamisel täiendatakse järgmised nõuded:

1. Õpik ja õppeprogramm peavad vastama teineteisele niihästi ulatuselt kui ka struktuurilt.

2. Õpiku keel peab olema jõukohane 14-aastastele lastele.

3. Õpikus peab olema rohkesti konkreetseid näiteid.

4. Aine käsitus peab juhtima õpilasi järelduste konkreetsete faktide ja näidete põhjal (üksikult üldisele, mitte ümberpöörduvalt).

5. Õpikusse tuleb paigutada illustatsioone — fotodokumente, diagramme, tabelleid.

Ajakirjast „Преподавание истории в школе“ 1950, nr. 1 (lühendatult).

Toimetuse järeldus: Utšpedgiz on juba välja andnud uue õpiku NSV Liidu Konstitutsiooni õppimiseks VII klassis. See õpik on võetud meie kirjastusplaani 1951. a.

Toimetuse kolleegium: L. Hallop (toimetaja kt.), J. Käis, E. Murdmaa, A. Pint, A. Raud, S. Vapper. Toimetus: Tallinn, Tõnismägi 11. Ladumisele antud 24. IV 1950. Trükkimisele antud 11. V 1950. Paber 67×95 cm 1/16. MB-04357. Trükiarv 3165. Trükitähti trükipoognas 47 520. Trükipoognaid 4,89. Arvutuspoognaid 5,13. Tellimise nr. 807. Trükikoda „Punane Täht“, Tallinn, Pikk t. 54/58.

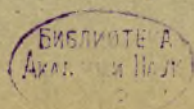
Ilmub 1 kord kuus. Üksiknumbri hind 5 rubla. Tellimishind: 6 kuud — 30 rubla.

Väljaandja: Eesti NSV Ministrite Nõukogu j. a. Poliügraafiatööstuse, Kirjastuste ja Raamatukaubanduse Valitsuse Ajalehede-Ajakirjade Kirjastus, Tallinn.

На эстонском языке. «Ньюкогуде Коол» (Советская школа)
Орган Мин. Просв. ЭССР.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
Г. Наан. О пролетарском интернационализме и буржуазном национализме	249
М. Новиков. Н. К. Крупская о воспитании коммунистического мировоззрения в процессе обучения	266
Н. Фейгинсон. Естественный и искусственный отбор	277
Г. Лаугасте. Об уровне языка поступающих в университет (окончание)	289
А. Эммо. Самодельные физические приборы	303
К р и т и к а: Пособие по изучению Конституции СССР	311



1976 50

74 5500

Rbl. 5.—

I9765
5)