A-1632/1

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA
АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

TEADUSLIK SESSIOON

14.—17. APRILLINI 1948. A.

НАУЧНАЯ СЕССИЯ

14—17 АПРЕЛЯ 1948 Г.

A

ÜLDKOGU ISTUNGID
ЗАСЕДАНИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ

RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA
АКАДЕМИЯ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

TEADUSLIK SESSIOON

14.—17. APRILLINI 1948. A.

НАУЧНАЯ СЕССИЯ

14—17 АПРЕЛЯ 1948 Г.

A

ÜLDKOGU ISTUNGID
ЗАСЕДАНИЯ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ

Kohustuslik kontrolleksemplar

180

RK „TEADUSLIK KIRJANDUS“
TARTU, 1949

TOIMETUS:

Eesti NSV Teaduste Akadeemia president H. KRUUS (vastutav toimetaja), akadeemik-sekretär J. NUUT ja Toimetus-Kirjastusnõukogu vastutav sekretär F. ROOSE.

Bibliotheca
Universitatis
Tartuensis
1949:0559
12876
A-16527



J. V. STALIN

Moskva, Kreml.

Jossif Vissarionovitš Stalinile.

Kallis Jossif Vissarionovitš!

Nõukogude Eesti teadlased, alustades oma tööd Tallinnas Eesti NSV Teaduste Akadeemia järjekordsel teaduslikul sessioonil, millest võtavad osa ka esindajad meie suure, võimsa ja eesrindliku Nõukogude Kodumaa teistest vennasvabariikidest, saadavad Teile, meie juhile, õpetajale ja suurele teadlasele tuliseid tervitusi ning soovivad Teile südamest jõudu ja tervist meie Sotsialistliku Riigi hüvanguks, kus leiavad võimsat toetust kogu progressiivse inimkonna parimad püüded.

Kaks aastat tagasi loodi Kommunistliku (bolševike) Partei ja Nõukogude Valitsuse hoolitsusel Eesti NSV Teaduste Akadeemia. See oli silmapaistvaimaks etapiks eesti rahva kultuuriajaloos. Töövõimelise ja laiale ning kindlale materiaalsele alusele rajatud Teaduste Akadeemia suutis Eestis luua ainult nõukogude riiklik kord, mis ühendab monoliitsesse ning lahutamatult sõbralikku töötavasse perre rahvad Balti merest kuni Vaikse ookeanini. Olles lahutamatuks lüliks nõukogude rahva ühtsas peres, alustasid eestlased täisverelist, eesrindlikku ja tõeliselt vaba elu. Nõukogude Eesti teadlased saadavad Teile, kallis Jossif Vissarionovitš, sügavaimat, kogu südamest tulevat tänu igakülgse väsimatu hoole eest teaduste arendamisel ja kõrgele tasemele viimise eest Eesti NSV-s.

Kahe möödunud aasta kestel Eesti NSV Teaduste Akadeemia arenes, tõusis kindlalt jalule ja suutis anda teaduslikku produktsiooni, mis oli kasuks Vabariigi rahvamajanduse ja kultuuri ülesehitamisele. Akadeemia osutas abi Eesti tööstuse uutele

harudele, aitas kaasa Nõukogude Eesti põldude viljakuse tõstmisele, taotles edasist edu Eesti põlevkivi igakülgse kasutamise ja tehnoloogia probleemide lahendamisel. Nõukogude Eesti teadlased püstitasid enesele ülesande oma töös tihedasti siduda teooriat tootmisprobleemidega, mis on esile tõstetud praktika vajaduste, esmajärjekorras rahvamajanduse sõjajärgse ülesehitamise ja arendamise viie aasta plaani täitmise aktuaalsete probleemide poolt, püüdes seejuures kindlustada kõigi küsimuste läbitöötamist kõrgel ideelisel kaugelenägelikul printsipiaalsel teaduslikul tasemel.

Marksistlik-leninliku teooria vankumatud alused, dialektilise ja ajaloolise materialismi filosoofia, Teie, seltsimees S t a l i n, targad mõtted ja näpunäited, — see on alus, millel kindlalt põhineb nõukogude teaduse edu. Eesti NSV Teaduste Akadeemia töötajad kohustuvad seda kindlalt meeles pidama ning vankumatut hoolt kandma selle eest, et ikka enam ja täiuslikumalt süveneda neisse alustesse, laiendada oma ideelis-poliitilist ja teaduslikku silmaringi ning saada eesrindlike nõukogude teadlaste väärikaiks võitluskaaslasteks.

Meie noores Akadeemias on veel palju puudusi ja häireid. Kohustume väsimatult võitlema nende puuduste avastamiseks ja otsustavaks kõrvaldamiseks, tuginedes nõudlikule bolševistliku kriitika ja enesekriitika äraproovitud meetodile.

Kohustume õlg õla kõrval väsimatult võitlema meie suure ja võitmatu töötava rahva armee kõigi töötajatega kommunismi suurte eesmärkide lõpliku võidu eest.

Elagu eesrindlik nõukogude teadus!

Elagu ja õitsegu meie võimas Nõukogude Kodumaa!

Au ja kuulsus targale S t a l i n i l e !

Москва, Кремль.

Иосифу Виссарионовичу Сталину.

Дорогой Иосиф Виссарионович!

Учёные Советской Эстонии, приступая к работам очередной научной сессии Академии Наук Эстонской ССР в городе Таллинне, в которой принимают участие представители и других братских республик нашей великой, могучей и передовой советской Родины, шлют Вам, вождю, учителю и великому учёному, горячий привет и сердечные пожелания сил и здоровья на благо нашего социалистического Государства, составляющего мощный оплот лучших чаяний всего прогрессивного человечества.

Заботами Коммунистической Партии и Советского Правительства два года тому назад была создана Академия Наук Эстонской ССР. Это было знаменательным этапом в истории развития культуры эстонского народа. Создать дееспособную и опирающуюся на широкую и прочную материальную базу Академию Наук в Эстонии смог лишь советский государственный строй, объединяющий в сплочённую и неразрывную дружескую трудовую семью народы от Балтийского моря до Тихого океана. Составляя неотъемлемое звено единого советского народа, эстонцы зажили полнокровной, передовой и подлинно свободной жизнью. Работники науки Советской Эстонии приносят Вам, дорогой Иосиф Виссарионович, глубочайшую, идущую от всего сердца, благодарность за неустанные заботы и попечения о развитии и процветании науки в Эстонской ССР.

За истекшие два года Академия Наук Эстонской ССР развернулась, прочно стала на ноги и сумела дать научную продукцию, принёсшую пользу народному хозяйству и культурному строитель-

ству Республики. Академия оказала помощь новым отраслям эстонской промышленности, содействовала повышению урожайности полей Советской Эстонии, выявляла местные сырьевые ресурсы, добилась дальнейших успехов в вопросах технологии эстонских горючих сланцев и их всестороннего использования. В своей работе учёные Советской Эстонии ставят себе задачей тесно увязывать теорию с производственными проблемами, выдвигаемыми потребностями практики, в первую очередь с актуальными вопросами выполнения послевоенного пятилетнего плана восстановления и развития народного хозяйства, стремясь обеспечить при этом разработку всех проблем на высоком идейном, дальновидно-принципиальном научном уровне.

Незыблемые положения марксистско-ленинской теории, философия диалектического и исторического материализма, Ваши, товарищ Сталин, мудрые мысли и указания, — вот та основа, на которой прочно зиждется успех советской науки. Работники Академии Наук Эстонской ССР обязуются твёрдо помнить это и неуклонно заботиться о том, чтобы всё глубже и полнее вникать в эти основы, расширять свой идейно-политический и научный кругозор и тем самым стать достойными соратниками передовых советских учёных.

Недостатков и неполадок в нашей молодой Академии ещё много. Мы обязуемся неустанно бороться за чёткое выявление и решительное устранение этих недостатков, опираясь на испытанный метод требовательной большевистской критики и самокритики.

Плечом к плечу со всеми работниками нашей великой и непобедимой армии трудящихся, обязуемся неутомимо бороться за окончательную победу великого дела коммунизма.

Да здравствует передовая советская наука!

Да здравствует и процветает наша могучая советская Родина!

Честь и слава мудрому Сталину!

I

AVAMINE, ARUANDED, TEENISTUSKOHALE KINNITAMINE, OTSUSED.

Avasõna Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu istungil 14. aprillil 1948.

H. Kruus,

Eesti NSV Teaduste Akadeemia president.

On kolmas kevad Eesti NSV Teaduste Akadeemias; algab uus kasvuring tema elupuus.

See oli esimene sõjajärgne rahukevad, mil kaks aastat tagasi meie vabariiklik Teaduste Akadeemia startis tol ajal veel väga väikese perega oma eluteele. See start ei olnud vastuminek tundmatule tulevikule. Juba siis oli põhijoontes selge uue teeleastuja kandejõud, tema edasijõudmise võime, olid selged tee omadused, millel ta alustas liikumist, olid selged ka ülesanded sellel teel.

Vabariigi tolleaegne teaduslik kaader ja selle võimed ei tekitanud eriliselt roosilisi illusioone, ei andnud aga teisest küljest ka mingit põhjust norutamiseks. Ettevalmistustööde käigus õige üksikasjaline teadusliku kaadri arvelevõtt näitas, et meil on olemas teaduslikke töötajaid hulgal, mis võimaldab ellu kutsuda oma vabariiklikku teaduslikku uurimiskeskust Teaduste Akadeemia näol. Olemasolev teaduslik kaader oli siiski ainult üheks, kuigi väga oluliseks eelduseks Teaduste Akadeemia rajamisel. Selleks oli vaja veel palju ja väga palju muud — ruume, töö-baase, sisseseadeid, materiaal-tehnilist varustust jne. jne. Kõige selle muu saamise kohta polnud mingit kahtlust, sest Nõukogude Valitsuse otsus asutada Eesti vabariiklik Teaduste Akadeemia tähendas ühtlasi ka seda, et Akadeemia varustatakse kõige vajalikuga. Seltsimees Stalini signaal kogu nõukogude rahvale teaduse toetamise ja sellega seoses meie teadlaste ülesannete

kohta, mille meie suur juht ning teaduse suurim sõber andis oma valimiseelses kõnes 9. veebruaril 1946, oli meil kõigil värskelt meeles, kui toimus Eesti NSV Teaduste Akadeemia elluastumine kaks aastat tagasi.

Juba siis olid põhijoontes selged ka tööülesanded, mida tuleb noorel elluastujal oma edaspidises tegevuses lahendada. Meie Nõukogude riigi äsjavalminud sõjajärgse rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaan oli põhimiseks allikaks ja lähtekohaks meie teadusliku uurimistöö eesmärkide määramisel. Nõukoguliku ülesehitustöö, sotsialistliku kultuuri edasiviimise ja kindlustamise kohalikud tingimused ja vajadused kõnelesid meie tööülesannete konkretiseerimisel ja täpsustamisel otsustavalt kaasa.

Aasta hiljem, möödunud kevadel aprillisessioonil koos olles, võisime tagasi vaadata suurtele saavutustele oma Teaduste Akadeemia kiirelt edasiareneva elutee esimesel etapil, saavutustele, mis olid saanud võimalikuks ainult tänu bolševike partei ja Nõukogude Valitsuse poolt meie Akadeemiale osutatud igakülgsele hoolitsusele ja abile. Võisime konstateerida, et meie vabariigi Teaduste Akadeemia põhikeha on katuse alla viidud. Tema struktuur oli kindlaks määratud, isikulised koosseisud kinnitatud, uued instituudid ellu kutsutud, Akadeemia kogu töötajate pere ulatus rohketesse sadadesse. Asutistele oli saadud ruumid, Akadeemia valdusse oli antud hulk hooneid, maal rida majandeid, oli saadud rohkesti varustust jne. Tähtsaks saavutuseks olid valminud uurimistöö temaatilised plaanid, mis Akadeemia Üldkogu poolt aprillisessioonil vastu võeti.

Vahepeal möödunud teine tegevusaasta on väliselt nähtavat uut meie vabariikliku Teaduste Akadeemia kujundamistööle vähem juurde toonud. Rööbiti põhilisemate organisatsioonialaste küsimuste lahendamisega ja nende osatähtsuse taandumisega on Akadeemia asutised saanud kindlamalt ja otseselt asuda oma põhitööle, teaduslikule uurimistööle.

Missuguseid tulemusi möödunud aastal on saavutatud Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutiste töös ja missugused põhilised üldküsimused seisavad meie Akadeemia ees, sellest kuuleme

järgnevalt esitatavas aasta-aruandes ja teistes ettekannetes käesoleval sessioonil.

Kuulutan avatuks Eesti NSV Teaduste Akadeemia täna algava sessiooni. Tervitan südamest meie Teaduste Akadeemia Presiidiumi nimel meie rohkearvulisi külalisi, meie Partei ja Nõukogude Valitsuse esindajaid eesotsas seltsimees N. Karotamm'ega ja seltsimees E. Päll'uga, Nõukogude Liidu Teaduste Akadeemia delegatsiooni koosseisus NSV Liidu TA korrespondeerivate liikmete seltsimeeste A. Tšernõšev'i ja D. Bubrihh'iga ning professor A. Agroskin'iga, Valgevene NSV Teaduste Akadeemia delegatsiooni eesotsas Akadeemia presidendi seltsimees N. Graštšenkov'iga; tervitan Läti NSV Teaduste Akadeemia delegatsiooni eesotsas prof. V. Kalberg'iga; tervitan NSVL TA Karjala-Soome Baasi delegatsiooni eesotsas direktor sm. J. Gorski'ga, tervitan külalisi, kes on saabunud Moskvast, Leningradist ja teistest keskustest. Tervitan meie tööliste, eesrindlaste-stahhaanovlaste, meie talupoegade ja intelligentsi, meie teaduse, kirjanduse ja kunsti siiatulnud esindajaid.

Südamlik tervitus kogu meie Akadeemia töötajate perele!

Südamlik tänu ja tervitus meie bolševike parteile ja Nõukogude Valitsusele!

Elagu nõukogude teadus!

Elagu meie teaduse suurim sõber, meie juht ja õpetaja seltsimees Stalin!

Вступительное слово на Общем Собрании Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 года.

Х. Х. Круус,
президент Академии Наук ЭССР.

Наступила третья весна в жизни молодой Академии Наук Эстонской ССР; началась новая стадия её роста.

Два года тому назад, в первую послевоенную весну, тогда ещё маленькая семья учёных нашей республиканской Академии пустилась в путь. Это не был прыжок в неизвестность. Уже тогда были ясны в общих чертах творческие способности и силы наших учёных, были взвешены все трудности предстоящего пути, были ясны цели и задачи.

Имевшиеся тогда налицо научные кадры, хотя и не располагали к чрезмерным иллюзиям, всё же не давали и основания для уныния. В процессе создания Академии был проведён тщательный учёт и просмотр наличных научных сил. Он показал, что в республике имеются достаточные предпосылки для создания своего республиканского научно-исследовательского центра. Но научные кадры являлись лишь одной, правда, очень важной предпосылкой для создания Академии Наук. Помимо кадров, требовалось ещё очень и очень многого другого: помещений, материальных баз для исследовательской работы, специального оборудования, научно-технического оснащения и т. д. и т. п. В реальности же получения всего этого „прочего“ никто не сомневался. Решение советского правительства создать республиканскую Академию само по себе уже означало, что Академия будет обеспечена всем необходимым. Когда Академия Наук Эстонской ССР начала два года тому назад своё существование, у всех из

нас была свежа в памяти предвыборная речь товарища Сталина 9 февраля 1946 г. В ней наш великий вождь и лучший друг науки определил задачи советских учёных и дал указания всему советскому народу — развивать и поддерживать науку.

Задачи, стоящие перед нашим молодым научным учреждением в его дальнейшей деятельности, были в основных чертах ясны уже тогда, два года тому назад. Пятилетний план послевоенного восстановления и развития народного хозяйства нашей Советской Родины определил в основных чертах общие цели нашей научно-исследовательской работы, а запросы и нужды социалистического строительства, потребности развития и укрепления советской культуры — конкретизировали и уточнили эти задачи.

Собравшись минувшей весной на апрельскую сессию нашей Академии, мы оглянулись назад на бурный путь стремительного развития, пройденный ею за первый год её существования. Имелись налицо значительные достижения, которые стали возможными лишь благодаря всесторонней заботе и повседневной помощи, оказываемой нам нашей большевистской партией и советским правительством. Мы смогли тогда с большим удовлетворением констатировать, что здание республиканской Академии Наук уже подведено под крышу. Определилась структура Академии, был утверждён её личный состав, были созданы новые институты. Количество сотрудников Академии достигло многих сотен человек. Наши институты и музеи получили новые помещения и значительное количество современного научного оборудования, Академии было передано много зданий, сельскохозяйственных экспериментальных баз и т. д. Особенно важным достижением явилось составление пятилетнего тематического плана научно-исследовательских работ, который был принят и утверждён Общим Собранием Академии на прошлогодней апрельской сессии.

Второй год деятельности нашей республиканской Академии Наук ознаменовался дальнейшим укреплением организационных основ, причём организационная структура нашей Академии осталась в том виде, как она сложилась уже в первый год её формирования.

После разрешения основных организационных вопросов, есте-

ственно снизился их удельный вес в деятельности Академии, и наши научные учреждения смогли посвятить своё внимание основной, главной задаче — научно-исследовательской работе. О результатах, достигнутых в этом отношении учреждениями Академии Наук Эстонской ССР за истекший год, и об основных задачах, стоящих перед нашей Академией в текущем году, мы услышим позже из годового отчёта о деятельности Академии, а также из других докладов на настоящей сессии.

Объявляю сессию Академии Наук Эстонской ССР открытой. От имени Президиума нашей Академии сердечно приветствую многочисленных гостей, руководящих деятелей нашей партии и советского правительства во главе с товарищем Н. Г. Каротамм и товарищем Э. Н. Пялль, делегацию Академии Наук Союза ССР в составе членов-корреспондентов АН СССР товарищей А. Б. Чернышёва и Д. В. Бубриха и профессора А. А. Агроскина, делегацию Академии Наук Белорусской ССР во главе с её президентом товарищем Н. И. Гращенковым, делегацию Академии Наук Латвийской ССР во главе с профессором В. А. Кальбергом, делегацию Карело-Финской базы АН СССР во главе с директором И. И. Горским. Приветствую гостей, прибывших из Москвы, Ленинграда и других центров нашей страны. Приветствую прибывших на сессию представителей наших рабочих, передовиков-стахановцев, наших крестьян и интеллигенции, наших учёных, работников литературы и искусства.

Сердечный привет всей семье работников нашей Академии!

Сердечный привет и глубокая благодарность нашей большевистской партии и советскому правительству!

Да здравствует советская наука!

Да здравствует великий друг нашей науки, наш вождь и учитель — товарищ Сталин!

EK(b)P Keskkomitee sekretäri N. Karotamme tervitus-sõnavõtt Eesti NSV Teaduste Akadeemia teadusliku sessiooni avaistungil 14. aprillil 1948.

Seltsimehed! Tervitan Eesti NSV Teaduste Akadeemia sessiooni, meie teadlasi Eestimaa Kommunistliku (bolševike) Partei Keskkomitee ja Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi Valitsuse poolt. Tervitan arvukaid külalisi teistest vennalikest Nõukogude vabariikidest, kes on tulnud osa võtma meie Akadeemia sessioonist.

Meie noor Teaduste Akadeemia on oma organiseerimise ajajärgust välja jõudnud. On alanud plaanipärane teaduslik töö.

Peab tunnustavalt mainima seda tööd, mis on tehtud Eesti NSV Teaduste Akadeemia rajamisel, teadlaste kollektiivi koondamisel jne. Nüüd ootab maa oma Akadeemialt pingsat, viljakat teaduslikku uurimistööd ja selle produktsiooni.

Teaduste Akadeemia rajamisel ja organiseerimisel on bolševike partei ja nõukogude võim teda igati abistanud.

Nad toetavad teda edaspidi samuti ja veel enam tema arenevas teaduslikus ning poliitilises töös.

Mida tuleks meie Teaduste Akadeemial ja tema teadlaste ning teaduslike abijõudude perel oma eelseisvas töös arvesse võtta?

Meie teadlastel on kõigil tarvis täies ulatuses ja ilma mingite reservatsioonideta asuda tööle vastavalt nõukogude ühiskonna vajadustele ja nõukogude võimu ülesannetele. Otsustavamalt ja kiiremalt tuleb loobuda omaette nokitsemisest, sellest käsitöövaimust, mis esineb veel üsna paljudel meie teadlastel.

Meie teadlaste töös on vaja rohkem avarust ja kvalifitseeritud kooperatsiooni.

Julgemalt tuleb asuda ka keerukamate ja raskemate probleemide kallale, eeskätt nende kallale, mis on pakilised, rahvamajanduslikult või muudel põhjustel tähtsad. On tarvis rünnata senivallutamatuid teadusekantse. Ainuüksi vaatlemise ja mediteerimisega ei jõuta kuigi kaugele.

On vaja rohkem teaduslikku riisikot, riskeerimist! Esialgseid ebaõnnestumisi ja võimalikke komistusi ei tule karta.

See kõik nõuab marksismi-leninismi teooria, tema meetodi, marksistliku dialektilise meetodi järjest põhjalikumat tundmaõppimist, järjest sügavamat omandamist. On vaja, et iga teadlane jõuaks kindlale selgusele marksistliku dialektilise meetodi omaksvõtmise, tema põhjaliku tundmise ning oma uurimistöös rakendamise vajaduses.

On aeg vabaneda mõningast veel esinevast kodanlikust halvustavast suhtumisest marksistlik-leninlikusse teooriasse, on aeg vabaneda tema alahindamisest nii teoorias kui ka praktikas.

Meie teadlaste tööle oleks väga suureks kasuks see, kui nad pidevalt kõvendaksid sidemeid teiste nõukogude vabariikide teadlastega ja akadeemiatega. Vastastikused külastamised teaduslike ettekannetega jne. on väga vajalikud.

Kriitika ja enesekriitika on nõukogude ühiskonna tähtsamaid edasiviivaid tegureid. Nad on seda ka teaduse alal. Nimelt bolševistlik, printsipiaalne kriitika ja enesekriitika, mis lähtuvad nõukogude teaduse huvidest, nõukogude ühiskonna huvidest, ega lase end kõrvale kiskuda ei ühegi ebateadusliku, ebariikliku, isikliku või mõne muu sellise asjaolu poolt.

Niisugune kriitika aitab parandada puudusi, avastada, kõrvaldada ja vältida vigu. Niisugune kriitika on kasulik nii teadusele kui ka teadlastele.

Niisugune kriitika viib meie teadust edasi, tõstab meie teadlaste töötaset ning kvalifikatsiooni.

Ma arvan, et sel alal on väga kasulik ning õpetlik korraldada ilmunud teaduslike teoste arutelusid, konverentse, milledest võtaksid osa vastava ala teadlased. Samasuguseid arutelusid on kasulik korraldada ka valminud teoste käsikirjade kohta juba enne nende trükkiminekut.

Ja viimane küsimus — teadlaste järelpõlve kasvatamise ja täiendamise küsimus. Sel alal on Eesti NSV-s tarvis eriti suure agarusega tööle asuda. Meil on teadlasi vähe. Paljudel aladel on teadlastest lausa kisendav puudus. Teaduste Akadeemia võib siin teha ja peab tegema märksa rohkem kui on teinud senini. Uute, nõukogude teadlaste kaadri kasvatamine on tähtsamaid probleeme Eesti NSV teadusevallas.

Tahaksin siinkohal selle probleemiga seoses meelde tuletada üht seltsimees Stalini mõtet, mida ta avaldas 1928. aastal, kui Nõukogude Liidus kerkis pärast Šahtõ lugu kogu teravusega üles uue tehnilise intelligentsi kaadri loomise ülesanne.

Seltsimees Stalin ütles: „See (tähendab, uue tehnilise intelligentsi, meil praegu resp. aga uue teadlaste kaadri loomise ülesanne — N. K.) ei tähenda, nagu heidaksime meie kõrvale need spetsialistid, kes mõtlevad mittenõukogulikult või kes pole kommunistid, kuid kes tahavad töötada koos nõukogude võimuga ... Meie rakendame ka tulevikus igati ja kogu jõuga parteituid eriteadlasi, parteituid tehnikuid, kes meie tööstuse ülesehitamisel on valmis sammuma käsikäes nõukogude võimuga. Meie ei nõua sugugi, et nad nüüd kohe ütleksid lahti oma vaadetest või et nad neid jalamaid muudaksid. Meie nõuame ainult ühte — et nad ausalt töötaksid koos nõukogude võimuga, kui nad kord juba vabatahtlikult on sellega nõustunud" [1].

See suunav mõte on kehtiv ka meie, Eesti NSV teadlaste kaadri probleemi kohta, samuti ka muude tööalade vana kooli intelligentsikaadri kohta.

Meie nõuame neilt ainult ühte — ausat, siirast tööd nõukogude võimu kasuks. Ja seda on nõukogude võim kindlasti õigustatud nõudma.

Viljakas töö nõuab sotsialistliku ülesehitustöö praktika tundmaõppimist, nõuab marksismi-leninismi teooria tundmaõppimist. See kõik aga koolitab ja õpetab inimesi ka maailma-

[1] И. В. Сталин. Об итогах июньского пленума ЦК ВКП(б). Доклад на собрании актива Ленинградской организации ВКП(б) 13 июля 1928 г. Вопросы ленинизма, 9-ое издание, стр. 345.

vaateliselt, kasvatab neis nõukogulikku maailmasuhtumist, nõukogulikku maailmavaadet.

Elu õpetab meie haritlaskaadrit igal sammul. Vaja on ainult head, siirast tahet õppida.

Kes aga elust õppida ei taha, kes nõukogude võimuga koos töötada ei taha, kelle pilk kõõritab minevikku, — neid heidab meie hoogsalt arenev elu kui tarbetuid ja koguni kahjulikke esemeid üle parda. Ja meie nõukogulik elulaev liigub sellisest ballastist vabanenuna veelgi kiiremini edasi.

Kuid, nagu näitab elu, Eesti NSV-s ei ole sellist ballasti mitte väga palju.

Ja see on tubli.

Niisiis, veelkordselt tervitades Eesti NSV Teaduste Akadeemia järjekordset sessiooni lubage avaldada kindlat veendumust, et meie vabariigi teadusestaap — Teaduste Akadeemia — järjest suureneva ulatuse ning põhjalikkusega suudab lahendada tema ees seisvaid ulatuslikke ja tähtsaid ülesandeid sotsialistlikus ülesehitustöös.

Selleks soovin Teile, seltsimehed võitluskaaslased teaduserindel, palju edu ja parimat kordaminekut!

Приветственное слово секретаря ЦК КП(б) Эстонии Н. Г. Каротамм на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 года.

Товарищи! Приветствую сессию Академии Наук Эстонской ССР, наших учёных, от имени Центрального Комитета Коммунистической партии (большевиков) Эстонии и Правительства Эстонской Советской Социалистической Республики. Приветствую многочисленных гостей, прибывших из других братских советских республик для участия в сессии нашей Академии.

Наша молодая Академия вышла уже из своей организационной стадии. Началась планомерная научная работа.

Надо с признательностью отметить ту работу, которая была проведена при организации Академии Наук ЭССР, при создании коллектива научных работников и т. д. Теперь страна ждёт от своей Академии напряжённой, плодотворной научно-исследовательской работы и её результатов.

Большевистская партия и советская власть оказывали Академии Наук всемерную помощь при её создании и организации.

Они будут также в дальнейшем и в ещё большей мере поддерживать её в развивающейся научной и политической деятельности.

Что должна учитывать наша Академия, её учёные и научно-вспомогательный коллектив, в их предстоящей работе?

Наши учёные должны во всю ширь и без всяких оговорок развернуть работу, в соответствии с потребностями советского общества, в соответствии с заданиями советской власти. Надо решительно и быстро освободиться от индивидуальной замкнутости в работе, от духа кустарничества, который всё ещё наблюдается среди наших научных работников.

Необходим больший размах, более тесное сотрудничество в работе наших учёных.

Надо смелее браться за сложные и трудные проблемы, в особенности за те, которые являются наиболее актуальными и важными как в народнохозяйственном, так и в других отношениях. Надо штурмовать непреодолённые ещё твердыни науки. Путём созерцания, путём спекулятивных размышлений далеко не уйдёшь.

Больше научной смелости! Больше дерзаний!

Не следует бояться первых неудач и возможных ошибок. Всё это требует более основательного изучения, более глубокого освоения марксистско-ленинской теории, её м е т о д а, марксистского диалектического метода. Каждый научный работник должен твёрдо осознать необходимость усвоения марксистского диалектического метода, основательного изучения его и применения в своей исследовательской работе.

Пора уже освободиться от проявляемой ещё кое-где буржуазной пренебрежительности к марксистско-ленинской теории, пора освободиться от её недооценки как в теории, так и на практике.

Для работы наших учёных было бы очень полезно систематически укреплять связи с учёными и академиями других советских республик. Научное общение, взаимные посещения с научными докладами и т. п. — всё это крайне важно.

Критика и самокритика — важные движущие силы советского общества. Они являются таковыми и в области науки: большевистская, принципиальная критика и самокритика, исходящие из интересов советской науки, из интересов советского общества и не допускающие отвлечь себя никакими антинаучными, антигосударственными, личными или другими подобными соображениями.

Такая критика помогает исправлять недостатки, вскрывать и устранять ошибки, а также избегать их. Такая критика полезна как для науки, так и для самих учёных.

Такая критика двигает нашу науку вперёд, повышает качество работы наших учёных.

Я считаю, что очень полезными и поучительными в этом отношении явились бы обсуждения опубликованных научных работ,

конференции, в которых принимали бы участие учёные соответствующих специальностей. Полезно также проводить обсуждения законченных рукописей ещё до сдачи их в печать.

И, наконец, вопрос воспитания научной смены, вопрос пополнения научных кадров республики. За это дело необходимо взяться с особенным усердием. У нас мало учёных. Во многих отраслях науки имеется прямо вопиющая нехватка научных работников. Академия Наук может и должна сделать в этом отношении гораздо больше, чем сделано до сих пор. Воспитание новых, советских научных кадров является одной из важнейших проблем на научном фронте в Эстонской ССР.

В связи с этим я хочу напомнить одну мысль товарища Сталина, высказанную им в 1928 году, в то время, когда в Советском Союзе после Шахтинского процесса со всей остротой встал вопрос о создании новых кадров технической интеллигенции.

Товарищ Сталин сказал: „Это (т. е. задача создания новой технической интеллигенции, для нас же теперь соответственно — задача создания новых научных кадров — Н. К.) не значит, что мы отбрасываем прочь тех специалистов, которые мыслят не по-советски или которые являются не коммунистами, но которые согласны сотрудничать с советской властью . . . Мы всемерно, всеми силами будем и впредь привлекать беспартийных специалистов, беспартийных техников, готовых итти рука об руку с советской властью в деле строительства нашей промышленности. Мы вовсе не требуем, чтобы они отреклись теперь от своих взглядов или чтобы они изменили их немедленно. Мы требуем только одного — чтобы они честно сотрудничали с советской властью, раз они согласились на это добровольно“. [1])

Эта руководящая мысль действительна также и в отношении проблемы наших научных кадров, кадров Эстонской ССР, равно как и в отношении кадров интеллигенции старой школы во всех других областях работы.

---

[1]) И. В. Сталин. Об итогах июньского пленума ЦК ВКП(б). Доклад на собрании актива Ленинградской организации ВКП(б) 13 июля 1928 г. Вопросы ленинизма, изд. 9-ое, дополненное, стр. 345.

Мы требуем от них лишь одного — честной и искренней работы на пользу советской власти, а советская власть несомненно вправе этого требовать.

Плодотворная работа требует изучения практики социалистического строительства, требует изучения марксистско-ленинской теории. Всё это воспитывает и развивает мировоззрение людей, воспитывает в них советское отношение к действительности, советское мировоззрение.

Жизнь обучает нашу интеллигенцию на каждом шагу. Надо лишь иметь искреннее желание учиться.

Тех же, кто не желает учиться у жизни, кто не хочет сотрудничать с советской властью, кто оглядывается на прошлое, тех наша стремительно развивающаяся жизнь выбрасывает за борт, как бесполезные и даже вредные элементы, и наш советский корабль, освобождённый от такого балласта, ещё быстрее пойдёт вперёд.

Однако, в Эстонской ССР, как показывает жизнь, такого балласта не очень много.

И тем лучше.

Итак, ещё раз приветствуя очередную сессию Академии Наук ЭССР, позвольте мне выразить глубокую уверенность в том, что штаб науки нашей республики — Академия Наук — будет в состоянии во всё увеличивающемся объёме, всё глубже и основательнее решать стоящие перед ней огромные и важные задачи в деле социалистического строительства.

Желаю Вам, товарищи, соратники на научном фронте, много успеха и удачи в вашей работе.

Приветственное слово представителя Академии Наук СССР А. Б. Чернышёва на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 г.

Товарищи! Президиум Академии Наук Союза ССР поручил нашей делегации передать Академии Наук ЭССР и всем участникам данной сессии горячий привет.

Молодая Академия Наук Эстонской Советской Социалистической Республики сумела за короткий срок значительно развить научные исследования во всех отраслях научных знаний. Об этом свидетельствует большая, интересная программа данной сессии. Необходимо с особым удовлетворением отметить всё растущую научную и деловую связь между Академиями Наук Эстонской республики и Советского Союза, которая выражается, в первую очередь, в обмене научной информацией в ряде докладов, которые делаются на сессиях и совещаниях. Так, на Энергетическом совещании в Академии Наук ЭССР в 1946 году по вопросу применения сланцев были сделаны доклады представителями Академии Наук СССР, и на данной сессии Академии Наук Эстонской ССР будет заслушан доклад представителя Академии Наук Союза ССР профессора Бубрих. На юбилейной сессии Академии Наук Союза ССР, посвящённой 30-летию Великой Октябрьской Социалистической Революции, с большим интересом был прослушан доклад президента Академии Наук Эстонской ССР профессора Круус. В январе 1948 года на специальном совещании Академии Наук Союза ССР по вопросам комплексного использования сланцев был заслушан доклад действительного члена Академии Наук ЭССР профессора Когермана. Но деловая связь не ограничивается только научной информацией, — Энергетический Институт Академии Наук Союза ССР, Институт Химии и Институт Промышленных Проблем Акаде-

мии Наук Эстонской ССР совместно работают над разрешением одной из весьма интересных проблем: подземной перегонки горючих сланцев. Горючие сланцы являются основной базой развития промышленности Эстонии. Академия Наук Эстонской ССР уделяет большое внимание развитию научных работ в этой области.

Положительный опыт обмена научной информацией и научных докладов необходимо развивать дальше, а также организовать совместную работу и в других отраслях научных знаний.

В заключение разрешите пожелать Вам новых успехов в работе и в достижении новых высот научных знаний для дальнейшего расцвета нашей великой, могучей социалистической Родины.

Приветственное слово президента Академии Наук Белорусской ССР Н. И. Гращенкова на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 г.

Товарищи! Позвольте мне от имени Академии Наук Белорусской ССР приветствовать Вашу Академию.

Хотя Академия Наук Эстонской ССР формально возникла, как мы здесь слышали, не так давно (она отмечает только третью весну), тем не менее она сумела проделать значительную работу. Уже давно центром культуры и науки в Эстонии являлся Юрьевский или Тартуский Университет. И очень отрадно, что сейчас завершилось оформление создания Академии Наук Эстонской ССР, именно в советский период, и что Тартуский Университет не остался в стороне в деле создания республиканской Академии Наук Советской Эстонии. По ряду разделов своей научной работы Академия Наук Эстонской ССР уже разрешила много важных научных и культурных проблем. Мы счастливы тем, что Советская Эстония стала на путь создания своей Академии, которая разрешает и будет разрешать основные проблемы народно-хозяйственной и культурной жизни, национальные по форме и социалистические по содержанию.

Наша Советская Социалистическая Республика создала свою Академию Наук 20 лет тому назад. Немецко-фашистские орды разрушили нашу Академию Наук, и сейчас наше правительство, Всесоюзный Комитет Коммунистической партии и Союзное правительство прилагают все силы к тому, чтобы возродить Белорусскую Академию Наук, которая вписала немало славных страниц в историю советской науки.

Мы были бы счастливы, если бы к моменту возрождения нашей Академии Наук мы шли рука об руку в порядке тесного научного

сотрудничества. Как говорил здесь тов. Чернышёв, у нас есть кое-какие общие проблемы, которые объединяют нас с Академией Наук Эстонской ССР.

Недавно, в феврале месяце этого года, Ваш представитель был у нас на комплексной конференции по торфу. Целый ряд проблем, в том числе проблемы исторические, общественные, культурные, будут являться предметом разработки нашей Академии Наук. Несмотря на некоторую историческую разницу в прошлом, мы в настоящее время в деле нашего социалистического строительства имеем общий язык, хотя иногда говорим на разных наречиях, на разных языках.

Мы едины в одной общей задаче, — задаче построения социалистического общества, задаче приближения скорейшего перехода от социализма к коммунизму. Эти общие задачи одинаковы и для нас и для Эстонской Академии Наук, одинаково важны, одинаково первостепенны.

Вот почему мне хотелось бы, приветствуя Вас от имени Академии Наук Белорусской ССР, пожелать Вам успешной работы на благо развития советской социалистической культуры, национальной по форме, социалистической по содержанию, в деле разработки наиболее актуальных проблем Эстонской республики.

Позвольте также пожелать более тесной связи с другими академиями республик Союза, в том числе и с нашей Академией Наук. Я надеюсь, что эта связь будет расти и крепнуть на благо укрепления нашего могучего Советского государства, для скорейшего завершения перехода от социализма к коммунизму.

Приветственное слово представителя Академии Наук Латвийской ССР В. А. Кальберга на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 г.

Уважаемые товарищи — члены Академии Наук Эстонской ССР, уважаемые гости! Народы прибалтийских республик годами мечтали об академиях наук, и только советская власть в первые послевоенные годы, как мы здесь слышали от нашего уважаемого президента Академии Наук ЭССР, организовала в наших прибалтийских республиках академии наук.

Товарищи, мы вступили в одну семью советских народов, мы работаем сейчас в одной семье советских учёных и советской науки, в том числе и науки Эстонской Советской Социалистической Республики и Латвийской Советской Социалистической Республики. В отличие от буржуазной науки, наша наука не знает кризисов, не знает тупиков. Она не знает этого потому, что наша советская наука вооружена передовой теорией, теорией Маркса-Энгельса-Ленина-Сталина, и те результаты, которых Академия Наук Эстонской ССР достигла в прошлом году, та повестка, которую предстоит нам сегодня заслушать, — говорят о том, что работа советских учёных является плодотворной.

Здесь уже отмечалась тесная связь нашей науки с запросами народов. Мы, советские ученые, не зная кризисов, тупиков, знаем одно, что пути наших учёных многочисленны, а перспективы безграничны.

Позвольте мне от имени Академии Наук Латвийской ССР пожелать дорогим товарищам дальнейшей плодотворной работы и достижений, ещё больших, чем те, которые имеются к сегодняшнему дню.

Приветственное слово представителя Академии Медицинских Наук СССР В. М. Вади на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948.

Многоуважаемый Президиум, многоуважаемые участники научной сессии Академии Наук Эстонской ССР!

От имени Президента Академии Медицинских Наук Союза ССР академика Н. Н. Аничкова и от Президиума Академии Медицинских Наук СССР горячо приветствую научную сессию Академии Наук Эстонской ССР и желаю её участникам плодотворной работы на благо трудящихся нашей великой Родины.

Программа сессии отражает большой масштаб научной работы институтов, объединяемых молодой Академией Наук Эстонской ССР. Среди целого ряда подлежащих обсуждению на сессии вопросов, имеющих огромное как научное, так и практическое значение в деле послевоенного восстановления и дальнейшего развития хозяйства, культуры и науки Эстонской ССР, стоят особо близкие Президиуму Академии Медицинских Наук СССР вопросы медицины.

Институт экспериментальной и клинической медицины Академии Наук ЭССР выступает на сессии со многими докладами, свидетельствующими об его интенсивной научной деятельности и о важности разрабатываемых проблем, среди которых гипертоническая болезнь занимает первое место, как и в плане работы Академии Медицинских Наук СССР.

Президум Академии Медицинских Наук СССР желает скорейшей реализации научных и практических достижений Академии Наук Эстонской ССР.

Да здравствует коммунистическая партия большевиков и её гениальный вождь товарищ Сталин!

Приветственное слово директора Карело-Финской базы Академии Наук СССР И. И. Горского на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 г.

Товарищи, от имени Карело-Финской базы Академии Наук Союза ССР приветствую Академию Наук Эстонской Советской Социалистической Республики.

Как здесь сказал уважаемый президент Академии Наук Эстонской ССР, эта академия переживает только третью весну. Но мы знаем, что, несмотря на такой короткий срок существования, Академия Наук Эстонской ССР добилась блестящих успехов не только в смысле количественного роста, но и в проведении целого ряда крупных работ в различных областях знания. Мы знаем успехи Академии Наук Эстонской ССР в области изучения горючих сланцев, в сельском хозяйстве и в других областях. Это показывает, что Академия Наук Эстонской ССР нашла свою правильную линию, стала действительным оружием в руках народа, в руках своей страны.

Сейчас все народы Советского Союза выполняют грандиозный пятилетний план восстановления и развития народного хозяйства Союза, и ясно, что Академия Наук Эстонской ССР в выполнении этой задачи, общей для всех народов Советского Союза, призвана сыграть также громадную роль.

Желаю Академии Наук Эстонской ССР дальнейших успехов и процветания и надеюсь, что своими работами она станет вполне достойной той эпохи, которая носит имя великого вождя — Сталинской эпохи.

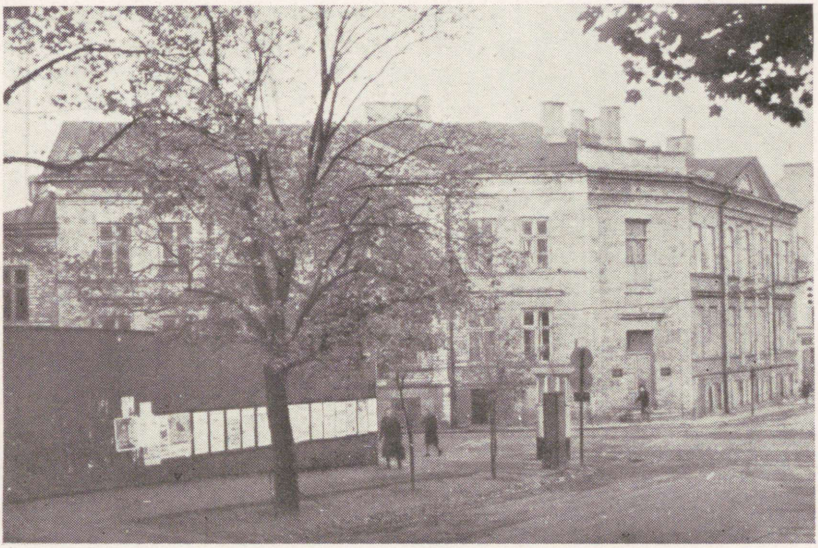
Aruanne Eesti NSV Teaduste Akadeemia tööst 1947. aastal.

H. Kruus.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia president.

Kui aasta tagasi Eesti NSV Teaduste Akadeemia pere, koos olles meie esimesel üldisel teaduslikul sessioonil, tagasi vaatas oma asutise esimesele eluaastale, siis olid selle tagasivaate põhiliseks sisuks organisatsiooni-alased küsimused. Rõhuv enamik meie vabariikliku Teaduste Akadeemia instituutidest oli ellu kutsutud alles kolme eelnenud kuu kestel 1947. a. algul. Organisatsiooni-alased küsimused ja väga mitmepalgelised majandus-, rahandus- ja varustusala ülesanded nõudsid ka aasta järgnevatel kuudel täit tähelepanu Akadeemia Presiidiumilt, tema aparaadilt ja instituutide ning muuseumide juhatustelt. Suurt hoolt nõudsid kogu sel ajal ka kaadri-probleemid. Siin oli ülesandeks lõpetada Akadeemia asutiste koosseisude komplekteerimine selleks sobivate, erialastele nõuetele vastavate ja nõukogulikult hingestatud töötajatega ning hoolitseda töölerakendatute erialase ja ideelis-poliitilise kvalifikatsiooni tõstmise eest.

Kogu selle organiseerimistöö oluliseks osaks oli meie Teaduste Akadeemia asutiste viie aasta tööplaanide koostamise lõpuleviimine, mis nõudis suurt pingutust kogu Akadeemia töötajate perelt 1947. a. esimese kvartali kestel. Akadeemia Üldkogu poolt möödunud aasta aprillisessioonil vastuvõetud tööplaaniga sai iga asutis kindla, suundamäärava ja ülesandeid täpsustava aluse oma põhilisele tööle. Juba esimeses kvartalis, mille kestel tuli tegelda peamiselt organisatsiooni-alaste küsi-



Eesti NSV Teaduste Akadeemia Tööstusprobleemide Instituudi hoone, Tallinnas, Paldiski mnt. 1.

Здание Института Промышленных Проблем Академии Наук Эстонской ССР в Таллинне, Палдиски маантеэ 1.

mustega, jätkus teistest süsteemidest Akadeemia koosseisu ületulnud asutistes ja algas uuestirajatud instituutides ka teaduslik töö. Pärast aprillisessiooni hakkas teadusliku töö osatähtsus meie Akadeemia asutistes kiiremini tõusma, suurenedes iga järgneva kuuga.

Vastavalt sellisele Eesti NSV Teaduste Akadeemia kujunemiskäigu ja töö sisule 1947. a. on õige ja otstarbekohane peatuda meie lühikeses aruandes järgmistel küsimustel: 1) organisatsiooni-alane töö, 2) kaadrialased küsimused, 3) asutiste teadusliku töö peamised tulemused. Kõigil neil aladel on meil esitada märkimisväärseid tulemusi. Kuid samal ajal on meie töös ilmnenud ka olulisi puudusi, mille kõrvaldamist tuleb teadlikult ja tahtekindlalt taotleda. Seetõttu on tarvis ka käesolevas aruandes peatuda vastavalt mõnedel tähtsamatel üldküsimustel, mille puhul on vaja erilist tähelepanu ja selgust, et parandada meie Akadeemia asutiste tööd juba kõige lähemas tulevikus.

Organisatsiooni-alasest tööst.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia struktuuris oli 1947. a. algul ette nähtud peale Presiidiumi aparaadi ja Teadusliku Keskraamatukogu 11 teaduslikku uurimisinstituuti, 3 muuseumi ja 3 teaduslikku seltsi, kokku 18 asutist 801 koosseisulise kohaga. Enamikus olid need uued asutised, kus tuli suurt tähelepanu pöörata organisatsiooni-alastele küsimustele. Teistest süsteemidest ületoodud asutiste ümberkorraldamine nõudis tööd samas suunas.

Uue asutisena tuli aasta teisel poolel juurde Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut, mis aasta lõpuks ei jõudnud veel organiseerimisperioodist väljuda. Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi tööks vajalike eelduste loomisel oli olulise tähtsusega Tähtvere sovhoosi üleandmine sellele instituudile eksperimentaalbaasiks. Aasta lõpuks komplekteeriti isemajandamise alusel töötava Akadeemia Varustuskontori koos-

seis. Samaaegselt toimusid mõningad vähemad muudatused Presiidiumi aparaadi ja mõnede instituutide koosseisudes.

Presiidiumi juures töötavate alaliste komisjonidena kutsuti ellu Toimetus-Kirjastusnõukogu, Tootmisjõudude Uurimise Nõukogu, Raamatukogu-komisjon, Materiaal-tehnilise Varustuse Komisjon. Kõigile instituutidele ja muuseumidele kinnitati Presiidiumi poolt igaühele eraldi põhimäärus ja struktuur. Samal ajal kehtestati üldine asjaajamis- ja arhiivinduskord, samuti asutiste aruandluse kord jne. Aasta lõpupoolel kinnitas Presiidium ka aspirantuuri põhimääruse.

Presiidiumi töös jäid kogu 1947. a. kestel esikohale organisatsiooni-alased küsimused. Sel puhul pole huvituseta väike statistika Presiidiumi koosolekuist. Neid peeti aasta jooksul 48, kokku 223 päevakorrapunktiga. Neist oli organisatsiooni-alastele küsimustele pühendatud 97, majanduslikele 58, teadusliku töö planeerimise küsimustele 16, kaadriküsimustele 38, kirjastusalale 10 ja aruandlusele 4 päevakorrapunkti. Sellest nähtub, et ligemale 70% päevakorrapunktidest oli pühendatud organisatsiooni-alastele ja majanduslikele küsimustele. Selline ülekoormatus just nende küsimustega oli oluliseks takistuseks, miks Presiidium ei saanud vajalikus ulatuses pöörata tähelepanu meie Akadeemia asutiste teadusliku uurimistöö sisulistele probleemidele. Organisatsiooni-alaste ja majanduslike küsimuste ülekaal meie vabariikliku Teaduste Akadeemia kujundamise algusperioodil, selle intensiivsema organiseerimise ajajärgul on küll mõistetav ja oli ka paratamatu. Kuid siin tuleb aegsasti näha hädaohtu ja hoolitseda selle eest, et need küsimused edaspidi ei jätaks varju teisi tähtsaid küsimusi, eeskätt Akadeemia asutiste teadusliku töö sisulist külge.

Uude, 1948. aastasse astus Eesti NSV Teaduste Akadeemia neli osakonda 12 instituudi, 3 muuseumi ja 3 teadusliku seltsiga, milledele koos Akadeemia keskasutistega oli kinnitatud 874 koosseisulist kohta. See on meie mõõtmetelt väikese vabariigi oludes juba märkimisväärselt suur ja löögivõimas teaduslik organisatsioon, mille moodustamine võrdlemisi lühikese aja jooksul osutus võimalikuks ainult bolševike partei ja Nõuko-

gude Valitsuse ulatusliku ning kõigekülgse hoolitsuse tõttu teaduse arenemise vajaduste eest Nõukogude Eestis.

Kaadrialased küsimused.

Kaadrialastes küsimustes suundub meie tähelepanu kõigepealt Akadeemia asutiste koosseisude komplekteerimise käigule ja selle tulemustele. 1947. a. algul oli koosseisudes ettenähtud 801 kohast komplekteeritud, peamiselt Akadeemia süsteemi ületulnud asutiste arvel, ühe kolmandiku ümber. Kolme kuu pärast, 1. aprilliks, oli Akadeemia asutistes 618 töötajat, seega täidetud kohti 77%. Töötajate juurdekasvu tempolt kujunes aasta esimene kvartal eriti tormiseks. 1947. a. lõpuks oli 862 koosseisulisest kohast täidetud 745 ehk 86%. Teadusliku personali osas oli komplekteerituse protsent 78, teadusliku abipersonali alal 90, administratiiv-majandusliku personali osas 98.

Kõige raskemaks jääb olukord kaadri poolest teadusliku personali osas, meie teaduslike töötajate koosseisu kõige tähtsamas lõigus. Siin on 396 kohast täidetud kõigest 308 ja neistki on 57 kohta komplekteeritud töökaasluse korras. Aasta lõpuks oli seega 88 täitmata kohta. Neist langes 25 kohta Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi arvele. Teaduslike töötajate seni vabade kohtade täitmisel on enamikul juhtudel nõutav teadusliku kraadi omamine. Allpool keskmist protsenti (78%) teadusliku personali komplekteerituse alal seisavad Akadeemia Presiidium, Geoloogia Instituut, Keemia Instituut, Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituut, Ajaloo Instituut ja, nagu juba märgitud, ka Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut.

Teaduslikku kraadi omavaid töötajaid oli kogu meie Akadeemia süsteemis tööl 31 teaduste doktorit ja 74 teaduste kandidaati, seega kokku 105 teadusliku kraadiga isikut. See on liiga väike arv. Meie Akadeemias on võimalik teadusliku kraadiga töötajaid tööle rakendada enam kui kolm korda rohkem. Aruandeaastal omandas teadusliku kraadi 9 Akadeemia töötajat, neist 1 doktorikraadi ja 8 kandidaadikraadi. Seda arvu ei

saa pidada kuidagi rahuldavaks. Käesoleval ja järgmistel aastatel teadusliku kraadi omandamiseks valmistub hulk teaduslikke töötajaid kõigis instituutides ja ka muuseumides. Akadeemia Presiidiumil ja asutiste juhtkondadel tuleb kanda kõige suuremat hoolt ja valvsust, et selles suunas tehtav töö kulgeks ka tõesti tagajärjekalt.

Kaadri liikuvus on suhteliselt suur administratiiv-majandusala personali seas. Kokku on Akadeemia süsteemis olnud aasta jooksul 130 ametist vabastust, neist umbes pooled administratiiv-majandusala töötajad. Vabanenud kohad on üldiselt uute töötajatega täidetud.

Uute töötajate värbamine, eriti teadusliku personali osas, on korduvalt põrganud korteriküsimusele. Paljud praegusedki Akadeemia töötajad ei oma vajalikku elamispinda, elavad ajutistes korterites ja on raskustes korteriküsimuse lahendamisega. Eriti pingeline on selles suhtes olukord Tallinnas ja Tartus, kus Akadeemia pole suutnud end ise aidata ega ole saanud abi ka kohalike täitevkomiteede organitelt. Tuleb rõhutada, et töötajate korteriküsimus jääb Akadeemiale üheks valusamaks küsimuseks ja kitsikus sel alal mõjustab oluliselt kahjustavalt tema asutiste tööd.

Noore teadusliku järelkasvu kindlustamise ja kasvatuse alal tuleb olukorda meie vabariiklikus Teaduste Akadeemias pidada üldiselt halvaks. Möödunud aastal seati sisse aspirantuur. Kuulutati välja 12 vakantsi, kuid suudeti täita ainult 4 kohta: 1 geoloogia, 1 ehituse ja 2 loomakasvatuse ja veterinaaria alal. Käesoleval aastal on Akadeemial täita 18 uut aspirandikohta. Vastavate instituutide juhtkonnal tuleb teha suuri pingutusi, et seda ülesannet lahendada.

Meie Teaduste Akadeemia kaadris on eriti nõrgaks kohaks teaduslike sekretäride küsimus. Teaduslike sekretäride osatähtsus on kogu Akadeemia süsteemis ja selle asutiste töös eriti tähtis ja vastutusrikas. Teadusliku sekretäri ülesanneteks on teadusliku töö operatiivne korraldamine; tööprotsessi hoolas jälgimine; õigeaegne puudustest signaliseerimine; läbimõeldud, tasakaalukas ja loov vahendite ning teede otsimine ja leidmine

asutiste töö tõstmiseks üha kõrgemale järjele. Teaduslikul sekretäril tuleb meie Akadeemia oludes etendada tähtsat osa ka oma asutise teadusliku produktsiooni kvaliteedi kontrollimisel ja selle kontrolli organiseerimisel. Teadusliku sekretäri ülesandeks on oma asutises ka kõigi tähtsamate teadusalasesse töösse puutuvate dokumentide koostamine. Et kõiki neid vastutusrikkaid ülesandeid täita, peab teaduslik sekretär olema eriti tugev poliitiliselt ja ideoloogiliselt, peab olema tugev marksistlik-leninlikus teaduses, peab oskama rakendada selle põhialuseid ja nõudeid oma asutise teaduslikus töös.

Kuidas on aga olukord meie Teaduste Akadeemias teaduslike sekretäride poolest?

Kõigepealt on suur osa meie teaduslike sekretäride kohtadest koguni täitmata või täidetud ajutiselt töökaasluse alusel. Selliseid kohti on meil Akadeemia Presiidiumis 1, osakondades 2; instituutides on 11 kohast täitmata 5. Seega on ligemale pool teaduslike sekretäride kohti täitmata. Järelikult on kogu Akadeemia süsteemis teadusliku töö organiseerimises väga oluline lünk. Eriti valusalt annab end tunda Akadeemia Presiidiumi teadusliku sekretäri puudumine. See suurendab Presiidiumi liikmete ja meie keskaparaadi vastutavate töötajate nagunii pingelist töökoormust. Osakondades ja instituutides rakendatud teaduslike sekretäride töö jätab üldiselt palju soovida.

Mitterahuldav olukord teaduslike sekretäride osas mõjustab Akadeemia asutiste tööd seda enam, et meie teaduslikku tööd organiseerivad juhid, osakondade akadeemik-sekretärid, instituutide direktorid ja nende asetäitjad teadusliku töö alal ei saa, olles töökaasluse alusel ka mujal seotud, oma suure töökoormuse tõttu pühendada täit tähelepanu neile usaldatud asutistele Akadeemias. Füüsikalis-matemaatiliste ja Tehniliste Teaduste Osakonna akadeemik-sekretär O. Maddison on liigselt koormatud Tallinna Polütehnilises Instituudis ning Akadeemias endas Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi direktorina ega suuda küllaldaselt osutada tähelepanu oma osakonna asutistele. Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonna akadeemik-sekretär J. Eich-

feld, kes juhib suuri liidulise tähtsusega uurimistöid Üleliidulises Taimekasvatuse Instituudis oma põhitöökohal Leningradis ja mujal, on teinud ülimal määral tänuväärse töö ka meie vabariikliku Teaduste Akadeemia kolmele tähtsale instituudile õige suuna andmisel ja abistab kogu aja asjatundlikult ning suure südamesoojusega nende instituutide töö edasiarendamist. Peame aga siiski tõsiselt kahetsema, et meie ei näe sm. Eichfeldi sagedamini endi keskel Eesti NSV Teaduste Akadeemias. Meditsiiniliste Teaduste Osakonna akadeemik-sekretär V. Vadi pole oma suure töökoormuse tõttu Tartu Riiklikus Ülikoolis suutnud vajaliku aktiivsuse ja kindlusega olla juhtiv Tallinnas paikneva Akadeemia Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi töö korraldamisel. Ühiskonnateaduste Osakond, mille asutised on seatud eriti vastutusrikaste ülesannete ette ideoloogilise töö rindel, on hoopis ilma akadeemik-sekretärita. Viimase ülesanded on pandud Akadeemia presidendile, kes aga oma muu töökoormuse tõttu pole suutnud neid rahuldavalt täita.

Niisugune on seisukord Akadeemia osakondade juhtimisel. Et siin on olulisi lünki ja puudusi, siis on seda vajalikum, et instituutide juhtimine oleks seltsimeeste käes, kes võiksid pöörata täit tähelepanu oma asutise tööle, selle korraldamisele ja seal ka isiklikult teadusliku töö tegemisele. Kuid ka instituutides on olukord juhtiva kaadri poolest raske. Rõhuv enamik direktorikohti ja teaduslikul alal direktori asetäitja kohti on instituutides täidetud töökaasluse alusel isikute poolt, kes enamikul juhtudel on õppejõududeks kõrgemates koolides, mitmed neist seal ka administratiivkohtadel. Kogu see ulatuslik töökaaslus annab kahjustavaid tagasilööke Akadeemia instituutide teaduslikule tööle.

Juhtiva teadusliku kaadri küsimus on seisnud täie tõsidusega ja kogu oma keerukusega meie Teaduste Akadeemia ees tema asutamisest saadik. See oli kõne all ka möödunud aasta aprillisessioonil. Nagu siis, ei saa meie praegugi asuda töökaasluse suhtes täiesti eitavale seisukohale. See jääb ikkagi veel mõneks ajaks paratamatuks. Tal on ka mõningaid positiiv-

seid külgi, mis seisavad selles, et sel teel on Teaduste Akadeemia ja kõrgemad koolid tihedamas kontaktis, mis avaldab vastastikku viljastavat mõju. Kõige selle juures peab siiski meie juhtivaks püüdeks olema töökaaslust kogu aeg järjekindlalt vähendada. Eriti on real juhtudel tarvis teadusliku töö soodustamise huvides vabastada juhtivad teaduslikud töötajad administratiivkohalt kõrgemas koolis. Seni aga on meie Akadeemia vastavad taotlused andnud väga vähe tulemusi, millega on põhjendatud kartus, et sellest tuleneb kaugemas perspektiivis tõsine kahju nõukogude teaduse arenemisele meie vabariigis.

Põhijooni teadusalasest tööst.

Hoolimata meie vabariikliku Teaduste Akadeemia asutamisperioodiga seotud organisatsiooni-alaste küsimuste rohkusest, lünkadest ja puudustest kaadri alal, samuti ka olulistest sisulistest puudustest teadusliku töö enese alal, tuleb ometi konstateerida, et meie Akadeemia asutised on üldiselt oma töös teinud suuri pingutusi ja saavutanud ka rea märkimisväärseid tulemusi.

Kõigi asutiste töö aluseks on olnud meie Teaduste Akadeemia Üldkogu poolt 1947. a. aprillisessioonil vastuvõetud viie aasta tööplaan. Selles plaanis kuni 1950. aastani ettenähtud 236-st probleemist oli 1947. a. töös 190 teemat. Neist viidi lõpule töö 23 teema alal, vastavalt plaanile, kuna 167 uurimistööd olid üleminevad järgmistesse aastatesse.

1947. a. teostatud tööde plaan, samuti nagu Akadeemia kogu viie aasta tööde plaan, lähtus kõige aktuaalsematest ja esmajärjekorralistest ülesannetest, mis tulenevad sõjajärgse stalinliku viisaastaku rahvamajanduse arendamise ja taastamise plaanist tööstuses, ehituse alal, põllumajanduses, loomakasvatuses jne. Samal ajal töötati vastavais instituutides ja muuseumides ajaloo, keele, kirjanduse, õiguse ja majanduse küsimuste kallal, millede õige valgustamine marksistlik-leninliku teooria seisukohtadelt on esmajärgulise ideelis-poliitilise

tähtsusega ülesanne. 1947. a. tööplaanis oli oma koht ka teoreetilistel küsimustel matemaatika, füüsika ja mehhaanika alalt.

Uurimistööd, milledega 1947. a. Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutistes lõpule jõuti, olid üldiselt, peale mõne erandi, siiski väiksemaulatuslikud. Põhiline töö instituutides toimus küsimuste kallal, mille alalt tuleb töövilja oodata käesoleval aastal ja järgmistel aastatel. Neid küsimusi puudutatakse meie Teaduste Akadeemia akadeemik-sekretäri sm. J. Nuut'i ettekandes 1948. a. tööplaanide kohta. Akadeemia asutiste töösaavutustest 1947. a. mainiksin alljärgnevaid.

Geoloogia Instituut jõudis lõpukorrale Eesti NSV aluspõhja geoloogilise kaardi koostamisega. See kaart koos käesoleval aastal selle juurde valmiva seletuskirjaga kujuneb meie vabariigi geoloogilise aluspõhja uurimisel väga tähtsaks saavutuseks. Sama instituudi poolt teostati põlevkivi leiukohtade selgitamist, põlevkivi, fosforiidi ja muude maavarade varude määratlemist.

Killustatud temaatikaga Matemaatika, Füüsika ja Mehhaanika Instituudis on mitmeti edu saavutatud rea probleemide läbitöötamisel matemaatika, teoreetilise mehhaanika, füüsika, astronoomia, geodeesia ja meteoroloogia alal.

Keemia Instituudis, kus uurimistööd on keskendatud peamiselt meie vabariigi tähtsaima maavara — põlevkivi — igakülgsele uurimisele, on oodata tähtsaid tulemusi.

Ehituse ja Arhitektuuri Instituudis oli peatähelepanu pööratud ehitusmaterjalide saamisele kohalikest lähteainеist ja nende omaduste määramisele. Sel alal selgitati hüdraulilise lubja tootmise võimalused põlevkivi vahekihtidest ja töötati välja selle tehnoloogilise režiimi alused.

Tööstusprobleemide Instituudi mitmepalgelisest tööst tuleks märkida rea tööstusprobleemide teaduslikku läbitöötamist, üht tehnoloogiliste protsesside põhialuste rajamist ja teadusliku baasi loomist energiamajanduse väljakujundamiseks. Instituudis uuriti põlevkivi ja selle saaduste töötlemise probleeme, fosforiidi baasil väetusainete ja fosforiühendite saamise võimalusi jne., uusi menetlusi põlevkivisaaduste energeetilise kasutamise

alal, vabariigi põllumajanduse elektrifitseerimise põhialuseid kohalike energiaressursside baasil jne. jne.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonna kolm instituuti töötasid tähtsate uurimisküsimuste kallal põllunduse, loomakasvatuse ja veterinaaria, Eesti NSV taimestiku, loomastiku ja metsanduse alal.

Bioloogia Instituudi töös langes peamõhk Eesti NSV-s seni teostatud floristiliste ja faunistiliste uurimismaterjalide selgitamisele ja korraldamisele ning nende materjalide kriitilisele analüüsimisele. Tehtud töö võimaldas püstitada kindlad suunad ja täpsustada ülesanded edasiseks tööks „Eesti NSV floora" ja „Eesti NSV fauna" koostamisel.

Põllumajanduse Instituudi töös pöörati tõsist tähelepanu senise arvukate üksikküsimuste uurimise koondamisele suuremaiks kompleksseteks uurimisprobleemideks. Suure tähtsusega olid Instituudis tehtud tööd Eesti NSV mullastiku kaardi ja muldade klassifikatsiooni täiendamise ja täpsustamise alal. Sel alal tehtud tööd andsid väärtuslikku materjali meie vabariigi muldade territoriaalse paiknemise, nende morfoloogilise ja tüpoloogilise arenemise kohta. Lõuna-Eestis viidi Instituudi töötajate poolt lõpule uurimistöö happeste muldade paiknemise, nende lubjatarbe selgitamise ja lubisette-lasundite asupaikade kohta. Muldade lupjamine tunnistati Instituudi algatusel riikliku tähtsusega ülesandeks ja asuti selle ulatusliku lahendamise organiseerimisele. Põhja-Eestis teostati happeste muldade selgitamiseks uurimistöid Järvamaal ning Viru- ja Harjumaa suuremas osas, kus nad lõpetatakse käesoleval aastal. Agrotehnika alal viidi põhiliselt lõpule suviteraviljade külviaegadega seoses olevad uurimised, mille tulemuste rakendamine meie vabariigis on suure tähtsusega teraviljasaakide tõstmisel ja kindlustamisel. Olulise tähtsusega on ka Instituudis teostatud uurimistööd orgaanilise väetise, eriti haljasväetise küsimuste alal. Saadud tulemused ja samal ajal Instituudi majandites kasvatatud mesikaseeme, mis moodustas 70% kogu vabariiklikust mesikaseemne fondist, lõid eeldused haljasväetise probleemi lahendamiseks Eesti NSV-s käesoleval viisaastakul.

Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi tööst tuleks märkida tõuaretusliku uurimistöö metoodika väljatöötamist, selle ühtlustamist Üleliidulise Loomakasvatuse Instituudi vastava metoodikaga ja selle rakendamisele asumist meie tõuaretustöös. Aruande-aastal viidi lõpule ka materjalide ettevalmistamine eesti hollandi-friisi veise ja tori hobuse tõumonograafiate väljaandmiseks. Samal ajal töötati välja alused ja kavad eesti maatõugu veiste ulatuslikumaks uurimiseks.

Ühiskonnateaduste Osakonna asutised, kolm instituuti ja kolm muuseumi, saavutasid mõningat edu mineviku kultuuripärandi ümberhindamisel folkloori ja kirjanduse alal, ajaloo küsimuste uurimisel marksistlik-leninlikel põhialustel jne.

Ajaloo Instituudis jõuti oluliselt edasi Eesti ajaloo üldküsimuste alal. Valmis põhiliselt esimene katse anda õige Eesti ajaloo periodiseerimise kava ajaloolise materialismi põhialustel. Samuti valmis „Lühikese Eesti ajaloo" (õpiku) I osa käsikiri, mis käsitleb meie maa ja rahva ajalugu kuni XIX sajandi keskpaigani.

Keele ja Kirjanduse Instituudil valmis 1947. a. lõpuks „Suure õigekeelsus-sõnaraamatu" esimese vihu käsikiri, mis on juba trükki antud. Sellega algab eesti keele korraldamise alal tähtsa ja väga tarviliku teose väljaandmine, millega jõutakse lõpule tuleval aastal.

Majanduse ja Õiguse Instituudis jõuti edasi peamiselt Eesti kodanliku riigiga seoses olevate küsimuste uurimisel. Majandusteadusliku uurimistöö alal aga vaevleb Instituut suurtes raskustes.

Ühiskonnateaduste Osakonna koosseisu kuuluvad kolm muuseumi — Eesti Rahva Muuseum, Riiklik Kirjandusmuuseum ja Ajaloomuuseum — ning sama Osakonna instituudid tegid ära suure töö oma fondide korraldamisel, samuti ka uute algmaterjalide kogumisel arheoloogia, keele, rahvaluule, etnograafia ja ajaloo alal. Nimetatud asutiste fondid suurenesid aasta jooksul enam kui 51 000 ühiku võrra.

Ühiskonnateaduste Osakonna muuseumide tööst väärivad esiletõstmist nende poolt korraldatud näitused, koguarvult 8 näi-

tust aruande-aasta jooksul. Hoolimata reast olulistest puudustest, sisulistest lünkadest ja kehvast välisest vormistusest kitsastes ruumilistes tingimustes, on need näitused siiski märkimisväärse tähtsusega meie muuseumialases töös.

Suurt osa Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutistes tehtava töö näitajaina ja organiseerijaina etendasid 1947. a. peetud teaduslikud sessioonid. Üldkogus oli sessioone kaks. Esimene neist peeti aprillis. See oli esimene meie vabariikliku Akadeemia juba rohkearvuliseks kujunenud pere ühisesinemine, kus ühtlasi võeti vastu Eesti NSV Teaduste Akadeemia viie aasta plaan. Üldkogu istungeil kuulati üldse ära 14 ettekannet, neist 11 Akadeemia oma kaastöölistelt ja 3 külalistelt. Sama üldise teadusliku sessiooni raamides toimunud Akadeemia osakondade istungeil peeti kokku 37 teaduslikku ettekannet. Nii oli aprillisessioonil üldse 51 ettekannet. Teisel Üldkogu sessioonil, mis toimus 5. novembril ja oli pühendatud Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 30-ndale aastapäevale, esitati 4 ettekannet.

Osakondade poolt peeti 1947. a. jooksul, peale aprillisessiooni raames toimunud kokkutuleku, veel rida sessioone, konverentse ja nõupidamisi. Jaanuaris toimus Bioloogia- ja Põllumajandusteaduste Osakonna sessioon, pühendatud põllundusliikele küsimustele, 13 ettekandega. Novembris Füüsikalis-matemaatiliste ja Tehniliste Teaduste Osakonna poolt korraldatud sessioon 8 teadusliku ettekandega oli pühendatud põlevkivi keemia ja tehnoloogia küsimustele. Ühiskonnateaduste Osakonna poolt detsembris 14 ettekandega peetud sessioon oli pühendatud „Kalevipoja" venekeelse tõlke arutamisele ning kodanliku Eesti poliitika ja majanduse klassiolemuse paljastamisele. Üldse esitati Akadeemia teaduslikel sessioonidel 1947. a. 90 teaduslikku ettekannet, milledest suurem osa on ilmunud trükis või on ilmumisel.

Peale osavõtu sessioonidest on Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutised korraldanud mitmesuguseid nõupidamisi diskussioonikoosolekute, tootmisnõupidamiste jne. näol. Selliseid nõupidamisi on olnud Akadeemia asutistes 1947. aastal koguarvult 223. Kõige suuremat aktiivsust on selles avaldanud Ühiskonna-

teaduste Osakonna instituudid ja muuseumid. Loiud on aga olnud Füüsikalis-matemaatiliste ja Tehniliste Teaduste Osakonna asutised. Siin on tarvis olukorda järsult parandada. Sellised nõupidamised on suure tähtsusega asutiste kollektiivide väljaarendamisel ning kollektiivsete töövormide leidmisel ja kasutamisel. Akadeemia Presiidium omalt poolt on selliste nõupidamiste korraldamiseks kehtestanud teatavad minimaalsed nõuded, mida aga kõik asutised ei ole siiski täitnud.

Peale plaanipäraste tööülesannete täitmise on meie Akadeemia asutised teinud suure töö ka väljaspool plaani. Selles osas on täidetud õige rohkearvuline hulk väga mitmekesiseid ülesandeid mitmete ministeeriumide, tööstusettevõtete, väljaspool Eesti NSV-d asuvate uurimisasutiste jt. tellimisel. Üldse on 1947. a. selliseid tellimusi väljaspool plaani täidetud 259-l juhul. Kõige suurem osa sellest langeb Tööstusprobleemide Instituudile — tervelt 162 juhtu. Järgneb Põllumajanduse Instituut 66 juhuga. Kogu seda juhutööd ei tule alahinnata. See on tavaliselt vähe nähtav, sageli küllalt palju aega nõudev. Selle tegemine toimub tavaliselt asutise tööplaanis ettenähtud ülesannete täitmise arvel, olles seega sageli viimast küllalt oluliselt kahjustav. Kuid sellest hoolimata tuleb Akadeemia asutistel meie nõukogude rahvamajanduse, tööstuse, põllumajanduse edasiarendamise, meie sotsialistliku kultuuri kindlustamise ja levitamise huvides juhutöö ülesanded siiski täita. Selle küsimuse juurde tuleme aga veel käesolevas aruandes tagasi.

Väljaspool plaani tehtud töö hulka kuuluvad ka populaarteaduslikud loengud, raadioettekanded ja kirjutised ajalehtedes, ajakirjades ja koguteostes. Akadeemia töötajate poolt peeti 1947. a. 149 populaarteaduslikku loengut ja raadioettekannet ja avaldati trükis 176 lühikirjutist. Need on meie oludes küllalt märkimisväärsed arvud, kuid ometi mitte küllaldased, et nendega rahulduda.

Eespoolesitatud arvulised andmed on omajagu ilmekad näitajad, eeskätt Akadeemia asutiste töötajate tööpüüdlikkuse suhtes, kusjuures samaaegselt nii palju tähelepanu on tulnud pöörata asutiste organisatsiooni-alastele küsimustele. Kuigi need

arvud on enam välised ja kvantitatiivsed näitajad, peame siiski arvama, et toodud summades esinevad kvantiteedid on etendanud ja etendavad oma osa meie nõukogude rahvamajanduse ja sotsialistliku kultuuri kvaliteeti edasiviivas kujundamises ja tõstmises.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia asutiste ja töötajate ees seisvatest tähtsamatest üldküsimustest.

Organiseerides, jälgides ja kontrollides meie Teaduste Akadeemia asutistes tehtavat tööd, pidades silmas selle töö kulgu, asutistes arendatavat tööstiili, püüdes hinnata valminud produktsiooni kvaliteeti jne., seisame alaliselt rea üldküsimuste ees.

Kõigepealt on meil alati põhjust küsida ja kaaluda, kas meie vabariikliku Teaduste Akadeemia struktuur nii üldiselt kui ka osades ja Akadeemia kui keeruka süsteemi tööorganisatsioon on õige, eluline ja otstarbekohane. Tegelikult ei saa vabariiklikel teaduste akadeemiatel olla täiesti kattuvat, ühe šablooni järgi kujundatud struktuuri. Vastava vabariigi kohalikud huvid ja vajadused, ka ajaloolised eeldused, uurimisbaaside olukord, eriti olemasoleva teadusliku põhikaadri kvaliteet ja jaotus spetsiaalsuste järgi — need kõik kokku vajutavad oma pitseri vabariikliku teaduste akadeemia struktuurile. Nii on lugu meilgi, Nõukogude Eestis. Küsimus aga on: kas oleme kõiki neid tegureid oma Akadeemia struktuuri kujundamisel õigesti arvestanud? Esimese tööaasta kogemused võimaldavad anda selle kohta juba kindlama vastuse. Meie Akadeemia struktuuri tuleb niihästi üldiselt kui ka tema asutiste, instituutide ja muuseumide alljaotuste osas pidada otstarbekohaseks. Seejuures on hakanud siiski silma paistma mõningad lüngad ja puudused. Neid oleme seni parandanud üsna tagasihoidlikult, ainult mõne asutise alljaotuse ulatuses. Nähtavasti tuleb meil seda teha tulevikuski. Igal juhul on meil tarvis oma Akadeemia struktuurilist külge kogu aeg hoolikalt ja kriitiliselt silmas pidada, et vajaduse korral õigeaegselt parandusi ette võtta.

Oluliseks üldülesandeks kogu Akadeemia süsteemis oli möödunud aastal ja jääb edaspidigi meie asutistele, instituutidele ja muuseumidele õige profiili kindlustamine. Selle alused on juba antud asutiste struktuuri ja tööplaanide kaudu. Kuid oma tööülesannete täitmisel ja seega oma profiili kujundamisel ning kindlustamisel on suur osa asutisi oluliselt ja mõnel alal otsustavalt sõltuvad sellest, mil määral me suudame rahuldada nende vajadusi varustuse, seadmete, sisseseadete, transpordivahendite, masinate jne. alal. Peame olema ette teadlikud, et mõnigi väga tähtis tööplaanis ettenähtud üritus paratamatult nurjub, kui me ei suuda õigeaegselt kindlustada oma vastavaile uurimisinstituutidele vajalikke ainelisi eeldusi. On selge, et selline äpardumine mõjustaks kahjustavalt kogu vastava asutise profiili kujunemist.

Mis puutub meie Teaduste Akadeemia viie aasta tööplaanisse, siis jääb see meie asutistele endastmõistetavaks seaduseks, milles märgitud ülesanded tuleb täita. Teame, et selle tööplaani täitmine nõuab pingutusi. Juba esinebki siin-seal raskusi selle täitmisel. Kuid meie ei saa lubada plaani muutmist raskuste pärast. Raskused tuleb võita, tuleb võita pingutustega.

Seejuures ei ole meie tööplaan siiski mitte kivinenud dokument. Meie kiirelt arenev elu püstitab uusi küsimusi, mis vajavad lahendamist. Uued, pakilisemad küsimused nõuavad kohta plaanis esinevate vähem pakiliste uurimisülesannete asemel. Samuti nõuavad meie suurenevad kogemused teadusliku töö organiseerimise alal ühes ja teises kohas plaani parandamist. Kuid tuleb rõhutada, et tööplaanide muutmine võib toimuda ainult väga põhjendatud juhtudel ja mitte kunagi ilma Akadeemia Presiidiumi otsuseta.

Pidades tööplaani kogu aja meie asutiste tööd juhtivaks dokumendiks, peame aga teda samal ajal hoidma kõige kriitilisema vaatluse all, et avastada tema nõrkusi ja puudusi. Meie Akadeemia viie aasta tööplaan on olnud vaatlusel ja arvustamisel NSV Liidu Teaduste Akadeemia juures asuva Vabariiklike Teaduste Akadeemiate Töö Koordineerimise Nõukogus ja selle vahendamisel Liidu Teaduste Akadeemia osakondades ja insti-

tuutides. Oleme saanud rea väärtuslikke ja kasulikke märkusi plaani üksikute osade kohta. Üldiselt on meie Akadeemia tööplaan leidnud tunnustava hinnangu. Kahtlust on avaldatud meie tööplaanis mõnede instituutide liigselt laialdase ja ühtlasi kirju temaatika kohta. Samuti on arvatud, et mõne meie Akadeemia asutise töösuund on liiga praktilise kallakuga, kusjuures ei ole antud küllaldast kohta teoreetiliste küsimuste uurimisele.

Selle kriitilise märkusega seoses seisamegi ühe ülitähtsa, otse keskse küsimuse ees meie vabariikliku Teaduste Akadeemia ja tema asutiste üldise töösuuna puhul. Arvan, et sellesse küsimusse tuleb tuua avalikku selgitust, seda enam, et teisest küljest mõne meie koduse arvustaja poolt kaldutakse tegema põhjendamatut etteheidet mõnele Akadeemia instituudile, nagu hoiduksid selle töötajad „puhta teaduse" nimel kramplikult eemale praktika „pisiasjust" (seda väidetakse näiteks Eesti NSV TA Tööstusprobleemide Instituudi suhtes „Rahva Hääle" juhtkirjas 30. märtsist 1948, nr. 75).

On teada, et eesrindliku nõukogude teaduse esimeseks põhiliseks iseärasuseks on tema kõige tihedam orgaaniline side rahvaga, rahva eluvajaduste teenimisega, praktikaga. Seltsimees Stalini kuldsed sõnad nõukogude teadusest kui sellisest, „mis ei eraldu rahvast, mis ei hoidu rahvast eemale, vaid on valmis rahvast teenima, on valmis andma rahvale kõik teaduse saavutused, mis teenindab rahvast mitte sunniviisil, vaid vabatahtlikult, innukalt", on suundamäärav ja ühtlasi vaimustav juhis kõigile nõukogude teadlastele, kõigile nõukogude teaduse asutistele. Selles vaimus organiseeritakse ja juhitakse teaduslikku tööd ning kasvatatakse kõigi alade töötajaid ka Eesti NSV Teaduste Akadeemias. Sellele juhisele on rajatud ka meie Akadeemia asutiste tööplaanid.

Selle stalinliku juhise realiseerimine Teaduste Akadeemia asutiste poolt toimub aga eritingimustes, mis tulenevad Akadeemia kui teadusliku uurimistöö eriorgani iseärasusest. See on kehtiv kõigi Nõukogude Liidu teaduste akadeemiate suhtes. Kuhu siin välja jõuda, sel puhul väärivad meenutamist Nõukogude Liidu Teaduste Akadeemia presidendi S. Vavilovi sõnad:

„Akadeemia peaülesanne on leida lahendus printsipiaalsetele, laiadele probleemidele, mis aitavad lahendada eritootmisalaseid üksikasju ja konkreetsusi . . . Teaduste Akadeemia peab oma töös hoiduma kahest äärmusest — ühelt poolt mitte muutma oma instituute eritootmisalasteks ja teiselt poolt mitte lahti rebima teooriat praktikast ega eemalduma pilvetagustesse kõrgustesse. Esimene kallak tähendaks, et Akadeemia faktiliselt lakkaks olemast spetsiifiline teaduslik organ, teine kallak võrduks sellega, et Akadeemia oma töö suures osas oleks riigile kasutu."

Leida sellises olukorras õige joon, õige tee ei ole iga kord kaugeltki mitte kerge. Vabariiklikud teaduste akadeemiad peavad sel puhul ilmtingimata ja kõige tõsisemalt arvestama oma vabariigi eriküsimusi, rahvamajanduse huve ja kohaliku kultuuri eriprobleeme. Seetõttu tungib „praktitsism" nende töös märksa tugevamalt esile. Nii on lugu ka Eesti NSV Teaduste Akadeemias. See on eriti põhjendatud neil aladel, kus Akadeemia instituutide kõrval puuduvad vastavad eritootmisalased uurimisasutised ministeeriumi juures. Neil põhjustel oleme veendunud, et meie Teaduste Akadeemia asutiste üldine töösuund, mis on määratud meie vabariigi eluvajadusi arvestavais tööplaanides, on õige ja vastab nõukoguliku elu edasiviimise huvidele.

Kuid suurem praktiline kallak meie Akadeemia instituutide töös püstitab teisest küljest väga tõsiseid, ühtlasi ka raskeid nõudmisi teaduslike töötajate teoreetilise taseme suhtes. On vaja, et meie teaduslikes uurimisasutistes ka nende küsimuste puhul, mis on seotud tegeliku elu kõige praktilisemate nõuetega, töötataks kõrgel teoreetilisel tasemel, osataks neid näha ja hinnata ning sel puhul saadavaid tulemusi rakendada ka teooria edasiarendamise huvides. Mitte ainult teooria praktika teenistusse, vaid ka praktika teooria teenistusse! Alles siis, kui seda nõuet kõige tõsisemalt arvestatakse ja suudetakse seda ka loovalt lahendada, võidakse saavutada praktilistki laadi uurimisküsimuste puhul tulemusi, mis omavad kestvat ja ühtlasi perspektiivset väärtust edaspidise uurimistöö arengus rahvamajan-

duse huvides. Selleks on tarvis, et uurijad ise oleksid haritud ja tugevad teoorias.

Pidades seega tarvilikuks ja võimalikuks, et meie Akadeemia instituudid töötavad ka kõige praktilisemat laadi ülesannete kallal, tuleb siiski olla teadlik, et siin teatavast piirist üleastumine hakkab kahjustama nende asutiste teaduslikku tööd ja veab neid väärale arenguteele. Selles mõttes tunnemegi muret näiteks just Tööstusprobleemide Instituudi ja ka Geoloogia Instituudi puhul, kus väga kitsarinnaliselt praktilised tootmisalased ülesanded kipuvad sageli liiga tugevasti peale rõhuma.

Igal juhul aga selleks, et meie Akadeemia asutised saaksid edukalt täita oma tööülesandeid, ükskõik mis laadi need ka oleksid, eriti aga tööplaanis ettenähtuid, on vaja, et nad veelgi suurema hoolega ja väsimatu aktiivsusega peaksid silmas ja rakendaksid oma töös alatiselt meie ees seisvaid põhinõudeid, mille hulgas on esikohal: 1) kaadri, kõigi töötajate poliitiline, marksistlik-leninlik kasvatus, 2) erialase kvalifikatsiooni tõstmine, 3) asutiste töötajaist ühiselt, koordineeritult, plaanipäraselt ja distsipliinikindlalt töötavate kollektiivide kujundamine ja nende kollektiivide tugevdamine ja edasiarendamine.

Kõigis neis suundades on meie Akadeemia asutistes möödunud aastal tehtud rohkesti tööd. Seejuures on saavutatud ka omajagu edu. Kuid puudusi on siin kõikjal veel palju, kohati veel vägagi palju.

Selles suures kasvatustöös tuleb kõigepealt saavutusena märkida, et rõhuv enamik meie Akadeemia asutiste teaduslikke töötajaid on poliitilise õppe alal juba organiseeritud. See organisatsioon, üldiselt õige haruline, diferentseeritud ja detsentraliseeritud Akadeemia asutiste ruumilise hajutatuse ja töötajate rohkesti erineva haridusliku ja poliitilise taseme tõttu, on küll juba peaaegu katuse alla viidud. Ta nõuab aga veel palju kohendamist ja hoolikat viimistlemist, suurt omaalgatust ja isetegevust kohtadel. Ka on meie Akadeemia süsteemis mõningaid „valgeid kohti", mis on poliitiliste õppuste organisatsioonist tihedamalt haaramata. Mis puutub poliitilise kvalifikatsiooni tõstmise alal tehtava töö sisulisse külge, siis on tase sel alal

veel õige ebaühtlane, kohati isegi üsna madal. Kõikjal on siin tarvis teha palju tõsist ja pingelist tööd.

Erialase ja teoreetilise kvalifikatsiooni tõstmise alal on Akadeemia asutiste teaduslikud töötajad saavutanud edu. Kogemused näitavad, et see edu on eriti märgatav neil juhtudel, kus on osatud ja suudetud erialast uurimistööd siduda ja läbi põimida marksistlik-leninliku teooria omandamisega ja selle tundmaõppimise süvendamisega. Suurt õppehimu ja tahet koos töötada kogu nõukogude teadlasteperega ühises rivis näitab ka üha tihenev kontakti otsimine ja koostöö realiseerimine Nõukogude Liidu vanemate teaduslike uurimisasutistega. On rõõmustav teada ja teatada, et meie Teaduste Akadeemias ei ole enam ühtki instituuti ega muuseumi, kes ei oleks kontaktis teiste vennasvabariikide vastava ala teaduslike asutistega. See kontakt haarab kõige suuremal määral mitmesuguseid üleliidulisi teaduslikke uurimisasutisi Moskvas ja Leningradis, eeskätt NSV Liidu Teaduste Akadeemia ja Üleliidulise Lenini-nimelise Põllumajandusteaduste Akadeemia instituute ja nende teaduslikke töötajaid. Hõredamad kontaktiniidid ulatuvad meie Akadeemia asutistest ka Läti, Valgevene, Soome-Karjala, Gruusia NSV-sse jm. Kontaktivormid on väga mitmesugused: konsultatsioonid, kirjavahetus teaduslike probleemide kohta, vastastikune osavõtt teaduslikest nõupidamistest, konverentsidest, teaduslikest sessioonidest, ühise pideva koostöö alusel organiseeritud probleemide uurimine jne. Seejuures on ka meie Teaduste Akadeemia töötajad olnud andvaks pooleks — aasta jooksul on nad esinenud mitmesuguseil teaduslikel koosolekuil väljaspool meie vabariiki omapoolsete ettekannetega 19 juhul. See kontakti pidamine ja arendamine teadusliku töö alal on suure tähtsusega tegur eriti just meie Teaduste Akadeemia teaduslike töötajate erialase ja ka poliitilise kvalifikatsiooni tõstmisel. On endastmõistetav, et sel alal rajatud head algust tuleb kogu aeg laiendada, süvendada, teha kestvaks, intensiivsemaks ja sisukamaks.

Ühe keskse nõudmisena on Akadeemia asutiste ees seisnud algusest peale ja seisab kestvalt edaspidigi ülesanne kujundada ja arendada oma töötajaist ühiselt, koordineeritult ja distsip-

liinikindlalt töötavad kollektiivid. Sellest, kuidas seda ülesannet suudetakse lahendada, sõltub oluliselt igas asutises tema töö edu. On mõistetav, et ülesanne ise nõuab asutise juhtkonnalt, direktorilt, tema asetäitjalt, teaduslikult sekretärilt, väga järelemõeldud, kaalutud töö-organiseerimist ja edukat töökäiku kindlustavate vahendite tarvituselevõttu päevast päeva. Eriti tähtis ja vastutusrikas osa on siin meie asutiste võrdlemisi keeruka ja kirju struktuuri tõttu meie Akadeemia instituutide ja muuseumide põhimiste töörakkude, sektorite ja laboratooriumide juhatajail. Kuid oleks absoluutselt eksitus, kui me laseksime oma asutistes nende struktuurilisi alljaotusi, sektoreid, osakondi ja laboratooriume eksisteerida ja töötada ainult omaette. See kalduvus on meie teaduslikel töötajail, kes tulevad kodanliku korra tingimustest, üldse väga suur. See on suund samale omaette nokitsemisele, mis meile on vägagi tuntud omaaegsest kodanliku Eesti kõrgemaist õppeasutistest. Selle vastu tuleb pidada kõige teadlikumat ja kõige järjekindlamat võitlust. Meie teeksime ainult tühje sõnu oma Akadeemia asutiste kollektiivsest tööst ja töökollektiividest, kui meie ei pingutaks end ega võtaks tarvitusele kõiki vajalikke vahendeid, et meie instituutide ja muuseumide töötajaist organiseerida ja kasvatada tõelisi hästi funktsioneerivaid, edukalt töötavaid töökollektiive. Seni ei saa olukorda selles suhtes meie Akadeemia instituutides ja muuseumides veel rahuldavaks pidada. Ilmselt on meil organisatsiooniliselt tõusvaid instituute, kus kollektiivsete tööülesannete lahendamine ja töökorraldus üldse on teinud rõõmustavaid edusamme. Kuid nende kõrval on ka puudulikult ja koguni halvasti töötavaid instituute.

Akadeemia asutiste töö parandamise huvides on Akadeemia Presiidiumi poolt kehtestatud vastav aruandluse ja kontrollimise kord. Selle alusel on Presiidiumi koosolekuil seni arutatud olukorda neljas Akadeemia asutises. Selline arutelu ühes vastava otsuse vastuvõtmisega ja sellele järgneva aruteluga Akadeemia asutiste kollektiivide poolt on osutunud otstarbe-

kohaseks ja kasulikuks. Selle meetodiga tahame läbi töötada kõik Akadeemia asutised. Seni on avastatud õige rohkearvulisi ja üsna mitmelaadilisi puudusi.

Üks suuremaid ja põhilisemaid puudusi meie Akadeemia asutistes on vähene ja nõrk enesekriitika. Mõnes asutises on lugu selle poolest lausa halb. Selle puuduse juured on tavaliselt alati asutise juhtkonnas. On mõistetav, et enesekriitikat ja kriitikat pelgav ja põlgav juhtkond pole suuteline kasvatama kriitilist vaimu ka oma kaastööliste keskel. Ja lõpptulemuseks on, et ausa, puudusi avastava enesekriitika ja kriitika puududes kogu asutis ei lähe edasi ei organisatsiooniliselt ega kasva oma kaadri kvalifikatsiooni poolest, ei anna produktsiooni, mis vastaks nõuetele, jne. Ta jääb kiratsema ja mandub.

Teaduste Akadeemia, tema instituutide ja muuseumide arenemise loogika ja nende eduka töö eelduste küsimus ei ole vähimalgi määral teissugune kui meie Nõukogude riigi teistes asutistes, milledes kõikjal on meie bolševike partei suurima järjekindlusega ja lakkamatu valvsusega püüdnud kasvatada ja kasvatab enesekriitika ja kriitika vaimu. Seltsimees Stalin on seda vajadust alati erilise rõhuga esile tõstnud. Tema rohkearvulistest õhutustest sel alal meenutame siinkohal ühte: „Meie tahame liikuda edasi, ja just sellepärast, et meie tahame liikuda edasi, peame seadma endile üheks tähtsaimaks ülesandeks ausa ja revolutsioonilise enesekriitika. Ilma selleta ei ole liikumist edasi, ei ole arenemist." Need sõnad peavad olema juhtivaks hüüdlauseks meie töös ja elus iga päev.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia on tänu meie partei ja Nõukogude Valitsuse hoolitsusele ellu tõusnud kiirelt ja suurtes mõõtmetes. See kiirus ja meie Akadeemia arengut näitavad suured arvud sisaldavad üht ohtu, nimelt nad kipuvad tekitama illusiooni meie suurest edust ning sellega seltsivad ka kohe teatavad rahulolu-meeleolud. Aga rahulolu otseseks paarimeheks on ensekriitika lõtvumine.

Seltsimehed! Meie Teaduste Akadeemia senine edukas areng on eeskätt organisatsiooniline ja väline. Kogu meie suure töötajatepere iga liige võib põhjendatult rõõmu tunda, et ta on

võinud olla osaline sellise suure ja tähtsa ettevõtte ellutõusus. Kuid igaüks meist peab teadma, et töö meie Akadeemia sisemiseks väljakujundamiseks on alles ees. Selle töö kandvamaks osaks on nende väärtuste loomine, mida meilt ootab Nõukogude riik ja rahvas meie teadusliku toodangu näol. Et suuta siin edukalt täita oma ülesandeid, selleks peab meie keskel kõikjal ja alati valitsema printsipiaalne ja terav kriitika ja enesekriitika.

Seejuures tuleb veel eriti rõhutada, et kõigepealt just teaduslikele asutistele ja teaduslikele töötajaile pole enesekriitika ja kriitika kaugeltki mitte ainult tegur, mille abil avastatakse puudusi oma töö organisatsioonilises ja rakenduslikus osas. Enesekriitika ja kriitika küsimus seisab kõikjal nõukogude teadlaste ees suure printsipiaalse ja filosoofilise probleemina. Enesekriitika ja kriitika esineb siin kui marksistliku dialektika abil arenemisprotsessis avastatud ühe seaduspärasuse ja nimelt vastandite võitluse, vana ja uue vahel areneva võitluse ühe tähtsa avaldusena. Ja niisugusena seisab enesekriitika ja kriitika nõukogude teaduse ees koguni teissuguses osas ja mõtestuses kui kodanliku teaduse ees.

Kodanlikus teaduses pole ka selle õitseaegadel tõeline kriitika, eriti veel enesekriitika, kunagi saavutanud sellist ulatust kui marksistlik-leninlikus teaduses. Seejuures on põhiliselt oluline veel see, et kriitika elemendid, mida leidub kodanlikus teaduses, on printsipiaalselt, oma kvaliteedilt hoopis teist laadi, võrreldes selle tõelise, edasiviiva ja loova kriitikaga ja enesekriitikaga, mis on omased dialektilisele materialismile, nõukogude teadusele.

Suur võitlus vana ja uue vahel, revolutsioonilise ja reaktsioonilise vahel, progressiivse ja regressiivse vahel, mis praegu on käimas rahvusvahelistes mõõtmetes, on haaranud kõige pingsamalt ja kõige teravamalt ka teaduse. Nii vääramatuiks kui jäävad marksismi-leninismi alused, nii kindlad on ka tema võidud. Kuid need võidud ei tule iseenesest, vaid nad saavutatakse ka ideoloogilisel rindel, ka teaduses kõige pingelisemas võitluses. Selles võitluses jääb kriitika ja enesekriitika nõuko-

gude teadusele võimsaimaks edasiviivaks ja loovaks jõuks, sel ajal kui teisel poolel kodanlik teadus mandub konservatismis ja dogmaatikas, vana ja sureva apologeetikas.

Nõukogude Eesti teaduslikel töötajail on vaja teha veel palju tõsist tööd, et tungida igakülgselt enesekriitika ja kriitika filosoofilistesse sügavustesse ning saada selle vahendi osavaiks käsitajaiks oma igapäevases teaduslikus töös. See ülesanne omab seda suuremat tähtsust, et just meie kui suhteliselt noore Nõukogude vabariigi töötajad oleme alles teé algul marksistlik-leninliku teaduse ja oma tööala konkreetsuses selle rakendamise oskuse omandamisel.

See ülesanne on seda käskivam selle tõttu, et just nõukogude teadusel on täita suur osa võitluses kapitalistlike igandite vastu meie inimeste teadvuses. Manduva kodanlik-kapitalistliku „läänekultuuri" reaktsioonilise olemuse paljastamine, võitlus selle ees kummardamise vastu — see on ülesanne, mille kallal just meie teadlased peavad töötama päevast päeva ja andma siin omapoolse mõjuka panuse.

Selle keskse ülesandega seoses on kujunenud veelgi aktuaalsemaiks, veelgi kiiremat tegutsemist nõudvaiks ülesanded meie kohaliku kultuuripärandi ümberhindamiseks ja Eesti kodanliku ajajärgu reaktsiooninähtuste ja nende aluste paljastamiseks. Kriitika ja enesekriitika on siingi meie töö tähtsamaiks vahendeiks.

Erilist aktiivsust ootab meie nõukogude ühiskond oma teadlastelt poliitiliste ja teadusalaste teadmiste levitamise alal. Selle tähtsust rõhutab juba seegi asjaolu, et on ellu kutsutud vastav üleliiduline ühing, mille süsteemis on ka meil asutatud oma vabariiklik Poliitiliste ja Teadusalaste Teadmiste Levitamise Ühing. See Ühing on seni suutnud oma tegevust arendada ja laiendada veel väga aeglaselt. Tal tuleb asuda märksa pingelisemale ja kiiremale tööle. Eeldused selleks on praegu kõik olemas.

Poliitiliste ja Teadusalaste Teadmiste Levitamise Ühingu kõrged ja õilsad eesmärgid on Eesti NSV Teaduste Akadeemia töötajaskonnas leidnud head vastukaja. Üle 60 töötaja meie

perest on astunud Ühingu tegevliikmeiks ja võtnud sellega endale kohustuse aktiivselt, loengute pidamisega, kaasa töötada teaduse viimisel rahva sekka. Meie ootame aga veelgi rohkem uusi liikmeid Ühingule just meie Akadeemia töötajate hulgast ja samal ajal ka suuremat valmisolekut loengutega esinemiseks. Kogu meie peres peab valitsema aktiivne ja haarav tahe olla osaline selles suures valgustus- ja kasvatustöös, mille ülesandeks on tõsta ja tugevdada meie nõukogude inimest, meie nõukogude rahvast, meie Nõukogude riigi ja ühiskonna ehitajat teel kommunismi poole.

Seltsimehed! Eesti NSV Teaduste Akadeemia on jõudnud oma kolmanda eluaasta algusse. Ta on ellu tõusnud ja tugevnenud kiiresti. Tema loojaks on nõukogude võim. Tema kasvu kindlustajaks, selle eest hoolitsejaks on meie bolševike partei ja Nõukogude Valitsus. Meie Teaduste Akadeemial, tema asutistel ja töötajail ei ole kunagi tulnud töötada kobamisi ja kõhklevalt. Kõik oma tööülesanded oleme saanud Nõukogude riigi ja rahva, meie suure sotsialistliku ülesehitustöö vajadustest, meie partei ja Nõukogude Valitsuse juhenditest. Kuidas oma tööd teha, selleks omame kindla põhialuse Marxi-Engelsi-Lenini-Stalini surematu ja kõikvõimsa õpetuse näol; mida paremini me selle omandame ja mida enam õpime seda rakendama konkreetselt oma erialal, seda paremaid tulemusi saavutame ka oma töös.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia töötajad on möödunud tööaastal avaldanud palju head ja siirast tahet töötada nõukogulikult, teenida ausalt meie Nõukogude riiki ja rahvast, ehitada sotsialismi. Meie töö pole olnud asjatu. Oleme edasi viinud ja tugevdanud oma Akadeemiat. Oleme saavutanud tulemusi oma erialases töös. Kuid rahuloluks ja uhkeldamiseks pole meil kusagil mingit põhjust. Meie töös on veel palju puudusi, milledest osa on juba ilmsed ja nähtavad, osa veel eos ja vähe märgatavad. Neid puudusi peame õigeaegselt avastama ja kõrvaldama. Peame tegema seda nõudliku kriitikaga ja enesekriitikaga, järelemõtlikult ja kaalutult. Meie ülesanded eeloleval tööaastal on palju pingelisemad kui möödunud aastal. Meie töö-

plaanid nõuavad meie asutistelt ja nende töötajailt palju rohkem kõrgekvaliteedilist ja väärtuslikku produktsiooni. Nõudlikud enda ja oma töö vastu, kantud meie nõukogude rahva sotsialistliku ülesehitustöö kõrgetest eesmärkidest, lahendame kõik meie ees seisvad ülesanded. Selleks tahet, jõudu ja edu kogu meie Teaduste Akadeemia töökale perele!

Отчёт о деятельности Академии Наук Эстонской ССР за 1947 год.

Х. Х. Круус,
президент Академии Наук Эстонской ССР.

(Краткая сводка.)

Доклад об итогах деятельности Академии Наук Эстонской ССР за первый год её существования, сделанный на первой общей научной сессии в апреле прошлого, 1947 года, был посвящён в основном организационным вопросам. Большинство институтов Академии было организовано всего лишь за несколько месяцев до научной сессии, и поэтому вполне естественно, что организационные, хозяйственные и финансовые вопросы занимали первенствующее место в работе Президиума Академии, всех её институтов и музеев. Особое внимание в докладе было уделено вопросу кадров, их пополнению новыми силами и повышению их научной и политической квалификации.

Существенная доля организационной работы в первом году существования Академии падала на составление пятилетнего тематического плана научно-исследовательских работ, который был утверждён в окончательном виде на апрельской научной сессии Академии Наук Эстонской ССР в 1947 году.

В течение отчётного 1947 года Академия Наук Эстонской ССР значительно продвинулась вперёд как в отношении дальнейшего организационного развития, так и в содержании научно-исследовательской работы. В соответствии с этим целесообразно остановиться в настоящем отчёте на следующих трёх основных разделах: 1) организационных вопросах, 2) положении с кадрами и 3) основных результатах научно-исследовательской работы.

Наряду со значительными достижениями во всех отраслях деятельности Академии, во втором году её существования выявились и серьёзные недостатки, преодоление которых должно явиться первоочередной задачей в предстоящем году.

Организационные вопросы.

В 1947 году продолжалось дальнейшее организационное укрепление Академии и уточнение её структуры. В Отделении медицинских наук был заново организован Институт экспериментальной и клинической медицины. Институт животноводства и ветеринарии был усилен путём создания экспериментальной базы в Тяхтвере. Была основана на хозрасчётных началах Контора снабжения „Академснаб". Отдельные звенья Президиума были укреплены путём создания Библиотечной комиссии, Комиссии по материально-техническому снабжению, Редакционно-издательского совета и Совета по изучению производительных сил. В конце года были сделаны некоторые структурные и штатные поправки в составе аппарата Президиума и некоторых институтов. В результате всех этих мероприятий Академия к концу 1947 года представляла собой мощную научно-исследовательскую систему в составе 12 институтов, 3 музеев, Центральной библиотеки и 3 научных обществ. Такая значительная по масштабам организация в условиях Эстонской ССР могла быть создана лишь благодаря широкой и всесторонней помощи со стороны большевистской партии и Советского правительства и их заботе о развитии науки в Советской Эстонии.

О кадрах.

В результате основания Института экспериментальной и клинической медицины и ряда других штатных уточнений, общее количество утверждённых штатных единиц поднялось с 801 в начале года до 862 в конце года, а комплектование — с 618 до 745 единиц, что составляет в процентном выражении повышение с 77% в начале года до 86% в конце года. По научному персоналу % комплектования составил 78, по научно-вспомогательному персоналу — 90 и по административно-хозяйственному персоналу — 98. Нельзя пройти мимо неудовлетворительного положения с научными кадрами. Из 396 штатных единиц научного персонала укомплектовано всего 308, причём 57 сотрудников из них работают по совместительству. В числе научных сотрудников числилось — 31 доктор наук и 74 кандидата наук. В течение отчётного года 9 человек получило учёную степень, из них 1 — докторскую и 8 — кандидатскую. Дальнейшее повышение научной и политической квалификации кадров является, таким образом, вопросом первостепенной важности, так как подготовка и воспитание новых научных кадров до сих пор продвигается крайне медленно. План приёма аспирантов выполнен всего на 33%.

Слабым звеном в кадрах Академии Наук являются учёные секретари. К концу 1947 года остались незаполненными должности учёных секретарей Президиума и 2 Отделений Академии, а из 11 должностей учёных секретарей в институтах Академии 5 вакантны. Таким образом имеется чувствительный пробел в оперативном руководстве и координации научно-исследовательской работы и необходимом контроле над качеством научной продукции.

В условиях Академии Наук Эстонской ССР функции учёных секретарей приобретают особенно важное значение, так как значительное количество руководящих работников научно-исследовательских учреждений работает по совместительству и не может посвятить себя полностью оперативному руководству институтами.

Вопрос о работе по совместительству в отчётном году, как и в прошлом, всё ещё оставался неразрешённым и, вероятно, останется таковым ещё в течение значительного времени.

Основные итоги научной работы.

Хотя организационные вопросы, а также вопросы комплектования личного состава и укрепления научной и материальной базы исследовательских учреждений в отчётном году всё ещё занимали большое место в работе Академии, тем не менее Академия Наук Эстонской ССР может отметить уже ряд значительных достижений в области научно-исследовательской работы.

Годовой план научно-исследовательских работ на 1947 год включал 190 актуальных проблем из общего количества в 236 проблем, утверждённых в плане научно-исследовательских работ Академии.

Тематика охватывала актуальнейшие проблемы из области промышленности, сельского хозяйства, животноводства и др. отраслей народного хозяйства республики, а также вопросы истории, языка, литературы, экономики и права. Соответствующее место занимали теоретические исследования в области математики, физики и механики.

План 1947 года состоял из 167 переходящих тем и 23 тем, завершаемых в течение отчётного года.

Из работ отдельных институтов в 1947 г. следует отметить:

а) в Отделении физико-математических и технических наук: составление геологической карты коренных пород ЭССР и исследование залежей горючих сланцев, фосфорита и др. ископаемых (Институт геологических наук), разработку ряда проблем из области математики, теоретической механики, физики, астрономии, геодезии и метеорологии (Институт математики,

физики и механики), всестороннее изучение химических свойств горючих сланцев (Институт химии), исследование свойств натурального строительного камня, а также исследование возможностей получения искусственного камня и вяжущих веществ из местного сырья, в частности из сланцевой золы (Институт строительства и архитектуры), разработку ряда промышленных проблем, создание научных основ новых технологических процессов и организацию научной базы для развития энергетического хозяйства (Институт промышленных проблем).

б) в Отделении биологических и сельско-хозяйственных наук: разработку и критический анализ флористических и фаунистических материалов по Эстонской ССР (Институт биологии), дополнение и уточнение почвенной карты ЭССР и классификации почв; исследование вопросов кислотности и известкования почв с целью повышения урожайности кислых почв; повышение культуры полей Эстонской ССР путём введения правильных травопольных севооборотов, углубления вспашки, проведения химической мелиорации почв и широкого использования органических и минеральных удобрений, особенно эстонских фосфоритов; разрешение вопросов развития сидерационных культур, особенно белого донника; исследование заболоченных массивов как основных земельных фондов, для расширения кормовой базы и развития животноводства (Институт сельского хозяйства); разработку методики исследований в области селекции скота, подготовку материалов для издания монографии голландско-фризской породы крупного рогатого скота и ториской породы лошадей (Институт животноводства и ветеринарии);

в) в Отделении общественных наук: разработку вопросов периодизации истории ЭССР; подготовку рукописи первой части краткой истории Эстонии, охватывающей период истории Эстонии до середины XIX века (Институт истории); составление рукописи первого выпуска „Большого Орфологического Словаря“ (Институт языка и литературы); разработку вопросов экономики народного хозяйства ЭССР и разоблачение классовой политики буржуазной Эстонии (Институт экономики и права). В трёх музеях Академии (Эстонском народном музее, Государственном литературном музее и Историческом музее) велась интенсивная работа по упорядочению фондов, собиранию новых материалов и их экспонированию. Фонды музеев за год обогатились более чем на 51000 единиц.

Большое значение в работе Академии Наук ЭССР за 1947 г. имели 2 общие научные сессии в апреле и ноябре 1947 года. На апрельской сессии было заслушано 48 научных докладов и утверж-

дён пятилетний план научно-исследовательских работ. Ноябрьская сессия была посвящена 30-летию Великой Октябрьской Социалистической революции. Кроме Общих Собраний, состоялся ряд сессий, конференций и совещаний, организованных отделениями, как напр. научная сессия по вопросам сельского хозяйства в январе 1947 г., по вопросам химии и технологии горючих сланцев в ноябре 1947 и сессия, посвящённая русскому переводу эпоса „Калевипоэг" и разоблачению классового характера политики и экономики буржуазной Эстонии, в декабре 1947 г. В течение 1947 года состоялось в общем итоге 223 дискуссионных и производственных совещания. Помимо плановой научной работы, институты Академии оказали значительную научно-техническую и консультативную помощь многим отраслям народного хозяйства республики.

Важнейшие проблемы, стоящие перед учреждениями и сотрудниками Академии.

Разрабатывая структуру Академии, руководство Академии исходило из необходимости обеспечить в первую очередь местные интересы и потребности, учитывая при этом состояние исследовательских баз, наличие и перспективы роста научных кадров и их квалификацию. Результаты первого года деятельности Академии подтвердили в основном целесообразность сформировавшейся системы. Тем не менее необходимо постоянно следить за её развитием, подвергать её критическому анализу и вносить в случае надобности необходимые исправления. Не меньше внимания должно быть уделено профилю отдельных исследовательских учреждений и его соответствию с тематическим планом и внутренним структурным подразделением каждого учреждения. Само собой понятно, что успешное выполнение заданий, поставленных перед учреждением, должно обеспечиваться необходимой лабораторной и материальной базой.

Основным направляющим документом в работе Академии является пятилетний план научно-исследовательских работ, который получил положительную оценку со стороны Совета по координации научной деятельности академий наук союзных республик. Являясь законом, план должен в то же время отражать и все новые проблемы, возникающие в процессе развития хозяйственной и культурной жизни страны. При этом надо иметь в виду, что всякое изменение в плане научно-исследовательских работ должно быть узаконено соответствующим решением Президиума Академии.

Основные задачи академий наук, как центров научно-исследовательской мысли, заключаются в решении принципиальных научных проблем, результаты изучения которых должны в свою очередь способствовать разрешению отдельных конкретных производственных задач. Академия Наук Эстонской ССР должна правильно сочетать теоретические и практические проблемы, избегая чрезмерных уклонений и крайностей. С одной стороны, она не должна брать на себя задач отдельных узковедомственных исследовательских учреждений, с другой же — она не должна удаляться от насущных потребностей народного хозяйства и отрывать теорию от практики. Специфические условия Эстонской ССР, интересы её народного хозяйства и специальные проблемы культуры вызывают необходимость, в тех или иных отраслях науки, уделять больше внимания практическим вопросам, тем более, что ряд министерств республики не имеет своих отраслевых исследовательских учреждений. Но это обстоятельство ни в коей мере не снимает с наших учёных обязанности всё глубже вникать в теоретические проблемы и двигать их вперёд, правильно сочетать теорию и практику, ставить теорию на службу практике и использовать практику в интересах разработки вопросов теории. Наши учёные должны постоянно заботиться об усвоении марксистско-ленинского мировоззрения, о повышении своей научной квалификации, о создании и укреплении дисциплинированного, советского коллектива.

В политическом перевоспитании наших научных работников имеются значительные достижения, но есть ещё и много недостатков. Ликвидация пробелов в политическом воспитании наших научных сотрудников должна стать боевым заданием всех наших работников.

Следует с удовлетворением отметить всё углубляющийся контакт между научными учреждениями нашей Академии и научными учреждениями других братских республик, в первую очередь с Академией Наук Союза ССР и Всесоюзной Сельскохозяйственной Академией имени В. И. Ленина. Создана связь с научными учреждениями Латвии, Белоруссии, Карело-Финской ССР, Грузии и др. Эта связь особенно ценна для работников нашей молодой Академии, так как она способствует дальнейшему росту их политического и научного уровня и обогащает их опытом работы других, старших советских научных учреждений.

Центральной задачей, стоящей перед учреждениями Академии, является создание из отдельных сотрудников сплочённого, дисциплинированного научного коллектива. Это требует от руководите-



Eesti NSV Teaduste Akadeemia Riikliku Kirjandusmuuseumi hoone Tartus, Aia 42.

Здание Государственного Литературного Музея Академии Наук Эстонской ССР в Тарту, ул. Айа 42.

лей учреждений умелого руководства, чёткой организации труда и ясности целей и путей развития учреждения.

Слабым местом в работе нашей Академии является недостаточная и слабая самокритика. Это отзывается отрицательно на организационной деятельности учреждений, на росте и развитии кадров, на качестве научной продукции.

Повседневная помощь, оказываемая партией и правительством нашей молодой Академии, дала возможность быстро и в широких масштабах развернуть сеть и деятельность Академии. Однако быстрый рост нашей Академии никоим образом не должен вызывать чувства самоуспокоения, а наоборот ещё более мобилизовать нас на дальнейшие усилия.

Большевистская критика и самокритика являются для наших учёных не только испытанным средством вскрытия наших ошибок и изыскания путей для их устранения, но и выступают как принципиальная философская проблема. Критика и самокритика являются движущей силой советского общества, выражением борьбы противоположностей между старым и новым, между отмирающим и зарождающимся. Они являются мощным оружием в борьбе с пережитками капитализма, в борьбе с реакционной сущностью разлагающейся буржуазно-капиталистической „западной культуры". В этом свете приобретает особое значение марксистско-ленинская переоценка культурного наследия буржуазного периода и разоблачение его антинародного характера.

Наряду со своей научно-исследовательской деятельностью, учёные нашей Академии имеют возможность принимать участие в благородной и почётной работе по распространению политических и научных знаний в широких народных массах. Научные работники Советской Эстонии горячо откликнулись на призыв о создании Общества по распространению политических и научных знаний. Свыше 60 работников нашей Академии вступило в действительные члены Общества. Однако это количество товарищей, изъявивших готовность принять активное участие в работе Общества, явно недостаточно для нашей Академии.

Прошедший год показал, что сотрудники Академии Наук Эстонской ССР хотят честно работать и вносить свой вклад в дело дальнейшего подъёма и развития нашего народного хозяйства и культуры. Они, несомненно, и в дальнейшем не остановятся на достигнутом и не пощадят своих сил и энергии для быстрейшего достижения высоких целей строительства коммунизма.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia 1948. aasta temaatilised uurimistöö plaanid.

J. Nuut,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia akadeemik-sekretär.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia uurimistöö 1948. a. temaatilised plaanid baseeruvad põhilistes joontes möödunud aastal heakskiidetud viisaastaku temaatikal. Mõningad ettevõetud muudatused teemade juurdevõtmise või ärajätmise näol ei kõiguta üldpilti. Käesoleva 1948. aasta detailplaan on viisaastaku üldplaaniga võrreldes tunduvalt täpsustatud ja teemade alajaotused vastavalt konkretiseeritud. On tõsist alust konstateerida, et Eesti NSV Teaduste Akadeemia uurimistööde plaan käesolevaks aastaks on üsna hästi kooskõlastatud rahvamajanduse vajaduste poolt püstitatud aktuaalsete probleemidega kõikidel aladel, kus Akadeemial on olemas küllaldased jõud tööstuse ja tehnika, põllumajanduse, rahvatervishoiu ning kogu Nõukogude Eesti majandus- ja kultuurielu arengu teaduslikuks abistamiseks. Samuti võib konstateerida edu teemade püstitamisviisis: domineerivad selgesti esiletõstetud positiivsed eesmärgid, mida vastava tööga ja tema tulemustega on taotletud, ega piirduta enam mõne küsimuse lihtsa ja kaunis ebamäärase „uurimisega". Seal, kus see teema formulatsioonis veel selgesti ei väljendu, annab vähemalt vastav annotatsioon uurimistöö lõppeesmärkidele täpsustatud kuju. Läbimõelduna esineb plaanis nüüd ka iga suurema teema puhul üksikute etappide teostamise järjekord. Kõik need asjaolud koos näitavad, et Akadeemia asutiste juhtivad töötajad on plaanide viimistlemisele pühendanud tõsist tähelepanu ning et õige arusaamine nõukogude teaduse ülesannetest on Akadeemia peres tunduvalt süvenenud. See on

heaks tunnuseks, mis õigustab lootust, et ka plaanide täitmise tase, nii ulatuse kui ka kvaliteedi poolest, peab sammuma tõusuteed. Kuid mõningaid kartusi tekitavad siin järgmised asjaolud:

1. Esineb juhtumeid, kus plaanis ettenähtud teemade täitjad on Akadeemia koosseisust vahepeal lahkunud, näiteks Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi piirides. Samuti esinevad juhtumid, kus ettenähtud täitja on pikemaajalise haigestumise tõttu esialgu rivist välja langenud. Mainida tuleks ka, et mõnel täitjal on juba tekkinud viivitused eelmise aasta teema osas, mille tõttu muutub küsitavaks järjekordse teema tähtajaline täitmine, — see kehtib näiteks isiklikult minu kohta.

2. Mõned instituudid, eriti aga Tööstusprobleemide Instituut, on kõvasti üle koormatud ootamatult väljaspool ettenähtud plaani üleskerkivate eriülesannetega, milline asjaolu nõuab sageli töögraafiku muutmist järsult keset tööprotsessi. See asjaolu on juba nõudnud kärpimiste teostamist jooksvas planeeritud temaatikas. Oleks väga tarvilik, et Akadeemia instituutidel ei tuleks tegelda sääraste kõrvalise suunaga ülesannetega, milliseid võiksid parema eduga täita näiteks ehitusorganisatsioonid või üksikute ministeeriumide osakonnad.

3. Laboratoorne sisustus ja instituudi materiaalne baas etendavad uurimistööde teostamisel väga olulist osa. Seetõttu osutuvad häired või ebakindlus tööstuslik-tehnilise suunaga instituutide majanduslikus osas sageli väga suureks takistuseks tähtajaliste ulatuslikkude probleemide lahendamiskäigus.

4. Teadusliku järelkasvu soetamine meie uurimisasutistele ei tugine ikka veel kindlatele alustele Eesti NSV piirides, nõudes nii mõnigi kord pikki ja viljatuid vaidlusi Akadeemia ja teiste vabariiklike asutiste vahel üksikute inimeste pärast. Ometi aga on plaani edukaks ja tähtajaliseks täitmiseks hädavajalik teostada teadusliku kaadri eraldamist kaugenägelikult ning järjekindlalt vabariiklikus ulatuses.

Mis puutub Eesti NSV Teaduste Akadeemia 1948. aasta temaatiliste plaanide sisulistesse puudustesse, siis on neist olulisimaiks mõningate parallelismijälgede esinemine, näiteks

Tööstusprobleemide Instituudi, Keemia Instituudi ning Ehituse ja Arhitektuuri Instituudi vahel, samuti mõnel üksikjuhul teema paigutamine mitte selle instituudi raamidesse, kus oleks tema õige koht. Näiteks Bioloogia Instituudi temaatikasse võetud teema „Tööviljakuse tõstmine metsade töötlemisel Eesti NSV-s" kuuluks sisuliselt pigemini Majanduse ja Õiguse Instituudi piiridesse.

Need oleksid üldist laadi sissejuhatavad märkused enne plaanide sisulisele analüüsile asumist.

Katsume nüüd anda kokkuvõtliku ülevaate temaatika ulatusest, jagunemisest ning sisust.

Uurimisteemade üldarv, vastavalt plaanide tekstile, on 269. Seejuures tuleb aga arvestada järgmist:

1. Mõiste „teema" pole täiesti võrreldav eri instituutide kõrvutamisel. Vastavalt instituudi eriprofiilile on „teema" kord laiem kui „probleem" — näiteks Keemia Instituudi käsituses, kord jällegi kitsam kui „probleem" — näiteks Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis. Põllumajanduse Instituudis jaguneb „teema" enamasti veel paljudesse alateemadesse. Seevastu Keele ja Kirjanduse Instituudis figureerib ühest koguteosest ühe köite ettevalmistamine iseseisva teemana. Seetõttu on ülalnimetatud arv 269 puhtformaalne, kus lähtekohaks on võetud see, mis ühe või teise instituudi poolt on just nimetatud formaalse nimetusega „teema". Alajaotusi ei ole sel puhul enam arvesse võetud.

2. Oskussõnastikkude koostamise ülesanded esinevad teemadena mitmes instituudis. Et aga siin on tegemist kompleks-tööga, mille üldine juhtimine on koondatud Keele ja Kirjanduse Instituudi kätte, siis tuleks õigema pildi saamiseks teemade üldarvu 6 võrra vähendada. Seega jääks teemade üldarvuks 263.

Suurem osa teemadest on üleminevat laadi selles mõttes, et nende täielik täitmine toimub hiljem, kuid 1948. aasta vältel leiab vastavast küsimusest käsitlemist ainult üks osa. Terava piirjoone tõmbamine käesoleval aastal lõpuleviidavate ja edaspidistele aastatele üleminevate teemade vahel on paljudel juhtudel üsna raske just selle tõttu, et instituudid mõistavad sõna

„teema", nagu juba öeldud, kaunis erineval viisil. Kui aga jääda instituutide eneste poolt antud tõlgenduse juurde, millist teemat lugeda üleminevate hulka (Põllumajanduse Instituut pole omalt poolt seda liigitust läbi viinud), siis saame 263 hulgas 185 üleminevat teemat; ülejäänud 78 teemat kuuluvad lõpuleviimisele juba käesoleval aastal. See lõplik produktsioon, mis tähendab keskmiselt 6 teema lõpetamist iga instituudi poolt, vastab enam-vähem Akadeemia praegusele kandejõule. Arvestada tuleb ühtlasi seda, et plaanis loetletud teemadele lisanduvad veel mõned erisuunalised uurimisteemad, milledel on küllaltki suur erikaal.

Liigitades teemasid sisuliselt 1) tootmis-tehnoloogilisteks, 2) rahvamajanduse ressursse selgitavaiks, 3) süstematiseerivaiks, 4) eksperimentaal-teaduslikeks, 5) kliinilisteks, 6) ühiskondlikult aktuaalseiks ja 7) üldteaduslikeks, milline liigitus on muidugi suurel määral meelevaldne ja ebatäpne, saame ülevaate kogu temaatika kohta käesoleval aastal, kaasa arvatud üleminevad teemad, lk-l 66 esitatud tabelist.

Tuleb veel kord rõhutada, et tabelis antud liigitus on teataval määral kunstlik ja et piirjooned üksikute liikide vahel pole ka alati teravad. Seetõttu tuleb selle tabeli andmeid käsitada vaid väga üldiseks orienteerimiseks mõeldud arvuliste näitajatena, millede tähtsust kuidagi ei tohi võtta absoluutselt täpsena. Sellele vaatamata võimaldavad toodud arvud saada ligikaudset statistilist pilti teemade jagunemisest.

Kui selle tabeli najal pidada ainult üld-teadusliku suunaga uurimusi mitte-esmajärguliselt aktuaalseks, siis võib konstateerida, et teravalt aktuaalsetele küsimustele on pühendatud ümmarguselt 80% kogu temaatikast. Teiselt poolt on ülejäänud 20%-ga haaratud olulised printsipiaalse ja perspektiivse tähtsusega teaduslikud küsimused. Säärase bilansi võib tunnistada Nõukogude Eesti praeguses arenemisfaasis vastuvõetavaks.

Olulise osa rahvamajanduslikult aktuaalsest temaatikast haaravad põlevkivi küsimuste ja loodusvarade kompleks, põllumajanduse viljakuse tõstmise tsükkel, ehitusmaterjalide prob-

Teema liik / Asutis	Tootmis-tehnoloogil.	Rahvamajan-duse ressursse selgitavaid	Süstemati-seerivaid	Eksperim.-teadusl.	Kliinilisi	Ühisk. aktuaalseid	Üld-teaduslikke	K o k k u
Geoloogia Instit.	—	11	1	—	—	—	—	12
Keemia Instituut	7	—	—	4	—	—	—	11
Füüs. Mat. Inst.	1	—	5	1	—	—	12	19
Ehit. ja Arhit. Inst.	8	2	—	—	—	—	1	11
Tööstusprobl. Inst.	21	1	—	4	—	—	—	26
I Osakond kokku:	37	14	6	9	—	—	13	79
Bioloogia Instit.	—	—	5	4	—	1	—	10
Põllumajand. Inst.	13	11	—	2	—	—	—	26
Loomakasv. Inst.	9	7	—	5	5	—	—	26
II Osak. kokku:	22	18	5	11	5	1	—	62
Medits. Instit.	—	—	—	21	16	—	—	37
III Osak. kokku:	—	—	—	21	16	—	—	37
Ajaloo Instituut	—	—	—	—	—	12	14	26
Keele ja Kirj. Inst.	—	—	—	—	—	13	13	26
Majand. ja Õig. Inst.	—	—	—	—	—	12	6	18
Eesti Rahva Muuseum	—	—	—	—	—	1	3	4
Kirjandusmuuseum	—	—	—	—	—	5	3	8
Ajaloomuuseum	—	—	—	—	—	1	2	3
IV Osak. kokku:	—	—	—	—	—	44	41	85
Akadeemias k o k k u	59	32	11	41	21	45	54	263

leem, rahva tervishoiu, eriti lastehaiguste vastu võitlemise küsimused ning ideoloogilise rinde temaatika.

Nõrkadeks kohtadeks temaatikas on ikka veel loomakasvatuse küsimuste tsükkel, kus vastava instituudi organisatoorsete raskuste tagajärjel esineb plaanis veel kõhklemisi ning teemade muutmise kaalutlusi, samuti aga ka ökonoomika probleemide

ala, kus end eriti teravalt tunda annab teaduslikult kogenud kaadri vähesus.

Üksikute instituutide järgi võib temaatika üldeesmärke iseloomustada järgmiselt:

Geoloogiliste Teaduste Instituut taotleb eeskätt maapõuevarade ulatuslikku täpsustamist kaasaegsete uurimismeetodite rakendamise kaudu.

Keemia Instituut pühendab erilist tähelepanu põlevkivi füüsikalis-keemiliste omaduste täpsustamisele, arvestades mitmekülgset tähtsust, mida see loodusvarade liik omab Nõukogude Eesti tõusvas tööstuses.

Tööstusprobleemide Instituudi temaatikas etendab põlevkivi samuti väga olulist osa. Uurimised toimuvad kooskõlastatult Keemia Instituudiga ja üleliidulises ulatuses väljatöötatud tööjaotuse kohaselt mitme NSV Liidu uurimisasutise vahel. Olgu tähendatud, et mainitud tööjaotuse järgi lasub just Eesti NSV Teaduste Akadeemial väga vastutusrikas osa põlevkivi küsimuste kompleksel uurimisel Nõukogude Liidu kogu-ulatuses. Suuremat tähelepanu on pühendatud ka diktüoneemale, millega seni on tegeldud võrdlemisi vähe.

Samal ajal käsitleb Tööstusprobleemide Instituut teisi tööstus-tehnoloogilisi probleeme, samuti ka energeetika probleeme jõukohases ulatuses.

Ehituse ja Arhitektuuri Instituudis on keskseks küsimuseks kohalikest lähteaineist valmistatud iga liiki ehitusmaterjalid. Olemasolevate töötajate piiratud jõudude kontsentreerimiseks esmajärgulise tähtsusega ülesannetele on plaanist esialgu kõrvale jäetud puhtakujulised arhitektuuri küsimused, kuivõrd viimastel on peamiselt kunstilise vormistamise tähtsus.

Füüsika, Matemaatika ja Mehhaanika Instituudil lasuvad eeskätt eksakt-teaduslikkude küsimuste käsitlemise ülesanded. Märgatav osa selle Instituudi temaatikas on astronoomilise suunaga uurimistöödel, mis baseeruvad pärast sõda taas kordaseatud Tartu Tähetorni seadeldistel.

Bioloogia Instituudi temaatika näeb ette esijoones süstematiseeriva suunaga koguteoste väljaandmist Nõukogude Eesti fauna ja floora alalt. Samuti kuuluvad selle Instituudi valdkonda praegu ka metsanduse aktuaalsed küsimused, millede rahvamajanduslik tähtsus omab meie vabariigi majanduses võrdlemisi suurt erikaalu.

Põllumajanduse Instituudi kui Akadeemia suurima instituudi temaatika on väga ulatuslik. Plaanis loendatud 26 põhiteemat jagunevad laialt harunevatesse alateemadesse, nii et selles instituudis tegelikult käsitlusele võetud aktuaalsete küsimuste üldarv küünib umbes sajani. Temaatika tuumaks on mullastiku, selle väetamise ja viljakuse tõstmise ning põllumaa reservide, eriti soode põllumajandusliku kasutamise küsimused. Väetise alal on uurimisele võetud peale loomuliku väetise igasugused teised väetiseliigid, nagu mineraal- ja bakterväetis.

Põllumajanduse mehhaniseerimise küsimuste alal on uurimistöö veel alles algstaadiumis. Arvestades nende küsimuste suurt kaalu eriti praegusel sotsialistliku põllumajanduse sektori tugevnemise ajajärgul Nõukogude Eestis, tuleb teha ülimaid pingutusi kvalifitseeritud teadusliku kaadri koondamiseks mehhaniseerimisküsimuste alal ning Põllumajanduse Instituudi masinapargi suurendamiseks ja moderniseerimiseks.

Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi temaatika koondub tõuaretuse ja loomataudide vastu võitlemise küsimuste ümber. Olemasolevate jõudude õigeks ja löögijõuliseks ärakasutamiseks oleks vahest vajalik teha selle Instituudi temaatikas mõningaid väikesi kärpimisi ja ümberkorraldusi.

Teistest hiljem asutatud Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut asub alles tööle. Seetõttu pole ka selle Instituudi temaatiline plaan sisuliselt mitte niivõrd aastaplaan, kuivõrd üldine tööplaan viisaastaku kogu ülejäänud perioodiks. Sel puhul on vajadus valgustada seda plaani siin pisut üksikasjalisemalt.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi temaatika näeb ette 8 probleemirühma, nimelt: 1) tsentraalse ja perifeerse närvisüsteemi füsioloogia ja patoloogia küsimusi; 2) soonte

toonuse küsimusi sisehaiguste kliinikus; 3) lapse-ea patoloogia küsimusi; 4) ema ja lapse tervishoid; 5) võitlus kutsehaigustega põlevkivitööstuse harudes; 6) väliskeskkonna mõjustused rahvastiku tervislikule olukorrale; 7) uued meetodid kirurgias; 8) ravimite kohalikud lähteained ja looduslikud ravitegurid. Nende 8 põhiprobleemi ümber koonduvadki plaanis ettenähtud 37 uurimisteemat. Põhiprobleemide valik on küllaldasel määral aktuaalne ja jõukohaselt mõistlikult piiratud. Seega on põhjust arvata, et Instituut võib oma tööd rajada selle plaani alusele, tehes vajalikud korrektiivid edaspidi, kui kogemused seda nõuavad. Plaan on kooskõlastatud Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumiga. On endastmõistetav, et Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut arvestab tõsiselt vajadust anda teaduslikult läbikaalutud abi Tervishoiu Ministeeriumile rahvatervishoiu õige ja otstarbekohase ning eduka korraldamise küsimustes.

Ajaloo Instituudi temaatikas omavad keskset tähtsust uurimistööd, mis annavad õige, marksistliku valgustuse eesti rahva ajaloole, temas toimunud klassivõitlusele ja üksikutele progressiivsetele püüetele, mis viisid lõpuks töötava rahva täielikule võidule. Ajaloolise materialismi seisukohtadelt tulevad siin põhjalikule ümberhindamisele senituntud faktid varem levitatud väärtõlgenduste ja ebateaduslikkude käsituste otsustavaks likvideerimiseks. Seega täidab Ajaloo Instituut esmajärgulise tähtsusega ülesandeid meie nõukoguliku ideoloogia rindel. Erilist esiletõstmist väärib selles osas Eesti-Vene suhetele pühendatud küsimuskompleksi õige, nõukogulik valgustamine.

Üldteadusliku tähtsusega uurimisi planeerib Instituut tihedas seoses nende kultuuriliselt aktuaalsete probleemidega üsna suures ulatuses. Erilise osatsükli moodustavad siin arheoloogilise suunaga tööd.

Keele ja Kirjanduse Instituudi plaan on samuti tihedalt seotud ideoloogiliste küsimuste marksistliku käsitamisega. Suure praktilise, aktuaalse tähtsusega on plaanis ettenähtud mitut liiki sõnaraamatute koostamistööd. Samuti aktuaalsed on kirjandusliku kultuuripärandi väljaandmise tööd.

Teaduslik folkloori küsimuste käsitlus peab Instituudis edaspidi süvenema ja omama uut hoogu, tuginedes nõukogulikule metodoloogiale ja nõukogude teiste teadlaste suurtele kogemustele rahvaluule materjali marksistliku läbitöötamise alal.

Majanduse ja Õiguse Instituudi temaatiline plaan käsitab nii kodanliku Eesti ajajärgu kui ka tänapäeva Nõukogude Eesti ökonoomika küsimusi. Säärasel kõrvutamisel on tähtsus jällegi ideoloogilise võitluse mõttes, sest siin tuleb ilmekalt nähtavale sotsialistliku nõukogude majandussüsteemi ülekaalukas jõud. Arvestades meie rahvamajanduse edasise arendamise edasilükkamatuid vajadusi tuleb vaid nõuda, et Nõukogude Eesti majanduse arendamisele pühendatud uurimised toimuksid sedavõrd intensiivselt, et nende tulemuste najal osutuks võimalikuks juba nüüd kindlakujuliselt fundeerida rahvamajanduse järgneva viisaastaku plaani. Nagu juba aruande alguses tähendasin, esineb Majanduse ja Õiguse Instituudis tõsiseid raskusi nõukogulikult koolitatud ja vastavalt sellele kõrgesti kvalifitseeritud kaadriga.

Puht-õigusteaduslikkude küsimuste osas domineerib Instituudi temaatikas üldteadusliku tähtsusega temaatika, sisaldades aga ühtlasi õige aktuaalse väärtusega elemente.

Akadeemia kolm muuseumi, nimelt Eesti Rahva Muuseum, Riiklik Kirjandusmuuseum ja Ajaloomuuseum planeerivad, rööbiti korraldamise, kogude täiendamise ja ekspositsioonide-alase tööga, mõningaid huvitavaid eriuurimisi, igaüks oma valdkonnast. Neil eriuurimistel on osaliselt üsna aktuaalne tähtsus, eeskätt jällegi ideoloogiliselt. Kirjandusmuuseumi kavas on tähtsad bibliograafilised tööd.

Akadeemia juures töötava kolme teadusliku seltsi — Loodusuurijate Seltsi, Akadeemilise Emakeele Seltsi ja Õpetatud Eesti Seltsi teaduslikku temaatikat käesolevas ettekandes ei puudutata põhjusel, et mainitud seltsid, peale ühe (Loodusuurijate Selts), on veel alles jõudude taaskogumise ajajärgus.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia 1948. aasta temaatilistes plaanides näeme juba Akadeemia seesmise kandejõu tunduvat kasvu.

Sellele kasvule on põhiliselt kaasa aidanud tõsine töö, mida kogu kaastöölistepere on üles näidanud oma poliitilise silmaringi laiendamise ja käsikäes sellega ka teadusliku kvalifikatsiooni tõstmise alal. On ilmselt märgata, et süvenemine marksismi-leninismi teooriasse on hakanud vilja kandma. See teooria ja temaga lähedalt seotud dialektilis- ning ajaloolis-materialistlik mõtteviis moodustab alussamba, millele tugineb nõukogude teaduse kogu maailmas tunnustatud suur edu. Plaanide tulemusrikas täitmine eeldab, et kogu meie Akadeemia pere senisest veelgi põhjalikumalt õpiks tundma Lenini ja Stalini kaugeleküündivaid mõtteid ning mõttejuhiseid, marksistlik-leninliku teooria aluseid, sest selle teooria sisu on kaljukindlalt õige. Kodanliku mõtteviisi eklektitsism ja verevaene pseudo-objektivism on jõuetu selles suures uue ja parema maailma loomisprotsessis, mida kannab oma võimsatel õlgadel 200-miljoniline nõukogude rahvas. Selleks et õigesti orienteeruda oma tähtsas töös, et näha teadusliku mõtte õiget suunda ühiskondlike sündmuste ja suhete rägastikus, peab nõukogude teadlane nägema neid sündmusi nõukogude inimese teadlasesilmadega. Alles siis, kui teadlane harjub parteiliselt mõtlema, tundes end asuvat võitleva töörahva esiridades, saab ta vaekausile panna oma parima, kaaluvaima ja väärtuslikema. Seepärast nõuab meie ees seisva temaatilise plaani täitmine kõigepealt võimet a k t i i v s e l t tugineda oma töös marksistlik-leninliku teooria suursaavutustele. P a s s i i v s e s t teadmisest on siin liiga vähe. Passiivse teadmise faasist peame kiiresti püüdma edasi aktiivsele teooria valdamisele.

Eeldades, et väljatöötatud plaanide tähtajaliseks ja edukaks täitmiseks on kõik Eesti NSV Teaduste Akadeemia kaastöölised valmis tegema ülimaid pingutusi igas vajalikus suunas, teen Presiidiumi ülesandel Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogule ettepaneku esitatud 1948. a. temaatilised uurimistöö plaanid heaks kiita.

Тематический план научно-исследовательских работ Академии Наук Эстонской ССР на 1948 год.

Ю. Ю. Нут,
академик-секретарь Академии Наук ЭССР.

(Тезисы доклада.)

1. Тематический план на 1948 год, в основном, согласуется с пятилетним планом Академии. Тематика 1948 года удовлетворительно увязана с актуальными проблемами народного хозяйства и культурного строительства Республики. С удовлетворением можно констатировать улучшение в постановке вопросов: преобладают целевые установки для получения положительных результатов, дело уже не ограничивается часто встречавшимся раньше заданием довольно неопределённого и расплывчатого „исследования" того или иного явления. План стал более грамотным, с точки зрения задач советской науки.

2. План представляет важное звено в процессе научной работы, но, разумеется, недопустимо подменять самую исследовательскую работу одной лишь разработкой планов. Недопустимо, чтобы внешне эффективный план выполнялся на самом деле посредственно или плохо. С точки зрения выполнения, некоторые опасения вызываются тем, что а) некоторые научные работники, на которых персонально план возлагает ответственные задания, выбыли из состава АН ЭССР или же не могут вести работу вследствие длительного болезненного состояния; б) некоторые институты, в особенности Институт промышленных проблем, перегружаются внеплановыми заданиями со стороны разных ведомств и учреждений, иногда без особой для того необходимости; в) возникают затруднения в финансировании на приобретение крайне необходимого оборудования; г) не налажен вопрос с выделением молодых кадров для научной работы.

3. Недостатком в плане является неизжитый ещё окончательно параллелизм в тематике различных институтов, а также кое-где

встречающаяся тенденция разрабатывать темы, которым надлежащее место было бы в другом институте той же АН ЭССР.

4. План охватывает 263 темы, из коих 78 должны быть выполнены в 1948 году, в то время как остальные 185 являются переходящими и на последующие годы. Понятие „темы" при этом каждым институтом интерпретируется по-своему, в зависимости от специфики профиля. Вследствие этого „темы", строго говоря, количественно не вполне сравнимы между собой, когда они относятся к различным институтам.

5. Анализ тем по содержанию может быть проведён на основании следующего подразделения: а) темы производственно-технологические; б) темы по оценке и выявлению народно-хозяйственных ресурсов Республики; в) темы, сводящиеся к систематизации ранее накопленного фактического материала; г) темы экспериментально-исследовательского характера; д) темы клинического уклона; е) темы идеологически-актуальные; ж) темы общенаучные, более отвлечённого направления.

Такое подразделение, конечно, искусственно, несколько произвольно и местами недостаточно чётко; всё же, в рамках статистических концепций, это подразделение даёт некоторую возможность ориентироваться, хотя бы приблизительно.

Результаты такого анализа приводятся в нижеследующей таблице (см. стр. 74)

6. Если считать темы, отнесённые в состав группы „общенаучных более отвлечённого направления", лишёнными первостепенной актуальности, то остальные темы, имеющие непосредственно-актуальное народнохозяйственное значение, составляют 80 % общего числа тем. Такое соотношение 80 : 20, при условиях сегодняшнего дня Эстонской ССР, можно считать приемлемым.

7. Стержневыми проблемами тематики являются: цикл вопросов горючих сланцев, комплекс проблем полезных ископаемых, цикл вопросов повышения производительности сельского хозяйства, вопросы стройматериалов, проблемы народного здравоохранения и важная тематика, непосредственно связанная с фронтом идеологической борьбы.

8. Слабыми участками тематики являются область вопросов животноводства, где нет ещё целеустремлённой целостности, и область проблем экономики, где Академию лимитирует острый недохват хорошо квалифицированных кадров.

9. Общая характеристика тематики в целом указана во вступительной части самого текста плана по каждому институту в отдельности. План Института экспериментальной и клинической медицины требует особого подхода, в силу того, что этот Инсти-

Род темы / Учреждение	производственно-технологические	народнохозяйственные ресурсы	систематизация	экспериментально-исследовательские	клинические	идеологически-актуальные	общенаучные	Всего
Институт Геологии	—	11	1	—	—	—	—	12
Институт Химии . .	7	—	—	4	—	—	—	11
Институт Физики-Математики	1	—	5	1	—	—	12	19
Институт Строительства и Архитектуры	8	2	—	—	—	—	1	11
Институт Промышленных Проблем . .	21	1	—	4	—	—	—	26
Всего I Отделение:	37	14	6	9	—	—	13	79
Институт Биологии	—	—	5	4	—	1	—	10
Институт Сельского Хозяйства	13	11	—	2	—	—	—	26
Институт Животноводства и Ветеринарии	9	7	—	5	5	—	—	26
Всего II Отделение:	22	18	5	11	5	1	—	62
Институт Медицины	—	—	—	21	16	—	—	37
Всего III Отделение:	—	—	—	21	16	—	—	37
Институт Истории . .	—	—	—	—	—	12	14	26
Институт Языка и Литературы	—	—	—	—	—	19	13	26
Институт Экономики и Права	—	—	—	—	—	12	6	18
Эстонский Народный Музей	—	—	—	—	—	1	3	4
Литературный Музей	—	—	—	—	—	5	3	8
Исторический Музей	—	—	—	—	—	1	2	3
Всего IV Отделение:	—	—	—	—	—	44	41	85
Всего по Академии	59	32	11	41	21	45	54	263

тут развёрнут позже других, и поэтому его план, в сущности, является не годичным, а планом на весь остаток пятилетки, т. е. до 1950 года включительно. Этот план Института экспериментальной и клинической медицины согласован с Министерством здравоохранения, интересы и задачи которого Институт, разумеется, обязан всемерно учитывать.

10. Для успешного выполнения плана требуется, чтобы все без исключения сотрудники Академии ещё более эффективно углублялись в основы марксистско-ленинской теории и философию диалектического и исторического материализма, без чего наука не может стоять на требуемом высоком, подлинно-советском уровне. Необходимо добиться умения активно опираться на марксистско-ленинскую теорию; одного пассивного усвоения этой теории недостаточно.

Тематический план 1948 года представляется Президиумом Академии Общему Собранию на рассмотрение и одобрение.

Teenistuskohale kinnitamine.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia presidendi H. Kruus'i ettepanekul kinnitatakse vastavalt Eesti NSV TA põhimääruse §-le 46 ühel häälel Eesti NSV TA Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi direktoriks meditsiiniliste teaduste kandidaat Arnold Jaani p. Reiman.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu otsus.

(Vastu võetud Eesti NSV TA Üldkogu istungil 17. aprillil 1948. a.)

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu konstateerib, et Akadeemia töö möödunud aruandeaastal on sammunud arengu ja tõusu teel. Esimesest organisatsioonifaasist on välja jõutud olukorda, kus peamist tähelepanu saab pühendada juba teaduslikule produktsioonile ja esitada järjest suurenevaid nõudmisi selle produktsiooni kvaliteedi suhtes. Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi ellukutsumisega ja töölerakendamisega 1947. aasta sügisel on täidetud varem esinenud oluline lünk Akadeemia poolt haaratud teaduslikes distsipliinides. Akadeemia kaadri komplekteerimine toimub vajaliku nõudlikkuse põhimõtteil. 1947. aasta teaduslike uurimiste tööplaan on üldiselt täidetud ja üksikjuhtudel esinev mahajäämine on tingitud ainult vastavate probleemide eripärasustest, mis kohati nõuavad uurimiste süvendamist ja täiendamist tulemuste väärtuse kindlustamiseks. Akadeemia töötajate kvalifikatsiooni tõstmise eest on hoolitsetud nii poliitilis-ideoloogiliselt kui ka erialases suunas. Eesti NSV Teaduste Akadeemia teaduslikkude asutiste koostöö Nõukogude Liidu teiste uurimisasutistega on muutunud tihedamaks, millega on põhjendatud lootus, et Nõukogude Eesti teadlased suudavad järjest paremini täita oma ülesandeid nõukogude eesrindliku teaduse laia rinde vastaval lõigul.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia edusammude kõrval esinevad aga töös ühtlasi tõsised puudused, mis nõuavad kiiret ja otsustavat kõrvaldamist. Täiesti lubamatuks tuleb pidada suurt hilinemist töötulemuste avaldamises trükis. Nii näiteks ei ole seni veel trükist ilmunud möödunud aasta aprillikuu teadusliku sessiooni aruanded. Sisuliselt on mõned uurimistööd osutunud tasemelt mitterahuldavateks, eriti metodoloogilisest ja ideoloogi-

lisest seisukohast hinnatuna, nõudes üsna põhjalikku ümbertegemist. Akadeemia ei ole seni osutanud nimetamisväärset abi Vabariigi ökonoomika aktuaalsete probleemide lahendamisel. Teadusliku kraadi omandanud Akadeemia töötajate arv ei näita küllalt intensiivset tõusu, piirdudes vaid üsikjuhtudega. Täiesti mitterahuldav on olukord teadusliku järelkasvu soetamise alal. Väljakuulutatud aspirantuuridest on täidetud ainult 30%. Akadeemia instituudid ja Akadeemia Presiidium on suhtunud sellesse ülitähtsasse küsimusse lubamatu leplikkusega.

Akadeemia uurimistööde temaatilistes plaanides pole kõikjal küllaldase selgusega esile tõstetud keskse tähtsusega juhtivaid probleeme, mille tõttu põhilised uurimisülesanded jäävad varju teemade laialivalguva ülirohkuse taha.

Tootmis-tehnoloogilise suunaga instituutide plaanipärasele tööle mõjub mõningal määral kahjustavalt väljaspool plaani täidetavate killustatud juhuslikkude ülesannete liigne rohkus. See puudutab eriti Tööstusprobleemide Instituuti. Selle tagajärjel ähvardab plaanipärast ja perspektiivselt läbimõeldud probleemiseadet mõnikord asendada pealiskaudne ja väheviljakas juhusliku katsetamise tendents.

Vabariigi tööstuslikule tõusule keskse tähtsusega põlevkivitehnoloogia küsimuste kompleks on Akadeemias laiali pillatud mitme instituudi vahel, mille tagajärjel siin esineb tööjaotuses vigu. Ka pole siin veel teostatud koordineerivat tsentraliseeritud juhtimist.

Instituutide profiili väljakujundamise küsimus on enamasti veel lahtine. Ometi aga on juba olemas tarvilikul määral kogemusi, et otsusele jõuda, milliste põhiprobleemidega üks või teine instituut peaks edaspidi tegelema. Sellesse küsimusse on vaja üsna kiiresti selgust tuua nii õige temaatika püstitamise huvides kui ka järjekindluse saavutamiseks asutiste laboratoorse varustamise alal.

Akadeemia töös ei ole veel lõplikult kõrvaldatud mõningate uurijate tendents kõrvale kalduda instituudi üldprofiilist ja tegelda küsimustega, millede lahendamine kuulub õigemini teise

instituudi kompetentsi. See ähvardab anda ühekülgseid, mitte küllalt terviklikult kaalutud tulemusi ning vähendab nende tulemuste tähtsust tootmispraktikale.

Kaadri poliitilis-ideoloogilises kasvatuses pole veel saavutatud nõutavaid tulemusi. Enamikul töötajail puudub võime aktiivselt rakendada marksistlik-leninliku teooria kaljukindlaid aluseid ja dialektilise ning ajaloolise materialismi ainuõigeid lähtekohti oma teaduslikus uurimistöös, kuigi passiivselt omandatud teadmised selle teooria alal on töötajail laienenud.

Lähtudes vajadusest igapidi tõsta Eesti NSV Teaduste Akadeemia teadusliku töö viljakust ja kvaliteeti ning arvestades seltsimees Stalini selgeid juhiseid nõukogude teadlastele, Üldkogu otsustab:

1. Heaks kiita Eesti NSV Teaduste Akadeemia Presiidiumi poolt Üldkogule esitatud tööaruanne.

2. Heaks kiita Eesti NSV Teaduste Akadeemia Presiidiumi poolt Üldkogule esitatud 1948. aasta temaatilised uurimistöö plaanid, volitades Presiidiumi tungiva ja edasilükkamatu vajaduse korral, instituutide poolt tõsiselt põhjendatud kaalutlustel, teha neis plaanides väiksema ulatusega muudatusi ja korrektiive.

3. Nõuda Presiidiumilt tõhusate abinõude tarvituselevõtmist Akadeemia teadusliku produktsiooni trükis avaldamise otsustavaks kiirendamiseks.

4. Kohustada Presiidiumi ja Akadeemia kõikide instituutide direktoreid aktiivselt hoolt kandma selle eest, et kõik Akadeemiale ettenähtud aspirantuurid oleksid tegelikult täidetud, seejuures võimeliste isikutega, kes on suutelised edaspidi edukalt töötama teaduslikul alal.

5. Kohustada Akadeemia instituutide direktoreid välja töötama hästi läbimõeldud ettepanekuid vastavate asutiste edaspidise profileerimise osas.

6. Teha Presiidiumile ettepanek astuda vajalikud sammud Akadeemiale hädavajaliku laboratoorse ja tootmis-tehnilise varustuse soetamise küllaldaseks finantseerimiseks.

7. Kohustada Akadeemia Presiidiumi ja instituutide direktoreid koondama ülimat tähelepanu toimuvate uurimistööde keskse-tele, kaaluva tähtsusega probleemidele, lähtudes rahvamajanduse esmajärgulistest ülesannetest ja huvidest. Vältida ülearust jõudude killustamist, eriti aga sääraste väljaspool plaani antavate ülesannete puhul, millede täitmine kuulub teiste juba olemasolevate nõukogude asutiste kompetentsi.

8. Üldkogu peab vajalikuks, et põlevkivi küsimuste kompleksi uurimiste koordineeritud üldjuhtimine Akadeemias oleks vastavate organisatsiooniliste abinõude kaudu igati kindlustatud.

9. Üldkogu tunnistab vajalikuks Akadeemia piirides veel laialt esinevat kohatäitmist töökaasluse alusel järjekindlalt vähendada, piirates töökaaslust ainult nende juhtudega, kus rööbiti on tegemist vaid pedagoogilise tööga kõrgemas õppeasutises.

10. Üldkogu kohustab Eesti NSV Teaduste Akadeemia kõiki töötajaid osutama kõige tõsisemat tähelepanu oma poliitilis-ideoloogilise taseme tõstmisele ja kindlustamisele, eeskätt aga marksistlik-leninliku teooria sügavale ning aktiivsele omandamisele, ilma milleta viljakas nõukogulik uurimistöö pole mõeldav.

11. Üldkogu nõuab Akadeemia instituutide direktoreilt sidemete järjekindlat tugevdamist nii teiste teaduslikkude uurimisasutistega kui ka otseselt tööstusega, põllumajandusega ja asutistega, kus toimub sotsialistliku majanduse tootmisprotsess. Just käsikäes praktika nõuetega, teenides nõukogude rahva vajadusi ja orienteerudes praktika probleemikülluses, areneb, kasvab ja võidab eesrindlik nõukogude teadus kõik ettetulevad takistused.

12. Üldkogu juhib Akadeemia instituutide ja asutiste direktorite tähelepanu tungivale vajadusele rajada uurimistööd põhjalikult läbimõeldud tööjaotusele ja kollektiivsele koostööle. Töövõimelise töökollektiivi loomine Akadeemia igas asutises on ülitähtis ülesanne, mille edukast lahendamisest sõltub suurel määral tulemuste väärtus.

13. Üldkogu nõuab viljaka bolševistliku kriitika ja enese-

kriitika rakendamist teemade läbitöötamise kõigis faasides, kasutades selleks kõiki võimalusi, mis ühise tööeesmärgi kindlustamiseks loodud kvalifitseeritud kollektiivil on olemas.

14. Üldkogu teeb Presiidiumile ettepaneku võtta tarvitusele efektiivsed abinõud selleks, et Akadeemia tegelikult täidaks temale ettenähtud osa teadusliku töö plaanide koordineerimise küsimustes kogu Nõukogude Eesti Vabariigi piirides.

15. Üldkogu palub Eesti NSV Ministrite Nõukogu anda Akadeemiale efektiivset abi teaduslikkudele töötajatele elamispinna kindlustamise küsimuses Tallinnas ja Tartus, ilma milleta pole võimalik rakendada Eesti NSV Teaduste Akadeemia töösse teadlasi Nõukogude Liidu teistest vabariikidest.

16. Üldkogu kiidab heaks ettepanekud, mis on välja töötatud käesoleval sessioonil Eesti NSV Teaduste Akadeemia osakondade poolt ja sellekohaselt käesolevale otsusele juurde lisatud.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu väljendab kindlat veendumust, et Akadeemia kogu kaastööliste pere, olles juhindunud püüdest rakendada kõik jõud meie Suure Nõukogude Kodumaa ja nõukogude rahva hüvanguks, juhindunud tõelisest ja sügavast nõukogude patriotismist, teeb ülimaid pingutusi 1948. aasta uurimistööde plaani eeskujulikuks ja igati viljakaks ning edukaks täitmiseks. Selleks tuleb rakendada otstarbekalt ja ettenägelikult kõik juba olemasolevad võimalused ja reservid, hoolitsedes nende võimaluste järjekindla laiendamise eest ning tuginedes kogu oma töös ja tegevuses viljaka bolševistliku kriitika ja enesekriitika proovitud relvale. Sel kindlal teel püsides, tuginedes seejuures igal sammul marksistlik-leninliku teooria vankumatuile alustele, suudab Eesti NSV Teaduste Akadeemia auga täita oma põhilist ülesannet — aidata kaasa Nõukogude Riigi ja rahva õitsengu igakülgsele tõusule ja võimsuse tugevdamisele.

Füüsikalis-matemaatiliste ja Tehniliste Teaduste Osakonna ettepanekud:

Täienduseks 14.—17. apr. 1948. a. toimunud teadusliku ses-

siooni puhul varem trükist ilmunud ettekannete teesidele võttis Osakond oma istungil 17. aprillil k. a. vastu järgmised otsused:

1) Osakond tunnistab o l u l i s e t ä h t s u s e g a küsimuseks nii teaduslikust kui ka tehnilisest seisukohast täpse meetodi väljatöötamise orgaanilise ja anorgaanilise aine määramiseks põlevkivis.

2) Osakond arvab, et põlevkivi ja õlitööstuse jäätmete, aheraine ja poolkoksi kompleks-kasutamise võimalust portland-tsemendi valmistamiseks tuleb pidada Eesti NSV rahvamajanduse seisukohalt väga aktuaalseks küsimuseks.

Senises uurimiskäigus avastatud uued, seni lõplikult selgitamatud asjaolud vajavad lahendamiseks mitme ala eriteadlaste koostööd. Püstitatud küsimus on tarvis võtta Eesti NSV Teaduste Akadeemia Füüsikalis-matemaatiliste ja Tehniliste Teaduste Osakonna teadusliku uurimistöö temaatikasse kompleksteemana.

3) Osakond peab vajalikuks kihispõlemise protsessi iseärasuste selgitamiseks teostada kihtide liikumise uurimist liikuvate trepprestide mudelseadmeil.

4) Osakond peab tarvilikuks tihedat koostööd kõigi Eesti NSV põhjavete uurimise alal tegutsevate asutiste vahel, vaatluste ja analüüsimeetodite kooskõlastamise otstarbel ja uurimistulemuste koondamiseks Eesti NSV Teaduste Akadeemia fondidesse.

5) Osakond tunnistab vajalikuks võtta viie aasta temaatilisse plaani Eesti NSV-s esinevate metsikult kasvavate ravimtaimede üksikasjaline uurimine nii nende antibiootikute kui ka teiste mõjuainete osas.

B i o l o o g i a j a P õ l l u m a j a n d u s t e a d u s t e O s a k o n n a ettepanekud:

Bioloogia ja Põllumajandusteaduste Osakonna istungitel 15. ja 16. aprillil s. a. kuulati ära päevakorras ettenähtud Osakonna instituutide direktorite ettekanded instituutide 1947. a. töötulemuste ja 1948. a. tööülesannete kohta. Peale päevakorras ettenähtud ettekannete kuulati ära Valgevene NSV Teaduste Aka-

deemia tegevliikme prof. G o d n e v'i ettekanne klorofüllist ja prof. B. G. B o r i s s o v'i ettekanne Balti mere kalanduse uurimisest. Uute, isiklikele uurimistele rajanevate andmete tõttu pakkus prof. Godnev'i ettekanne tõsist huvi ja rikastas meie teadmisi klorofülli ehitusest ja omadustest. Osakonna instituutide direktorite ettekannetest ja sellele järgnenud elavatest ning kriitilistest sõnavõttudest tulenevalt otsustati:

A. Instituutide ettepanekul kiita heaks käesoleval aastal järgmiste teaduslike sessioonide, teaduslike konverentside ja nõupidamiste organiseerimine ja teostamine:

1) Bioloogia Instituudis — vabariiklik metsandusteaduslik konverents Tartus juuni algul. Konverentsist on osavõtjatena ette nähtud — Eesti NSV Metsamajanduse ja Eesti NSV Metsatööstuse Ministeeriumi töötajad, NSV Liidu Teaduste Akadeemia Metsamajanduse Instituudi, Leningradi Metsateadus-tehnilise Akadeemia ja Läti NSV Teaduste Akadeemia esindajad, Eesti NSV metsandusala teaduslikud töötajad ning metsanduse tootmisala eesrindlased, ratsionaliseerijad ja stahhaanovlased. Konverentsi kavas on ette nähtud ettekanded, õppekäigud ja töömeetodite ning katsete demonstratsioonid.

2) Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudis —
   a) sovhooside zootehnikute nõupidamine augustikuus Tartus. Nõupidamisel tulevad arutlemisele tõuaretustöö ja söödabaaside organiseerimine ning õigete söötmisviiside kindlaksmääramine sovhooside ja kolhooside karjadele;
   b) III kvartalis toimuva Osakonna loomakasvatuslikele küsimustele pühendatud II sessiooni kavas on suuremad, rahvamajanduslikult tähtsad vabariikliku ulatusega tööd tõuaretuse ja veterinaaria alal.

3) Põllumajanduse Instituudis — Osakonna põllunduslikele küsimustele pühendatud II sessioon. Sessioon on ette nähtud eriloomulisena ja koosneb järgmistest osadest:
   Esimene päev — teaduslik sessioon Põllumajanduse

Instituudi Kuusiku Filiaalis. Päevakorras põhilised küsimused mullaviljakuse tõstmisest Eesti NSV-s.

Teine päev samas — teadus- ja tootmisala töötajate kokkusaamine vastastikuseks kogemuste vahetamiseks.

Kolmas päev — ekskursioon Instituudi katsepunktidesse, kolhoosidesse ja masskatsete põldudele.

Neljas ja viies päev — Polli Filiaalis. Päevakorras Eesti NSV aiandusliku uurimistöö seisund ja tulemused ning teaduslikud ekskursioonid katseaedades ja parkides.

B. Täiendada Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi 1948.a. töökava järgmiste ülesannetega:
   a) Organiseerida ekspeditsioon-uurimine Saaremaa lambakasvatuse seisukorra ja perspektiivi selgitamiseks.
   b) Selgitada kohapealsed mineraalsöödad ja koostada nende valmistamise retseptid.

C. Lugeda vajalikuks uurimistööde kavade täitmise kindlustamiseks ja uurimistulemuste rakendamiseks:
   1. Varustada Bioloogia ja Põllumajandusteaduste Osakonna instituudid viivitamatult vajalike sõidu- ja veoautodega. Ilma vajalike transpordivahenditeta ei saa instituudid täita oma ülesandeid ja kohustusi, mida püstitab eriti teravalt Eesti NSV põllumajanduse üleminek sotsialistlikule maakasutussüsteemile.
   2. Kindlustada Põllumajanduse Instituudi masinapargi seisundi tõstmine ajakohase tehnika nõuete tasemele. Praegune tehniline tase tõkestab uurimistöö edasiarendamist katsemajandites ja nende kiiret kujundamist eeskujulikeks sotsialistlikeks majanditeks.
   3. Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi Tähtvere katsebaasi ehitiste olukord ei rahulda nõudeid isegi mitte minimaalselt. Baasile töötingimuste loomiseks tuleb juba käesoleval aastal leida võimalused ettenähtud ehitusprogrammi täitmiseks. Laboratooriumide mahutamiseks kiirustada Tähtvere baasi peahoone üleandmist Instituudile.

4. Kiirustada Bioloogia Instituudile Zooloogia Muuseumi ja kogude üleandmist Tartu Riikliku Ülikooli poolt ning endise Eestimaa Kirjanduse Seltsi raamatukogu bioloogilise kirjanduse üleandmist Ajaloomuuseumi poolt.
5. Tunnistada vajalikuks:
   a) Bioloogia Instituudile bioloogiajaama rajamine Põhja-Eestis (Rutjas) statsionaarsete ökoloogilis-biotsönootiliste uuringute toimetamiseks loodusmaastikul.
   b) Looduskaitse-ala rajamine Lääne-Alutaguses reservaadina suur-imetajate ja lindude säilitamiseks ning looduslikult karakteersete (segametsa- ning raba-aladel) uuringute teostamiseks.
   c) Teadusliku väärtusega zooloogiliste ja botaaniliste kogude koondamist asjatundlikuks säilitamiseks ning teaduslikule uuringule kättesaadavaks tegemiseks (Kuressaares, Tallinnas, Viljandis, Kundas jne.).
6. Instituutide materiaalse uurimisbaasi tugevdamiseks on hädavajalik taotleda kohaliku klaasitööstuse eriharu loomist, mis valmistaks probiire, purke ja muud lihtsamat laboratoorset klaasi, ilma milleta on teaduslik töötamine tõsiselt takistatud.

Meditsiiniliste Teaduste Osakonna ettepanekud:

1. Sõjajärgses perioodis on haiguste esinemise sageduses ja iseloomus toimunud muutusi. Neid pole seni ei praktiline meditsiin ega teaduslik uurimistöö küllaldaselt arvestanud. Tuleb märkida hüpertooniatõve ja seede-elundite parasitaarsete haiguste osatähtsuse tõusu, mis nõuab neile küsimustele senisest suurema tähelepanu pööramist.

Hüpertooniatõve ja seede-elundite parasitaarsete haiguste uurimisele ning nende haiguste vastu võitlemisele tuleb kaasa tõmmata kogu Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi ravi-profülaktiliste asutiste võrk, kindlustades nende haiguste varajast diagnoosi, õigeaegset ja oskuslikku ravi ning, eriti hüpertooniatõve profülaktilise ravi seisukohalt, õigeaegset puhkuse võima-

lust. Eriti suurt tähelepanu tuleb pöörata tööstus- ja kommunaaltervishoiu olukorra parandamisele.

2. Troofiliste haavandite ja põletuste puhul püsib veel invaliidsuse ja suremuse kõrge protsent. Tuleb pöörata suurt tähelepanu uute ravimeetodite väljatöötamisele ja nende rakendamisele praktikasse, et vähendada töövõime kaotust, selle kestust ja suremust.

3. Meditsiiniliste Teaduste Osakond juhib Üldkogu tähelepanu sellele, et Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi Tallinnas asuvatel laboratooriumidel puudub veel teaduslikuks uurimistööks kõige hädavajalikum sisustus ja aparatuur või nad on sellega varustatud puudulikult (Normaalse ja Patoloogilise Füsioloogia Laboratoorium). Instituudi tööplaanis ettenähtud teaduslikkude uurimistööde teostamise kindlustamiseks tuleb instituudile võimaldada küllaldaselt ressursse vajalikkude baaside organiseerimiseks ja sisustamiseks.

4. Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi komplekteerimine teaduslike töötajatega toimub puudulikult. Suureks takistuseks komplekteerimisel on töötajate varustamine elamispinnaga. Meditsiiniliste Teaduste Osakond palub efektiivselt kaasa aidata selleks, et Instituuti tööle asuv personal oleks kindlustatud elamispinnaga.

Ühiskonnateaduste Osakonna ettepanekud:

Osakonna asutiste edasise töö edukamaks korraldamiseks tuleb:

1. Plaanikohaselt arenevas uurimistöös eriti arvestada ideoloogiliselt ja üldteaduslikult tähtsate põhiteemade tähtajalise ja marksistlikult kõrgetasemelise lahendamise nõuet.

2. Ajaloo Instituudil kiirendatud korras lõpule viia Eesti ajaloo periodiseerimise lahendamine ja lõpetada tööd „Lühike Eesti ajalugu II" ning „Eesti ajalugu".

3. Kompleksteema „Eesti-Vene suhted ajalooliselt" (I köide — Ajaloo Instituut, II köide — Keele ja Kirjanduse Instituut, III köide — Ajaloo Instituut) ja koguteose „Eesti kodanliku aja kirjandus ja ühiskond" (Keele ja Kirjanduse Instituut) töö-

des eriti hoolt kanda kõrge poliitilis-ideoloogilise taseme eest, seejuures rangelt kinni pidades lõpuleviimise tähtajast ja teadusliku põhjalikkuse nõudest.

4. Kõigil asjaosalistel asutistel igati süvendada ja kiirustada tööd eesti kultuuripärandi ümberhindamisel marksistlik-leninlikel põhialustel, eriti eesti kirjanduse osas ettevalmistustööna eesti kirjanduse ajaloo koostamiseks. Eesti kultuuripärandi ümberhindamise töö konkreetne plaan ja organisatsioonilised alused läbi arutada Osakonna lähemal sessioonil.

5. Keele ja Kirjanduse Instituudil osutada ülimat tähelepanu „Suure õigekeelsus-sõnaraamatu" järgnevate vihkude plaanikohaselt õigeaegsele väljaandmisele.

6. Muuseumidel rööbiti planeeritud fondide korraldamistöödega likvideerida kiirendatud korras ka teaduslikes uurimismaterjalides esinevad lüngad.

7. Kõigil asutistel eriti hoolitseda kaadri õige ja otstarbekohase rakendamise ning poliitilise ja erialase kvalifikatsiooni pideva tõstmise eest, praktiseerides teadusliku kaadri kasvatamist ning poliitilist ja erialast tugevdamist eeskätt iseseisva uurimistöö protsessis.

Решение Общего Собрания Академии Наук Эстонской ССР.

(Принято на заседании Общего Собрания Академии Наук ЭССР 17 апреля 1948 г.)

Общее Собрание Академии Наук ЭССР констатирует, что работа Академии в минувшем отчётном году шла по пути развития и подъёма. Из первой организационной фазы Академия вышла в такую стадию, когда уже возможно уделить главное внимание научной продукции и предъявить к качеству этой продукции повышенные требования. С основанием осенью 1947 года и началом деятельности Института экспериментальной и клинической медицины заполнен существенный пробел в научных дисциплинах, охватываемых Академией. Комплектование кадров Академии проводится на принципе необходимых требований. План научно-исследовательских работ 1947 года в общем выполнен, а имеющееся в отдельных случаях отставание обусловлено лишь особенностями соответствующих проблем, требующих местами углублённого и дополнительного исследования для обеспечения ценности результатов. Проявлена забота о повышении политической и научной квалификации работников Академии. Контакт научных учреждений Академии Наук ЭССР с другими научными учреждениями Советского Союза стал более тесным, в результате чего можно надеяться, что учёные Советской Эстонии смогут всё лучше выполнять свои задачи на соответствующем участке, в единых рамках широкого фронта советской передовой науки.

Наряду с успехами Академии Наук Эстонской ССР, в её работе имеются также серьёзные недостатки, требующие быстрого и решительного устранения. Совершенно недопустимым надо считать большое запоздание с опубликованием в печати научных трудов. Так, например, не вышли ещё из печати отчёты научной сессии апреля месяца прошлого года. Некоторые научные труды по своему содержанию оказались неудовлетворительными, особенно

в методологическом и идеологическом отношении, и требуют коренной переделки. Академия не оказала до сих пор республике сколько-нибудь существенной помощи в разрешении актуальных проблем экономики. Недостаточно интенсивно растёт число работников Академии, защитивших учёную степень, ограничиваясь лишь единичными случаями. Совершенно неудовлетворительно положение с подготовкой новых научных кадров. Из объявленной аспирантуры заполнено всего 30% мест. Институты Академии и Президиум отнеслись к этому чрезвычайно важному вопросу с недопустимой пассивностью.

В тематических планах исследовательских работ Академии не везде с достаточной ясностью выдвинуты ведущие проблемы, имеющие центральное значение, в результате чего основные исследовательские задачи остаются на заднем плане среди множества различных тем.

На плановую работу институтов производственно-технического профиля в некоторой степени оказывает отрицательное влияние изобилие случайных заданий, выполняемых вне плана, в особенности по Институту промышленных проблем. В результате этого плановая и перспективно-продуманная постановка проблемы заменяется иногда поверхностным и малопродуктивным, случайным экспериментированием.

Комплекс вопросов по технологии сланцевой промышленности, имеющий центральное значение для промышленного подъёма республики, распылён в Академии между несколькими институтами, вследствие чего возникают ошибки при распределении работы и не осуществлено ещё координированное централизованное руководство.

Вопрос определения профилей институтов большей частью остаётся ещё открытым, хотя имеется уже достаточный опыт, чтобы решить, какими основными проблемами должен в дальнейшем заниматься тот или другой институт. Надо скорее внести ясность в этот вопрос как в интересах установки правильной тематики, так и в деле целесообразного лабораторного оснащения учреждений.

В работе Академии окончательно не изжита ещё тенденция некоторых исследователей отклоняться от общего профиля инсти-

тута и заниматься вопросами, разрешение которых по существу входит в компетенцию другого института. Вследствие этого могут иметь место односторонние, недостаточно взвешенные результаты работ, что снижает их ценность для производственной практики.

В идейно-политическом воспитании кадров не достигнуты ещё необходимые результаты. У большинства сотрудников отсутствует способность активно применять в своих научно-исследовательских работах твёрдые основы марксистско-ленинской теории и единственно правильные установки диалектического и исторического материализма, хотя пассивно усвоенные знания этой теории у сотрудников расширились.

Исходя из необходимости всемерно поднять продуктивность и качество научной работы Академии Наук ССР и принимая во внимание чёткие указания товарища Сталина советским учёным, Общее Собрание решает:

1. Одобрить представленный Президиумом АН ЭССР Общему Собранию отчёт о деятельности Академии Наук ЭССР.

2. Одобрить тематические планы научных работ на 1948 год, представленные Президиумом Академии Наук ЭССР Общему Собранию, уполномочив Президиум, в случае настоятельной и неотложной надобности, вносить в планы небольшие изменения и коррективы на основании серьёзно обоснованных институтами соображений.

3. Требовать от Президиума принятия действенных мер для ускорения опубликования в печати научной продукции Академии.

4. Обязать Президиум и директоров всех институтов Академии активно позаботиться о том, чтобы все предусмотренные для Академии места аспирантуры были фактически заполнены, притом лицами, способными в дальнейшем успешно вести научную работу.

5. Обязать директоров институтов Академии выработать хорошо продуманные предложения по определению профиля соответствующих учреждений.

6. Предложить Президиуму предпринять необходимые шаги для достаточного финансирования приобретения необходимого лабораторного и производственно-технического оборудования.

7. Обязать Президиум Академии и директоров институтов сосредоточить главное внимание на центральных, важнейших проблемах исследовательских работ, исходя из первостепенных задач и интересов народного хозяйства. Избегать излишней распылённости сил, особенно в отношении таких неплановых заданий, выполнение которых входит в компетенцию других советских учреждений.

8. Общее Собрание считает необходимым, чтобы было всячески обеспечено координированное руководство комплексным исследованием вопросов горючих сланцев путём соответствующих организационных мероприятий.

9. Общее Собрание признаёт необходимым в рамках Академии последовательно уменьшить число мест, занятых по совместительству, допуская совместительство лишь в тех случаях, когда оно связано с педагогической работой в высшем учебном заведении.

10. Общее Собрание обязывает всех сотрудников Академии Наук ЭССР обратить самое серьёзное внимание на повышение и укрепление своего идейно-политического уровня, в первую очередь на глубокое и активное усвоение марксистско-ленинской теории, без чего немыслима плодотворная советская исследовательская работа.

11. Общее Собрание требует от директоров институтов Академии систематического укрепления связей как с другими научно-исследовательскими учреждениями, так и непосредственно с промышленностью, сельским хозяйством и учреждениями, связанными с производственными процессами социалистического хозяйства. Именно рука об руку с требованиями практики, обслуживая нужды советского народа и правильно ориентируясь в обилии практических проблем, передовая советская наука развивается, растёт и преодолевает все встречающиеся на её пути препятствия.

12. Общее Собрание обращает внимание директоров институтов и учреждений на настоятельную необходимость базировать исследовательские работы на глубоко продуманном разделении труда и коллективном сотрудничестве. Создание работоспособного коллектива в каждом учреждении Академии является чрез-

вычайно важной задачей, от успешного разрешения которой зависит в большой мере ценность результатов.

13. Общее Собрание требует внедрения плодотворной большевистской критики и самокритики на всех стадиях разработки тем, используя для этого все возможности, имеющиеся в распоряжении созданного квалифицированного коллектива, для обеспечения общей цели в работе.

14. Общее Собрание предлагает Президиуму принять эффективные меры для того, чтобы Академия фактически заняла надлежащее ей место в вопросах координирования планов научной работы в пределах всей Эстонской Советской республики.

15. Общее Собрание просит Совет Министров ЭССР оказать Академии эффективную помощь в обеспечении научных сотрудников жилой площадью в Таллинне и в Тарту, без чего невозможно привлечь учёных из других республик Советского Союза к работе в Академии Наук Эстонской ССР.

16. Общее Собрание одобряет предложения, выработанные на настоящей сессии отделениями Академии Наук ЭССР и приложенные к данному решению.

Общее Собрание Академии Наук ЭССР выражает твёрдую уверенность в том, что весь коллектив Академии, движимый стремлением приложить все силы на благо нашей великой советской Родины и советского народа, движимый искренним и глубоким советским патриотизмом, напряжёт все силы для плодотворного и успешного выполнения плана научных работ на 1948 год. Для этого необходимо целесообразно и дальновидно использовать все имеющиеся налицо возможности и резервы, заботясь о систематическом расширении этих возможностей и опираясь во всей своей работе и деятельности на испытанное оружие плодотворной большевистской критики и самокритики. Прочно стоя на этом твёрдом пути, опираясь на каждом шагу на непоколебимые устои марксистско-ленинской теории, Академия Наук ЭССР сможет с честью выполнить свою основную задачу — содействовать всестороннему расцвету и укреплению мощи Советского государства и народа.

Предложения Отделения физико-математических и технических наук:

В дополнение к опубликованным тезисам докладов научной сессии 14 — 17 апреля 1948 г., Отделение приняло на своём заключительном заседании ещё следующие решения:

1. Отделение признаёт существенно важным, как с научной, так и с технической точки зрения, вопрос разработки точного метода для определения органической и неорганической части горючего сланца.

2. Отделение считает, что вопрос комплексного использования для изготовления портланд-цемента отходов сланцевых и сланцеперегонных заводов, пустой породы и полукокса является весьма актуальным с точки зрения народного хозяйства ЭССР.

Возникшие в ходе предыдущих исследований и до сих пор окончательно не выясненные обстоятельства могут быть окончательно разрешены только при совместной работе специалистов различных областей. Поднятый вопрос необходимо включить в тематику научно-исследовательской работы Отделения физико-математических и технических наук в качестве комплексной проблемы.

3. Для выяснения особенностей процесса слоевого горения Отделение считает необходимым провести исследование передвижения слоёв на моделях движущихся ступенчатых колосниковых установок.

4. Отделение считает необходимым создание тесного контакта между всеми учреждениями, занимающимися исследованием грунтовых вод Эстонской ССР, с целью согласования результатов наблюдений и методов анализа, а также для сосредоточения результатов исследований в фондах Академии Наук Эстонской ССР.

5. Отделение считает необходимым включить в пятилетний тематический план детальное исследование встречающихся в ЭССР дикорастущих лекарственных растений в части как их антибиотиков, так и других действенных веществ.

Предложения Отделения биологических и сельскохозяйственных наук:

На заседаниях Отделения биологических и сельскохозяйственных наук 15 и 16 апреля были заслушаны предусмотренные в повестке дня доклады директоров институтов Отделения о резуль-

татах работ 1947 г. и о задачах на 1948 г. Кроме предусмотренных повесткой дня докладов, были заслушаны доклады действительного члена Академии Наук Белорусской ССР проф. Годнева о хлорофиллах и проф. Б. Г. Борисова об исследовании рыбного хозяйства Балтийского моря. В связи с новыми данными из личных исследований, доклад проф. Годнева представлял серьёзный интерес и обогатил наши познания о строении и свойствах хлорофилла. Исходя из докладов директоров институтов Отделения и последовавших за ними оживлённых критических выступлений, было решено:

А. Одобрить предложение институтов об организации и проведении в текущем году следующих научных сессий, научных конференций и совещаний:

1) В Институте биологии — общереспубликанская научная конференция по лесоводству в начале июня в Тарту. На конференции предусмотрено участие работников министерств Лесного хозяйства и Лесной промышленности ЭССР, представителей Института лесного хозяйства Академии Наук Союза ССР, Ленинградской лесотехнической Академии и Академии Наук Латвийской ССР, работников лесоводства Эстонской ССР, передовиков производства в области лесоводства, рационализаторов и стахановцев. В программе конференции предусмотрены доклады, экскурсии и демонстрации опытов и методов работы.

2) В Институте животноводства и ветеринарии —

а) совещание совхозных зоотехников в августе месяце в Тарту; на совещании будут обсуждены вопросы племенного дела, организации кормовой базы и установления правильных способов кормления в совхозном и колхозном животноводстве;

б) в программу 2-ой сессии Отделения, намеченной на III квартал и посвящённой вопросам животноводства, включены важнейшие республиканского масштаба работы народнохозяйственного значения в области племенного разведения и ветеринарии.

3) В Институте сельского хозяйства 2-ая сессия Отделения, посвящённая вопросам земледелия. Сессия предусмотрена особого характера и будет проведена в следующем порядке:

Первый день — научная сессия в филиале Куузику Института сельского хозяйства. В повестке дня — основные вопросы поднятия плодородия почв в Эстонской ССР.

Второй день там же — встреча работников науки и производства для взаимного обмена опытом.

Третий день — экскурсии на опытные пункты Института, в колхозы и на поля массовых опытов.

Четвёртый и пятый день — в филиале Полли. В повестке дня — состояние научно-исследовательской работы и её результаты в области плодоводства в ЭССР и научные экскурсии в опытные сады и парки.

Б. Дополнить программу работ Института животноводства и ветеринарии в 1948 году следующими заданиями:

а) Организовать экспедиционные исследования для выяснения состояния и перспектив овцеводства в Сааремаа.

б) Провести изучение местных минеральных кормов и составление рецептов для их производства.

В. Считать необходимым для обеспечения выполнения программ научно-исследовательских работ и внедрения результатов исследований:

1) Снабдить институты Отделения биологических и сельскохозяйственных наук без отлагательства необходимыми легковыми и грузовыми автомобилями. Без необходимых транспортных средств институты не могут выполнять своих задач и обязанностей, которые с особой остротой ставит перед ними переход республики на социалистическое землепользование.

2) Обеспечить поднятие состояния машинного парка Института сельского хозяйства на уровень требований современной техники. Имеющийся налицо уровень техники препятствует дальнейшему развитию исследовательской

работы в опытных хозяйствах и их быстрому преобразованию в образцовые социалистические хозяйства.

3) Состояние построек в опытной базе Тяхтвере Института животноводства и ветеринарии не удовлетворяет даже минимальных требований. Для создания соответственных условий работы на базе необходимо уже в текущем году найти возможности для выполнения предусмотренной программы строительства. Для размещения лабораторий ускорить передачу Институту главного здания в Тяхтвере.

4) Ускорить передачу Институту биологии Тартуским государственным университетом Зоологического музея и коллекций, как и передачу Историческим музеем биологического отделения библиотеки бывшего Эстонского литературного общества.

5) Признать необходимым:

а) Основание для Института биологии биологической станции в Советской Эстонии (в Рутья) для проведения стационарных эколого-биоценических исследований в природно-ландшафтных условиях.

б) Основание заповедника в Ляяне-Алутагусе в качестве резервата для сохранения крупных млекопитающих и птиц и проведения (в области смешанного леса и болот) характерных исследований.

в) Сосредоточение имеющих научную ценность зоологических и ботанических коллекций для компетентного хранения и облегчения доступа к ним для целей научного исследования (в Куресссааре, Таллинне, Вильянди, Кунда и т. д.)

6) Для усиления материальной исследовательской базы институтов крайне необходимо добиться создания особой отрасли местной стекольной промышленности, производящей пробирки, банки и другое простейшее лабораторное стекло, отсутствие которого серьёзно тормозит проведение научных работ.

Предложения Отделения медицинских наук:

1. В послевоенный период произошли изменения в частоте и характере проявления болезней. Эти особенности не учтены в достаточной степени практической медициной и научно-исследовательской работой. Приходится отметить рост гипертонии и паразитарных заболеваний пищеварительного тракта, что требует большего внимания к вопросам указанных заболеваний.

К исследованию гипертонии и паразитарных заболеваний желудочно-кишечного тракта следует привлечь сеть лечебно-профилактических учреждений Министерства Здравоохранения Эстонской ССР, обеспечивая раннюю диагностику указанных заболеваний, своевременную и правильную лечебную помощь и, исходя из профилактики гипертонической болезни, возможность своевременного отдыха.

Особое внимание следует обратить на улучшение условий труда и жилищной санитарии.

2. Трофические язвы и ожоги дают ещё высокий процент инвалидности и смертности. Следует обратить исключительное внимание на выработку новых методов лечения и их внедрения в практику, чтобы уменьшить потерю трудоспособности, её продолжительность и смертность.

3. Отделение медицинских наук обращает внимание Общего Собрания на то, что у лабораторий Института экспериментальной и клинической медицины в Таллинне отсутствует ещё самое необходимое оборудование и аппаратура для научно-исследовательской работы, или они обеспечены таковыми в недостаточной степени (лаборатория нормальной и патологической физиологии).

Для проведения предусмотренных в планах института научно-исследовательских работ следует обеспечить институт достаточными ресурсами для организации баз и их оснащения.

4. Комплектование Института экспериментальной и клинической медицины научными работниками протекает неудовлетворительно. Значительной помехой при комплектовании является отсутствие жилплощади.

Отделение медицинских наук просит эффективной помощи в деле обеспечения личного состава института жилплощадью.

Предложения Отделения общественных наук:

В целях улучшения дальнейшей работы учреждений Отделения общественных наук необходимо:

1. В процессе планомерно развивающейся научно-исследовательской работы обращать особое внимание на то, чтобы основные темы, имеющие с идеологической и научной точки зрения особое значение, выполнялись в срок на высоком идеологическом и теоретическом уровне.

2. Институту истории в срочном порядке закончить работы по периодизации истории Эстонии и работы на темы: „Краткая история Эстонии", часть II, и „История Эстонии".

3. В работе по комплексной теме „Эстонско-русские отношения в историческом аспекте" (том I — Институт истории, том II — Институт языка и литературы, том III — Институт истории) и по сборнику „Общественность буржуазной Эстонии и литература" (Институт языка и литературы) — позаботиться особенно о высоком политическо-идеологическом уровне исследований, строго считаясь с установленным сроком их выполнения и требованиями, предъявляемыми к научным исследованиям.

4. Всем заинтересованным учреждениям усугубить и ускорить работу по переоценке культурного наследия на принципах марксизма-ленинизма, особенно в области эстонской литературы, как подготовительную работу для составления истории эстонской литературы. Конкретный план переоценки культурного наследия и основы организации осуществления этой работы обсудить на ближайшей сессии Отделения.

5. Институту языка и литературы обратить особенное внимание на выпуск последующих частей „Большого орфологического словаря" в срок, согласно плану.

6. Музеям в срочном порядке, параллельно с запланированными работами по упорядочению фондов, ликвидировать имеющиеся в научно-исследовательских материалах пробелы.

7. Всем учреждениям заботиться в особенности о правильном и целесообразном использовании кадров и о непрерывном повышении их политической и специальной квалификации, в первую очередь в процессе самостоятельной научной работы.

II

TEADUSLIKUD ETTEKANDED

Eesti rahvuslik ärkamisliikumine Venele lähenemist taotlemas.

H. Kruus,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia tegevliige.

Sissejuhatuseks.

Nõukogude riigi ja ühiskonna loomisel, kindlustamisel ja edasiehitamisel oli, on praegu ja tulevikuski peamine ning juhtiv osaline suur vene rahvas. Selle rahvaga kõrvuti, tema naabrina on palju aastasadu elanud Läänemere idarannikul eesti rahvas. Sõprus mõlema rahva vahel arenes kõrgele nende rahvaste töölisklassi ühises võitluses tsaarivõimu ja ekspluataatorlike klasside vastu. Täies ulatuses sai see sõprus võimalikuks ja võis puhkeda õitsele alles Nõukogude riigis. See sõprus on suurima väärtusega kogu eesti rahvale tema oleviku ja tuleviku eluteel. Seda väärtust tuleb mõista ja süvendada, hingestada ning kindlustada. Pole kahtlust, et selleks aitab kaasa ka Eesti ja Vene mineviku suhete lähem tundmaõppimine.

Eesti ja Vene suhete arengu uurimine on ülisuure poliitilise tähtsusega ülesanne. Just sel alal on nii saksa mõisnikud ja kirikhärrad kui ka balti-saksa linnakodanluse keskelt võrsunud „literaadid" erilise agarusega arendanud võltsinguid ja kõigis mõeldavais variatsioonides külvanud vaenuseemet eestlaste seas venelaste vastu. Eesti kodanlik natsionalism on seda omalt poolt aastakümnete kestel järjekindlalt jätkanud. Nõukogude Eesti ajalooteadus peab seda venevastast propagandat paljastama ja juurteni päevavalgele tooma. Selleks on vaja tõetruult, marksistlikult analüüsida ja selgitada kõiki neid ajaloolisi kokkupuuteid, mis meie maal ja rahval on sajandite kestel Venemaaga

olnud, eriti valgustades seda osa, mida Venemaa on etendanud meie maa majanduslikus ja poliitilises elus, mida vene kultuur ja mõjud on andnud meie rahvale kõige mitmekesisemais avaldustes. On selge, et selle ülesande rahuldav lahendus on suure tähtsusega eesti ühiskonna poliitilise nägemisvõime selgitamiseks, samuti selle küsimuse käsitlemisel võimaliku vulgariseerimise vältimiseks. Probleem on küllalt lai ja keerukas, nõudes mitme ala eriteadlaste osavõttu uurimisest. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Ühiskonnateaduste Osakonnas ongi see küsimus võetud kompleksseks uurimisülesandeks. Töö pearaskus langeb siin Ajaloo Instituudile, kes kutsus osalisteks peale ajaloolaste ka meie keeleteadlased, folkloristid ja etnograafid. Siinjuures langeb eriti suur ja vastutusrikas osa meie kirjandusloolastele.

Eesti-Vene suhete ajaloolise uurimise ülesanne esitati Akadeemia Ühiskonnateaduste Osakonna tööplaanis meie nõukogude avalikkusele Eesti NSV Teaduste Akadeemia esimesel üldisel teaduslikul sessioonil möödunud aasta aprillis. Nüüd, aasta hiljem, meie Akadeemia seekordsel sessioonil, võivad sama Osakonna asutised esineda juba rea ettekannetega kõnesoleva probleemi kohta. Üht lõiku Eesti-Vene suhete arengust käsitleb ka minu eelolev ettekanne.

See ettekanne haarab ajajärku eesti kodanlik-rahvusliku ärkamisliikumise algusest, s. o. 1860-ndate aastate algupoolelt, kuni C. R. Jakobsoni surmale järgnenud järelajastuni, 80-ndate aastateni, millal kodanlik ärkamisliikumine oli jõudnud kulminatsiooni ja seisis juba terava kriisi ees.

Kaks suunda eesti rahvuslikus ärkamisliikumises ja nende vastakad välisorientatsioonid.

Ajavahemik möödunud sajandi 60-ndaist aastaist kuni 80-ndate aastateni on Eestis suurte murranguliste muutuste aeg maa majanduslikus ja ühiskonna sotsiaalses ning poliitilises elus. Selle aja jooksul toimus kõigepealt intensiivsemalt ja kiiremini

kui kunagi varem kapitalismi edasitung maa majanduslikus elus, kus rahamajandus juba eelmistelgi aastakümnetel oli ajanud küllalt sügavaid ja haralisi juuri.

Selles edasitungis oli vaadeldaval ajavahemikul kõige olulisemaks asjaoluks see, et nüüd astus ka talumajandus kapitalismi teele. Taludeostu ja raharendi massiline levik on selle arenemissuuna ilmekamaid näitajaid. Talu kujuneb sel perioodil erakordse kiirusega kaubatootjaks turu jaoks, kuna küla muutub üha suureneva turu tarbijaks. Seega kaotab talumajandus oma senise suletuse ja tõmbub rohkearvuliste niitide kaudu turu arenemisprotsessi.

Seoses kapitalistliku tootmisviisi edenemisega muutub kaubaks ka tööjõud, kujuneb selle rahvuslik turg ja areneb rahvastiku liikuvus. Külast hakkab „üleliigseks" saanud ja maast lahtikangutatud inimesi suuremal hulgal välja rändama kohalikesse linnadesse ja Sise-Venemaale. Kohalikud linnad on sel ajajärgul suurimas kasvuhoos. Kapitalistliku tootmisviisi levik teeb uusi edusamme 70-ndail aastail seoses kapitalismi arenemisega kogu Venemaal. Esimesed raudteed viivad Eesti ala enneolematult tihedaisse majanduslikesse sidemeisse Sise-Venega.

Suuri muutusi maa majanduses kajastavad ja loovad nende edasiarenemiseks soodustavaid eeldusi 60-ndate aastate kodanlikud reformid: talupoegade liiklemisõiguste avardamine, tsunftisunduse lõpetamine, uue talurahva kogukonnaseaduse kehtestamine, teoorjuse keeld jne.

Kõik need suured muutused summeeruvad eestlaste asumisalal ühise majanduselu tekkimise näol. Sel pinnal areneb teadvus ühisest eesti kultuurist. Erilise teravusega tõuseb päevakorrale eesti keele küsimus, võitlus tema õiguste laiendamise eest koolis ja ametiasutistes. Esmakordselt võetakse teadlikult päevakorda ka ühise territooriumi küsimus, mis avaldub eestlastele ühise administratiivala (kubermangu) kujundamise nõudmises.

Kõigi nende muutuste kaudu jõuab eesti rahvuse kõigi tun-

nuste valmimine lõppstaadiumi ja toimub eestlaste konsolideerumine rahvuseks. Seltsimees Stalin oma üldtuntud definitsioonis rahvuse kohta ütleb: „Rahvus on inimeste ajalooliselt kujunenud püsiv ühtekuuluvus, mis on tekkinud ühise keele, territooriumi, majanduselu ja ühises kultuuris avalduva psüühilise laadi pinnal" [1]. Seejuures rõhutab seltsimees Stalin eriti, et „Ainult kõigi tunnuste olemasolu üheskoos annab rahvuse" [2]. See tees leiab järjekordselt vastuvaidlematu kinnituse ka Eesti ajaloos vaadeldaval ajavahemikul, rahvusliku ärkamise ajal, mil valmisid lõplikult kõik eesti rahvuse tunnused ja toimus eestlaste kujunemine rahvuseks.

Eesti rahvuslik ärkamisliikumine, nagu sellised liikumised kõikjal mujalgi, oli kodanlik liikumine. Selle põhiliseks kandjaks oli noor, kapitalismi sünni ja edasitungi tingimustes tekkinud külakodanlus koos tema keskelt võrsunud rahvusliku haritlaskonnaga. See oli eesti kodanlik-rahvusliku liikumise esimene etapp. Oma klassiolemuselt oli see liikumine noore eesti kodanluse võitlus feodaalkorrast pärineva saksa mõisnikkonna vastu, kes püsis edasi valitseva klassina ja püüdis säilitada oma võimu eriti feodaalkorrast jäänud tegurite abil. Selles võitluses seisis eesti noorkodanluse ees objektiivselt kolm põhilist probleemi.

Esimene neist oli maaküsimus.

Maa — talurahva tähtsaim tootmisvahend — oli nn. vabastamisseadustega XIX sajandi teisel kümnendil talupoegadelt lõplikult võõrandatud ja tehtud mõisnike piiramatuks omandiks. Uued talurahvaseadused sajandi keskpaiku tasandasid teed taludeostu ja raharendi arengule külas. Talude müümist ja raharendile üleviimist, mis võttis hoogu eriti Lõuna-Eestis 60-ndaist aastaist peale, püüdsid mõisnikud kõikjal kasutada maksimaalselt enda huvides, sundides talupoegadele peale kõige raskemaid rendi- ja ostutingimusi. Seepärast jäi võitlus nende

[1] J. V. Stalin, Teosed, II kd., lk. 291.
[2] Samas.

ülemääraselt raskete tingimuste vastu kogu ajajärgu kestel noore eesti külakodanluse keskseimaks eluküsimuseks.

Teise probleemina seisis eesti noorkodanluse ees tema võitluses saksa mõisnikkonna vastu nn. B a l t i e r i k o r d. See erikord tähendas tervet süsteemi feodaalkorra kulminatsiooni ajal kujunenud seisuslikke eesõigusi balti-saksa aadlile ja linnades saksa suurkodanlikule ülimuskihile. Selle erikorra raamides oli saksa mõisnikkonnale kindlustatud kõigepealt seisuslik korporatiivne omavalitsus rüütelkondade näol, mis hoidiski enda käes kogu maa halduse, politsei ja kohtu juhtimise. See võim, mis jäi saksa aadli kätte püsima kogu ärkamisajal, oli talurahva poolt eriti vihatud. Balti erikorra süsteemi kuulus ka saksa keel valitseva ja asjaajamiskeelena kõigis kohalikes ametiasutistes, kohtutes ja õppekeelena koolides. Balti erikord kindlustas mõisnikele ja nendest sõltuvatele pastoritele juhtiva osa ka luteri usu kirikus ning maarahvakoolis. Vene aadli-impeeriumi tingimustes kujunes Balti erikord barjääriks, mis eraldas Läänemere kubermangud tsaaririigi muudest osadest, kindlustades kohalikule saksa aadlile ja linnades saksa ülimuskihile sellised klassivõimu eesõigused, mis mujal Venemaal olid säärases ulatuses tundmatud.

Kolmandaks probleemiks, mis seisis eesti noorkodanluse ees, oli l u t e r i u s u k i r i k. Sündinud, kindlustunud ja saanud valitsevaks kirikuks feodaalkorra tingimustes, oli luteri usu kirik feodaalse ideoloogia jutlustajaks, mõisnike klassivõimu õigustajaks ja põhjendajaks. Tema mõjukonda suunati kogu ühiskond, iga selle liige. Kaotanud Lõuna-Eesti 1840-ndate aastate usuvahetusliku liikumise tagajärjel küll oma senise ainuvalitseva osa, jäi ta siingi enam kui $^4/_5$ talurahva suhtes otsustavalt mõjustavaks teguriks. Võitlus kiriku reaktsioonilise jõu vastu, võitlus eesti ühiskonna vabastamiseks kiriku mõju alt pidi paratamatult kujunema eesti noorkodanluse üheks teravamaks päevaülesandeks.

Kõigi nende kolme põhiprobleemi suhtes ei jõudnud eesti kodanlik-rahvusliku ärkamisliikumise elemendid kunagi ühtsale, kooskõlalisele seisukohale. Kogu aeg esineb siin kaks põhi-

suunda: üks konservatiivne, kõige tihedamalt seotud saksa feodaalse kultuuriga, sobimispüüdlik selle kandjate — saksa mõisnike, eriti aga luteri usu kiriku suhtes, maaküsimusest ja võitlusest Balti erikorra vastu kõrvalepuiklev, teine — radikaalne, kes püstitab täie teadlikkuse ja teravusega kõik kolm eesti noorkodanluse ees seisvat põhiprobleemi ja peab nende eest võitlust suurima järjekindluse ja visadusega. Esimese suuna peategelasteks on J. V. Jannsen ja J. Hurt, teise juhtideks — Joh. Köler ja C. R. Jakobson.

Nende kahe põhisuuna erinevast poliitilisest olemusest, sellest tingitud erinevaist seisukohavõttudest rahvusliku ärkamisliikumise ees seisvate põhiprobleemide suhtes tulenes ka kummagi voolu erinev nn. välispoliitiline orientatsioon, s. o. suhtumine ühelt poolt sakslusse ja teiselt poolt venepoolsetesse tegu-ritesse. Sellest tuligi, sugugi mitte juhusliku nähtusena, vaid kõige orgaanilisemas seoses vastava suuna poliitilise olemusega, et radikaalne — demokraatlik suund eesti rahvuslikus ärkamisliikumises tõusis kindlailmelise idaorientatsiooni kandjaks, kuna konservatiivne, feodaalse kultuuri teedele tagasihoiduv vool jäi saksa reaktsioonilise „läänekultuuri" pooldajaks.

Kõige selle tagajärjel ei saa olla kõnet eesti kodanlik-rahvusliku ärkamisliikumise mingist ühisest välisorientatsioonist, vaid seda tuleb näha diferentseerituna kummaski suunas.

Vaatleme kõigepealt alalhoidlikku, J. V. Jannseni ja J. Hurda juhitud suunda.

Kui J. V. Jannsen 1857. a. hakkas Pärnus toimetama „Perno Postimeest" ja 7 aastat hiljem asus Tartus välja andma „Eesti Postimeest", siis pani ta nende üritustega aluse pidevale eesti ajakirjanduslikule trükisõnale. Ajalehe veergudel osava rahvaliku sulemehena, rahvast lugemisele kasvatajana, algava kodanlik-rahvusliku elu esimese avaliku, kuigi argliku keskusena oli Jannsenil oma aja tingimustes mõnel määral teeneid tõusuteed algava eesti noorkodanluse poliitilise elu esimesel etapil.

Kuid Jannseni avalik tegevus ei saanud oma sünnitunnist kuni lõpuni kunagi lahti valitseva feodaalse saksa kultuuri kütkeist. Jannsen jäi reaktsioonilise saksa kultuuri alandlikuks

kummardajaks, kes rajas oma tegevuse „hea ülemate ja vanemate armule", sobitamispüüetele mõisa ja kiriku suhtes, kes pooldas ja propageeris kõikjal saksalisi eeskujusid ja tunnustas ka sakslaste eestkostmist. See Jannseni poliitilise palge ja tegevuse põhijoon ei vaja enam tõestamist, vaid on ammugi selge ja sellisena põhjendatult ära märgitud ka kõige kodanlikumais eesti kirjandusloo õpikuis.

J. V. Jannseni nimi on seotud ka esimese eesti üldlaulupeoga 1869. a., mis kuulus esimeste eesti kodanlik-rahvuslike massiürituste hulka ja mille algatajaks ning peaorganisaatoriks oli tolleaegne „Eesti Postimehe" toimetaja. Eesti rahvusliku ärkamisliikumise sisearengu seisukohalt oli tähtis, et esimene üldlaulupidu aitas viia võidule alalhoidliku suuna eesotsas J. V. Jannseni ja J. Hurdaga. See oli objektiivselt esimese üldlaulupeo reaktsioonilisi tagajärgi.

Jannsen jäi pärast laulupidu veel reaks aastateks eesti ajakirjandusvälja ainuvalitsejaks. Jannseni „Eesti Postimeest" hindas radikaalne vastasrind juba alguses põhjendatult „sakste eraleheks eesti keeles" [3]. Jannseni reaktsiooniline osa eesti ajalehe toimetajana muutus veel teravamaks, kui ta sakslaste mõjul sulges oma ajalehe veerud C. R. Jakobsoni käremeelseile kirjutistele ja andis oma häälekandja sakslaste kontrolli alla. Tasuks selle eest sai J. V. Jannsen tervelt üheksa aasta jooksul kohalikelt rüütelkondadelt rahalist toetust [4].

Nii alandas J. V. Jannsen oma häälekandja igas mõttes „sakste eraleheks eesti keeles" ja rakendas enese veoloomaks saksa feodaalse ühiskonna ja kultuuri vankri ette. See määras kogu tema ühiskondlik-poliitilise tegutsemissuuna ja ühtlasi ka kogu tema nn. välisorientatsiooni, millele uusi kommentaare lisada on ülearune.

---

[3] J. Köler — J. Hurdale 13. 03. 1864. Hurda kirjakogu. See kirjakogu, nagu kõik teisedki kirjakogud, mis käesolevas kirjutises tsiteerimisel on märgitud, asuvad Eesti NSV Teaduste Akadeemia Riiklikus Kirjandusmuuseumis Tartus.

[4] Vt. V. Miller, Eesti ajakirjandus baltisaksluse teenistuses. Eesti Kirjandus, 1940, nr. 8, lk. 313 jj.

Eesti avalikkuses tõusis J. V. Jannseni kõrval esimese üldlaulupeo kaudu, eriti selle peokõne autorina, nähtavamale kui kunagi varem J. Hurt, kes oli tol ajal gümnaasiumiõpetajaks Tartus. Hurt pärines küll väesest külakoolmeistri perekonnast, kuid kasvas ja kujunes Tartu saksikus õhkkonnas, oli mõjukaima saksa korporatsiooni „Livonia" liige, kogu aeg tihedas suhtlemises sakslastega ja abiellus sakslannaga, mis viis teda veelgi tihedamasse kontakti kohaliku saksa seltskonnaga. Otsustava pitseri vajutas temale saksa teoloogiline haridus. Aga juba üliõpilaspõlves sattus Hurt siiski lähemasse kontakti ka vanemate ärkamisaja tegelastega ja hakkas kaasa töötama mitmes eesti rahvuslikus ürituses. Kui Köler 1864. a. suvel kodumaa ringreisil Hurdaga isiklikult kokku puutus, pidi ta konstateerima, et tema noor tuttav „maailmatundmises veel väga noor on" [5]. Köler püüdis Hurta Tartu umbsest õhkkonnast välja viia ja soetas talle üsna sobivad töövõimalused Peterburis, kus ta oleks võinud oma silmaringi avardamiseks ka laiemat maailma näha. Hurt jättis aga soodsad pakkumised vastu võtmata. Olles küll kodunenud Tartu saksikus õhkkonnas, ei orienteerunud Hurt siiski esialgu pastorikutsele, vaid eelistas pedagoogiametit gümnaasiumis. Kuid varsti otsustas ta siiski asuda Otepääle pastoriks. See sidus Hurda lõplikult balti-saksa feodaalse kultuuriga, millest vabanemiseks tal enam polnud võimalust.

Kuid juba enne Otepääle asumist püüdis Hurt nii endale kui ka teistele selgeks teha, et eesti rahva edasijõudmine võib toimuda üksnes saksa kultuuri põhialusel. Selle oma poliitilise kreedo avaldas Hurt 1869. a. sügisel ühes oma kõnes pedagoogilisel õhtul Tartus, väites, et eesti rahvuslikku elu võidavat edasi arendada sel ajaloolisel pinnal, mille siin on rajanud sakslased ja luteri usu kirik. „Ja selle põhja näol," kirjutab Hurt, „on meile alal hoitud õhtumaine ning protestantlik kul-

[5] J. Köler — J. Hurdale 26. 09. 1864. Hurda kirjakogu.

tuuripind, sest eestlased on oma karakteri, oma religiooni ning kultuuri järgi, niipalju kui neil viimast on, õhtumaalased" [6].

Otepää pastorikohal Hurdal see seisukoht aina tugevnes. Tähelepanuvääriv ses suhtes on tema ettekanne „Eesti päevaküsimused" Liivimaa kirikuõpetajate sinodil 1874. a. Selle kokkuvõttes ta deklareeris [7]: „Mina omaltpoolt pean ütlema, et minu rahvuslik seisukoht pole mind iialgi takistanud ega seganud elamast kõige intiimsemas sõpruses saksa sõpradega, austust andmast meestele, kellele austus kuulub, tänulikuks jäämast neile, kellele ma tänu võlgnen. Kui rahvaelu saab minu poolt skitseeritud viisil välja ehitatud ja kindlustatud, kui germaaniline kultuurielu, mida saksa vennad meie keskele istutanud (ja seni peaaegu ainuüksi harinud), saab tähendatud viisil tõesti muutuma eestlastele *in succum et sanguinem* (s. o. lihaks ja vereks — H. K.), siis selles on ka kõige kindlam kants igasuguste kultuurivaenuliste mõjude ning sissetungide vastu, tulgu nemad kusttahes." See oli küllalt selge ja ilmekas poliitiline usutunnistus J. Hurda poolt, selge nii sisult kui ka vormilt. Mees, kes kõneles nii soojalt oma intiimsest sõprusest sakslusega, olles ise pealaest jalatallani kiriklane, ja veendunud, et just „germaaniline kultuurielu" pidavat saama eesti rahvale „lihaks ja vereks", selline tegelane sai olla ainult saksa feodaalse kultuuri kummardaja. Temalt ei tulnud muidugi oodata ka teeavardajat eesti ühiskonna lähendamiseks idale. Ta sai selles küsimuses võtta ainult eitava seisukoha.

See avalduski korduvalt päris konkreetselt. Ilmekas selle poolest oli üks juhtum, mis leidis aset veel siis, kui Hurt oli Tartus gümnaasiumiõpetajaks (1871. a. lõpul). Kui C. R. Jakobson tegi järjekordset katset saada luba oma ajalehe väljaandmiseks, taotledes oma kaastööliseks ka J. Hurta, siis nõustus viimane andma kaastööd ainult sel tingimusel, kui kavatsetava ajalehe puhul selle toimetaja juba ette sõlmiks temaga kirjaliku lepingu selle kohta, „kui kaugele poliitika asjades" uus ajaleht

[6] Jakob Hurda kõned ja avalikud kirjad. Tartu, 1939, lk. 62.
[7] Jakob Hurda kõned ja avalikud kirjad, lk. 170.

tohiks minna. Eriti häiris Hurta asjaolu, et Jakobson oma poliitikas liiga „Peterburi poole" pöördus. „Nimelt ütles ta," nii teatab sellest Jakobson ühes oma kirjas [8], „selle vastu olevat, et ma ikka otsekohe Peterburgis abi otsida ja mitte oma õnne Liivimaal ise ei katsu." See oli Hurda poolt vägagi selge värvi näitamine: Peterburi poole pöördumise vastu seati „õnne katsumine Liivimaal", s. o. koostöö taotlemine, sobitamine kohaliku reaktsioonilise sakslusega.

Teine suund eesti kodanlik-rahvuslikus liikumises kasvas välja kõige otsesemalt talupoeglikust keskkonnast 1860-ndate aastate algupoolel ja arenes koostöös Peterburi eesti patrioodidega järjekindlalt võitlevaks vooluks balti-saksa erikorra ja valitseva saksa feodaalse kultuuri vastu. See oli eesti noorkodanliku klassi vabastusliikumine, mis ründas vana feodaalset korda kogu rinde pikkuses ja etendaski oma võitlusega kõige olulisemas ulatuses seda progressiivset osa, milleks eesti kodanlus oli oma eluea kestel üldse suuteline.

Selle liikumise algetapiks olid eesti talupoegade palvekirjade-aktsioonid 1860-ndate aastate algul. Need said alguse ja tõuke neist konkreetseist majanduslikest hädadest, mis teravnesid talupoegadel seoses intensiivsemalt alanud raharendile siirdumisega ja taludemüügiga [9]. Teravnenud kriisi nähtustest püüdsid talupojad leida väljapääsu neile juba endistest aegadest küllalt tuntud teed mööda. Nagu varemini korduvalt, nii taotleti ka nüüd võitluses mõisnikega toetust riigivõimult. See polnud muidugi mingi eestipärane ega rahvuslik nähtus. Nii toimis talurahvas feodaalse korra tingimustes alatasa ja kõikjal oma sotsiaalseis liikumistes, mis olid suunatud kohal valitseva aadli vastu. Alles paarkümmend aastat enne seda oli talurahvas Liivimaal 1840-ndate aastate käärimises olnud massiliselt samal teel. Nüüd kasutasid talupojad Lõuna-Eestis sama vahen-

[8] C. R. Jakobson — J. Adamsonile 2. 01. 1872. Adamsoni kirjakogu.

[9] H. Kruus, Eesti rahvusliku ärkamise algupäevilt. Tartu, 1934, lk. 61 jj.

dit, läkitades Peterburi hulgaliselt palvekirju ja saatkondi. Eesti oludes oli see talurahva järjekordne n. ö. idaorientatsiooni avaldus, mis juurdus tema klassivõitluses kohaliku saksa mõisnikkonna vastu. Pöördumine „Peterburi poole" sai sedapuhku eesti talupoegade keskel lisahoogu Vene 1861. a. talurahva reformist, mis oli suure külgetõmbejõuga ka Baltikumis, tekitades siin talurahva hulgas uut usku Vene keisri heatahtlikkusse tema suhtes.

Võrreldes samataolise palvekirjade ja saatkondade läkitamisega eelnenud aegadel, esines 60-ndail aastail uudse ja esmakordse nähtusena asjaolu, et nüüd olid selles aktiivselt ja juhtivalt osalised ka eesti kodanlikud haritlased, kuigi ainult nende radikaalsem osa. Palvekirjade-aktsioonidest hoidusid täiesti eemale J. V. Jannsen, Fr. R. Kreutzwald, J. Hurt ja ka koolmeistrid maal, peale mõnede üksikute. Nendes aktsioonides oli suur osa vendadel Petersonidel (Holstre) ja Peterburi eesti patrioodidel, eriti J. Köleril. Nende haritlaste teeneks oligi, et 60-ndate aastate palvekirjad keisrile said poliitiliselt kirjaoskavama ja klassiteadliku sõnastuse. Nende haritlaste kaasabil koostati eriti hoolikalt 1864. a. novembris eesti talupoegade suursaatkonna poolt keisrile esitatud märgukiri. See oli esimene keskse tähtsusega dokument eesti kodanlik-rahvusliku ärkamisliikumise ajaloos. Selles oli esmakordselt süstemaatiliselt kokku võetud selle liikumise sotsiaal-majanduslikkude ja ka rahvuspoliitiliste nõuete programm radikaalse suuna tegelaste sõnastuses. See programm jäi püsima kogu ärkamisajal.

Eesti talupoegade palvekirjade-aktsioonid ja muud pöördumised riigivõimu esindajate poole olid endistel aegadel talurahva stiihilise klassivõitluse avaldused. Ärkamisajal said nad haritlaste kaasabil uue poliitilise mõtestuse, kujunedes kodanlik-rahvusliku liikumise radikaalse tiiva teadlikult rakendatud poliitiliseks võtteks ja üheks osa-avalduseks tema venepoolsetele teguritele rajatud välisorientatsioonist.

Seotud ühelt poolt eesti talurahva klassivõitluse tingimuste ja traditsioonidega, sai see välisorientatsioon uut jõudu sellest lättest, milleks oli Peterburi 60-ndate aastate kodanlike refor-

mide õhkkond. Selleks ajaks oli tolleaegsesse Vene pealinna kogunenud juba teatav hulk eesti haritlasi, kes olid ametis mitmesugustes riigiasutistes, tegutsesid õpetajatena ja vabakutselistena. Poliitiliselt teadlikumad ja aktiivsemad nendest, olles omavahelises suhtlemises ja käies mõnda aega regulaarselt koos, hakkasid end kutsuma „eesti rahvasõpradeks" (patriootideks).

Keskseks kujuks nende hulgas tõusis maalikunstnik Johann Köler. Köleri poliitilisel kujunemisel oli otsustava tähtsusega tema pikemaajaline viibimine Vene pealinnas, kus poliitiline elu oli Krimmi sõjale järgneval ajajärgul võrratult õhurikkam Baltimail valitsevast umbsusest. Köleri eestvõttel tekib Peterburi eesti rahvasõprade keskel rida tähtsaid progressiivseid algatusi.

Siin tõuseb kõigepealt mõte hakata välja andma uut radikaalset eestikeelset ajalehte vastukaaluks J. V. Jannseni „Eesti Postimehele". Uus ajaleht pidi olema „ilmalikkudes asjades õpetlik" ja tooma „huvitavamaid asju" ka Venemaalt [10]. Juba õige varakult algatati Peterburi eesti rahvasõprade keskel ka kodumaa eesti-orientatsioonilise ajaloo koostamise mõte [11]. Selle esimeseks teostajaks sai C. R. Jakobson oma teosega „Kolm isamaa kõnet". Peterburi eesti patrioodid toetasid aktiivselt Viljandimaa talupoegade palvekirjade-aktsioone, õhutasid ja suunasid neid ja abistasid kõikjal nende läbiviimist. Ka Eesti Aleksandrikooli mõtte ja sellega seoses kujunenud rahvaliikumise arendamisel olid Peterburi eesti patrioodid kogu aja aktiivsed osalised ja püüdsid seda suunata saksavastase võitluse teedele.

Peterburi eesti patriootide ringkonnas, eeskätt J. Köleri mõjul, toimus Vene pealinnas ka C. R. Jakobsoni rahvuslik ärkamine ja tema kujunemine kogu eesti kodanlik-rahvusliku liikumise suurimaks tegelaseks ja juhiks. Juba 60-ndail aastail oskas C. R. Jakobson selgemini ja teravamalt kui ükski teine tema kaasaegne eesti rahvusliku ärkamisliikumise tegelane

[10] J. Köler — J. Hurdale 25. 02. 1864. Hurda kirjakogu.
[11] J. Köler — J. Hurdale 31. 12. 1863. Hurda kirjakogu.

läbi näha ja hinnata lepitamatuid vastuolusid ühelt poolt saksa mõisnikkonna ja linnades valitseva saksa suurkodanluse ning teisest küljest eesti noorkodanluse, nii talupoegade kui ka linnades alles sünniprotsessis oleva eesti väikekodanluse vahel. Jakobson suutis õigesti hinnata ka Balti erikorda kui eesõigustatud saksa mõisnikkonna ja saksa kodanluse võimsaimat ja mõjukaimat klassivõimu vahendit ja relva. Jakobson mõistis täie selgusega saksa feodaalse kultuuri, selle tähtsaima teguri — luteri usu kiriku kui eesti ühiskonna ideoloogilise kütkestaja äärmist kahjulikkust. Ärganud teadlikule poliitilisele elule, oli C. R. Jakobson kuni oma surmatunnini järjekindlaim, kirglikem ja vihaseim võitleja saksa mõisnikkonna, Balti erikorra, luteri usu kiriku ning reaktsioonilise saksa ideoloogia vastu.

K. Marx kirjutas 1870. a. balti parunite saksa kultuuri kohta: „Vanad seisuslikud vaheseinad, ortodoksaalne luteri usk ja mahla väljaimemine talupoegadest — seda nad nimetavad saksa kultuuriks" [12]. Samataoliselt tunnetas seda parunite „kultuuri" ka C. R. Jakobson ja sellise „saksa kultuuri" vastu ta võitleski.

C. R. Jakobsoni täisvereline võitlus klerikaal-feodaalsete jõudude vastu oli vaieldamatult progressiivne nähtus eesti ühiskondlikus elus tervelt poolteise aastakümne kestel. Seejuures tuli seda võitlust pidada üldiselt raskeis tingimustes. Kõigepealt oli eesti kodanlus ise veel noor, alles sünniprotsessis arenev, nõrk, arg, saksa mõisnikkonna tugeva majandusliku ja poliitilise surve ning luteri usu kiriku reaktsioonilise poliitilis-ideoloogilise mõju all olev klass. Et Jakobson püüdis selle klassi võitlust feodaalsete jõudude vastu kogu aeg teravdada, siis põhjustas see paratamatuid konflikte, kus eesti nii küla- kui ka linnakodanluse jõuetus andis end võitlust tõkestava tegurina alatasa tunda. Selles võitluses oli eesti noorkodanlusele tarvis julgustavat, tema jõutunnet tõstvat mõjukat liitlast.

[12] K. Marx ja F. Engels, Teosed, XXVI kd., lk. 42 (vene keeles).

Niisuguseks liitlaseks taotles C. R. Jakobson, nagu tema poliitiline ristiisa Joh. Kölergi, venepoolseid tegureid. Esimeses järjekorras tulid siin arvesse riigivõimu esindajad, „kõrgel seisvad venelased", nagu see nimetus korduvalt esines eriti Köleri kirjades.

Selline nn. veneorientatsioon ei olnud põhimõtteliselt kuidagi C. R. Jakobsoni enda leiutis. Tema algatajaks eesti kodanlik rahvuslikus ärkamisliikumises polnud ka mitte J. Köler, vaid sel olid sügavad ajaloolised juured kogu eesti talurahva klassivõitluses saksa mõisnike vastu. 60-ndate aastate palvekirjade aktsioonides lõi see orientatsioon järjekordselt lõkkele.

Eesti radikaalne haritlaskond võttis selle orientatsiooni ka omapoolsete poliitiliste kontseptsioonide, eriti oma poliitilise taktika üheks kandvamaks nurgakiviks. Holstrelane A. Peterson avaldas seda mitte ainult eesti talupoegade 60-ndate aastate palvekirjade autorina, vaid võttis sule kätte luuletusegi kirjutamiseks, milles ennustas eesti rahvale „pidu Peterburi poolt" ja kuulutas Vene keisri nagu mõnesuguseks eesti rahvuskangelaseks:

„See on su uhke Olev,
Mis ammu ootad sa,
Su kallis kange Kalev,
Su püha Päästija" [13].

Juba 60-ndail aastail mõtles C. R. Jakobson põhjalikumalt ja teravamalt kui ükski teine eesti kodanlik-rahvusliku ärkamisliikumise tegelane oma idaorientatsiooni küsimused läbi ja tegi selle orientatsiooni suurima teadlikkusega oma poliitilise võitluse üheks kandealuseks. Kuid Jakobsoni toetumine venepoolsetele teguritele ei rajanenud sugugi enam lihtsameelsel talupoeglikul usul „heasse keisrisse", vaid see põhines noore eesti kodanluse klassijuhi sügavalt ja järjekindlalt läbimõeldud poliitilisel kontseptsioonil.

[13] Adam Peterson'i laulud (1895), lk. 12.

C. R. Jakobsoni idaorientatsioonist.

Esmakordselt esitas C. R. Jakobson oma välispoliitilise orientatsiooni avalikkusele 1868. a. sügisel oma esimeses „isamaa kõnes". Selles püüdis autor anda põhiliselt uue kontseptsiooni Eesti ajaloo kohta ja pani kõik punktid „i" peale, mis ei jätnud vähimatki kahtlust, et ta ka selle teosega tahab kõige otsustavamalt kaasa aidata eesti ühiskonnas saksa kultuuri ees kummardumise kummutamiseks ja et ta hindab kõrgelt venepoolsete tegurite osa eesti rahva minevikus ja olevikus.

Juba oma kõne alguses jutustab Jakobson ühest eesti vallavanemast, kes talle kord sõnanud, millise austusega ta vaadanud[a] iga Saksamaal-käinu peale, pidades säärast isikut niisama lugupidamisväärseks „kui ingel Gaabrieli, kui ta otsekohe taevast maha tuli Maarja juure"[14]. Ja autor rõhutab sel puhul: „Ma tänaksin oma Jumalat, kui minu tänane kõne Teie juures seda jõuaks korda saata, et mõnigi seesugune lapseealine mõte Teist saaks maha jäetud".

Arendades oma uut Eesti ajaloo kontseptsiooni, kuulutas Jakobson, et saksa rüütlite võiduga Baltikumis oli eesti rahva ajaloos alanud uus ajajärk — pimeduseaeg. Et see uus ajajärk ka tõesti oli pimeduseaeg, kus võõras parasiitlik vägivallavõim tallas orjusse heidetud rahvast, võttes temalt kõigil aladel arenemisvõimalused, — seda püüdis Jakobson kõige tema kasutuses oleva ajaloolise tõestusmaterjaliga igakülgselt selgeks teha. Teiselt poolt avaldas Jakobson kõige selgesõnalisemalt ka oma suhtumise venepoolsetesse teguritesse eesti rahva ajaloolise saatuse kujunemises. See väljendus eriti ilmekalt autori poolt antud Eesti ajaloo periodiseeringu kolmandas ajajärgus. — koiduajas, mille alusena kujutati Eesti alal Vene riigivõimu poolt teostatud reforme. Koiduaeg tähendas Jakobsoni kontseptsioonis uue, juba saabunud ajajärgu algust. „Jo tõusis k o i t hommiku poolt ja kuulutab heledat valgust: meie vene k e i s r i herrade arm oli see koit," kirjutab sel puhul Jakobson.

[14] C. R. J a k o b s o n, Kolm isamaa kõnet (St. Peterburgis 1870), lk. 5. Esimene kõne peetud oktoobris 1868 Tartus „Vanemuises".

Jakobsoni „Kolm isamaa kõnet" tekitas määratut pahameeletormi kõigis balti reaktsioonilistes ringkondades. Ta sai terava arvustuse osaliseks ka J. Hurda poolt [15], kes leidis, et selles olevat talitatud liiga „poliitika reeglite järele" ja seejuures eksitud ajaloolise tõe vastu. Polnud kahtlust, et „tähtsais tükkides" eksimise all mõistis Hurt esijoones Jakobsoni teravat saksavaenulisust ja tema arvustavat hinnangut ristiusu kiriku osa kohta eestlaste maal.

Sama aja paiku, mil C. R. Jakobson esimeses „isamaa kõnes" esitas avalikkusele oma idaorientatsioonile rajatud Eesti ajaloo kontseptsiooni, s. o. 60-ndate aastate lõpul, oli eesti noorkodanliku ühiskonna tegelaste keskel küsimus, missugustele teguritele, kas venepoolsetele või sakslusele, peab toetuma „Eesti poliitika", eriti elav ja terav. Selle küsimusega tegeles samal ajal kõige lähemalt ka C. R. Jakobson. Tema paljudest tolleaegsetest kirjadest, milledes ta seda probleemi puudutab, ei jää vähimatki kahtlust, et ta ikka ja jälle ning alati kõhklemata andis siin vastuse samas vaimus, millisena ta oma seisukohä avaldas esimeses „isamaa kõnes".

Juba enne selle kõne esmakordset ettekandmist ja tõenäoliselt enne selle koostamistki oli Jakobson kõige kindlamalt veendunud, et toetumine venepoolsetele teguritele on määratu tähtsusega võitluses balti reaktsioonilise jõudude vastu. Veetes 1868. a. järjekordset suvevaheaega kodumaal, võis Jakobson siin märgata suurt ühiskondlik-poliitilise aktiivsuse tõusu, eriti Viljandimaa tegelaskonnas. Tal tekkisid sel puhul lausa kevademeeleolud, mille puhul ta kirjutab [16]: „Kus ma mullu veel õiget seemetgi ei näinud, seal leian ma nüüd igal pool kaunist vilja, ka ilusaid lillisid ja lauljaid lindusid, nõnda et rikkamat kevade aega süda ei soovigi." Ja samas allegoorilises toonis jätkab ta: „Sellepärast kül ka puudust neist loomadest ei ole, kes seda rõõmu püüavad ärarikkuda. Vana tuttav asi on jo, et kevade seal madusid sagedaste suurte hunikude kaupa soode peale koku

[15] J. Hurt — C. R. Jakobsonile 23.12.1871. Jakobsoni kirjakogu.
[16] C. R. Jakobson — J. Kölerile 12. 08. 1868. Köleri kirjakogu.

kogub, kus siis ei tea kõik, mis hirmsaid asju sünnib. Seesugusid madu hunikuid on meil kevadel paljugi näha. Lasksin ise kord püssi ühe seesuguse huniku sisse lahti, nõnda, et kihin ja kähin, mis nüüd tõusis, mind pea paku oleks aeanud, kui mul mitte vene nõiarohtu ühes ei oleks olnud. Vanast olid Soome targad meie maal kuulsad, aga neist käivad nüüd Vene nõiad üle."

Seda „vene nõiarohtu" püüdiski Jakobson oma võitluses õige ohtrasti kasutada. Selle abil katsus ta julgustada kodumaisi tegelasi. Selleks oli ka abiotsimine riiklikelt asutistelt balti-saksa võimude eriti karjuvate vägivalla-aktide vastu. „Vene nõiarohuna" kasutas Jakobson sagedasti nii Moskva kui ka Peterburi venekeelseid ajalehti, kuhu ta suunas mitmesugust informatsiooni Baltimail valitsevate olude paljastamiseks.

Selline „vene nõiarohu" kasutamine ajas balti rüütelkonnad ja kohaliku luteri usu kiriku tegelased marru. See oli äärmiselt vastumeelt ka eesti alalhoidlikele tegelastele. Need jäid endiselt püsima Balti erikorra alustele ja pahandasid südamest, et Jakobson olevat täielikult üle läinud „Eestimaa kubermangude vaenlaste leeri", nagu teatas Tartu tegelaste meeleoludest L. Koidula [17]. Sama pahameelt avaldas ka J. Hurt, kui ta tegi Jakobsonile etteheiteid, et see ikka Peterburist abi otsivat ja mitte „oma õnne Liivimaal ei katsu" [18].

C. R. Jakobson jäi aga oma idaorientatsioonis kõigutamatuks. Kasutades jätkuvalt „vene nõiarohtu" kui vahendit võitluses balti-saksa erikorra vastu, oli Jakobson jõudnud kindlaimale veendumusele, et eesti rahva poliitiline ja kultuuriline orientatsioon peab olema suunatud Vene poole. Kui Jakobson 1868. a. oli esitanud esimese palvekirja oma ajalehe väljaandmise loa saamiseks, oli tal kindel kavatsus kuulutada seda idaorientatsiooni oma häälekandjas kõige järjekindlamalt. Tal oli valmis vastav laiakaareline formuleeringki oma ajalehe esi-

[17] L. Koidula — C. R. Jakobsonile 7. 04. 1869. Jakobsoni kirjakogu.
[18] Vrd. C. R. Jakobson — J. Adamsonile 2. 01. 1872. Adamsoni kirjakogu.

mese numbri juhtkirja jaoks. See kõlas järgmiselt: „Ida poolt tõuseb päikene üles ja on seiemaani ika üles tõusnud, kas see siis ime on, et ka Eestlaste silmad lootes rohkem ida, kui lääne poole vaatavad. Läänepoolne taevas rõõmustab teda üksi siis, kui talle sealt servpilvete viimased ärakustuvad verepaistused rahu kuulutavad. Ida ehk hommiku toob elu, lääne ehk õhtu — surma" [19]. See kõlas kui pühalik-pidulik deklaratsioon, väljendatud küll allegoorilises vormis, ja oli C. R. Jakobsoni programmiks nii tol ajal kui ka hiljem.

Olgu siinkohal tähtsa asjaoluna vahele märgitud, et oma välisorientatsiooni valikul ei arvanud C. R. Jakobson „surmatoova" lääne hulka mitte üksnes „saksa kultuuri" (tarvitades seda mõistet eespooltoodud K. Marx'i tsitaadi mõttes), mille vastu ta võitles kõige otsesemalt ja kõige kirglikumalt, vaid ka kaugemaid „läänekultuuri" reaktsioonilisi nähtusi. See väljendub eriti ilmekalt ühes tema kirjas M. Veskele 1868. a. [20]. Avaldades oma suurt rõõmu, et Leipzigis õppiv M. Veske on loobunud kavatsusest saada misjonäriks „paganate maal", kirjutab Jakobson: „Eestirahval on rohkem töötegijaid tarvis, kui Indu rahval, kuhu Leipzigi jesuitid omad kasvandikud saadavad. Seal teenib rahvas Braamat, Vishnut ja Shiivat, meil Isa, Poega ja Pühavaimu; seal imevad Inglased maa pärisperemeeste verd, meil Saksad: muud kui see vahe on mõlemate vahel, et seal ennast Inglased ristiusu toomisega vabandada ei või, meie „mustakuue kõrdikokkad" ja nende seltsilised rüütlid meile aga iga pääv, meie varaga oma mago nuumades, ettepanevad, et naad meile meie kaduva vara vasta risti usku ja taeva õnnistust toonud. See mees üksi on õige missionär, kes ühes aitab, et Eestlased Sakste ja Indud Inglaste küünte vahelt nii pea kui võimalik peaseksid."

Meie ei kavatse ega saagi käesoleva ettekande raamides üksikasjaliselt jälgida, kuidas C. R. Jakobson tegelikult aren-

[19] C. R. Jakobson — T. Pekk'ile 2. 01. 1869. Pekk'i kirjakogu.

[20] C. R. Jakobson — M. Veskele 1868. a. (saatmata), Veske kirjakogu.

das ja rakendas oma 60-ndail aastail kindlakskujunenud idaorientatsiooni oma poliitilise võitluse mitmesugustel etappidel. Seejuures tuleb siinkohal puudutada kaht tähtsat poliitilist nähtust 60-ndaist aastaist ja 70-ndate algult, mis ei jäänud mõjuta Jakobsoni välisorientatsiooni kujunemises. Esimene neist oli 60-ndail aastail alanud Balti erikorra ründamine mitmete Vene poliitiliste ringkondade, nende hulgas eriti slavofiilselt meelestatud tegelaste poolt. Teise nähtusena ei jäänud mõjuta Preisi 60-ndate aastate poliitiline ja sõjaline edu, mille tulemuseks oli bismarckliku Saksa keisririigi loomine, mis suurendas ohustustunnet ka eesti rahvusliku liikumise radikaalse tiiva tegelaste keskel.

C. R. Jakobsoni ja teiste kodanlik-rahvusliku ärkamisliikumise radikaalse suuna tegelaste idaorientatsiooni põhiliseks poliitiliseks pidepunktiks jäi Vene tsaarivõim. Selle võimu seost aadliga, tema heasoovlikkust balti-saksa rüütelkondade suhtes küll aimati, osaliselt tuntigi üsna konkreetsetes avaldustes. Kuid samal ajal usuti, et see võim on „üle klasside", ja peeti teda „erapooletult" heasoovlikuks ka eesti kodanluse huvide suhtes. Sellele kontseptsioonile arvasid eesti kodanlikud radikaalid leidvat toetust ka Venemaa 60-ndate aastate kodanlikest reformidest. Seejuures arvestati ka seda, et osa kojaringkondi oli balti-saksluse vastu vaenulik. Selle poolest sai laiemalt tuntuks suurvürst Konstantin, keisri noorem vend. Tema kohta oli teada, et ta detsembris 1865 ühel Balti kohtureformi arutava komisjoni istungil andis loosungi, „et saksa element tuleb lämmatada rahvusliku eesti ja läti elemendi kaudu"[21]. Suurvürst Konstantini populaarsus ulatus ka kaugele eesti talupoegade keskele, kes 60-ndate aastate teisel poolel pöördusid oma palvekirjadega korduvalt just tema poole[22]. Suure usaldusega suhtusid eesti radikaal-kodanlikud tegelased ja talupojad ka riigimaade ministrisse Zeljonõisse, kes oli varjamatult vaenulik Balti rüütelkondadele ja võttis nii mõnigi kord eesti talupojad

[21] Vrd. A. Tobien, Die livländische Ritterschaft I (1925), lk. 493.
[22] Vrd. H. Kruus, Eesti rahvusliku ärkamise algupäevilt, lk. 60.

oma kaitse alla. Eesti tegelasteni ja talupoegadeni ulatus ka teateid, et riiginõukogus on tugev saksavaenuline vool, kellelt oli loota toetust balti-saksa mõisnike vastu.

Eriti mõjukaks teguriks C. R. Jakobsoni ja tema kaaslaste võitluses balti-saksluse, mõisnike ja luteri usu kirikhärrade vastu oli suure osa vene ajakirjanduse teravalt vaenulik hoiak Balti erikorra suhtes. Ründajate esiridades sammusid siin 60-ndail aastail M. Katkovi „Moskovskije Vedomosti", J. Aksakovi „Den", „Golos" jt. Neis ajalehtedes nägid Köler ja Jakobson oma liitlasi võitluses ühise vaenlase — Balti erikorra tegurite vastu. Nad kasutasid korduvalt ja tagajärjekalt neid ajalehti omapoolsete kirjutiste avaldamiseks.

Avalik vaidlus Balti erikorra ümber kandus kohalike kitsendavate tsensuuriolude tõttu välismaale, tõustes keemispunkti, kui J. Samarin 1868. a. avaldas Prahas kaks esimest vihku oma teosest „Okrainõ Rossii", millele järgmisel aastal järgnes Tartu saksa ajalooprofessori C. Schirreni vastus „Livländische Antwort an Herrn Juri Samarin". Samarin ründas Balti erikorda kogu rindel, süüdistades balti-sakslust separatismis, kes oma keskajast pärinevate eriõiguste taga ajab Vene riigile vaenulikku poliitikat. Ühtlasi esines Samarin Baltimaade venestamise poliitika agara õhutajana. Schirren omalt poolt avaldas äärmiselt teravas ja kirglikus toonis tüüpiliselt baltisaksalikke seisukohti, püüdes ajalooliste, juriidiliste ja poliitiliste argumentidega põhjendada Baltimaade, tõeliselt aga siin võimul oleva saksa elemendi eriõigusi, mida polevat lubatud muuta.

Samarini ja Schirreni vahel vallandunud poleemika tekitas määratu lainetuse nii saksa- kui ka venekeelses trükisõnas ja tegi Balti probleemi erakordselt aktuaalseks, leides sakslaste hoolitsusel suurt vastukaja ka välismaal. Selles poleemikas selgusid ühtlasi Baltimaade venestamise plaanid, mida propageerisid eriti Moskva slavofiilsed ringkonnad. Iseäranis avameelselt kõneles neist Moskva Ülikooli endine ajalooprofessor M. Pogodin, kes segas end ka Samarin-Schirreni poleemikasse. Pogodin kuulutas eestlaste ja lätlaste venestamise vene-õigeusu kiriku ja venekeelse kooli kaudu kõige pakilisemaks polii-

tiliseks päevaülesandeks, soovitades sellega rutata ja seda kõige kiiremini rakendada [23].

Kui eesti kodanlikud radikaalid seni olid Moskva slavofiilides näinud liitlasi ühises võitluses balti-saksa erikorra vastu, siis Pogodini arendatud vene sõjatsev natsionalism pidi paratamatult mõjuma tagasilöögina vahekordades. Jakobson omalt poolt ei sattunud sel puhul ometi mitte paanikasse. Ta oli veendunud, et küsimuse otsustajaks pole siiski äärmuslik „Moskva partei", vaid riigivalitsus ja „teised venelased", kelle heasoovlikkusesse eesti ja läti rahvuslike püüete vastu püsis tema usk kõigutamatuna. Selles mõttes püüdis Jakobson ikka ja jälle veenda ka kodumaa tegelasi. Toome sel puhul paar tähelepanuväärset avaldust Jakobsoni kirjadest L. Koidulale.

„Teie seisate seal Tartus," kirjutab Jakobson 1869. a. lõpul [24], „liialt Sakste paelade al. Meie peame ommeti vahet tegema selle vahel, mis Venelased Sakstega, ja mis naad Eestlastega teevad. Soome maal kisendavad Rootslased, nagu meil Sakslased, aga nende kurbduse kisa on just Soomlaste hõiskamine. Teie ehk ütlete: Ja, Moskva zeitung tahab ommeti kõik Venelasteks teha! Mina aga vastan: Moskva zeitung ei ole riigi valitsus ja suurem jagu vene zeitungisi käivad oopis tõist teed. Aga ka seda head, mis Moskva zeitung Eesti rahvale on teinud ja toonud, ei ole mite ülesrääkida."

Paar kuud hiljem tuleb Jakobson oma kirjas otseselt M. Pogodini brošüüri juurde, mis oli kirjutatud Schirreni vastu tema „Livländische Antwort'i" puhul. Ta kirjutab [25]: „Muidugi on see kiri nõndasama üks „Extrem", nagu Schirreni kiri tõiselt poolt, sest Pogodin on üks neist kõige tulisema Moskva Venelastest. Kui meil aga ka vaheteed ei oleks, siiski ei võiksime mite silmapilgukest kaksipidi see üle mõttelda, kelle poole auusam on hoida, kas Schirreni ehk Pogodini partei poole.

---

[23] Остзейский вопрос. Письмо М. Л. Погодина к профессору Ширрену (Москва 1869). Vrd. eriti lk. 107—113.

[24] C. R. Jakobson — L. Koidulale 1. 12. 1869. Koidula kirjakogu.

[25] C. R. Jakobson — L. Koidula 22. 02. 1870. Koidula kirjakogu.

Lugege ise! Ühtlasi võin Teile aga ka üttelda, et meil sugugi tarvis ei ole, nende „Extremide" seas käia, ei ühele ega tõisele poole . . . Riigivalitsus ja Moskva partei on kaks ise asja. Riigi valitsus ja meie armuline Keisri herra on aga enam meie keskvahe tee poolt".

Kuigi Jakobson püüdis ka hiljem balti-sakslaste ja vene natsionalistide vahel vallandunud konflikti puhul säilitada külma verd ja lohutas end eesti kodanlik-rahvuslikule liikumisele vastuvõetavama ametliku poliitikaga, tegi ta siiski Samarin-Schirreni poleemikaga seoses ühe olulise järelduse oma poliitilises taktikas. Siitpeale muutus ta kõigepealt märksa ettevaatlikumaks vene natsionalistliku ajakirjanduse kasutamisel [26].

Moskva sõjatsevaist natsionalistidest ettevaatlikult eemale tõmbudes, seejuures sidemeid nende ajalehtedega siiski läbi lõikamata, jälgis Jakobson kogu aja tähelepanelikult ka Vene poliitilise elu progressiivsemaid tegureid, millele ta oleks võinud toetuda oma võitluses. Neid tegureid leidis ta üsna vähe, ja väikerahva k o d a n l i k u klassi tegelasena, kes taotles eriti just legaalse poliitilise töö eeldusi, polnud Jakobson suutelinegi rohkem leidma. Kuid seegi, mis Jakobson siin leidis, ja kuidas ta sel puhul reageeris, on seda tähelepanuväärivam.

1869. a. ilmus Peterburis tuntud vene publitsisti-narodniku N. Flerovski (pseudonüüm, tõeline nimi: V. Bervi) sulest teos „Положение рабочего класса в России". See oli sama teos, mille kohta varsti peale selle ilmumist ka K. Marx andis tun-

[26] Nii näiteks pidas ta kinni tema kaudu vene ajalehtedes avaldamiseks saadetud kirjutise Paistu kihelkonna tütarlastekooli kohta, mille puhul kaevati, et selles koolis peaaegu kogu õpetamine toimub saksa keeles. Varem oleks Jakobson sellele kirjale vene ajakirjanduses tingimata käigu andnud. Nüüd aga arvas ta paremaks kirjas käsitletud fakti vene ajakirjandusest tagasi hoida, kartes, et Moskva natsionalistid kasutavad seda omalt poolt propageeritava venestamispoliitika põhjendamiseks. „Kui aga seesugust asja," kirjutas ta sel puhul kirjas Koidulale 29. 03. 1870, „Venelased teada saavad, mis naad siis saavad tegema? Võivad Sakslased sel mõõdul germanisiirida, siis on meil veel enam õigust russifisiirida! Neil oleks ka selge õigus."

nustava hinnangu, nimetades teda Vene olude suhtes „tõeliseks avastuseks Euroopale" [27]. See teos sai õige pea tuttavaks ka Peterburi eesti patriootide keskel. Ja C. R. Jakobson ruttas sellest teatama nii L. Koidulale Tartus kui oma Holstre sõbrale koolmeister J. Adamsonile [28]. Viimase huvi oli kohe niivõrd suur, et ta püüdis seda teost saada lugemiseks ja soovitas sellest tuua tõlkes väljavõtteid ka „Eesti Postimehes" [29].

Flerovski teos avaldas Jakobsonile sügavat muljet, kuid mitte selles üldise vabadusvõitluse aspektis, milles hindas seda teost K. Marx, vaid märksa kitsamalt vaatekohalt, ainult niipalju, kuipalju selles avaldatud seisukohtadest võis teha soodsaid järeldusi eesti rahvuslikule liikumisele.

Flerovski mainitud teos andis õige rikkalike materjalide ja autori isiklike tähelepanekute põhjal talupoegade ja tööliste olukorra õige üksikasjalise, publitsistilises laadis koostatud kirjelduse, mis haaras Venemaa põhilisi territoriaalseid osi. Selle kirjelduse vahele oli lükitud lehekülgi ka autori seisukohavõtust Vene rahvuspoliitika suhtes ja arutlusi üksikute „muurahvaste" osatähtsuse kohta riigis [30]. Autor astus kõige kategoorilisemalt igasuguse vägivaldse ja kunstliku venestamispoliitika vastu ja pühendas sel puhul tähelepanu just soomesugu rahvastele (mordvalastele, tšeremissidele, tšuvaššidele, eestlastele) Vene riigis. Rahvuspoliitikas oli autori põhilähtekohaks tees: Vene riigi tugevuse aluseks rahvuspoliitiliselt on kõigi „muurahvaste" tihe liit vene rahvaga ja selle liidu realiseerimise kõige kindla-

---

[27] Переписка К. Маркса и Ф. Энгельса с русскими политическими деятелями, 1947, lk. 28 jj. K. Marx — Vene sektsiooni komitee liikmetele 24. 03. 1870.

[28] C. R. Jakobson — J. Adamsonile 7. 03. 1870. Adamsoni kirjakogu. C. R. Jakobson — L. Koidulale 22. 02. 1870. Koidula kirjakogu.

[29] J. Adamson — C. R. Jakobsonile 18. 03. 1870. Jakobsoni kirjakogu. Adamson kirjutab: „Kas Teie ei võiks mõned tähtjad tükid Flerovski raamatust ja Peeterburgi Zeitungist ümber panna ja „Eesti Postimehele" saata, et rahvas ka sest teada saaks ja oma silmad sinna poole mõistaks pöörda, kust nende õnn võib tulla?"

[30] Н. Флеровский. Положение рабочего класса в России. Наблюдения и исследования. С. Петербург, 1869., eriti lk. 139-153.

maks vahendiks „muurahvaste" endi rahvusliku kultuuri taseme tõstmine ja nende rahvuslike õiguste avardamine.

Baltikumi eestlaste (ka lätlaste) suhtes arvas autor, et need väikerahvad püüavad oma kõige põhilisemate poliitiliste huvide mõjul olla liidus vene rahvaga. Soomesugu rahvaste osatähtsust mõnevõrra liialdadeski kirjutas Flerovski: „Venemaa on slaavi-soome riik: liit Venemaaga on ainus liit, mis võib soome soole lisandada tähtsust ja anda temale võimaluse omandada maailmakuulsust oma edusaavutustega hariduse alal" (lk. 149). „Venelaste siiras ja tihe liit soome sooga on võimalik ja oleks meile väga kasulik," arendas Flerovski edasi. Ainult sel teel oleksid autori arvates ka Balti kohalikud rahvad Vene riikluse tõelisteks kandjateks ja kaitsjateks oma kodus. Et olukord nii saaks areneda, selleks pidas autor tarvilikuks hoiduda igasugusest vägivaldsest venestamispoliitikast, mis oleks tingimata määratud nurjumisele, ja anda kohalikele rahvastele kõige avaramad õigused oma emakeele alal, soodustada kõigiti nende rahvusliku kultuuri arendamist ning püüda sel teel võita Vene poole nende rahvaste intelligentsi.

Just neist Flerovski mõtetest oli Jakobson kõige rohkem haaratud ja lausa vaimustatud. Ja et samalaadilisi seisukohti oli kuulda ka mitmes vene vabameelsemas ajalehes, siis kirjutas Jakobson sel puhul otse hõiskavalt [31]: „Eks see meid ei või rõõmustada? Ma tunnen ika enam ja enam ära, et Venelastega sõbruses käies meie üksi neid eesmärkisi kätte võime saada, keda meie rahva paremad mehed taga nõuavad. Vaatame sellevastu Sakste kirjadesse, mis sealt leiame? Eesti rahva õigustest seal keegi ühtegi ei räägi, vaid üksi sakste õigustest. Eesti ja läti rahvast nimetab näiteks Schirren shaakalideks, ja ütleb otsekohe välja, et neil ühtegi õigusi ei või olla. Bocki [32] kõige suurem arm meie vasta on see, et uksed lubab lahti hoida, kellest läbi käies Eestlased Sakslasteks võivad saada. Nõnda kõik."

[31] C. R. Jakobson — J. Adamsonile 7. 03. 1870. Adamsoni kirjakogu.

[32] Woldemar v. Bock (1816—1903), balti-saksluse mõjukamaid ideolooge.

C. R. Jakobsoni ja kogu tema kaaslaskonna, nii Peterburi eesti patriootide kui ka nendega koos sammuvate Viljandimaa tegelaste idaorientatsioon sai üha uusi impulsse Preisi sõjalisest ja poliitilisest edust ning Saksa keisririigi sünnist. Sellega seoses hakkas sakslaste keskel kostma hääli, mis propageerisid Baltikumi annekteerimist Preisi (resp. Saksamaa) poolt. Jakobson nägi sel puhul oma ajalehe, mille väljaandmiseks ta juba 60-ndate aastate lõpul luba nõutas, ühe ülesandena kaasa aidata selles, et „nende Saksamaa lootuste surmatunnikene ligemale rühiks" [33]. Peterburi eesti patriootide lähikonda kuuluv eesti maalikunstnik K. Maibach kirjutas tõusnud Saksa ohust otseselt Saksamaalt oma sõpradele Vene pealinnas. Teatades, et ta on oma välisreisil sageli vestelnud „meie kallist isamaast ja meie vaeste eesti vendadest", kirjutab ta kahetsusega [34]: „Kurb lugu on see, et keski meie Eestirahva viletsuse ja häda-elu ei tea ega mõista. — Kõik arvavad, et meie Isamaal aga Sakslased elavad, kes nüüd koledal viisil Venelastest piinatud saavad — nii hästi usu kui keele pärast. Seda vale juttu kirjutavad need, kes jo pool teed Saksamaale on, ja võib tihti kuulda, kuidas mõned jo täna räägivad. Saksamaa väel on üks suur õn olnud, aga õn teeb sagedaste uhkeks, ja jo räägitakse, et Saksamaa raja mite üksi Strassburg ja Metz, vaid ka Baltika meri ja tema saksa provinzid, see on: meie Eesti- ja Lätti-rahva Isamaa, mis saksa rüütlid 600 aasta eest meilt röövisivad. — Mina arvan, et ühel pääval meie armsal Isamaal jälle üks kole veretanz saab mängima. Jumal hoidku, et see mite ei saaks olema."

Samalaadiline kartus Saksamaa sõjalise edu puhul tekitas ärevust nii Peterburi eesti patriootides kui ka Viljandimaa talupoegades ja haritlastes, kus Maibachi kiri sai teatavaks. J. Adamson kirjutas sel puhul [35], et „need sõnad kül nagu nuga mo

[33] C. R. Jakobson — J. Adamsonile (daatumita, enne veebr. 1869). Adamsoni kirjakogu.

[34] Tsiteeritud C. R. Jakobsoni kirjas J. Adamsonile 15. 11. 1870. Adamsoni kirjakogu.

[35] J. Adamson — C. R. Jakobsonile 28. 12. 1870. Jakobsoni kirjakogu.

südamesse lõikavad — see kartus on juba ammugi minu ja mõne muu eestlase südame peal seisnud, ja just selle kartuse pärast ei taha eestlane Sakslastele nende võitude pärast õnne soovida. Hoidku Jumal meie kallis isa maad niisuguse õnnetuse eest! ei ole meil kuskilgi kindlamad ega paremad varju paika, kui Vene Kotka tiiva all". Ja edasi järgneb samas kirjas tähelepanuväärne avaldus tolleaegse lihtsa külakoolmeistri sulest: „See oleks õige, kui Riigi valitsus Eestlased koguni Sakslastest lahti peastaks ja neid täieste oma jalal vaimu harimisele aitaks, et naad tubliks Veneriigi liikmeks võiksid saada, see oleks siis riigile üks kindlam kants, siin pool küljes, tema vaenlaste vastu, aga nii kaua, kui naad ühel ehk teisel viisil Sakslaste võimuse al seisavad, on karta, et neist nemad viimaks eksi teele saavad veetud". Ligikaudu samu mõtteid oli Adamson avaldanud varemgi [36]. Uudne oli nüüd siiski see, et ta põhjendas abi vajadust venelastelt eestlaste vabastamiseks sakslaste võimu alt Vene riigi poliitilis-sõjaliste kaitsehuvidega. Pole raske märgata, et selles argumendis kajastub Flerovski mõttekäik vene rahva ja soome sugu rahvaste vahekorra suhtes, millest eespool on juba juttu olnud.

Seega on siin esitatud täiesti küllaldaselt faktilist materjali, millest nähtub, et eesti rahvusliku ärkamisliikumise radikaalne suund, eriti Peterburi eesti patriootide eestvõttel, oli algusest peale kogu oma poliitikas orienteeritud venepoolsetele teguritele. 60--ndate aastate lõpuks oli see idaorientatsioon juba mitmekülgselt proovitud ja kaalutud poliitiline kontseptsioon, mis C. R. Jakobsonil jäi püsima kuni tema surmani. Kui see rea aastate kestel ei pääsenud laiema avalikkuse ette, oli see tingitud asjaolust, et Jakobsonil kuni 1878. aastani puudus oma

[36] J. Adamson — C. R. Jakobsonile 11. 05. 1868: „Sakslaste voli alt lahti peastetud ja tubliks Veneriigi liikmeks saada, on Eestlased juba ammugi soovinud, seda tunneb iga eestlane, et niikaua kui Vene kotkas oma tiivad meie üle hoiab, võime rahulikult ja rõõmsaste elada, aga hoidku meid Jumal sakslaste valitsuse eest ja meie maad Saksamaaks saamast, seda õnnetust üksigi terve meelega eestlane oma isa maale ei soovi".

ajakirjanduslik häälekandja. Nagu hiljem „Sakala" päevil, nii ka kogu vahepealsel ajajärgul jäi ta kaljukindlalt veendunult seisukohale, et eesti rahvas suudab saksa mõisnikest jagu saada ja jalule tõusta ainuüksi koostöös venelastega. Eesti kodanluse alalhoidlikud ringkonnad püüdsid seda koostööd kujutada eesti rahvuslike huvide reetmisena. Jakobson lükkas sellised süüdistused täie siirusega tagasi. Juba Vändras vallakirjutajaks olles kirjutas ta selliste süüdistuste puhul täie ägedusega: „Aga seal on nüüd Tartlaste lora, kes meid selle eest laimavad ja vihkavad, et ika Vene zeitungite teel abi otsime! Hurt ja tema partei loodavad mõisnikutega üksi toime saavad ja arvavad neid maa äraandjateks, kes Venelastega ühte nõusse löövad" [37].

Kuivõrd aktiivselt püsis Jakobsonis huvi vene-eesti sidemete vastu ka Vändra metsade taga, näitab ilmekalt järgminegi seik [38]. Kui Lilli Suburg 1873. a. kavastas oma jutustust, mis pidi kujutama saksikluse õhkkonda sattunud, kuid enda ümberrahvustumise vastu võitleva eesti haritud tütarlapse siseheitlusi, oli C. R. Jakobson kohe nõu andmas, et autor esitaks selles ka Peterburi progressiivse osa eesti rahvuslikus ärkamisliikumises. Ta soovitas nimelt, et saksastatud tütarlapse partnerina esineks jutustuses ka eesti noormees, kes õpib Peterburis ja seal vahepeal üliõpilaseks saab, „kus tema Eesti vaimul priius on kosuda", ja kelle mõjul siis tütarlapses toimubki lõplik ärkamine uuele rahvuslikule elule. See L. Suburgi jutustus oli tema hiljem kuulsaks saanud „Liina". Autor toimiski Jakobsoni nõuande kohaselt, tuues Peterburi eesti rahvuslikku meelsust äratava tegurina oma jutustusse sellega, et saadab Vene pealinna oma jutu peakangelase partneri Sepa Jansu, kellest seal koolis käies kasvab haritud eestlane, kes hiljem saab oma kodukohas edumeelseks rahvategelaseks.

1878. a. sai C. R. Jakobson lõpuks võimaluse asuda välja

[37] C. R. Jakobson — J. Adamsonile 18. 08. 1872. Adamsoni kirjakogu.

[38] C. R. Jakobson — L. Suburgile 4. 07. 1873. Suburgi kirjakogu.

andma oma ajalehte „Sakala". Tema tegevuses algas uus elav, värvikas, töö- ja võitlusrohke ajajärk. Maa majanduslikus elus olid vahepeal kapitalismi mõjul toimunud olulised muutused, mis arenesid jõudsalt edasi. Kuid Balti erikord jäi oma põhialustes endiselt püsima. Ainult 1877. a. uue linnaseaduse kehtestamine lõi siia väheolulise prao. Eesti noorkodanluse poolt Balti feodaalkorra jäänuste vastu peetava võitluse ülesanded püsisid Jakobsoni arendatud poliitikas endistena, nagu nad olid kujunenud juba 60-ndail aastail. Sellega seoses jäi muutumatuks ka Jakobsoni suhtumine venepoolsetesse teguritesse, mida ta hindas endiselt mõjukaiks ja tähtsaiks. See ajajärk Jakobsoni tegevuses on meie ajalookirjanduses märksa rohkem tuntud kui see, mida on käsitletud käesoleva ettekande teemas märgitud küsimuse seisukohalt.

Venele lähenemise taotlus ärkamisaegsetes kollektiivmärgukirjades.

Nagu esitatust nähtub, on meil küllaldaselt ajaloolist ainestikku, mis võimaldab saada ilmeka pildi eesti noorkodanluse taotlustest Venele lähenemisel, kogu poliitika rajamisel venepoolsetele teguritele. Eriti tähtsate dokumentidena tulevad sel puhul arvesse ka ärkamisaegsed kollektiivmärgukirjad, mis tolleaegseis oludes kujunesid kodanlik-rahvusliku liikumise tähtsamate sotsiaalpoliitiliste ja majanduslike nõudmiste programmilisteks kokkuvõteteks radikaalse suuna tegelaste sõnastuses. Selliseid põhilisi märgukirju on meil tollest ajast kolm.

Esimene nendest oli 1864. a. novembris eesti talupoegade saatkonna poolt keiser Aleksander II-le esitatud märgukiri. See märgukiri koostati Viljandimaal talupoegade rohkearvulisel osavõtul, nende poolt kokkutoodud ja kohalike haritlaste juurdelisatud materjalide ja nõudmiste põhjal. Lõpliku sõnastuse sai see märgukiri Peterburi eesti patrioodidelt. Nii oli see märgukiri kollektiivne teos, mis kajastas tolleaegsete eesti radikaalse-

mate talupoegade ja haritlaste nõudmisi ja seisukohti [39]. Selles oli esmakordselt kokku võetud ja kirja pandud eesti kodanlik-rahvusliku ärkamisliikumise radikaalse suuna sotsiaalpoliitiline programm. Ja sellena jäi see kandvaks poliitiliseks põhidokumendiks selle liikumise progressiivsemale tiivale kogu järgnevaks ajaks. Sellele märgukirjale toetus kõigis olulisemais punktides ka C. R. Jakobsoni koostatud, tema eestvõttel ja juhtimisel 1881. a. eesti seltside nimel keiser Aleksander III-le esitatud märgukiri [40]. Selle märgukirja põhinõuetele oli omakorda rajatud 1882. a., juba pärast Jakobsoni surma, Tartu- ja Võrumaa eesti seltside poolt senaator Manasseinile esitatud märgukiri [41]. Kõigis neis kolmes tähtsas poliitilises dokumendis esitatud nõudmised vastasid kõige laiemate talurahva hulkade huvidele ja seisukohtadele, samuti ka radikaalsemalt meelestatud eesti haritlaskonna vaadetele. Samade eesti ühiskonna osade seisukohti kajastas kõigis neis märgukirjades ka nii ilmekalt ja järjekindlalt väljendatud idaorientatsioon. Selle kandel taotleti Baltikumi ja muu Venemaa vahel kohaliku feodaalse erikorra näol püsiva barjääri lammutamist ja tingimuste loomist eesti rahva lähenemiseks Venemaale, vene kultuurile ja vene rahvale.

Esimene nõudmine selles suunas oli 1864. a. märgukirjas avaldatud soov, et tol ajal Venes arutamisel olnud kohtureformi suhtes võiksid ka eesti talupojad avaldada oma esindajate kaudu oma seisukohta ja et selle reformiga ka siinsele talurahvale „nisamma suggused õigused saaksid antud kui venne tallopoegadele". Uus kohtumäärustik, mille keiser Aleksander II kinnitas varsti pärast eesti talupoegade poolt palvekirja esitamist novembris 1864. a., tähistas Venemaal kohtumõistmise alal olulist sammu edasi, olles 60-ndate aastate kodanlike reformide hulgas kõige progressiivsem. Baltimaadel jäi see

[39] H. Kruus, Eesti rahvusliku ärkamise algupäevilt, lk. 61 jj.

[40] Ära trükitud A. Kruusberg, Eesti ajaloo arhiiv II (1922), lk. 42 jj.

[41] Ära trükitud H. Kruus, Eesti ajaloo lugemik III (1929), lk. 286 jj.

kohtureform kehtestamata ja kohtukorraldus püsis siin veel veerandsada aastat kohaliku feodaalse erikorra alustel, olles kogu selle aja kestel kohaliku saksa aadli üheks kõige efektiivsemaks klassivõimu teostamise vahendiks.

Sama kohtureformi kohta esines nõudmine ka 1881. a. märgukirjas, milles paluti, et sisse seada kavatsetavad rahukohtunikud määrataks kohtuministri poolt. Selle nõudmisega seltsis märgukirjas soov, et Baltimaade politsei korraldataks ümber riigi üldseaduste kohaselt, mis tähendas kõigepealt seda, et politseiametnike määramine võetaks kohalikelt rüütelkondadelt üle riigivõimu kätte. Nii 1864. a. kui ka 1881. a. märgukirjas esinev nõudmine üldriikliku kohtukorralduse (resp. politseikorra) laiendamiseks Baltimaadele oli vaieldamatult progressiivne nõudmine, millest üksnes balti-saksa aadlil oli põhjust marru sattuda.

Väga tähtis, orientatsiooni näitav nõudmine oli mõlemas märgukirjas avaldatud soov koolikorralduse reformi kohta. Sel puhul sooviti rahvakooli vabastamist mõisnike ja pastorite eestkoste alt ja nende allutamist haridusministeeriumile. Selle nõudmisega oli mõlemas märgukirjas seotud ka soov, et rahvakoolides hakataks suuremat rõhku panema vene keele õpetamisele. Põhjendused sel puhul on märgukirjades väga tähelepanuväärsed. 1864. a. märgukirjas öeldakse: „ka soviksime vägga, et nende kolides saaks ka vennekeelt õppetud, sest et se läbbi meil Eestlastel olleks kergem Venne kubernemangudega kaupa aiada ja muud asjad toimetada ja nekrudidel kergem väetenistust õppida ni kui tallopojal tööd ehk kohta otsida, kui sedda ommal maal ei leia". 1881. a. märgukirjas kirjutati sama nõudmise põhjenduseks, et nii kaua kui eesti rahvakoolid ei ole vabastatud saksa mõisnike ja pastorite võimu alt, ei olevat loota, „et sääl kasuliku ilmliku teaduste ja Venekeele õppimise eest nii saaks hoolt kantud, nagu seda väeteenistuseks ja täielikumaks harimiseks tarvis läheb, et inimene igalpool leiba võib teenida".

Põhjendused vene keele õpetamise vajaduse kohta kohalikus rahvakoolis olid mõlemas märgukirjas samad. Vene keele oskus

tunnistati tarvilikuks kui tähtis vahend kohalike inimeste suhtlemisel Vene aladega nii majanduslikus läbikäimises, teenistuse leidmisel kui ka noortele meestele väeteenistuses ja üldse ilmliku kultuuri levitamiseks eesti rahva keskel. Vene keele abil pidi toimuma eesti rahva lähenemine vene rahvale ja tema tihedam liitumine Vene riigiga. Selle nõude alusele jäi ka 1882. a. senaator Manasseinile esitatud märgukiri. Ühinedes kõigiti 1881. a. märgukirja nõudmistega, põhjendati selles maarahvakooli luteri usu pastorite ja saksa mõisnike võimu alt vabastamise vajadust sellega, et senise korra puhul „on võimata tarvilikus põllumehe hariduses edasi ja Venemaa rahvaga ühendusele jõuda". Ja samas märgukirjas nõuti riigi poolt ülalpeetavate koolide (gümnaasiumide, seminaride, kreiskoolide) kohta: „Meie palume, et nimetatud koolides Saksa keele liig voli vähendatakse, ja Eesti keelel õpetust antakse nink Vene keeles õpetus rohkemb ruumi leiaks, meie rahva tõsiseks vaimu valguseks ja Riigi üleüldiseks tuluks."

Vene keele õpetamise vajaduse põhjendustes kajastub kõigis kolmes tsiteeritud märgukirjas üldvenelise turu sünd, mis haaras üha tihenevate majanduslike sidemetega ka Eesti ala. Selle ülitähtsa fakti olemasolus olid kõigi kolme märgukirja autorid täiesti teadlikud. Soovides selle majandusliku seose süvenemist ja tihenemist, põhjendasid nad vastava argumentatsiooniga ka vene keele õpetamise vajadust.

Et tugevdada ja tihendada Eesti ala majanduslikku seost riigi muude osadega, selleks esitati 1882. a. Manasseinile antud märgukirjas veel üks väga tähelepanuväärne nõudmine (p. 39): „Meie maa kauba ja vilja saakide pärast oleks Raudtee ehitust soovida, nimelt Varchavi raudtee pealt Ostrovist, Võru, Valga ja Ruhja kaudu, Pärnu linna ja säält Talinasse... Selle läbi saaks meie maa põllutöö ja kauba saamine suurel mõedul edenema ja ühendus, sõprus ja seltslik elu Venemaa ja rahvaga rohkem kosuma ja kasvama."

Tsiteeritud kollektiivmärgukirjad näitavad, et toetumine venepoolsetele teguritele, püüd tihendada sidemeid Sise-Venega, taotlus läheneda vene rahvale ja vene kultuurile polnud omane

mitte ainult eesti ärkamisaegsetele eesrindlikele haritlastele ja juhtivamaile tegelastele. See oli valitsev orientatsioon ka kõige laiemais rahvahulkades. See valitses kõikjal, kus peeti võitlust reaktsioonilise balti-saksluse, võimulolevate ekspluataatorlike kihtide, saksa mõisnike, linnades saksa suurkodanluse ja kogu maal selle võimu propaganda teenistuses olevate luteri usu kirikhärrade vastu. See orientatsioon juurdus kõige orgaanilisemalt tol ajal progressiivse eesti noorkodanluse parema osa, radikaal-demokraatliku tiiva klassivõitluse tingimustes.

Nagu müür seisis selle uue elu eest võitleva rinde vastu kogu balti-saksluse reaktsiooniline leer. Ta pani käiku kõik tema käsutuses olevad rohkearvulised ja mõjukad võitlusvahendid. Kuid väikesearvulise ja hõreda ülimuskihina pidi ta peagi kogema, et maa tema jalge all läheb tuliseks, kui rahvas, kõigepealt aga kapitalismi arengu tingimustes noorkodanlaseks kujunev talupoeg vabaneb tema poliitilise ja ideoloogilise mõju alt. Juba 40-ndate aastate talurahva käärimine oli selles suunas kurjakuulutav. Seda kogemust arvestades püüdsidki Balti rüütelkonnad järgneva agraarseadusandluse abil kujundada olukorda nii, et luua eesti ja läti külas mõisnikele klassiliitlast — suurtalunike, „hallparunite" näol. See andis soovitud poliitilisi tulemusi, kuid märksa hiljem. 60-ndail ja 70-ndail aastail aga jäi eesti noorkodanlus, äratatud klassiteadvusele eriti oma radikaalsemate tegelaste poolt, oma suuremas massis Balti feodaalse erikorra vastu võitlevaks klassiks.

Ja sellises olukorras oli kogu reaktsioonilisele balti-saksklusele, kelle otsene mõju eesti ühiskonnale kadus, äärmiselt oluline saada sellest ühiskonnast enesest agente, kes tõusvat eesti kodanlikku klassi oleks saksluse mõju all edasi hoidnud. J. V. Jannsen laskis enese üsna odavalt sakslastest ära osta. Teine eesti kodanlik-rahvusliku liikumise alalhoidliku tiiva juht, kes oma mõjukuses tõusis eriti silmapaistvale kohale, J. Hurt, ei müütanud end küll otseselt hõbeseeklite eest, kuid sai oma isiklike sidemete, oma pastoriameti tõttu kõige reaktsioonilisema balti „saksa kultuuri" killameheks, hoolimata teisest küljest oma muide silmapaistvalt suurtest teenetest eesti kultuuri-

loos. Langus „germaanilise kultuurielu" rüppe, millest eespool oli juttu, tõi J. Hurdale ühes ka eitava suhtumise kõigisse venepoolsetesse teguritesse eesti rahva võitluses balti-saksluse vastu. Seda demonstreeris Hurt kogu avalikkuse ees järjekordselt ja eriti allakriipsutatult oma eitava seisukohavõtuga C. R. Jakobsoni poolt 1881. a. organiseeritud kollektiivmärgukirja esitamise puhul.

Tagasivaade.

Esitatud ettekandes käsitletud ajalõik on suhteliselt lühike, hõlmates ligikaudu kaks aastakümmet. Kuid see on murranguline ajajärk Eesti ajaloos. See on kapitalismi hoogsa edasitungi ja feodalismi terava laostumise ajajärk. Nende suurte majanduslike muutuste tingimustes jõuab lõppstaadiumi eesti rahvuse konsolideerumine, selle kujunemine noore eesti kodanliku klassi kandel.

See noor kodanlik klass oma kandvamas osas peab progressiivset võitlust balti-saksa feodaalklassi vastu, tema majandusliku ja poliitilise ülemvõimu vastu, seda ülemvõimu toetavate feodaalkorra jäänuste vastu. Selles võitluses arenev kodanlik-rahvuslik liikumine lahkneb juba algusest peale kahte eri voolu. Selle lahknemise aluseks on kummagi voolu erinev suhtumine vana feodaalkorra alustesse ja selle korra edasipüsimise eest võitlevatesse teguritesse. Eesti kodanlik-rahvusliku liikumise alalhoidlik vool jääb poliitiliselt balti-saksa feodaalkorra pinnale. Ta hoidub ründamast Balti erikorda, püüab olla sobivas vahekorras selle kandjatega, elab sõpruses ja on kõige tihedamalt seotud selle korra ideoloogilise alustoe — luteri usu kirikuga. See vool võtab põhiliselt omaks „saksa kultuuri" balti parunlikus mõttes. J. Hurt ütleb avalikult, et ta tunnustab „germaanilist kultuurielu" eesti rahva elu alusena. See seisukohavõtt määrab ka alalhoidliku voolu suhtumise kõigisse venepoolsetesse teguritesse. Nendest hoidutakse eemale, neid võõristatakse ja nendest püütakse ka rahvast eemale hoida.

Eesti rahvusliku ärkamisliikumise progressiivseks pooleks oli kogu aeg tema radikaalne vool, mis sündis ja tõusis koostöös Peterburi eesti rahvasõprade ja Viljandimaa ärksamate talupoegade ning külaharitlaste vahel. Ta suunas oma võitluse täie teravusega Balti feodaalkorra tegurite ja jäänuste vastu. Tema võitlusprogrammis oli keskne koht maaküsimusel, mille alal taotleti talupoegadele soodsamaid rendi- ja ostutingimusi, samuti Balti erikorra lammutamisel ja luteri usu kiriku osatähtsuse tagasitõrjumisel ning selles mõisnike mõju vähendamisel. Võitlus selle programmi eest oli ühtlasi seotud kõige pingelisema püüdega äratada laiemaid rahvahulki poliitilisele ja kultuurialasele aktiivsusele, mille eesmärgiks oli nende emantsipeerimine ja vabastamine feodaalkorra ideoloogiliste tegurite, eeskätt reaktsioonilise luteri usu kiriku kammitsaist. See võitlus viis radikaalse suuna, kõigepealt tema suurima juhi C. R. Jakobsoni kõige teravamatesse vastuoludesse ja konfliktidesse balti-saksa mõisnikkonnaga ja luteri usu kirikhärradega ning nende agentuuri ossa langenud alalhoidliku vooluga eesti kodanlikus ühiskonnas.

See pingeline võitlus ajendas eesti noorkodanluse radikaalse suuna tegelasi aktiivsele abiotsimisele venepoolseilt tegureilt. Siin otsiti kontakti riigivõimu kõrgemate esindajatega, kojaringkonna klikkidega. Mõnel üksikul korral pääseti isegi keisri ette. Kokkupuutumine tsaarivõimu kõrgemate ametiasutistega ja võimukandjatega pealinnas põhjustas küll rohkesti pettumusi, sest küsimuste lahendus soovitud suunas jäi tulemata, kuid need pöördumised andsid palju õpetlikke kogemusi ja tähelepanekuid. Nii mõnigi kord suudeti läbi näha ka neid vastastikuseid poliitilisi sidemeid, mis ühendasid balti paruneid tsaarivõimuga. Hoolimata sel teel kriitilise meele suurenemisest poliitilistes küsimustes säilitasid eesti noorkodanluse radikaalsed tegelased üldiselt siiski oma usaldusliku suhtumise tsaarivõimusse, lootsid tema õiglusele ja erapooletusele.

Tähtsa relvana oma võitluse huvides kasutasid eesti kodanlikud radikaalid vene ajakirjandust, kuhu suunati vastavat informatsiooni ja kirjutisi Eestis kohaliku erikorra barjääri taga

valitsevate olude kohta. Selle relva tarvitamine osutuski küllalt mõjukaks, teravdades vahekordi balti-sakslusega ja tõstes eesti noorkodanluse julgust ning võitlusaktiivsust. Kui 60-ndate aastate lõpul hakkas panslavistlikult meelestatud vene ajakirjandus oma venestamispoliitika õhutamisega ohustama ka eesti ja läti rahvast, muutus eriti Jakobson vene äärmuslike ajalehtede suhtes ettevaatlikumaks. Seda suurema rõõmuga ja otse õhinaga haaras ta kinni neist mõtteavaldustest vene edumeelsemas trükisõnas, mis tundusid temale selle võitluse toetusena, mida ta omalt poolt pidas. Kuivõrd hoolikalt Jakobson kuulatas Venemaa demokraatide häält, näitab ilmekalt tähelepanu, mida ta osutas näiteks Flerovski eespoolmainitud teosele.

Toetumine venepoolsetele teguritele polnud eesti noorkodanluse radikaalidele siiski mitte ainult taktikaline võte võitluses reaktsioonilise balti-sakslusega. Venele lähenemise taotlemine oli eesti ärkamisliikumise radikaalse tiiva kõigiti kaalutletud, mitmekülgselt põhjendatud, ühtne ja siirale veendumusele rajatud kontseptsioon. See arvestas kõigepealt balti-saksa feodaalkorra tegurite vastu pingelises võitluses oleva noore eesti kodanliku ühiskonna poliitilisi huvisid. See hindas Baltikumi Venemaa koosseisu kuulumise suurt väärtust kogu rahva üldhuvide seisukohalt. Kui seoses Preisi, resp. Saksamaa sõjalise ja poliitilise eduga hakati pidama võimalikuks läänepoolset agressiooni, võttis eesti noorkodanlus kõhklematult venepoolse hoiaku. Samal ajal saadi täie selgusega aru Eesti ala majanduslikust seosest Vene sisemaaga ja hoolitseti selle tugevdamise eest. Vene keelt tunnustati kui tähtsat kultuuri vahendavat tegurit ja nõuti suurema rõhu panemist selle õpetamisele saksa keele asemel.

Kogu see kontseptsioon, mis kõigis harudes oli suunatud taotlusele läheneda Venele, näitas selle kandjate poliitilise silmaringi avarust. See sai sellisena võimalikuks ainult asjaolu tõttu, et eesti rahvusliku ärkamisliikumise radikaalse suuna juhid olid vabad parunliku balti „saksa kultuuri" mõjudest. See vabanemine oli teostunud oluliselt tänu Peterburi mõjule,

mille progressiivne osa tolleaegses eesti kodanlik-rahvuslikus liikumises on kõrgelt hinnatav.

Eesti kodanlik-rahvuslik liikumine oli selle radikaalse suuna kandel 60-ndail ja 70-ndail aastail ulatuslikult progressiivne nähtus tolleaegses eesti ühiskonnas. Progressiivne oli ka tema idaorientatsioon, mis taotles kõigiti tihedat lähenemist Venele. Minna seejuures kaugemale sidemete otsimisel vene demokraatlike jõudude ja ühiskondliku mõtte suundadega polnud eesti noorkodanluse tegelased kodanlikku klassi kuuluvuse tõttu suutelised.

Samaaegselt oli Eestis kapitalismi edasitungi tingimustes sündimas ja peagi hoogsalt kasvamas töölisklass, kes tol ajal ei saanud veel olla vastuolus eesti kapitalistidega, keda siis tööstuses ju ei olnudki. Selle töölisklassi esimeseks suuremaks koondumiskeskuseks kujunes Narva Kreenholm. Siin pidasid töölised juba 70-ndail aastail kapitalistlike ekspluataatoritega oma esimesi lahinguid, mis esmakordselt puhkesid Kreenholmi tuntud suurstreigiks 1872. a. See töölisklassi võitlus ja teiselt poolt eesti noorkodanluse võitlus arenesid tol ajal küll kõrvuti, kuid läksid teineteisest mööda. Tolleaegses töölisklassi võitluses oli oluline, et siin seisid ühises rindes kapitalistide vastu nii eesti kui ka vene töölised. See eesti ja vene tööliste ühine võitlus, mis järgnevalt arenes üha tõusvas suunas, oligi see tähtsaim nurgakivi sõprusele eesti ja vene rahva vahel, mis teostus lõplikult ja kindlustus Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni võidu kaudu.

Эстонское национальное движение в 60—70-ых годах XIX ст. в поисках сближения с Россией.

Х. Х. Круус,
действительный член Академии Наук ЭССР.

(Резюме.)

Изучение развития эстонско-русских отношений — задача большой политической важности. Именно в этой области, как остзейско-немецкие помещики и пасторы, так и „литераторы“ из немецкой городской буржуазии, особенно усердно и продолжительно плодили свои реакционные извращения во всевозможных вариациях, внедряя в сознание эстонского народа вражду к русским. Эстонские буржуазные националисты десятилетиями развивали ту же тенденцию. Советская историческая наука обязана разоблачить фальсификаторскую подоплёку этой противорусской пропаганды и правдиво, по-марксистски проанализировать и выяснить все исторические соприкосновения, какие были у эстонского народа с Россией на протяжении столетий. Особенно требует освещения та положительная роль, которую сыграли в развитии хозяйственной, общественно-политической и культурной жизни Эстонии русские влияния в их разнообразнейших проявлениях и которую прибалтийские немцы и эстонские буржуазные националисты всё время упорно отрицали и умышленно замалчивали.

Отделение общественных наук АН ЭССР включило в пятилетний план научно-исследовательской работы своих институтов всестороннюю разработку проблем эстонско-русских отношений. Первые результаты работы наших институтов в этом направлении отражены в ряде сообщений нынешней сессии АН. Одной из проблем эстонско-русских отношений посвящён и представляемый доклад.

Отрезок времени, освещённый в данном докладе, относительно невелик. Но в истории Эстонии 60—70-ые годы XIX в. — переломное двадцатилетие, время стремительного наступления капитализма и обострённого проявления распада феодально-крепостни-

ческих отношений. В условиях этих больших экономических сдвигов, под влиянием консолидации сил молодой эстонской буржуазии завершается формирование эстонской нации. Это была полоса наивысшего подъёма т. н. „движения национального пробуждения".

Передовая часть класса молодой эстонской буржуазии ведёт в этот период прогрессивную борьбу против класса прибалтийских немецких помещиков-крепостников, против их экономического и политического господства, против поддерживающих это господство пережитков феодализма. Объективно борьба идёт вокруг трёх основных вопросов: вокруг помещичьего землевладения, вокруг так наз. „остзейского особого порядка", т. е. местных сословных привилегий немецких дворян и немецкой верхушки крупной городской буржуазии, а также вокруг реакционной лютеранской церкви, проповедующей феодальную идеологию и обосновывающей позицию классового господства помещиков. В ходе этой борьбы эстонское буржуазно-национальное движение с самого начала раскалывается на два течения, два крыла. Раскол происходит на почве различного отношения каждого из этих направлений к основам старого феодального порядка и к силам, борющимся за их сохранение. Руководители консервативного крыла в буржуазно-национальном движении — журналист Ю. В. Янсен и пастор Я. Хурт — остаются политически на почве остзейско-немецкого феодального строя. Они воздерживаются от атак на остзейский особый порядок, стараются ладить с его носителями, живут в согласии и теснейшим образом связаны с оплотом этого порядка — лютеранской церковью. Это течение приемлет основы „немецкой культуры" в духе остзейских баронов. Я. Хурт заявляет открыто, что „германская культурная жизнь" — живительная сила для эстонского народа. Этой позицией определяется и отношение консервативного течения ко всем влияниям и факторам русского происхождения. От них держатся поодаль, их чуждаются, от них силятся отгородить и народ.

Прогрессивной стороной эстонского буржуазно-национального движения было в то время его радикальное течение, возглавляемое крупнейшим общественным деятелем 60—80-х годов К. Р. Якобсоном. Оно родилось и крепло в сотрудничестве петербургского кружка „друзей эстонского народа" (т. н. „Петербургские патриоты"), группировавшихся вокруг живописца-академика Ю. Келера, и передовых крестьян и сельской интеллигенции Вильяндимаа. Оно со всей остротой направляло свою борьбу против факторов и пережитков феодального порядка в Прибалтике. Центральное место в его программе борьбы занимал аграр-

ный вопрос, в котором добивались основных условий аренды и выкупа земли для крестьян. Боролись также против остзейского особого порядка и лютеранской церкви, за ослабление в ней помещичьего влияния. Борьба за осуществление этой программы была одновременно связана с напряжёнными стараниями пробудить широкие массы к политической и культурной активности, целью которой была эмансипация эстонского народа, и освободить его из-под влияния феодальной идеологии, прежде всего — от пут реакционной лютеранской церкви. Эта борьба привела радикальное течение, в первую очередь его вождя К. Р. Якобсона, в самые острые противоречия и конфликты с остзейскими помещиками-немцами и с их агентурой — консервативным крылом самой эстонской буржуазии.

Напряжённая борьба побуждает деятелей реакционного течения к активным поискам помощи из России. Ободренные правительственными буржуазными реформами 60-х годов и враждебной к остзейским немцам позицией отдельных представителей русской высшей администрации и даже придворных кругов (напр. известное заявление великого князя Константина: „Немецкий элемент следует подавить при помощи инородческого эстонского и латышского элемента"), радикалы ищут опоры в носителях верховной власти империи и иногда добираются до самого корня. Составляются массовые петиции (напр. петиция крестьян Вильяндимаа Александру II в 1864 г.), посылаются депутации в Петербург. Непосредственное соприкосновение со столичными сановниками, конечно, приводит к разочарованию, поскольку наболевшие вопросы не разрешаются в желательном направлении. Но эти обращения в Петербург способствуют накоплению политического опыта и дают много поучительных наблюдений относительно истинного характера политических взаимосвязей между остзейскими баронами и самодержавием. Однако, несмотря на нарастание критических сомнений в эффективности таких приёмов легальной борьбы, радикальные деятели молодой эстонской буржуазии в общем всё же сохраняют до конца доверчивое отношение к царской власти, надеясь на её „справедливость и беспристрастие".

Важным оружием, которое эстонские буржуазные радикалы использовали в своей борьбе, была русская периодическая печать, куда направлялась соответствующая информация относительно положения дел в Эстонии, за барьером местного „особого порядка". Это оружие оказалось довольно действенным, пользование им обострило отношения с остзейскими немцами, активизировало молодую эстонскую буржуазию и придавало её борьбе больше смелости и решимости. Ранние славянофилы со своими

атаками на остзейский особый порядок и немецкое засилье в Прибалтике оказались союзниками местной национальной буржуазии. Когда в конце 60-х годов, в ходе страстной полемики, разгоревшейся вокруг „Окраин России“ Ю. Самарина, русская панславистски настроенная печать стала своей пропагандой руссификационной политики угрожать движению за национальную эмансипацию эстов и латышей, эстонские буржуазные радикалы стали осмотрительнее по отношению к крайне-шовинистическим русским газетам. Это сказалось особенно в позиции Якобсона. Но с тем большею радостью и восторгом хватался он за те мысли в прогрессивном русском печатном слове, которые казались ему поддержкой его собственной борьбы. Насколько внимательно Якобсон прислушивался к голосу демократической России, показывает его живое реагирование на книгу народника Флеровского „Положение рабочего класса в России“.

Опора радикальной эстонской буржуазии на русские факторы отнюдь не была для неё лишь тактическим приёмом борьбы с реакционными остзейскими немцами. Стремление к сближению с Россией было глубоко продуманной, взвешенной, всесторонне обоснованной, последовательной и опирающейся на искреннее убеждение концепцией. В ней учитывались прежде всего политические интересы молодого эстонского буржуазного общества, ведущего напряжённую борьбу с феодальным порядком. Эта концепция содержала в себе высокую оценку исторического значения факта вхождения в состав Российского государства с точки зрения общих интересов всего народа. Когда, в связи с военными и политическими успехами Пруссии и созданием Германской империи, снова встал международный вопрос о возможности германской агрессии на Восток, молодая эстонская буржуазия без малейших колебаний стала на сторону России. В то же время было достигнуто полное понимание важности экономических связей территории Эстонии с внутренней Россией, и проявлялась забота об укреплении этих связей. Русский язык был признан важным средством культурного общения, и было выставлено требование, чтобы в школах обучению русскому языку уделялось больше внимания, чем преобладавшему до того времени немецкому языку.

Эта концепция, во всех своих разветвлениях направленная на сближение с Россией, обнаруживала широту политического кругозора её носителей. Руководители радикального крыла эстонского буржуазно-национального движения уже высвободились из-под влияния „немецкой культуры“ остзейских баронов, что стало возможным преимущественно благодаря влиянию Петербурга.

Прогрессивная роль, которую Петербург в то время сыграл в развитии эстонского национального движения, должна быть оценена высоко.

Для эстонского общества 60—70-х годов буржуазно-национальное движение или т. н. „движение национального пробуждения“ в его радикальном аспекте было широко прогрессивным явлением. Прогрессивной была также его „восточная“ ориентация, добивавшаяся всестороннего тесного сближения с Россией. Классовая природа молодой эстонской буржуазии не позволяла её деятелям и идеологам в их поисках пойти ещё дальше, чтобы притти к сближению с революционными демократами и решительнее опереться на демократические силы и революционное направление русской общественной мысли. Эта задача будет разрешена несколько позже.

В то же время в условиях наступления капитализма зарождался и стремительно рос эстонский рабочий класс, которому тогда ещё не противостояли эстонские националисты, не успевшие ещё утвердиться в промышленности. Первым крупным средоточием эстонского промышленного пролетариата стала Кренгольмская мануфактура в Нарве. Здесь уже в 70-х годах XIX в. рабочие вели с капиталистическими эксплоататорами первые бои, началом которых была вспыхнувшая в 1872 г. большая Кренгольмская стачка. Эта борьба рабочего класса, с одной стороны, и борьба молодой эстонской буржуазии, с другой, — протекали рядом, но не были взаимно связаны. Существенным моментом в рабочем движении того времени было то, что с самого начала против капиталистов выступили единым фронтом как эстонские, так и русские рабочие. Эта совместная борьба эстонского и русского пролетариата, впоследствии всё более нараставшая и развивавшаяся в формах классово-осознанного революционного движения, стала со временем краеугольным камнем дружбы эстонского и русского народов. Эта дружба получила окончательное воплощение и была закреплена в победоносной Великой Октябрьской Социалистической Революции.

Kohalik töörahva saadikute nõukogu tõelise rahvavõimu organina.

J. Vaabel,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia tegevliige.

1. Probleemi asetus.

Ideoloogilisel rindel tuleb meil tänapäeval tõsiselt võidelda mitmesuguste kodanlike vaadete jäänuste vastu, mis on siinseal säilinud üksikute teadvuses või mis otsivad sissepääsu nõukogude ühiskonda nõukogude elule vaenulikkude kanalite kaudu. Kapitalistliku maailma reaktsioonilised jõud ei ole loobunud katsetest vahele segada meie sotsialismimaa võimsasse arengusse. Kuna neil praegusel ajal puudub võimalus teha seda sõjalise interventsiooni või majandusliku surve teel, siis kasutatakse selleks peamiselt ideoloogilise võitluse vahendeid.[1] See võitlus seisneb muuseas kapitalistliku korra, kodanliku demokraatia ja selle organisatsiooniliste vormide, kodanliku tsivilisatsiooni ja muude selliste kodanlike eluavalduste ülistamises ning nõukogude ühiskonna eluvormide võltsivas kirjeldamises.

Üheks küsimuseks, mida kodanlik ideoloogia kasutas ja kasutab ka tänapäeval oma propaganda lähtealusena, on kohaliku omavalitsuse küsimus. Kodanlik propaganda peatub sellel küsimusel erilise hoolega asjaolu tõttu, et see on laiadele rahvahulkadele väga ligidane ning neile vahetult suure tähtsusega. Püüdes laiades rahvahulkades tasandada kodanliku riigi politseirežiimi üha tõusva negatiivse hinnangu tagajärgi, katsub kodan-

[1] Vt. М. Иовчук, О насущных вопросах идеологической работы в современных условиях. „Партийная жизнь", 1947, № 3, lk. 10.

lik propaganda omavalitsuse küsimuse ümber illusioone luua. Ta püüab kujutada kohalikke omavalitsusi demokraatlike organitena, kes on võimelised paralüüsima kodanlikus riigis süvenevat bürokratismi ja tsentralistlikke tendentse ning kindlustama rahva vabadust ja õigusi [2]. Nende reaktsiooniliste õpetuste eesmärgiks on püüe kõrvale juhtida laiade rahvahulkade tähelepanu revolutsioonilisest võitlusest kui ühiskondliku arengu paratamatust vahendist ja ideoloogilises arenemises mahajäänuile peale suruda ebaõigeid kujutlusi, nagu kindlustaks kodanliku riigi organisatsioonivormide sisemine kujunemine ise ühiskondlikku arengut. Selline propaganda tuleb suurima otsustavusega tagasi tõrjuda ja tema järelmõjud kaotada.

Selleks tuleb kodanliku propaganda poolt loodud alusetud illusioonid paljastada, kodanlike omavalitsuste tõelist olemust õigesti iseloomustada ning ebademokraatlikele kodanlikele omavalitsustele vastu seada kohalike töörahva saadikute nõukogude korralduse õilsad põhialused, viimaste tõeline demokraatlik iseloom. Kohalike töörahva saadikute nõukogude kui tõeliste rahvavõimu organite iseloom on võimsaks vahendiks ideoloogilises võitluses ja nõukogude patriotismi kasvatamisel.

Alljärgnevas võrdluses lähtume kohalike võimuorganite konkreetse seisundi analüüsist. Kohalike võimuorganite konkreetset seisundit määravad võimuorganisatsioonis üldse kolm tegurit: nende suhe kõrgemalseisvate organitega, neile võimuorganitele omistatud pädevus ja nende enesekorraldamise võimalused. Nende tegurite ilme näitab selgesti, kuivõrd on ühel või teisel juhul tegemist kas demokraatlikult või mittedemokraatlikult ehitatud võimuorganiga.

---

[2] Vt. Stier-Somlo, Handbuch des Kommunalen Verfassungsrechts in Preussen, 2. Aufl. 1928, lk. 10; Fritz Fleiner, Institutionen des deutschen Verwaltungsrechts, 8. Aufl. 1928, lk. 100; Marcel Waline, Manuel élémentaire de Droit Administratif, 2-e éd., 1939, lk. 228.

2. Demokraatlikkuse-põhimõtte rakendamise eeldused kodanlike omavalitsuste ja kohalike töörahva saadikute nõukogude korralduses.

Kodanlik doktriin nõuab oma võimuorganite tunnustamist demokraatlikeks. Kuigi ta on sunnitud õigeks võtma, et demokraatlikkuse-põhimõtte lähtealuseks on võimu kuuluvus rahvale, hoidub kodanlik doktriin avaldamast demokraatlikkuse-põhimõtte konkreetset sisu, tema tõelist ilmet vastava ühiskonnakorra tingimustes. Seltsimees Stalin osutab nimelt demokraatlikkuse-põhimõtte sisulisele ilmele, kui ta kirjutab: „Demokraatia kapitalismi juures on kapitalistlik demokraatia, ekspluataatorliku vähemiku demokraatia... Demokraatia proletariaadi diktatuuri puhul on proletaarne demokraatia, ekspluateeritava enamiku demokraatia..." [3].

Järelikult on kaks erinevat demokraatiat — kapitalistlik demokraatia ja nõukogude demokraatia, mida ei saa ühendadamingi abstraktse vormeli kaudu. Ekspluateeriv vähemik ja ekspluateeritav enamik ei saa mingil eeldusel kujuneda võrdseks. Ekspluateeritava enamiku puhul saame õigustatult rääkida rahvast. Ekspluateeriv vähemik ei kujuta endast kunagi rahvast. Võib olla kindel, et see asjaolu on selge ka kodanlikele ideoloogidele endile. Võib eeldada, et just selles teadmises kodanlik ideoloogia ei rajagi oma propagandat demokraatiast kunagi otseselt võimu kuuluvuse sisulisele ilmestamisele. Ta peidab võimu kuuluvuse konkreetse sisu „vabaduse ja võrdsuse" abstraktse vormeli taha. Selle vormeli püstitas oma demokraatia põhiloosungina kodanluse võitlusideoloogia Prantsuse kodanliku revolutsiooni päevil, võideldes feodaalkorra kitsenduste vastu ja feodaalkorda kandvatelt klassidelt võimu ülevõtmise eest.

Prantsuse kodanlik revolutsioon fikseeris need loosungid oma võidu tulemusena seadustes. „Isiku ja kodanikuõiguste deklaratsioon" 1789. aastast määrab kogu ühiskondliku organisat-

---

[3] J. Stalin, Leninismi küsimusi. 11. trüki tõlge, Tallinn, 1945, lk. 27.

siooni eesmärgiks nende loosungite elluviimise. „Õiguse kohaselt inimesed sünnivad ja elavad vabadena ning võrdsetena. Igasuguse ühiskondliku organisatsiooni eesmärgiks on nende looduslikkude ja võõrandamatute inimõiguste kindlustamine," loeme eelnimetatud deklaratsioonist. Kuid mis seisab nende loosungite taga tegelikult? On iseendast selge, et kodanlik klass ei tundnud huvi inimese vastu kõigi tema elunõuete ja eluvõimaluste seisukohalt. Teda huvitas ainult uute klassisuhete vastuseadmine endistele klassisuhetele. Kuna feodaalkord sulges kapitalistlikud püüdlused seisuslike kitsenduste ja privileegide taha, vajas kodanlik klass vabadust kapitali rakendamisvõimaluste kasvamiseks ja arendamiseks. Sellega seoses haaras mõiste „vabadus" ainult võimalust koguda ja rakendada kapitali nende inimeste ekspluateerimiseks, kellel puudusid tootmisvahendid. Siit järgnes omakorda nõue „vabaduse" järele — olla õigustatud kitsendusteta allutama teist inimest lepingute kaudu oma ekspluatatsiooni eesmärkidele, mille pühadust oli kodanlik riik kutsutud kindlustama.

Kapitali kogumise ja kitsendusteta rakendamise vabadus ning lepingutevabadus — see oli kodanluse vabadusloosungi sisu.

Võrdsusloosung ei ületanud samuti kodanluse enese otseseid vajadusi. Võitnud feodaalkorra ja selle kitsendused, omandas kodanlik klass avara välja tootmise organiseerimiseks, kauplemiseks, spekuleerimiseks, kapitali kogumiseks. Suurte kapitalide koondumise ja monopolide tekkimise aeg oli alles kaugel ees. Veel etendas tähtsat osa võistlus äriisikute ja nende koondiste vahel. See eeldas „võrdsete" tingimuste säilitamist tegutseva kodanluse igale liikmele. Võrdsed piirid ja võrdsed tingimused tegutsemiseks, võrdne käsitus kohtu ja halduse poolt —need formaalsed nõuded iseloomustasid kodanluse võrdsusloosungit. Põhjendades seda loosungit, kirjutab viimase sajandi prantsuse tuntuim kodanlik ideoloog õigusteaduste alal Léon Duguit: „Kui 1789. aastal püstitati võrdsusprintsiip, taheti kõigile kodanikkudele seaduste ühtlast kaitset... mitte aga ühtlast sotsiaal-

set seisundit. Taheti öelda, et seadus kaitseks igaühel kujunenud sotsiaalset seisundit täpselt ühtlaselt...

Sellega kooskõlas on igal inimesel õigus saada eraomanikuks; kuid kellelgi ei ole õigust pretendeerida võrdsele varanduste hulgale, sest... inimeste võimed ei ole ühtlased ega või saavutada (toota) võrdset varade hulka. Siiski, iga eraomanikku, nii suurt kui ka väikest, peab seadus kaitsma täpselt samal viisil ja sama otsustavusega" [4].

Inimene oma nõuete ja vajadustega väljaspool neid varanduslikke suhteid kodanlust ei huvitanud. Väljaspool varanduslikke suhteid ei olnud inimese elunõuetel ja vajadustel kodanluse seaduseks-saanud vabadus- ja võrdsusloosungites kohta. Kodanlik (kapitalistlik) demokraatia jaotas inimesed tegelikkuses ekspluateerivaks vähemikuks ja ekspluateeritavaks enamikuks. Kodanlik ideoloogia sanktsioneeris seda oma loosungitega, vormelitega ja maskeerivate illustratsioonidega.

See kodanliku demokraatia sisuline olemus dikteeris oma nõuded ka kodanlikule haldusorganisatsioonile. Mitte kogu rahva endavalitsemine, s. t. demokraatlikkuse-printsiibi tõeline rakendamine, vaid eraomandi vaba kogumise ja kitsendusteta kasutamise ning absoluutse lepinguvabaduse, s. t. kodanluse ekspluatatsioonihuvide kindlustamine sai moodustada ja moodustas kodanliku haldusorganisatsiooni ehituse põhialuse. Selle organisatsiooni põhiülesande kujundas nn. politseifunktsioon, mille tõelise sisu maskeerimiseks ja illustreerimiseks pühendab iga Lääne-Euroopa haldusõiguslik teos kuni tänapäevani rõhuva osa oma lehekülgedest.

Politsei all ei mõista kodanlik seadusandlus ja haldusõigusteadus ainult sõjariistus sunniorganisatsiooni, vaid esijärjekorras kodanliku riigi haldusfunktsiooni „rahu ja korra" säilitamiseks. Üks enne Teist Maailmasõda Prantsusmaal levinumaid haldusõiguse õpikuid, Marcel W a l i n e'i oma, mis 1939. aastal ilmus teises trükis, kirjeldab kodanliku riigi politseifunktsiooni

[4] Léon D u g u i t, Manuel de Droit Constitutionnel, 4-e éd., 1923, lk. 221/222.

järgmiselt: „Kõige üldisemalt ja olulisemalt tuleb sõna „politsei" juriidilise tähenduse all mõista võimu püstitada teatavaid reegleid. Iga ühiskond, iga organisatsioon omab neid politseireegleid... Politsei on ühiskondlik paratamatus. Võime öelda, et politsei, nagu kogu õigus, omab üldist eesmärki luua korda. Kuid see liiga kõikuv mõiste vajab täpsustamist. Teostades täpsustamise, saame politseimõiste piirides neli sihtobjekti, mis on: kord, julgeolek, ühiskondlik teenistus ja rahu" [5].

Saksa tuntum kodanlik haldusõigusteadlane Fritz Fleiner kirjeldab politseifunktsiooni umbes samuti: „Politsei ülesandeks on kehtiva õiguse, avaliku korra ja avaliku julgeoleku kaitsmine" [6].

Kommenteerides eriti avaliku julgeoleku kaitsmist, kirjutab Fleiner: „Hool avaliku julgeoleku eest seisneb kohustuses kindlustada seadusandlusega tunnustatud üksikisiku ja üldsuse õiguslikke hüvesid hädaohtude vastu, mis ähvardavad nende olemust ja puutumatust. Seda hädaohtu võib tekitada riigile endale piirideta individuaalne vabadus. Poliitiline politsei, ühingute politsei, ajakirjanduse politsei, teatripolitsei jne. on kutsutud kõrvaldama seda hädaohtu. Teiselt poolt toob ühiskondlik kooselu ka üksikisikule hädaohte, mis ähvardab tema tervist, elu ja varandust. Julgeolekupolitsei ülesandeks on kaitsta neid isiku hüvesid mitte vähema kindlustusega kui riiki ennast" [7]. Selline politseirežiim haarab kodanlikus riigis oma kitsendustega ja preventiivsete takistusvahenditega igat ühiskonna eluavaldust, mis seisab väljaspool eraomanduse ja varaliste lepingute rakenduse piire. Ühingutesse ja seltsidesse ühinemise võimalused, koosolekute pidamine, kõnedega esinemine, ajakirjanduse kasutamine, ühised aktsioonid oma huvide kaitseks (nagu streigid), liiklemine, avalikud või kinni-

[5] Marcel Waline, Manuel élémentaire de Droit Administratif, 2-e éd., 1939, lk. 308.

[6] Fritz Fleiner, Institutionen des deutschen Verwaltungsrechts, 6. u. 7. Aufl., 1922, lk. 369.

[7] Samas.

sed etendused jne. leiavad politseirežiimis suuremaid või vähemaid kitsendusi. Politseirežiimi eesmärgiks, nagu võib eelpooltoodust selgesti järeldada, on eraomandi puutumatuse ja lepingutevabaduse, s. o. kodanliku klassi ekspluataatorliku tegevuse ning seda kandva kodanliku riigikorra kindlustamine. Politseirežiim kaitseb eraomandi- ja lepingutevabadust ning kodanlikku riiki tingimusteta, suunates oma kitsendused kõige vastu, mis võiks ohustada kapitalistliku korra eelnimetatud põhialuseid. Seejuures ei allu kitsendustele ja preventiivsele kaitsele ainult faktiline hädaoht jõukäsituse teel, vaid ka igasugune ideoloogiline vastandsuund. On huvitav ära märkida saksa haldusõigusteadlase Fritz Fleiner'i seisukohta selles küsimuses, keda peetakse saksa keelkonnas kaaluvaks ideoloogiks haldusõiguse alal. Ta ütleb: „Avaliku korra kindlustamine .... ei tähenda mitte ainult selle esiletuleku takistamist, mis on keelatud kriminaalseadustega, vaid ka kõige selle tagasitõrjumist, mis käib valitsevate (s. o. kodanlike. — J. V.) eetiliste ja sotsiaalsete vaadete vastu" [8]. See seisukoht muide on üldine kõigis kodanlikes maades.

Selline politseirežiim ei ole surutud seaduste rangetesse piiridesse, millest nii väga palju ja nii laialt armastavad jutlustada riigi- ja haldusõiguse kodanlikud ideoloogid. Absoluutne seaduslikkuse nõue piirdub ainult eraomandi ja lepingutevabaduse puutumatusega. Mujal ei kehti absoluutne seaduslikkuse nõue, vaid haldusorganite kitsam või avaram suva. Seadus määrab siin ainult suunava motiivi. Eespoolmainitud Fleiner kirjutab selle kohta sõnaselgelt: „Konstitutsiooniline riik püstitas küll „seaduspärase halduse" põhimõtte. Selle väljendusega ei ole aga muidugi öeldud, et haldustegevuse ainsa aluse moodustab seadus. Seadus võib püstitada haldusorganitele küll tegutsemismotiive. Esineb aga siiski alasid, kus haldusorganite tegevust määravad puht-poliitilised ja -majanduslikud kaalutlused, mitte

[8] Fritz Fleiner, Institutionen des deutschen Verwaltungsrechts, 6. u. 7. Aufl., 1922 lk. 370.

seaduse eeskirjad" [9]. Niisiis, paljujutlustatud legaalsusprintsiibi asemel domineerib haldusorganisatsiooni tegevuses ametkondade suva, mille eesmärgi määravad kodanliku klassi „eetilised ja sotsiaalsed" vaated, s. o. selle klassi huvi.

Selliselt kujundatud politseirežiim ilmestab kodanliku (kapitalistliku) demokraatia sisulist palet. Täpses kooskõlas sellega on kujundatud ka kodanliku riigi haldusorganisatsioon. Ta on selle režiimi elluviija, seda režiimi kandva klassi tahte täitja. Sellisena ei saa tema „demokraatlikkus" mingil juhul ületada politseirežiimi üldisi piire, kuna organisatsioon peab paratamatult vastama oma funktsioonide iseloomule. Need funktsioonid suunduvad sisult, nagu nägime, kõige vastu, mis ei ole kasulik kodanliku klassi ekspluataatorlikele huvidele, seega kogu selle enamiku huvide vastu, keda ekspluateeritakse. Niisiis ei saa kodanlik haldusorganisatsioon kunagi tugineda rahva enamikule, kunagi mitte seista selle enamiku teenistuses ega olla demokraatlik demokratismi üldprintsiibi kohaselt. Loomulikult ei saa seda olla ka kodanliku riigi kohalik omavalitsus, kuidas see ka oleks kujundatud ja milliseid ülesandeid see ka täidaks. Juhitud ühest huvist — kapitalistlikust ekspluateerimishuvist ja ühest eesmärgist — kindlustada maksimaalselt ekspluateerimisvõimalusi, ei saa kodanlik riik oma organismis lubada vastuolulisi ehitisi. Kodanlik omavalitsus ei saa seepärast olla demokraatlikum kui muud kodanliku riigi võimuorganid. Eelöeldust võib kokkuvõttes järeldada: kodanlikus riigis ei ole eeldusi demokraatlikkuse-põhimõtte rakendamiseks ka võimuorganite ehituses.

Jõudnud selgusele demokraatlikkuse-põhimõtte rakendamise eelduste puudumise kohta kodanliku riigi võimuorganisatsioonis, on meil nüüd väga kerge esile tõsta eelduste täielikku olemasolu demokraatlikkuse-põhimõtte lünkadeta rakendamiseks nõukogude võimuorganisatsioonis, selle põhimõtte lahutamatut ja paratamatut kokkukuuluvust sotsialistliku ühiskonna olemusega.

---

[9] Fritz Fleiner, Institutionen des deutschen Verwaltungsrechts, 6. u 7. Aufl., 1922, lk. 121.

Demokraatlikkuse-printsiibi lahutamatut kuuluvust nõukogude sotsialistliku ühiskonna ja tema võimuorganisatsiooni olemusse ilmestab seltsimees Stalin vastuses Ameerika ajakirjanikule Roy Howard'ile: „Seda ühiskonda (s. o. sotsialistlikku ühiskonda. — J. V.) ei ehitanud meie mitte isikuvabaduse hävitamiseks, vaid selleks, et isik tunneks end tõeliselt vabana. Meie ehitasime ta tõelise vabaduse, jutumärkideta vabaduse kindlustamiseks" [10]. Õeldust järeldub, et nõukogude demokraatia näeb inimest kogu tema elutingimustega, vajadustega, püüetega, kalduvustega, inimest tema reaalses ühiskondlikus olemuses ja tahab kindlustada temale kõigepealt tõelise vabaduse ning loomulikult ka täieliku võrdsuse teise inimesega, milleta ei saa olla tõelist vabadust. Milles seisneb siis tõeline vabadus? Tõeline vabadus seisneb võimaluses olla kindlustatud igasuguse ekspluatatsiooni vastu, igasuguse ebavõrdsuse vastu inimeste vahel, suunata tootmisvahendite rakendust kogu ühiskonna ja seega iga üksiku huvides ning areneda kitsendusteta kõigile ühtlaselt osakssaava kultuuri õhkkonnas. Peame ainult piiritlema sõna „kõigile" tähendust. Meie ei tohi unustada lepitamatuid ühiskondlikke vastuolusid. Vastuolu esineb ekspluateeritava ja ekspluateeriva klassi vahel. Vabadus mõlemale neile tähendaks ekspluateerimissuhete säilitamist. Tõeline vabadus on võimalik ainult ekspluatatsioonivabas olustikus. Järelikult tõelise vabaduse saavutamine ja kindlustamine on võimalik ainult eeldusel, et võtame vabaduse ekspluateerijailt ja säilitame ta ekspluateeritavaile, s. o. rahva enamikule, klasside kadumise järel — kogu rahvale täielikult. Seepärast peame alati meeles pidama seltsimees Stalini poolt esitatud nõukogude demokraatia sisulist ilmestust: „Proletariaadi diktatuur ei saa olla „täielik" demokraatia, demokraatia kõigile, nii rikkaile kui vaeseile; proletariaadi diktatuur „peab olema uut laadi demokraatlik riik, — proletaarlaste jaoks ja

[10] „Беседа товарища Сталина с представителем Американского газетного объединения Скриппс-Говард Ньюспейперс г-ном Рой Говардом", Партиздат, 1936, lk. 13.

varandusetute jaoks üldse; ja uut laadi diktaatorlik riik, — kodanluse vastu..."[11]. Siin on esile tõstetud vahe kahe klassi vahel, klassiliikme ja klassivaenlase vahel, kuni klassivahe veel esineb. Ekspluateeritav klass, s. o. rahva rõhuv enamik, kindlustab endale vabaduse, kindlustab võrdsuse igale oma liikmele. Võrdsuse olemus ei tähenda mitte ainult vormilist ühetaolisust seaduste ja asutiste ees, vaid ka materiaalsetest ja kultuurilistest hüvedest osasaamise kindlustamist. Seda võrdsust kindlustab kogu ühiskondliku elu teadlik suunamine inimeste endi poolt. Tootmisvahendid, haridus- ja kunstiasutised, tervishoiuasutised, elamud ja olustikulisi nõudeid rahuldavad asutised — neid planeerib, loob ja kasutab ühiskond ühistes huvides. Sellistel eeldustel ühtivad isiku ja ühiskonna huvid.

Ühiskonna üldine ja iga üksiku heaolu esinevad vastastikuses sõltuvuses ja osutavad otsest vastastikust mõju. Ühiskonna jõupotentside terviklik ühendamine kindlustab inimese jõurakendusele maksimaalse efekti ja tema võimete maksimaalse arenemise. Teiselt poolt kasvatab selline olukord inimeses teadlikke motiive oma jõu ja võimete maksimaalseks rakendamiseks ühiskonna huvides. Sellistes vastastikuse sõltuvuse ja mõjustuse suhetes kindlustabki sotsialistlik ühiskond isikule vabaduse ja võrdsuse ning selles olustikus kujuneb inimene ühiskonna väärtuslikuks loovaks lüliks.

Nii näeme, et nõukogude demokraatia ei sisalda endas vastuolusid. Ta on loodud kogu töötava rahva huvide teenimiseks, mis avaldub ekspluatatsiooni kaotamises ja sotsialismi ehitamises. Ühiskond saab kaotada ekspluatatsiooni ja asuda looma sotsialismi ainult laiade rahvahulkade revolutsioonilise võitluse teel.

Vene Kommunistliku (bolševike) Partei VII kongressil 1918. a. ütles Lenin: „On tarvis maha suruda ekspluataatorid. Kuid neid ei saa maha suruda politsei abil; neid saab maha suruda ainult mass. Seepärast peab (riiklik — J. V.) aparaat

[11] J. Stalin, Leninismi alustest. Tallinn, 1945, lk. 45.

olema ühendatud massidega, peab esindama masse nõukogude näol. Viimased on lähedased massidele ja saavad seda olla ning loovad võimalusi kasvatada neid masse." Sotsialismi ülesehitamist suudab kindlustada samuti ainult rahvahulkade aktiivsus. Järelikult sotsialistlik revolutsioon, mis suundub ekspluatatsiooni lõplikule kaotamisele ja sotsialismi ehitamisele, peab looma endale võimuorganid, mida kannavad laiad rahvahulgad. Need organid on — nõukogud. Neid rahvavõimu organeid iseloomustab seltsimees Stalin järgmiselt:

„... Nõukogud on masside eneste vahetud organisatsioonid, see on kõige demokraatlikumad ja, tähendab, massi kõige autoriteetsemad organisatsioonid, kes kergendavad maksimaalselt tema (massi) osavõttu uue riigi loomisest ja valitsemisest ..." [12].

Nii kannab nõukogude riigivõimu rahva rõhuv enamik, klasside täieliku kadumise järel — rahvas terviklikult. Riiklik võim tuletub rahvast, kuulub rahva käsitamisele ja kujutab endast vahendit rahvahulkade teenimiseks. Nõukogude demokraatia tugineb rahva laiade hulkade aktiivsusele, rahvahulkade algatusele [13]. Tuletatud rahvast, kantud rahva poolt, elustatud rahva algatusest ja suunatud rahva teenimisele — see on nõukogude demokraatia sisuline ilme, järelikult absoluutselt erinev kodanliku „demokraatia" sisulisest ilmest. Seega ka nõukogude riikliku võimu organisatsioon on ja saab olla kogu rahva massiorganisatsioon, tähendab, tõelise rahvavõimu organisatsioon.

Tekib küsimus, kuidas saab kindlustada sellise kõikehaarava demokraatia sisemist jõudu ja tema eluavalduste arenemise õiget suunda, kuidas koordineerida masside algatust. Kõik see ei saa toimuda automaatselt ega spontaanselt. Lenini-Stalini õpetuse käsituses proletaarsest revolutsioonist ja riigist näitab sm. Võšinski, et need mõlemad Nõukogude riigi loojad pidasid miljoniliste rahvahulkade rakendamist riigihaldamisele keerukaks

---

[12] J. Stalin, Leninismi alustest. Tallinn, 1945, lk. 49/50.

[13] А. Я. Вышинский, Учение Ленина-Сталина о пролетарской революции и государстве, Юридическое издательство, М., 1947, lk. 58.

ja raskeks probleemiks, mille lõplik lahendamine nõuab aega ja suurte raskuste ületamist. Ta kirjutab: „Nõukogude riigivõimu põhiline erinevus parlamentaarsest vormist seisneb selles, et nõukogude võim kindlustab kogu töötavate hulkade eranditu osavõtu riiklikust haldamisest ... Rahvahulkade haldustegevusele rakendamise protsess ei ole lihtne ja teostatakse sotsialistliku revolutsiooni esimestel aegadel aeglaselt ja ebakindlalt. Lenin rõhutas selle asja uudsust ja raskust, mis kutsub välja palju huupi astutud samme, palju vigu, kõikumisi" [14]. Raskusi esineb ka kaugematel arenemisetappidel.

Nõukogude demokraatia suunavaks, koordineerivaks teguriks, mis ühendab masse riigivõimu käsitamisel, on Kommunistlik (bolševike) Partei. Nõukogude demokraatia avaldab oma ulatuslikku tegevust arvukate massiorganisatsioonide kaudu. Partei ühtlustab juhtivalt nende tegevust: „Kõik need organisatsioonid peavad töötama ühes suunas, sest nad teenindavad ü h t klassi, proletaarlaste klassi. Tekib küsimus: kes määrab kindlaks selle joone, selle üldsuuna, milles kõik need organisatsioonid peavad töötama? Kus on see keskorganisatsioon, kes vajalike kogemuste olemasolu tõttu on mitte ainult võimeline välja töötama seda üldist joont, vaid kel on veel võimalusi küllaldase autoriteedi olemasolu tõttu mõjutada kõiki neid organisatsioone ellu viima seda joont selleks, et saavutada ühtsust juhtimises ja vältida häirete võimalust? — Selliseks organisatsiooniks on proletariaadi partei" [15].

Et bolševike partei ühendab ja on võimeline ühendama masse riigivõimu käsitamiseks, muutub ta demokraatia kindlustajaks. Seda suudab ja saab ta sellepärast, et tal ei ole tööliskassi huvidest ja sihist erinevat huvi ega sihti. Ta kaitseb täielikult ja ainuüksi rahva huve ning suunab nende huvide teenimist kõigi ühiskondlike organisatsioonide ja riigi võimuorganite poolt. Partei on selleks suuteline asjaolu tõttu, et, esiteks, ta juhindub

[14] А. Я. Вышинский, Учение Ленина-Сталина о пролетарской революции и государстве, Юридическое издательство, М., 1947, lk. 64.

[15] J. Stalin, Leninismi alustest. Tallinn, 1945, lk. 104.

marksismi-leninismi teooriast, teiseks, ta omab töölisklassi absoluutset usaldust, kolmandaks, ta on varustatud pika, järeleproovitud praktikaga töölishulkade organiseerimisel ja juhtimisel, ning neljandaks, ta on lahutamatult ühendatud massidega. Partei on seega nõukogude demokraatia lahutamatu juhtiv lüli, demokraatlikkuse-põhimõtete kindlustaja nõukogude võimuorganite korralduses.

Selline on vahe kodanliku „demokraatia" ja nõukogude demokraatia vahel. See vahe peegeldub ka riigivõimu organite tegevuse vormis. Kodanliku riigi võimuorganid esinevad politseirežiimi kandjatena. Nagu nägime eespool, oli kodanlik politseirežiim rajatud ametkondade suvale, s. t. omavolile, mitte seaduslikkusele. Demokraatlikkuse-põhimõtte rakendamine riigivõimu organite korralduses ja tegevuses eeldab aga seaduslikkust. Nõukogude riigivõimu organite tegevuses on seaduslikkus tingimusteta aluseks.

Nõukogude seadus formuleerib nõukogude rahva tahet, mis on suunatud revolutsiooni võidu kindlustamisele ja sotsialismi ülesehitamisele kõigil ühiskonna elualadel. Täites Nõukogude seadusi, teostame nõukogude rahva tahet. Täita täpselt plaane, täita täpselt eelarvet, pidada korralikku arvestust, suhtuda austavalt sotsialistlikusse omandisse, käsitada õigesti kodanikkude kätte usaldatud tootmisvahendeid, hoolitseda iga kodaniku õiguste täpse täitmise eest — see tähendab Nõukogude seaduste täitmist, sest nende ja paljude teiste selliste küsimuste lahendamisele ongi suunatud Nõukogude seaduste sisu. Nõukogude kord kõigis oma avaldustes peegeldub Nõukogude seadustes. Täita Nõukogude seadusi, tähendab kindlustada nõukogude korda. Nõukogude kord on rahva eluliste huvide rahuldamise ainsaks lähtealuseks, kuna sotsialismi ehitamine saab toimuda ainult selle korra olemasolu eeldusel. Sellest seisukohast ei saa jätta üksiku asutise juhataja, ettevõtte direktori jne. kaaluda, mida ja kuidas ta peab vajalikuks korraldada. Tema teotsemine on täpselt piiritletud seaduste ja määrustega. Nendes piirides peab ta tegutsema. Mitte suvaline kaalutlus, vaid range seadus-

likkus kindlustab nõukogude korra tugevust ning sotsialistliku majanduse ja kultuuri jõulist arengut. Seepärast on range seaduslikkuse küsimus nõukogude korra oluliseks põhiküsimuseks, nagu seda näitas oma tähelepanuväärivas kõnes 25. veebruaril m. a. Liidunõukogu seaduseelnõude komisjoni esimees sm. Poskrebõšev.

Kõige eespooltooduga oleme ilmestanud neid tingimusi, mis määravad demokraatlikkuse-printsiibi rakenduse eeldusi kodanlikus ja nõukogude võimuorganisatsioonis. Seejärel võib siirduda kohalike võimuorganite konkreetse seisundi vaatlemisele.

3. Kohalike võimuorganite seisund kodanlikes riikides ja Nõukogude Liidus.

Iga valitseva klassi huvi eeldab selle klassi tahte ranget teostamist kogu riigi ulatuses. Haldusorganisatsiooni iga lüli peab paratamatult seisma selle tahte vankumatu elluviimise teenistuses.

Kodanlikus riigis viib see nõue võimuorganite bürokratiseerimisele ja suvalise politseirežiimi rakendamisele. Nõukogude riigis kindlustab see aga laiade masside osavõttu haldusest ja nõukogude seaduslikkuse ranget teostamist kõigis haldusorganites. Selline on järeldus eespooltoodud arutlustest ja üldine lähtealus meie edaspidiseks käsitluseks.

Eelmärgitud bürokratiseerimise ja suvalise politseirežiimi rakendamise tee tähistab ka kodanlikku omavalitsust kõigis kapitalistlikes riikides, sõltumata nende omavalitsuste moodustamise viisist (ainult valimine, valimine järgneva kinnitamisega, nimetamine). Kodanliku riigi omavalitsusorganite juhtimine on bürokraatlikult tsentraliseeritud. Seda bürokraatlikku tsentralisatsiooni tingivad eriti imperialismiajastu tingimused, kus hiiglaettevõtted monopoliseerivad terveid tööstusharusid, millede juhtimine koondub kindlalt liitunud suurkapitalistide gruppide kätte. Võimsad kapitalistlikud tipud vajavad võimuorganisatsiooni, mis kindlustaks nende huvide täpse ja takistusteta

teostamise ülalt kuni alla. Nende tippude huvid ei jää kõrvale ka omavalitsuste tegevusaladest. Kodanlikel linnaorganitel on õigusi linnade planeerimisel ja ehitustegevuse reguleerimisel; linnad omavad maavaldusi; maaomavalitsustel on veejõukogusid; omavalitsustest oleneb üüri-, elektri-, gaasi-, vee- ja liiklusvahendite veohindade kujunemine jne. Kõik need objektid huvitavad ühelt või teiselt seisukohalt kapitali. Seetõttu on kõik need objektid ühes või teises ulatuses allutatud tänapäeval kapitali kasuteenimise huvidele.

Näiteks Prantsusmaal on linnu varustavad gaasivabrikud peaaegu eranditult erakapitali käes. Ühendriikides kuulub neist gaasivabrikuist erakapitalile 94%, Inglismaal 60%. Linnadest varustati elektriga erakapitalile kuuluvate elektrijaamade poolt: Ameerika Ühendriikides 60%, Saksamaal samuti 60%, Inglismaal 35%. Nende hulka kuuluvad esijärjekorras suurlinnad, mille tõttu linnade endi elektrijaamade poolt toodetav elektrienergia moodustab ainult väikese protsendi linnade üldisest elektritarvitusest. Prantsusmaal on kõik trammiliinid erakapitali käes. Teistes riikides kuulub trammiliinidest erakapitalile: Ameerika Ühendriikides 92%, Saksamaal 60%, Inglismaal 20%. Isegi veevärgist kuulub erakapitalile: Prantsusmaal 35%, Ameerika Ühendriikides 27%, Saksamaal 10%. Peale selle esinevad paljudel aladel veel nn. segaettevõtted. Segaettevõtted, millest võtavad osa omavalitsused ja erakapital, on mõeldud selle vormina, mis võtab erakapitalilt igasuguse riisiko veel mitte täiesti kasukindlate ettevõtete rajamisel, kindlustab erakapitalile omavalitsusorganite täieliku toetuse tema ekspluateerivas tegevuses, lülitab välja igasuguse võimaluse töölistele palgakõrgenduse taotlemiseks, kindlustab kõrged müügitariifid ja maksuvabaduse ning mitmesuguseid muid soodustusi. Niisugused segaettevõtted taotlevad omavalitsuse poliitilise katte varjul kaugeleulatuvaid ekspluateerimiseesmärke. Just neis sulab tüüpilisemalt kokku ekspluateeriv kapital ja tema kaitsja — kodanlik riigivõim omavalitsusorganite näol. Selliste segaettevõtete tüüpilise näitena võiks esitada „Westfälische Verbandselektrizitätswerke A. G.",

mis asutati Rheini söetööstusrite „Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerke A. G." asemel linnade elektrituru monopoliseerimise ja kõrgete elektrihindade kindlustamise eesmärgil. Samal eesmärgil asutati Saksamaal ja Prantsusmaal veel terve rida teisi elektritööstusi-segaettevõtteid (Hamburger Elektrizitätswerke A. G., Oberrheinische Kraftwerke A. G., La Société d'Éléctricité de Strasbourg, L'Union Hydroéléctrique, L'Union Hydroéléctrique Armoricaine jt.). Neid segaettevõtteid esineb ka paljudel muudel aladel. Näitena võiks tuua Hamburgi suurettevõtte „Hamburger Freihafen Lagerhaus A. G.", mis muudeti segaettevõtteks eesmärgiga kindlustada ladudeks vajaliku maa saamist linnalt tasuta ja seoses sellega kasutada muid soodustusi.

Ka kodanlikus Eestis taotles valitsev ladvik haarata enda käsutusse riigile kuuluvaid suuri varandusi vahetu rikastumise ja oma varandusliku positsiooni kindlustamise eesmärgil. See toimus riiklike ettevõtete muutmise teel sega-aktsiaseltsideks. Algul muudeti sääraseks sega-aktsiaseltsiks riiklik „Eesti Pank", hiljem riiklikud põlevkivi-, turba- ja metsatööstused. Järg seisis ka raudtee ja teiste riiklike ettevõtete käes.

Mitte vähem tähtsat osa ei etenda omavalitsuse ettevõtete kontsessioneerimine. Kontsessioone esineb õige paljudel aladel, nagu linnatransport, elektrijaamad, gaasijaamad jne.; erilist ulatust omavad nad Prantsusmaal. Kontsessioonid kindlustavad erakapitalile vastavatel aladel kõrged tariifid ja soodustavad kõigiti elanikkonna ekspluateerimist omavalitsuste kaasabil. Seda ei saa jätta tunnistamata isegi kodanlikud õpetlased. Toulouse'i ülikooli professor Emile James kirjutab 1935. aastal ettevõtete vormide kohta avaldatud raamatus: „On lõplikult selge, et neil juhtudel linnad ise peavad sundima oma elanikkonda vastu võtma kõrgeid tariife" [16]. Sellest kõigest saab järeldada, kes juhib sisult kodanliku omavalitsuse tegevust. Seda teevad loomulikult need, kelle käes on omavalitsuse piirides asuvad või elanikkonda varustavad ettevõtted, majad, ehitus-

[16] Emile James, Les Formes d'Entreprises, 1935, lk 446.

maa-alad jne., s. o. kapitalistid. Kapitali päevahuvilised nõuded omavalitsusüksuste suhtes tingivad ühelt poolt nende omavalitsuste tegevussfääri otsest kitsendamist või suunamist kapitalistlike tippude poolt ja teiselt poolt omavalitsuste võimupositsiooni allutamist keskvõimuorganitele, kellede kaudu kapitalistide tippudel on kergem ja mugavam tegutseda.

Sellega kooskõlas on ka omavalitsuste võimupositsioon kõigis kodanlikes riikides. Tüüpiline on selles suhtes näit. Prantsusmaa, mida tuuakse nn. demokraatlike maade ühe eeskujuna.

Prantsusmaal oli departemangu omavalitsuse (Conseil général) kogu võimkond äärmiselt piiratud. Siia kuulusid peamiselt departemangu teede korrastamine ja väga kitsapiiriline sotsiaalhooldus (hullumeelsete ja vaeslaste hooldus, erandjuhtudel tasuta ravivõimaluse korraldamine), departemangu varade haldamine, departemangu eelarve kinnitamine, arvamuste avaldamine keskvõimu organite sellekohaste soovide puhul. Lisaks sellele omab departemangu omavalitsusorgan mõnevõrra ülesandeid kommuunide (omavalitsuse allüksuste) tegevuse sanktsioneerimisel, nagu kommuunide lisamaksumäärade otsustamine seaduses ettenähtud piirides, valimisringkondade liitmine või lahutamine, laatade ja turgude koha ja aja kindlaksmääramine, kommuuni kohalike teede liigitamine ja mõned muud sellised ülesanded. Kuid nendegi piiratud ülesannete puhul kuulub omavalitsuskogule ainult otsustamine oluliselt kitsendatud piirides. Tehtud otsuste elluviimine ei olene enam omavalitsuskogust: tal puuduvad oma täitvad organid. Omavalitsuskogu täitvaks organiks on keskvõimu kohapealne esindaja — prefekt [17].

Prefektile kuulub omavalitsuskogu otsuste täitmine, samuti nende kontrollimine. Seejuures on ta ühtlasi krediidikäsutajaks omavalitsuskogu poolt kinnitatud departemangu eelarve alal. Departemangu omavalitsuskogu ei saa ühtegi küsimust võtta otsustamisele prefekti nõusolekuta, sest ainult prefektil on õigus määrata esinduskogu päevakorda. Küsimuste arutamisele võib prefekt igati vahele segada. Peale selle on prefektil järele-

[17] K. Bonnard, Précis de Droit Administratif, 1935, lk. 295.

valve korras õigus esitada omavalitsuskogu otsuseid tühistamiseks või teatavatel juhtudel neid ise tühistada. Omavalitsuskogu täitva organina ei ole prefekt mitte ainult lihtsalt keskvõimu esindaja kohapeal, vaid valitsuse eriline usaldusmees [18]. Seda asjaolu silmas pidades on selge, et Prantsuse departemangu omavalitsus on täiesti iseseisvusetu tööriist keskvõimu käes.

Parem ei ole olukord Prantsusmaal ka omavalitsuse allastmes — kommuunis. Valitud omavalitsusorganiks kommuunis on munitsipaalnõukogu (Conseil municipal). Munitsipaalnõukogu ülesandeks on kommuuni varade haldamine, kommunaalteede ehitamine ning korrashoid, kommuuni eelarve vastuvõtmine, kommuunile vajalikkude hangete otsustamine, piiratud ulatuses kommuuni teenindusorganite asutamise algatamine ja mõned muud sellesarnased ülesanded. Munitsipaalnõukogu omab ka valitava täitevorgani — meeri (le maire). Sellele vaatamata on kommuuni omavalitsuse õigused väga piiratud. Kõigepealt piirab seda õigust asjaolu, et munitsipaalnõukogu poolt vastuvõetud kommuunieelarve kuulub kinnitamisele prefekti poolt [19], kelle võimutäiust nägime juba eespool. Teiseks, kuigi meeri valib munitsipaalnõukogu, on prefektil ja siseministril õigus teda ajutiseks või lõplikult tagandada. Peale selle allub meer keskvõimuorganite erilisele järelevalvele, distsiplinaarvõimule ja juhtimisele. Prefektil on mõningatel juhtudel õigus isegi muuta meeri otsuseid ja neid asendada omade otsustega [20]. Meeri ametikoht ei ole seejuures tasuline. Neil eeldustel sõltub meer suuremal määral keskvõimu esindajast — prefektist — kui munitsipaalnõukogust. Munitsipaalnõukogu tegevus allub samuti otseselt keskvõimule: keskvõimu organid võivad nõukogu laiali saata; prefektil on õigus nõukogu otsuseid tühistada; mõned nõukogu otsused eeldavad prefekti eelnevat nõusolekut. Kõigil

[18] M. Waline, Manuel élémentaire de Droit Administratif, 2-e éd., 1939, lk. 237.

[19] M. Waline, sama teos, lk. 239.

[20] K. Bonnard, Précis de Droit Administratif, 1935, lk. 316.

neil eeldustel kujuneb kommuuni omavalitsus Prantsusmaal keskvõimust olenevaks ja iseseisvusetuks organiks ka väga piiratud kohalikkude ülesannete teostamisel.

Kuigi olukord Inglismaal on organisatsiooniliselt teistsugune, on üldine tulemus täpselt samasugune. Inglismaal ei oma keskvõim otseseid esindajaid kohtadel. Kõiki ülesandeid kohalikes haldusüksustes (county, municipal borough, urban district, rural district, parish) täidavad kohalikud valitavad organid (Council) ja selle komiteed (Committee). Sellele vaatamata ei oma need valitud kohalikud organid siiski iseseisvat tegevusvälja. Kogu neile pandud ülesannete täitmise ulatuses, mida käsitatakse kui riiklike ülesannete täitmist, alluvad kohalikud võimuorganid rangel kujul keskorganite juhendamisele ja järelevalvele. Erilise vahendi kohalike organite töö suunamiseks ja nende mõjustamiseks Inglismaal moodustavad rahalised vahendid. Kohalikkude võimuorganite enda korraldusse jäetud rahalised allikad on väga piiratud. Peaaegu kõigi olulisemate ürituste teostamise kulude katteks määratakse kohalikkudele organitele kindlaeesmärgilisi subventsioone. Nende subventsioonide hankimine, kättesaamine ja kasutamine allutab kohalikud organid täiel määral keskvõimu organitele ja määrab nende seisundi riigivõimu kohaliku bürokraatliku lülina.

Ka teistes kodanlikkudes riikides osutub omavalitsuste võimuorganisatsioon umbes samasuguseks. Seda määrab sama eesmärk: allutada omavalitsus rangelt keskvõimule, seada ta sellega kodanlikule riigile ühiste eesmärkide teenistusse ja muuta tavaliseks keskvõimu käske täitvaks kohalikuks riigivõimu organiks, anda kogu haldusorganite süsteemile tsentraliseeritud võimusüsteemi kuju. Selle tsentraliseerimisprotsessi tegi eriti reljeefselt läbi Weimari põhiseaduse aegne Saksamaa, kus omavalitsused esimestel aastatel peale Esimest Maailmasõda omasid suuremat iseseisvust. Omavalitsuste õiguste kitsendamine ja nende allutamine keskvõimu organitele toimus Saksamaal nii föderaalvalitsuse kui ka osariikide valitsuste ühisel koostööl. See tsentraliseerimine toimus nagu Inglismaalgi kõigepealt rahan-

duslikkude vahenditega. Vähendati omavalitsuste iseseisvaid tuluallikaid ja rakendati subventsioonisüsteemi. Omavalitsustelt võeti isegi kohalikkude maksude määramise õigus ja allutati see rangelt tsentraliseeritud föderaalvõimu maksustamisorganitele. Edasi tugevdati järjest riiklikku järelevalvet. Selle süsteemi arendamine viis riigikomissaride nimetamiseni omavalitsustesse. Weimari ajajärgu lõpuks oli üksnes Preisimaal omavalitsusüksustes üle 600 riigikomissari. Nii valmistas Weimari ajajärk ette hitlerismi kujunemist.

Sama protsess toimus kodanlikus Eestis ja leidis oma lõppakordi 1938. a. dekreetides. Maakond kui omavalitsusüksus lammutati täielikult. Omavalitsuslik esinduskogu asendati valla- ja linnavanematest moodustatud maavolikoguga, mille liikmete arvu määramine ja valla- ning linnavanemate täiskogu poolt enese keskelt valitud liikmete kinnitamine kuulus siseministrile. Kui siinjuures arvestada asjaolu, et vallavanemaid võis valida ka väljastpoolt vallavolikogu koosseisu, nende suhtes kehtis varanduslik tsensus [21], neid võis keskvõim alati vabastada „riigi või omavalitsuse huvidele kahjuliku tegevuse pärast", neid kinnitas ametisse suvaliselt ja teatavatel juhtudel määras personaalselt siseminister, — siis on selge, et maavolikogu ei moodustanud üldse enam mingit omavalitsuslikku esinduskogu, eriti mitte demokraatlikku, vaid oli keskvõimu ilmetuks käsundusorganiks. Seda organit käsutas otseselt valitsuse (presidendi) poolt nimetatud maavanem, kes oli, samuti nagu prefekt Prantsusmaal, keskvõimu esindajaks ja usaldusmeheks. Volikogu suhtes ületas maavanema võim prantsuse prefekti võimu. On päris selge, et sellisel organil ei olnud midagi ühist ka kõige primitiivsemagi demokraatliku võimuorganiga.

Sama eesmärgiga olid korraldatud linnavalitsused, kuigi seal säilis veel mõnevõrra volikogude otsene valimine. Kõiges muus allutati linnavalitsused täiesti keskvõimu organitele. Linnapeade ametisse määramine, kinnitamine, tagandamine või asendamine, samuti linnavalitsuse liikmete ametisse kinnita-

[21] Vallaseadus 7. 04. 37, RT 1937, 32, lk. 310, § 52, p. 3

mine, kuulus keskvõimu organitele. Valitsusel oli õigus linnavolikogude tegevust seisma panna. Siseministril oli õigus kõrvaldada volikogu liikmeid. Kõigi oluliste linnavolikogu otsuste kinnitamine kuulus siseministrile (III astme linnades, peale maakonnalinnade, maavanemale kui keskvõimu esindajale). Kõik need momendid tähistasid bürokraatliku tsentraliseerimise ja omavalitsuste lammutamise teed linnades, nagu seda oli näha juba maakonna puhul. Peale nende esines linnavalitsuste korralduses palju muid asjaolusid, mis kandsid ebademokraatlikku ilmet. Nii oli linnapeadel endil õigus nimetada endile asetäitjaid. Linnapeadel või linnavanematel oli õigus seisma panna volikogu otsuseid, mis ei kuulunud järelevalveorgani (siseminister, maavanem) kinnitamisele, kui „need on kahjulikud linna- või üldhuvidele". Täiesti analoogiline olukord loodi vallas.

Sellest kõigest nähtub, et kodanlikel omavalitsustel ei olnud keskvõimu kõrval mingit iseseisvust. Veel vähem olid nad demokraatlikud võimuorganid. Kodanlike omavalitsuste kujutamine iseseisvate demokraatlike organitena, kes sõltumatult riiklikust keskvõimust täidavad kohaliku elanikkonna huvides kohalikke ja riiklikke ülesandeid, on täiesti sisutu ja teenib ainult kõige labasema propaganda eesmärke kodanluse ideoloogilises võitluses.

Seevastu on nõukogude riiklik võimuorganisatsioon rahva massiorganisatsioon, nagu nähtus juba eespool. Kantud nõukogude ühiskonna ühtlastest ja jaotamata huvidest, osutub nõukogude riiklik võimuorganisatsioon ühtsaks tervikuks kogu ulatuses. Igas võimulülis on võimukandjaks rahvas, iga võimulüli teenib rahva huvi. Ükski võimulüli ei seisa teisega vastuolus. Ülesannete jaotus nende lülide vahel toimub vastavalt riikliku juhtimise vajadusele kooskõlas rahva huvidega ega mõjusta mingil määral demokraatlikkuse-põhimõtte rakendamist üksiklülide korralduses.

Vaatleme kõigepealt kohalike töörahva saadikute nõukogude suhet kõrgemate võimuorganitega.

Nõukogude plaanimajanduslik olustik ja tema arenemise tempo vajadused teevad paratamatuks teatava tsentraliseerimise

nõukogude võimuorganisatsiooni korralduses. Meie teame, et Lenin pidas tsentraliseeritud riiki kõrgemaks killustunud riiklikest pisilülidest [22]. Kuid ei Lenin ega keegi teine marksismi-leninismi klassikutest ei ole kunagi tunnustanud, et sotsialistliku riigi tsentraliseerimisvormid osutuksid analoogilisteks kodanliku riigi tsentraliseerimisvormidega. Meie nägime eespool, et võimuorganite tsentraliseerimine kodanlikes riikides tähendas võimutäiuse koondamist keskorganite ja tema bürokraatliku aparaadi kätte ning kohalike organite asetamist initsiatiivita ja piiratud tegevusulatusega käsutusorganite seisukohale. See on bürokraatlik tsentraliseerimine, mis mingil määral ei vasta sotsialistliku võimukorralduse iseloomule ega nõuetele. Kodanlikus riigis tingisid tsentraliseerimist püüded kõrvaldada rahvahulkade mõju võimukäsitusest ja tugevdada kapitalistlikkude tippude mõjuvõimu. Tsentraliseerimise vajadust Nõukogude riigis tingivad: 1) kõikide ressursside plaanipärase kasutamise korraldamine sotsialismi ühtlaseks ülesehitamiseks kogu maal; 2) kõikide rahvaste ja riigiosade majandusliku ja kultuurilise võrdsuse kiiretempoline saavutamine; 3) kogu maa jõudude ühendamine Nõukogude sotsialistliku riigi kaitsevõime tugevdamiseks kapitalistliku ümbruse tingimustes. Aluseks, mis võimaldab sobivat kooskõla tsentraliseerimisvajaduste ja demokraatlikkuse-põhimõtete vahel, osutub asjaolu, et nõukogude ühiskonda kannab ühtlane klassihuvi.

Märgime tsentraliseeritud riigitegevuse võimkonnast kõigepealt üldist juhtimist kõrgemalseisvate organite poolt määruste ja korralduste ning direktiivsete juhendite andmise näol, mis on kohustuslikud kohalikele töörahva saadikute nõukogudele. See on ühtlustav, suunav tegevus, mille teeb paratamatuks riikliku terviklikkuse nõue. See tegevus on suunatud Nõukogude seaduste, seega nõukogude rahva tahte õige ja ühtlase teostamise kindlustamisele. Seaduslikkuse-nõue kehtib kõigi nõukogude võimuorganite tegevuse suhtes. See nõue seob ka kohalikku töörahva saadikute nõukogu. Selle nõude realiseerimine

[22] В. И. Ленин, Сочинения, т. XVII, 3-е изд., lk 154.

tegelikkuses ei ole mingiks kitsenduseks töörahva saadikute nõukogule, sest see ei vähenda töörahva saadikute nõukogule seadusega kindlustatud pädevuse piire.

Peale selle on töörahva saadikute nõukogul õigus algatada kõrgemalseisvate organite juures vajalikkude aktide andmist, kui see on kohalikes nõuetes tarvilik. Otseselt ühte või teist kohalikest administratiivüksustest puudutavate aktide andmisel kõrgemalseisvate organite poolt kindlustatakse alati nende üksuste töörahva saadikute nõukogu seisukohtade ärakuulamine. Kuid lõppude lõpuks kuulub kõikide seaduslikkude aktide täitmise korraldamine ja järelevalve selle üle kohtadel täielikult töörahva saadikute nõukogu võimkonda.

Nii ei esine selles punktis mingit suvalist kitsendust töörahva saadikute nõukogu tegevusele.

Tsentraliseeritud riigitegevuse võimkonda kuulub teiseks plaaniaktide lõplik otsustamine (rahvamajanduse plaan, riigieelarve jne.). Planeerimiskäigust ei ole kohalikkude organite algatus sellega muidugi mingil viisil kõrvaldatud. Ümberpöördult, sellisele algatusele on reserveeritud oluliselt tähtis koht, mis kindlustab täielikult kohalike vajaduste esiletõstmist ja arvestamist planeerimisel. Ülevenemaalise Kesktäitevkomitee poolt 20. 1. 33 kinnitatud Linnanõukogude põhimäärus kindlustab linnade töörahva saadikute nõukogudele mitte ainult linnalise alluvusega majanduse ja sotsiaal-kultuuriliste ürituste plaanide koostamise, vaid ka osavõtu linnas asuvate, kuid linnale mittealluvate ettevõtete ja organisatsioonide planeerimisest.

Linnalise alluvusega majandus- ja kultuurialade plaanide täitmine jääb loomulikult täiesti töörahva saadikute nõukogu pädevusse. Et ükski plaan ei ole mingi kivinenud akt, vaid tema viimistlemine kestab kogu täitmise käigus, siis omab kohalik töörahva saadikute nõukogu põhilist ja algatuslikku tähtsust nende plaanide lõplikul kujundamisel.

Kohaliku eelarve koostamine ja täitmine kuulub täielikult töörahva saadikute nõukogule. Kogu rahanduslikkude ressursside ühtlase jaotamise kindlustamiseks toimub küll eelarveliste näitarvude eelnev kindlaksmääramine kõrgemates organites,

kuid sellest kindlaksmääramisest ei ole kõrvaldatud töörahva saadikute nõukogu organite osavõtt ning see kindlaksmääramine tähendab sisult mitte kulude maksimaalmahu määramist, vaid minimaalse tuludelimiidi kindlustamist. Eelarve täitmine on aga täielikult reserveeritud töörahva saadikute nõukogule. Veel enamgi, töörahva saadikute nõukogu ülesandeks ja kohuseks on hoolitseda kogu riigitulude laekumise kindlustamise eest oma administratiivpiirides, olenemata nende tulude jagunemisest eelarveliikide vahel.

Tsentraliseeritud riigitegevuse võimkonda kuulub kolmandaks vabariikliku või üleliidulise alluvusega tööstuse juhtimine. Kuid ka sellel alal ei ole kohalik töörahva saadikute nõukogu juhtivatest ülesannetest välja lülitatud. Eelmainitud Põhimääruse art. 10 kindlustab linna töörahva saadikute nõukogule mittelinnalise alluvusega tööstuse alal õiguse mõjustada selle tööstuse arendamist, tehnilist rekonstrueerimist, toodangu kvaliteedi tõstmist, plaanide täitmist jne. Seega on kohaliku töörahva saadikute nõukogu tähtsus ka sellel alal rõhutatud. Sama seisukoht kehtib sovhooside, masina-traktorijaamade ja teiste selliste ettevõtete suhtes, millede juhtimine on samuti tsentraliseeritud.

Tsentraliseeritud riigitegevuse võimkonda kuulub neljandaks terve rea eriloomuliste asutiste juhtimine, nagu relvastatud jõud, miilitsaorganid jne. Kuid ka siin, nii riigikaitse kui ka miilitsakorralduse alal, on kohalikel töörahva saadikute nõukogudel olulisi ülesandeid. Miilitsaorganite tegevuse juhtimises ja kontrollimises kindlustab seadus näit. linna töörahva saadikute nõukogule suured õigused.

Tsentraliseerivat tähendust omab ka allpoolseisvate töörahva saadikute nõukogude täitevkomiteede allutamine ühteaegu kõrgemalseisvatele võimuorganitele, mispuhul esineb „kahekordne" alluvus. Sellise kahekordse alluvuse eesmärgiks on kindlustada ühelt poolt seaduste, määruste ja korralduste õiget täitmist nende täitmise juhendamise, kontrollimise ning aruandluse teel, teiselt poolt õige erialase metoodika rakendamist

vastaval erialal (näit. rahandus). Et seadused ja nende täitmiseks antud määrused ning korraldused sisaldavad nõukogude rahva tahteavaldust ja nende täitmine on igale organile üldiselt kohustuslik, siis ei ole see töörahva saadikute nõukogu tegevusele mingiks kitsendavaks asjaoluks, vaid pigemini tema abistamiseks eesmärkide saavutamisel. Sellist loomust kannab üldiselt ka erialane metoodiline juhendamine. Edasi, alamalseisvate töörahva saadikute nõukogude tegevuse seaduspärasuse kindlustamiseks on kõrgemalseisvate nõukogude täitevkomiteedel (vastavail juhtudel Ministrite Nõukogul) õigus tühistada alama astme täitevkomitee otsuseid ja korraldusi ning seisma panna alamalseisvate töörahva saadikute nõukogude otsuste ja korralduste täitmist (Eesti NSV Põhiseadus, § 64). Töörahva saadikute nõukogu otsuseid ja korraldusi võivad tühistada ainult kõrgemalseisvad töörahva saadikute nõukogud (vastavatel juhtudel Vabariigi Ülemnõukogu Presiidium). Kontrolli teostamise sellised vormid kindlustavad ainult seaduste ja teiste seaduslikkude aktide õiget täitmist ega osutu mingiks kitsendavaks teguriks kohalike töörahva saadikute nõukogude töös.

Sellest nähtub, et tsentraliseerimine nõukogude võimuorganisatsioonis ei tähenda kohalike töörahva saadikute nõukogude väljalülitamist üheltki riikliku tegevuse alalt. See tsentraliseerimine säilitab kohalikele töörahva saadikute nõukogudele täieliku tegutsemisvabaduse vastavate riigiülesannete täitmisel ja kontrollimisel, samuti täielikud algatusvõimalused vastavate aktide kujundamisel või andmisel. Sellisel tsentraliseerimisel ei ole midagi ühist kodanliku bürokraatliku tsentralisatsiooniga. Tsentraliseerimiste sisulist ilmet nõukogude võimuorganisatsioonis ilmestab väga tabavalt nimetus demokraatlik tsentralism. Demokraatlik tsentralism sellisel kujul kindlustab Nõukogude seaduste ühtlast rakendamist, plaanimajanduse õiget juhtimist ja kõigi rahvaste ning maakohtade erihuvide ühtlast rahuldamist. Ta tugevdab nõukogude võimu. Kuid ta ei halva millegagi kohaliku võimuorgani demokraatlikku seisundit. Kohalik töörahva saadikute nõukogu jääb oma territo-

riaalsetes piirides täieõiguslikuks ja täievõimuliseks riigiorganiks, kes rahva esindajana teostab täielikult rahva huve.

Kohalike töörahva saadikute nõukogude otsese pädevuse vaatlemine tõendab samuti, et kohalik töörahva saadikute nõukogu on täievõimuline rahva esindusorgan, kes võimuterviklikkuse ja võimuühtluse põhimõtete kohaselt on kõrgemaks riigivõimu organiks kohapeal.

Kohalike töörahva saadikute nõukogude pädevuse üldised piirid on määratud juba konstitutsioonis. NSV Liidu Konstitutsiooni art. 97 määrab, et kohalikud töörahva saadikute nõukogud juhivad neile alluvate haldusorganite tegevust, kindlustavad riikliku korra kaitset, seaduste täitmist ja kodanike õiguste kaitset, juhivad kohalikku majanduslikku ja kultuurilist ülesehitustööd ja määravad kindlaks kohaliku eelarve.

Selles on antud töörahva saadikute nõukogude üldine tegevusprogramm, mis sellisena osutab juba töörahva saadikute nõukogude kõikehaaravaile riiklikele ülesandeile ja määrab nende seisundi riigivõimu organitena. Konstitutsioonis üldiselt määratud tegevus leiab täiendavat konkretiseerimist seadustes. Nende seaduste põhjalikum analüüs näitab reljeefselt mitte ainult kohalike töörahva saadikute nõukogude pädevuse kõikehaaravat ulatust, vaid selle pädevuse ehitamist ühtlase suunava põhieesmärgi kohaselt: luua maksimaalsed eeldused töötajate huvide ja vajaduste igakülgseks rahuldamiseks. Kõigi oma ülesannetega on kohalik töörahva saadikute nõukogu rakendatud esijärjekorras nimelt selle eesmärgi teenistusse. Töörahva saadikute nõukogu ülesanded selle eesmärgi teenimisel haaravad kõike seda, mis kohalikes tingimustes puudutab töötavat inimest ja tema vajadusi. Haridus, tervishoid, kaubandus, transport, tööstus, elamumajandus, elukondlik teenindamine jt. kuuluvad sellesse ülesannete ringi. Nagu juba eespool on selgitatud, ei piirdu need ülesanded ainult seaduste järgi kohaliku töörahva saadikute nõukogu enda otsesse alluvusse kuuluvate ettevõtete ja asutiste tegevusega. Nad haaravad ka muudele organitele alluvate asutiste

ja ettevõtete tegevust. Kohalikule töörahva saadikute nõukogule on otseselt allutatud väheste eranditega kogu kohalik tervishoiuvõrk, üldhariduslikkude koolide võrk, asutised koolieelseks ja koolivälisek kasvatamiseks, kohalik kaubandusvõrk, kogu elamufond, linna transport, elukondliku teenindamise asutised ning ettevõtted ja kohaliku tööstuse ettevõtted. Oma ülesannete täitmiseks töötava rahva huvide ja vajaduste rahuldamisel on kohaliku töörahva saadikute nõukogu käsutuses vajalikud eeldused, mistõttu töörahva saadikute nõukogule omistatud ülesanded ei jää ainult formaalseks pädevuseks, vaid omavad reaalset tagapõhja, reaalset ulatust. Sel eeldusel saab töörahva saadikute nõukogu kindlustada oma ülesannete põhieesmärgi täitmist. Et saada selgemat pilti töörahva saadikute nõukogu ülesannete ulatuse sisulisest ilmest, vaatleme neid ülesandeid näit. elanikkonna varustamise alal linnades. Need ülesanded ei piirdu ainult kaubandusvõrgu töö formaalse reglementeerimisega, nagu see esineb piiratud kujul kodanlike omavalitsuste juures. Peale nii riikliku kui ka kooperatiivse kaubandusvõrgu töökorra reglementeerimise töörahva saadikute nõukogu: 1) teostab kontrolli kaupade assortimendi ja kvaliteedi ning hindadest kinnipidamise üle; 2) organiseerib kolhooside ja töötavate üksiktalupidajate kauplemist linnas ning võitleb igasuguse spekulatsiooni esiletuleku vastu; 3) organiseerib sööklate, leivavabrikute ja teiste selliste ettevõtete asutamist ning taotleb kõigi võimalike vahenditega nende asutiste töö parandamist ja odavdamist; 4) kindlustab toiduainete ja kaupade lao- ning hoiukohtade võrgu vajalikku laiendamist; 5) kindlustab vabrikutele kõigekülgset abi tööliste varustamise korraldamisel; 6) linnade parema varustamise kindlustamiseks organiseerib linna sovhoose, aedu, piimajaamu, nuumamispunkte ning osutab kaasabi kõige selle organiseerimiseks ka riiklike, kooperatiivsete ja ühiskondlike organisatsioonide poolt. Arvestades asjaolu, et töörahva saadikute nõukogu võtab osa, nagu nägime eespool, ka kaubakäibe planeerimisest, siis ei jää elanikkonna varustamise alal ühtegi punkti, kuhu ei ulatuks linna töörahva saadikute nõukogu võimkond.

Niisama kõikehaaravaks osutub töörahva saadikute nõukogu pädevus muude sotsialistliku ühiskonna elualade korraldamises. Eeltoodu veenab meid, et töörahva saadikute nõukogu teenib töötava rahva huvisid faktiliselt kindlustatud võimaluste piirides ning nende ülesannete täitmiseks on talle omistatud vajalikud õigused. See asjaolu, peale muu, näitab kujukalt töörahva saadikute nõukogu seisundit tõelise rahvavõimu organina.

Töörahva saadikute nõukogu õigus enesekorraldamiseks tõendab omakorda seda, millest oli juttu eespool. Nagu nägime, üheks asjaoluks, mis võttis kodanlikult omavalitsuselt iseseisvuse ja muutis ta kitsa pädevusega bürokraatliku riigiaparaadi all-lüliks, oli enesekorraldamise õiguse puudumine. Esinduskogu juhatamine kuulus sageli keskvõimu esindajale, koosoleku päevakorra määras samuti keskvõimu esindaja, valitaval omavalitsuskogul puudus kas üldse oma täitev organ või see kuulus nimetamisele riigi keskvõimu organite poolt. Juba nende tingimuste eeldusel ei saa olla juttu kodanlikust omavalitsusest kui demokraatlikust organist. Ta jääb rahvast ja rahva huvidest täielikult eraldatuks. Tema ülesanded ja nende täitmine dikteeritakse keskvõimu organite poolt juhtivate kapitalistlikkude tippude huvide kohaselt.

Kohalikele töörahva saadikute nõukogudele kui rahva võimuorganitele on täielikult kindlustatud enesekorraldamise õigus. Töörahva saadikute nõukogu korraldab vabalt ja kellestki sõltumatult oma sessiooni juhtimise, päeva- ja töökorra. Esialgse päevakorra väljatöötamine täitevkomitee poolt ei ole mingiks enesekorraldamist kitsendavaks teguriks, sest täitevkomitee on valitud töörahva saadikute nõukogu enda poolt. Ükski kõrgemalseisev organ ei anna ettekirjutusi täitevkomitee kujundamiseks. Valitud täitevkomitee ei kuulu kinnitamisele ükskõik missuguse kõrgema organi poolt. Valitud täitevkomitee jääb kõigi oma ülesannete täitmisel teda valinud töörahva saadikute nõukogu täitvaks ja korraldavaks organiks. Kõigi töörahva saadikute nõukogu otsuste ja korralduste täitmine on temale siduv. Ta on töörahva saadikute nõukogu lahutamatuks operatiivseks lüliks, sellega ka küsimuste algatajaks nõukogus endas. Ei saa

olla mingit vastuolu töörahva saadikute nõukogu ja tema poolt moodustatud täitevkomitee vahel. Igasugune vastuolu võtab täitevkomiteelt töörahva saadikute nõukogu usalduse ja ta tuleb ümbervalimisele.

Nagu nägime eespool, ei muuda asjaolu, et täitevkomitee allub oma tegevuses veel kõrgemalseisva nõukogu täitvale organile, tema seisundit töörahva saadikute nõukogu organina. Kõrgemalseisev täitev organ suunab täitevkomiteed riikliku poliitika ühtlasel teostamisel, kuid ei asenda mingil viisil töörahva saadikute nõukogu juhtimist.

Töörahva saadikute nõukogu enesekorraldamise õigus ei piirdu muidugi ainult eelkirjeldatud organiseerimistööga. Nagu nägime eespool, on nõukogude võimuorgan rahva võimuorgan mitte ainult selles mõttes, et ta kõigekülgselt teenib rahva huve sotsialismi ülesehitamisel. Ta on rahva võimuorgan ka selles mõttes, et teda kannab töötav rahvas oma miljoniliste hulkadega. „Meie eesmärgiks on kogu kehvikkonna toomine praktilisse valitsemistegevusse," ütles Lenin[23]. Võimu organiseerimisel peab iga töörahva saadikute nõukogu järgima seda sihti — tuua miljonilised töötavad hulgad osavõtmisele haldustegevusest. Võimukäsituse organiseerimine peab tihendama sidet rahvahulkadega praktilises riigijuhtimise töös. Sellest praktilisest tööst peab rahva hulgast välja kasvama uus, teadlik, algatusvõimeline, nõukogude võimule ustav kaader, kes on suuteline kindlustama sotsialistliku korraga võimaldatud ennenägematut progressi. Sm. Võšinski kirjutab ühes oma kokkuvõttes: „Nõukogude võimu ühe tähtsama erinevusena märkis Lenin seda asjaolu, et nimelt nõukogude võim, nõukogude riigiorganite töö vormid ja meetodid kindlustavad ülesande lahendamise rahva hulgast pärinevate uute juhtide ja organisaatorite esiletulekuks ja kasvatamiseks"[24]. Masside juurde-

[23] В. И. Ленин, Очередные задачи советской власти. Госполитиздат, М., 1944, lk. 33.

[24] А. Я. Вышинский, Учение Ленина-Сталина о пролетарской революции и государстве. Юридическое издательство, М., 1947, lk. 58.

tõmbamine, masside kasvatamine haldustegevusele ja juhtimisele — see on esijärjekorras kohalike töörahva saadikute nõukogude ülesanne. Selle ülesande täitmiseks peab töörahva saadikute nõukogu enesekorraldamine laienema sidemete tihendamisele massidega, nende organiseerimisele osavõtuks töörahva saadikute nõukogu haldustegevusest. Esimese vormina selles suunas on alatiste komisjonide moodustamine ja nende töö juhtimine. Alatiste komisjonide moodustamise põhiliseks eesmärgiks on pidevate sidemete tihendamine rahvahulkadega: rahvahulkade vajaduste ja nõuete väljaselgitamine, elanikkonna isetegevuse aktiviseerimine, küsimuste arutamise kandmine rahvahulkadesse, kontrolli tugevdamine rahvahulkade kaasabil Nõukogude seaduste, määruste ja korralduste täpse täitmise üle, olukordade uurimise teostamine asutistes ja ettevõtetes. Sellistesse komisjonidesse peavad kuuluma nii rahvasaadikud kui ka eriteadlased ja nõukogude aktivistide laiad ringkonnad. Peale alatiste komisjonide loob töörahva saadikute nõukogu ajutisi komisjone, eriti üksikküsimuste lahendamiseks, olukordade uurimiseks üksikjuhtudel jne. Samas suunas peab arenema ka täitevkomitee tegevus sidemete tihendamisel massidega. Aktiivi nõupidamised, laiade rahvahulkade kokkutulekud aruannete ja üksikute küsimuste arutamiseks, ühiskondliku aktiivi organiseerimine ja rakendamine, kaastöökomisjonid ja grupid täitevkomitee juures jne. — kõik need on täitevkomitee koostöö vormid laiade rahvahulkadega. Selle koostöö korraldamine on nõukogudele üheks oluliseks ülesandeks.

Rahvahulkade osavõtu vormid haldustegevusest nõukogude süsteemis ei ole ega saagi püsivalt kindlaks kujuneda. Selline kindlakskujunemine takistaks nende vormide arenemist, tooks kaasa kivinemise, bürokratiseerumise, peatumise dogmaatilistel seisukohtadel. Nõukogude töökorralduse kujunemine peab olema ja on pidevas arenemises. Leida paremaid, täiuslikumaid vorme rahva aktiivse osavõtu kindlustamiseks — see on selle arenemise suund.

Kui me nüüd kokkuvõttes heidame pilgu tagasi kõigele käsitletule, siis võime konstateerida, et ei leidunud ühtegi

punkti, mis oleks tõendanud kodanlike omavalitsuste demokraatlikku olemust. Teiselt poolt ei leidnud me ühtegi punkti, mis oleks vähemalgi määral kitsendanud kohalike töörahva saadikute nõukogude seisundit tõeliste rahvavõimu organitena. Meie töörahva saadikute nõukogude eeliste iseloom on võrratu ja niivõrd selge, et selle esiletoomine ja kõrvutamine kodanliku riigi kohaliku omavalitsuse ebademokraatliku iseloomuga omab suurt kaalu ja tähtsust meie kasvava nõukogude põlve ideoloogilises kasvatamises.

Местный совет депутатов трудящихся как орган подлинной демократии.

И. Я. Вабель,
действительный член Академии Наук ЭССР.

(Резюме.)

Реакционные силы капиталистического мира, опасаясь всё возрастающей мощи Советского Союза, не прекращают борьбы против него. Не имея больше возможности действовать ни путём военной интервенции, ни путём экономического давления, реакционные силы применяют в настоящее время средства идеологической борьбы. Эта борьба состоит, между прочим, с одной стороны, в восхвалении капиталистических порядков, организационных форм буржуазной демократии и т. п., с другой же стороны, в фальшивом изображении жизни советского социалистического общества. Хотя такая пропаганда нисколько не может помешать бурному развитию социалистической экономики и культуры нашей страны, мы всё же обязаны парализовать и эту борьбу, ради ускорения окончательного идеологического перевоспитания тех, в представлении которых ещё сохранились некоторые остатки влияний буржуазной идеологии.

Одним из вопросов, который стал объектом активной идеологической пропаганды со стороны буржуазных юристов, является вопрос о местных органах власти, о т. н. местном самоуправлении.

Зная, что трудящиеся массы ясно сознают сущность полицейского режима буржуазного государства, буржуазная идеология старается создать иллюзию вокруг органов местного самоуправления, изображая последние, как демократические органы, способные парализовать централистические и бюрократические тенденции центральных органов власти и защищать права и свободу широких слоёв населения. Они стараются доказать, что развитие органов самоуправления ведёт ко всё большей демократизации буржуазного общества. Подобная пропаганда реакционных сил стремится отвратить внимание трудящихся от революционной

борьбы, как единственного средства достижения трудящимися своих целей. А объект этой пропаганды — вопрос местного самоуправления — действительно может приковывать внимание широких слоёв населения ввиду повседневного с ним соприкосновения.

Чтобы парализовать эту пропаганду и искоренить остатки влияния буржуазной идеологии, следует осветить антидемократическую природу буржуазного самоуправления и противопоставить ему действительно демократические органы местной власти советского государства. Сравнивая природу буржуазного самоуправления с природой советских местных органов, мы видим коренные различия между ними как в общих принципах их построения, так и в сфере конкретных взаимоотношений с вышестоящими органами, присвоенной им компетенции и проявления внутренней организационной самостоятельности.

Организация власти в буржуазном государстве обуславливается единственной целью — обеспечить эксплоатирующему меньшинству полную возможность эксплоататорской деятельности. Одной из основных форм проявления буржуазной государственной власти, повседневно обеспечивающей защиту интересов буржуазии, является т. н. полицейская функция. Под полицейской функцией или полицейским режимом понимается деятельность специальной вооружённой организации полиции и других органов буржуазной власти, направленная, по выражению буржуазной науки, на обеспечение „порядка и общественной безопасности“. Эта функция охватывает в буржуазном государстве все проявления общественной жизни, ограничивая и регулируя её в целях обеспечения эксплоататорских интересов буржуазии. Создание организаций, проведение собраний, публичные выступления, пресса, передвижение на территории государства, выбор местожительства, любая деятельность трудящихся в интересах защиты своих прав и т. д. подлежит всесторонней регламентации, ограничению и контролю со стороны органов полиции или других органов, наделённых правами полицейского надзора. Всем этим полицейский режим безусловно защищает частную собственность, свободу договоров эксплоататорского меньшинства и его эксплоататорскую деятельность. Полицейский режим защищает основу капиталистического общества и его государства. Остриё этого режима направлено не только против фактических действий, но и против идеологических направлений, нежелательных буржуазии. Наиболее известный представитель буржуазной идеологии в области административного права — Фриц Флейнер — пишет по этому вопросу: „Обеспечение общественного порядка... предполагает мероприятия не только против того, что запрещено уголовными законами, но и

против проявления всего того, что вообще не согласуется с господствующими этическими и социальными воззрениями". Все проявления полицейского режима не заключены в рамки прокламированной законности, а оставляются на широкое свободное усмотрение самих полицейских органов. Подобный полицейский режим является существенной основой управления в буржуазном государстве. Предназначенный для обеспечения точного и всеместного проведения единой воли правящей капиталистической верхушки, полицейский режим капиталистического государства не допускает фактического участия масс населения в государственном управлении, хотя бы даже в органах местных „самоуправлений". Проведение полицейского режима категорически требует полнейшей бюрократической централизации. Ради обеспечения своего существования, буржуазное государство не может допустить в своей организации звеньев, не гарантирующих точного проведения воли буржуазии, и тем более мешающих проведению этой воли. Согласно этому, местное самоуправление буржуазного государства организовано в точном соответствии с общим принципом централизованного руководства и исключает тем самым любую возможность фактического применения демократического принципа. Какая бы ни была форма этой организации, она всегда обеспечивает полное руководство центральной власти, ограничивает самостоятельную компентенцию местных органов вопросами, не дающими возможности проведения неприемлемых для буржуазии мероприятий, и не оставляет представительным органам самоуправлений малейшей свободы для организации своей деятельности. Так, например, представительные органы французского департаментального самоуправления не имеют собственных исполнительных органов. Таким органом является представитель центральной власти — префект. Последний определяет вопросы, подлежащие обсуждению представительного органа, он утверждает решения представительного органа, имеющие сколько-нибудь общее значение, и бесконтрольно исполняет эти решения. Он же является распорядителем кредитов местного самоуправления. В буржуазной Эстонии, особенно в последней её фазе, местное самоуправление было вполне подчинено центральной власти. Уездные „представительные органы" комплектовались из числа волостных и городских старшин и, кроме того, подлежали утверждению министра внутренних дел. Сами эти старшины утверждались или назначались центральной властью. Для них был установлен имущественный ценз. Фактическим хозяином такого „представительного органа" являлся представитель центральной власти в уезде — уездный старшина, правомочия которого превышали даже правомочия французского

префекта. В таком же положении находилось и городское самоуправление, хотя здесь сохранилась некоторая форма выборности. Городской голова и члены городской управы назначались или утверждались центральной властью. Центральная власть имела право отстранять не только назначаемых или утверждаемых, но и выбираемых членов городских органов. Вопросы, подлежавшие обсуждению на заседаниях представительного органа, а также решения по этим вопросам утверждались центральной властью. Даже городской голова, наравне с уездным старшиной, имел право приостановить решение выборного органа. При таких условиях местное самоуправление являлось в полной мере антидемократическим органом власти, наравне с государственными органами буржуазного государства.

Этим жалким каррикатурам буржуазного „самоуправления" советское государство противопоставляет действительно демократические, исключительно выборные органы местной власти, обеспечивающие полное фактическое участие широких масс трудящихся в государственном управлении. Местные органы советской власти являются действительным самоуправлением, действительными органами народной власти. Полная демократия трудящихся является существенным свойством советской власти, основным принципом её организации. Социалистическое общество обеспечивает личности действительную свободу. Действительная свобода возможна лишь при условии отсутствия любой эксплоатации и неравенства между людьми, при условии сознательного планового руководства хозяйством и культурным развитием общества в общих интересах всех его членов. Чтобы обеспечить действительную свободу, необходимо уничтожить эксплоатацию, лишить эксплоататоров власти и средств производства. Как сказал Ленин, этого нельзя сделать при помощи полиции. Это могут сделать только трудящиеся массы. Только широкие массы трудящихся способны уничтожить эксплоатацию и строить социализм. Из этого вытекает неизбежная необходимость передать массам полноту государственной власти, вручить им всё дело государственного управления. Это и достигнуто в условиях советской власти. Советы депутатов трудящихся обеспечивают трудящимся массам всю полноту государственной власти. Они создаются самими массами при условиях строгой выборности. Их работа протекает в условиях полного участия широчайших масс трудящихся во всех мероприятиях и под общим контролем самих масс. Источником и носителем советской власти является народ, освободившийся от эксплоатации. Власть принадлежит народу и служит ему для обеспечения строительства социализма. Таким образом, советская власть является народной

властью, все органы этой власти, в том числе и местные советы, — органы действительной народной власти. Никакие ограничения не умаляют демократического характера местных советов. Их компетенция установлена самой конституцией. Статья 97 Конституции СССР гласит: „Советы депутатов трудящихся руководят деятельностью подчинённых им органов управления, обеспечивают охрану государственного порядка, соблюдение законов и охрану прав граждан, руководят местным хозяйственным и культурным строительством, устанавливают местный бюджет". В этой статье дана обширная программа деятельности местных советов. Эта программа уточнена советскими законами в целях конкретного установления задач местных органов. Эти задачи определяются одной целью: создать максимальные предпосылки для всестороннего удовлетворения потребностей трудящихся. В круг этих задач включено всё то, что касается экономического и культурного благополучия трудящихся. Народное образование, здравоохранение, торговля, местный транспорт, местная промышленность, жилищное хозяйство, бытовое обслуживание и т. д. — входят в круг задач местных советов. Для выполнения своих задач местные советы обеспечены соответствующими средствами и наделены необходимым правомочием.

Наряду с широчайшей компетенцией, местным советам обеспечено право свободного установления порядка своей деятельности. Созыв своих сессий, установление порядка дня заседаний и регламента своей работы, — всё это зависит исключительно от самого совета. Ни один вышестоящий орган не даёт в этом отношении обязательных указаний. Совет свободно принимает свои решения. Совет свободно избирает свой исполнительный орган — исполнительный комитет. Избранный исполнительный комитет не подлежит утверждению вышестоящими органами. Исполнительный комитет остаётся при исполнении всех своих задач в полной мере исполнительным и распорядительным органом избравшего его совета. Он является неотделимым оперативным звеном совета. Между ним и советом не может быть никаких разногласий. В этом отношении не вносит никакого изменения и применяемый принцип двойного подчинения. Вышестоящие органы управления (правительство и министерства союзной республики) направляют деятельность исполнительного комитета и его отделов в целях обеспечения правильного проведения государственных задач, но не заменяют и не вытесняют ни в какой мере совета, как местного органа государственной власти, руководящего в полной мере деятельностью избранного им исполнительного органа. Принцип двойного подчинения является не ограничением прав местного

совета, а методом воспомоществования совету в достижении целей, общих всему советскому государству. Не ограничивает прав местных советов и право вышестоящих исполнительных органов приостанавливать решения и распоряжения местных советов, отменять решения и распоряжения их исполнительных комитетов. Это является лишь формой проведения контроля, обеспечивающего правильное исполнение законов и других актов вышестоящих органов. Такая форма контроля не может ограничивать или изменять компетенцию советов.



Eesti NSV Teaduste Akadeemia Põllumajanduse Instituudi Kuusiku Filiaali peahoone.

Главное здание филиала Куузику Института Сельского Хозяйства Академии Наук Эстонской ССР.

Loov darvinism ja põllumajanduse küsimused.

J. Eichfeld,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia tegevliige.

Praegune äge diskussioon darvinismi küsimustes pole mingi vaidlus isiklike lahkarvamuste üle teaduslikes küsimustes üksikute õpetlaste või nende gruppide ehk, nagu on saanud kombeks rääkida, koolkondade vahel. See diskussioon on kahtlemata üheks kahe maailmavaate vahelise võitluse nähtuseks bioloogiliste küsimuste alal. Nõukogude agrobioloogid püsivad darvinismi seisukohtadel ja arendavad seda edasi dialektilise materialismi vaatekohti rakendades. Enamik välismaisi biolooge, kellega kahjuks ühel või teisel määral ühte kilda hoiab ka küllalt suur grupp nõukogude biolooge, — kaitseb kangekaelselt formaalse kodanliku geneetika metafüüsilisi kontseptsioone, mis moonutavad darvinismi ja teda tegelikult eitavad. Käimasolev diskussioon on vaidlematult üks kahe maailma vahelise võitluse nähtusi. Seda tõendavad välismaiste kodanlike õpetlaste kirglikud, sageli laimavad kallaletungid nõukogude bioloogide eesrindlikule salgale. Igatahes on nende väljaastumises rohkem väikekodanlikku piiratust ja poliitilist õelust kui teaduslikke argumente.

Nende pretensioonid oma võhiklusega ja poliitilise jõhkrusega on üsna lubamatud.

Iga ausa nõukogude teadlase palavaks sooviks on võimalikult täielikumalt mõista Marxi-Engelsi-Lenini-Stalini suurt materialistlikku õpetust, et sel alusel rajada oma teaduslikku tööd. Me oleme juba veendunud selles, et marksistlik dialektiline meetod avab meile seninägemata avarad võimalused loodusnähtuste mõistmiseks, kindlustades seega edu meie töös.

Ameerika geneetik Karl Sachs, kes ise on monopolistide teenistuses, soovitab aga meile mitte rohkem ega vähem kui loobuda „teaduse allutamisest sotsiaalsele ja poliitilisele filosoofiale", s. t. loobuda kommunismi ideedest ja marksistlikust dialektilisest materialismist. Ühtlasi püüab ta hirmutada poliitiliselt arenemata lihtsameelseid inimesi sellega, et loeb Nõukogude Liitu totalitaarsete riikide hulka.

Nõukogude Liidus on teadus sotsialismi ülesehitamise lahutamatuks osaks. Juba Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni esimestest päevadest alates seati teadus teenindama sotsialistliku riigi ülesehitustööd. Tõelise teaduse, eesrindliku nõukogude teaduse iseloomulikuks jooneks on see, et ta, nagu väljendab seltsimees Stalin, „ei eralda ennast rahvast, ei hoidu rahvast kaugele, vaid on valmis rahvast teenindama".

Mida aga soovitavad meile välismaised õpetlased? Jällegi ei rohkem ega vähem kui loobuda rahva teenindamisest.

Üks ameerika konservatiivselt meelestatud geneetikute suurimaid esindajaid, L. C. Denn (1), kõneldes T. D. Lõssenko töödest, kirjutab: „Raamat tervikuna paljastab meile inimese, kelle eesmärk on erinev mitte üksnes geneetiku eesmärgist, vaid ka üldse õpetlaste eesmärgist, sest ta ei püüa looduslikke protsesse mitte niivõrd selgitada, kuivõrd neid kõige otsemat teed juhtida; seejuures ta taunib mitte ainult mendelismi, vaid ka kõiki teisi teoreetilisi kaalutlusi, mis tema ülesande lahendamisele otseselt kaasa ei aita."

Juba käesoleva sajandi algul mainis K. A. Timirjazev õpetlaste suure teenena seda, et „füsioloogia hakkab juba paljastama taimevormide tekkimise saladust, ta õpib vähehaaval juba ise juhtima nende vormide tekkimist". Denn loeb aga nimelt seda nõukogude bioloogide püüdlust patuks.

Ma lubasin endale teha eeltoodud lühikese üldise sissejuhatuse meie ja tunduva osa välismaiste õpetlaste vaheliste lahkhelide kohta selleks, et näidata, et siin ei seisne asi niivõrd vaidluses üksikute teaduse alal töötajate vahel, kes kaitsevad erinevaid vaateid mingeis teaduslikes küsimustes, kuivõrd kahevõitluses kahe

klassi vastandlikke huvisid kaitsvate inimeste esindajate vahel. Me märkame tahes-tahtmata sachs'ide, darlington'ide ja denn'ide väljaastumistes häbematut katset vahele segada meie siseasjadesse, püüet halvustada meie kujutlusi teaduse ülesannetest sotsialistlikus riigis ja kõigutada meie tänutunnet meie sotsialistliku isamaa vastu, samuti nende suurte ideaalide vastu, milledest juhindub meie isamaa võitluses oma aja äraelanud kapitalistliku maailmaga. Täiesti õigesti kriipsutab meie ajakirjandus alla, et nendega ei tasu vaielda, vaid neid on vaja paljastada.

Pikad ja ägedad vaidlused darvinismi küsimuste üle on NSV Liidus kestnud juba ligi 15 aastat. Nad tekkisid selektsiooni, seemnekasvatuse ja tõuaretuse küsimuste ümber, seega vahetult pärilikkusõpetusega kokkupuutuvatel aladel. Ülevaate andmine nende vaidluste käigust nõuaks aga palju rohkem aega, kui mulle on kasutada antud. Seepärast piirdun sellega, et esitan lühidalt need teaduslikud lahkarvamused, mis esinevad ühelt poolt vana formaalse geneetika vahel, mis faktiliselt eitab Darwini teooriat, ja teiselt poolt uue, mitšuurinliku geneetika vahel, mis põhineb dialektilise materialismi vaatekohalt vastuvõetavale darvinismile.

Formaalne geneetika tõendab, nagu me üldiselt teame, et pärandamisvõimet omab ainult väike osa organismi kehast, nimelt nn. looteaine — idioplasma, mis asub rakkude kromosoomides. Kogu muu elus keha pärandamisvõimet ei omavat. Seega jaotab formaalne geneetika organismi kahte ossa — tavaliseks surelikuks kehaks ehk soomaks ja surematuks pärilikkusaineks, mis peitub rakutuuma kromosoomides. Järglasi ei reprodutseeri mitte kogu organism, kirjutab ameerika geneetik C a s t l e, vaid ainult looteaine. Ainult see viimane olevat surematu, katkematu. Organismid-vanemad olevat ainult nende viljastatud munarakkude kõrvalproduktideks, millest nad tekkisid. Sellel põhineb ka nende peamine väide, et muutusi organismis kutsuvat esile ainult geenide muutumine kromosoomides, need muutused aga, mis organismide-vanemate juures toimuvad ümbritseva keskkonna mõjul, ei olevat pärandatavad. Nende

selgituse järgi olevat see nii sellepärast, et „järglased ei ole vanema keha produkt, vaid ainult selle looteaine produkt, mis esineb vanema kehas" (Castle).

Sellisest väitest, nagu selgitab akadeemik T. D. Lõssenko, järeldub iseenesest, et looteplasmas ehk pärilikkusaines tekkivad muutused (mutatsioonid) ei saa olla sõltuvad neist elutingimustest, mis mõjustavad organismi keha. Seepärast väidavadki formalistlikud geneetikud, et mitte kunagi ja mitte mingisugused uued omadused ja tunnused, mis on tekkinud organismis elutingimuste mõjul, ei olevat pärandatavad.

Selle teooria järgi saab inimene kasutada ainult juhuslikult ilmuvaid, tema juhtimisele allumatuid pärilikke muutusi — mutatsioone. Taimede ja loomade loomuse sihikindla muutmise võimalust formaalne geneetika seega eitab ja loeb teed sellele suletuks. Järelikult ei saa sellelt teoorialt oodata praktikale midagi kasulikku; ta on täielikult vastuolus inimese põllumajandusliku tegevuse huvidega, sest ta suleb tee uute taimesortide ja uute loomatõugude loomiseks ettemääratud, kindla plaani alusel. Oma olemuselt eitab see teooria ka Darwini õpetust.

Vastukaaluna Darwini õpetust moonutavale ja eitavale formaalsele geneetikale areneb Nõukogude Liidus loov darvinism ning selle alusel uus õpetus pärilikkusest ja selle muudetavusest — mitšuurinlik geneetika.

Nõukogude darvinistid, Mitšurini õpetuse pooldajad, ei tunnista õigeks seda, nagu oleks organismis olemas mingi eriline, organismi muust osast sõltumatu pärilikkusaine. Veel enam, nad vaatlevad organismi tervikuna kui nende tingimuste produkti, milles ta kujunes, milles ta elab, nad vaatlevad teda lahutamatult seotuna dialektilises ühtsuses nende tingimustega. Seepärast heidab uus geneetika kõrvale vana geneetika peamise väite, nimelt selle, et päritavad omadused on täiesti sõltumatud taimede ja loomade elutingimustest.

Mitšuurinlik geneetika, kirjutab T. D. Lõssenko (2), „. . . mõistab pärilikkuse all elava keha peamisi iseloomulikke omadusi, mis väljenduvad selle keha võimes elada, toituda,

kasvada ja paljuneda vastavalt tema loomusele...” Mitšuurinlik geneetika tõendab, „et kõik organismide vormid on loodud ja luuakse tulevikus ainuüksi esivanematelt päritud omaduste ja väliskeskkonna tingimuste ühismõju tulemusena” (Mitšurin).

Väliskeskkonna muutunud tingimused, kutsudes esile muutusi ainevahetuses, võivad muuta keha ülesehitamise protsessi, võivad muuta organismi ja tema omadusi, sealhulgas ka kromosoome ja üldse idurakke, millest arenevad järgnevad põlvkonnad. T. D. Lõssenko ütleb selle kohta:

„Kuigi organismide või nende üksikute organite ja omaduste muutused mitte alati või mitte täiel määral ei pärandu järglastele, siiski saadakse uusi organisme loovad muutunud idurakud alati ainuüksi organismide-vanemate kehade muutuste tulemusena, elutingimuste otsese või kaudse mõju tulemusena organismi või tema üksikosade arengule. Päritavate omaduste muutumist, uute omaduste tekkimist ja nende tugevnemist rea üksteisele järgnevate põlvkondade jooksul põhjustavad alati organismi elutingimused.

Päritavate omaduste kompleks muutub ja täieneb rea põlvkondade kestel organismide poolt tunnuste ja omaduste omandamise teel.”

Nii jääb vana geneetika ootama juhuslikke, elutingimustest sõltumatuid organismide muutusi, uus geneetika aga näitab meile, et on olemas võimalus kindlasuunaliselt mõjustada organisme välistingimuste muutmise teel, järelikult näitab, et on võimalik teadlikult juhtida organismide muutumist.

Vana ja uue geneetika põhilised lähtealused on täiesti vastupidised.

Nõukogude darvinism, juhindudes marksismi klassikute näpunäiteist, arendab edasi Darwini õpetust. Nõukogude darvinistid püüavad ühtlasi vabastada darvinismi mõningaist mittedialektilistest kontseptsioonidest, mis saavad meile mõistetavaks, kui kujutleme seda aega, millal elas Darwin, ja seda keskkonda, milles ta töötas. Siia kuuluvad kõigepealt küsimused, mis käsitlevad Malthuse teoorial põhinevat üleasustamist ja liigisisest võitlust.

Teiseks puhastavad nõukogude darvinistid darvinismi mõningate teadlaste poolt sellest õpetusest tehtud valejäreldustest, eriti selles küsimuses, nagu ei esinevat looduse arengus hüppeid.

Nõukogude darvinismi üheks silmapaistvalt oluliseks jooneks, nagu rõhutab akadeemik T. D. Lõssenko, on samuti see, et ta alati lahendab teoreetilisi küsimusi praktiliselt, lahendab neid praktika nõudeid arvestades.

Ma esitasin lühidalt vana ja uue geneetika põhilisi seisukohti ja lahkuminekuid nende vahel. Selge ettekujutus neist lahkuminekutest peaks hõlbustama selle mõistmist, missuguse printsipiaalse tähtsusega teooriale ja praktikale on need faktid selektsiooni ja seemnekasvatuse töö alal, milledest ma alljärgnevalt kõnelen ning millede üksikasjaliseks teoreetiliseks läbiarutamiseks meil kahjuks ei jätku küllalt aega.

Lubatud aja piirides on mul võimalik peatuda ainult viiel küsimusel paljude tähtsate küsimuste hulgast. Need on:

1) elusolendite muutlikkuse nähtuste esinemise sagedus ja põhjused;

2) „puhasliini" mõiste rakendamise tulemused taimearetuses;

3) taimede arengu ja nende loomuse sihikindla ümbermuutmise juhtimise võimalused;

4) sortide päritava loomuse bioloogiline rikastamine;

5) taimede kidunemishaigused (viirushaigused).

Esitatud faktid on veenvaiks tõendeiks selle kohta, et vana geneetika väited ei ole paikapidavad ja et uue, mitšuurinliku geneetika seisukohad on õiged.

Muutlikkusnähtuste esinemise sagedusest.

Vana geneetika tõendab, et muutused organismis toimuvat sõltumatult välistingimustest, ainuüksi looteaines, kromosoomides esinevate muutuste tagajärjena, geenide mutatsioonide tagajärjena ja et need nähtused esinevat äärmiselt harva, kuna geenid olevat haruldaselt suure püsivusega.

Seepärast ei peetud vajalikuks hoolitseda külviseemne kasvatamistingimuste eest: arvati, et ei halvad ega head kasvutingimused ei või mõjustada sordi, puhasliini päritavaid väärtusi ja omadusi.

Kümmekond aastat tagasi Nõukogude Liidus töötanud ameerika geneetik Möller tõendas oma ettekandes Põllumajandusteaduste Akadeemia sessioonil 1936. a., et mutatsioonid geenides toimuvat väga harva, ainult kümnete ja sadade tuhandete põlvkondade järel.

Sellised väited ei ole kooskõlas nõukogude teadlaste poolt tähelepandud arvukate faktidega. Esitan selle kohta mõned veenvad näited aretustöö praktikast.

Töötades Koola poolsaarel, Hibinõs, taimekasvatuse edasinihutamise alal Kaug-Põhja, ma katsetasin igasuguste võimalike taimede sadade ja tuhandete proovidega selleks, et valida nende hulgast välja kõige varem valmivaid ja kõige vastupidavamaid.

Muude hulgas oli maha külvatud mitusada proovi puhasliini otra. Teatavasti loetakse otra üheks kõige rangemini isetolmlevaks kultuurtaimeks.

Oma suureks hämmastuseks avastasin pärast korduvat uuskülvi (reprodutseerimist) 1932. ja 1933. aastal seni täiesti ühtlaste proovide („puhasliinide") hulgas uusi vorme. Ohtetu proovi hulgas esines ohtelisi vorme ja vastupidi; kolmesarveliste (*trifurcatum*) vormide hulgas ohtelisi ja vastupidi; paljasteraliste hulgas avastati sõklasteralisi vorme ja paljasteralisi sõklasteraliste hulgas, mustapealisi valgepealiste hulgas jne.

Et siin ei olnud tegu juhusliku segunemisega ehk hübriididega, vaid hämmastavate muutlikkusnähtustega, selles veenis meid asjaolu, et taimed, millel esines ühe või mitme süstemaatilise tunnuse muutumine, sarnanesid lähtevormile üldilme poolest — arenemise tugevuselt, võrsumise laadilt jne., sageli aga ka tera kuju ja teiste pisitunnuste poolest.

Järgmistes põlvkondades üllatas meid muutunud taimede järglaste hulgas ka see, et retsessiivsete tunnustega taimevormide hulgas ilmnesid domineerivate tunnustega vormid: ohte-

tud ohteliste järglaste hulgas, sõklasteralised paljasteraliste hulgas, kahetahulised neljatahuliste hulgas, tihedapealised hõredapealiste hulgas jne. Mõnikord esines ühe ja sama taime peades pähikuid nii retsessiivsete kui ka domineerivate tunnustega. Esines samuti juhtumeid, kus ühe ja sama taime esimesed pead kuulusid tunnustelt ühte botaanilisse varieteeti (teisendisse), kuna hilisemate võrsete pead, sõltuvalt nende tekkimise ajast ja tingimustest, kuulusid teise varieteeti. Niisiis täheldasime massilist muutlikkuse esinemist, mis on seletamatu vana geneetika seisukohalt, ja sellist domineerivate ja retsessiivsete tunnuste vaheldumist, mis ei sobi vana geneetika rangete seadustega.

Loodus nagu oleks otsustanud teha kurja nalja nende geneetikutega, kes püüavad keerukaid sõltumusi looduses sobitada lihtsate valemitega ja piiratud arusaamadega.

Nende faktide kohta ilmus teade Põllumajandusteaduste Akadeemia ettekannetes 1936. aastal (3) ja üksikasjalisem kirjeldus ajakirjas „Jarovizatsija" 1937. aastal (4). Tol korral võeti need teated paljude geneetikute poolt vastu kahtlustega.

Kuid tänapäeval me võime juba esitada sadu analoogilisi näiteid.

Samasuguseid nähtusi täheldas Hibinõs 1937.—1938. a. aspirant Mihhailov nisul ning 1942.—1943. a. Uuralis kuulus nisu eriteadlane J. F. Palmova. Krasnodari Riikliku Selektsiooni-jaama 1938.—1947. a. aruandes on märgitud, et hiliste külvide puhul „puhasliinilise" sordi „Hordeiforme 27" ühel osal taimedel esinevad järsud muutused sellistel morfoloogilistel tunnustel, mida tavaliselt loetakse geneetiliselt väga püsivaks, nagu pea värvus ja kuju, ohte värvus jne.; s. t. puhasliinilise sordi hulgas tekivad hoopis erinevaisse botaanilistesse teisenditesse kuuluvad taimed. Teisendist „Hordeiforme" saadi teisendid „Leucurum", „Leucumelan", pea kirju värvusega vormid, kõva ja pehme nisu vahepealsed vormid jne.

Need näited tõendavad, et *välistingimuste muutmine kutsub taimedel väga sageli esile muutlikkusnähtusi ja geneetiliselt väga püsi-*

vaks loetud morfoloogiliste tunnuste järske muutusi.

Muutlikkus, nagu näeme, ei ole enam selliseks harulduseks, nagu seda väitsid formaalsed geneetikud. Kasvutingimusi muutes võib sundida „puhasliini" andma terve hulga hälbimusi (kõrvalekaldumisi), mitte ainult väikesi, vaid isegi teravalt erinevaid teisendeid ja vorme, mis liigituvad kõrgemaisse taksonoomilistesse astmetesse.

Teraviljakultuuride arenemistingimuste muutmisega seoses olevad muutlikkuse faktid heidavad valgust ka sellele, mis on mägismail kasvatatavate taimede vormide ääretu mitmekesisuse põhjuseks. Geneetikud põhjendasid seal esinevat vormide mitmekesisust sellega, nagu oleksid need mägismaad antud kultuuri ajalooliseks päritolukeskuseks (N. I. Vavilov), kust see on levinud teistesse rajoonidesse, kaotades seejuures järkjärgult oma mitmekesisuse.

Esitatud faktide alusel on meil põhjusi oletada, et vormide rohkust mägistes rajoonides ei tarvitse tingimata seletada sellega, nagu oleksid tekkinud antud taimeliigid nimelt neis rajoonides. Vormide mitmekesisus on seletatav tingimuste mitmekesisusega, mis muutuvad mägismaadel väga lühikeste vahemaade tagant. Võimalik, et muutlikkust soodustas ka inimese kaastegevus, kes sageli seemneid ühest kohast teise toimetas, küll sagedaste ümberasumiste puhul, küll külma ja põua tõttu tekkivate viljaikalduste puhul jne.

Eespool me vaatlesime morfoloogiliste tunnuste muutlikkuse näiteid. Välistingimused avaldavad aga suurt mõju ka taimede bioloogiliste omaduste muutumisele.

Huvitavaid tähelepanekuid on tehtud Hibinõs vegetatsiooniperioodi pikkuse muutumise kohta. Hibinõs valmivad paljud teraviljakultuuride vormid ja sordid, vaatamata madalamaile temperatuuridele, 5—8 päeva võrra kiiremini kui Leningradi või koguni Kubani tingimustes. Selles avaldub polaarala rajoonide looduslike omapärasuste mõju — madalal temperatuuril

kulgeb jarovisatsioonistaadium kiiremini, katkematult kestev polaarpäev soodustab aga valgusestaadiumi kiiret kulgu.

Mitmed pooltalvised vormid muutuvad Hibinõs suviviljadeks, kuigi geneetikud mendelistid-morganistid eraldavad neid teistest geenide järgi, arvutades isegi välja, missugune geenide arv määrab kultuuri talvisust või suvisust.

Väärib märkimist, et polaarpiirkondades kasvanud seemned säilitavad lõunapoolseisse rajoonidesse toomisel, igatahes vähemalt esimesel aastal, kiirendatud vegetatsiooniperioodi. T. J. Zarubailo poolt Leningradi lähedal Puškinis 1946. a. korraldatud katseis paljude sortidega selgus, et samal sordil, mille osa seemneid eelmistel aastatel oli kasvatatud Hibinõs ja osa Derbentis (Kaukaasias), ulatus vegetatsiooniperioodi pikkuse vahe kuni 16 päevani.

Järgnevate reproduktsioonide juures ei olnud sellised vahed enam nii märgatavad. Nähtavasti võib siit järeldada, et need vahed olid tingitud seemnete küpsemise erinevaist tingimustest põhjas ja lõunas.

Suurt huvi pakuvad ka faktid, mis räägivad sellest, et isetolmlevate taimede sortide seenhaigustele vastupanuvõime aste muutub olenevalt neist tingimustest, milles neid on kasvatatud. Varem loeti haigustele vastupanuvõime tugevust, niinimetatud immuniteeti, puhasliinilise sordi üheks kindlalt päritavaks tunnuseks. Üleliidulises Taimekasvatuse Instituudis on käimas sellekohased uurimised, et selgitada, kuidas oleneb ühe ja sama sordi reprodutseerimise kestusest mitmesugustes looduslikes piirkondades tema nakatumine parasiitseentest.

Nisusordi „Lutescens 062" proove, mis olid läbi teinud rohkem kui 4 reproduktsiooni üheteistkümnes riiklikus selektsioonijaamas, nakatati Puškinos kunstlikult kõva nõgipea kohaliku populatsiooniga; seejuures olid tulemuseks väga erinevad nakkuse intensiivsuse astmed, olenevalt taimede päritolust erinevaist reproduktsioonidest. Eriti tugev oli erinevus Tšeljabinski jaamast saadud reproduktsiooni, mis üldse ei nakatunud, ja Primorje jaamast saadud reproduktsiooni vahel, mille taimedest eri kordustes nakatus 37 kuni 50 protsenti. Nagu näha,

avaldavad sordi haiguse-vastuvõtlikkusele oma mõju ka pikaajalise reprodutseerimise tingimused.

Need faktid tõendavad veel kord, et isegi isetolmlevad taimed, kelle omaduste püsivuses geneetikud olid nii veendunud, muutuvad võrdlemisi hõlpsasti nii morfoloogiliselt kui ka bioloogiliselt, kui välistingimused seda soodustavad.

Puhasliini küsimus.

Vaatleme edasi veidi üksikasjalisemalt niinimetatud „puhasliini" küsimust.

1903. aastal avaldas Taani õpetlane W. L. Johannsen oma töö „Pärilikkusest populatsioonides ja puhasliinides". Tema järeldused selle kohta, et on asjatu teha valikut „puhasliini" piires, avaldasid ääretult suurt ja, võib öelda, kahjulikku mõju selektsiooni ja seemnekasvatuse tööpraktikale. Nagu juba mainisime, arvati, et puhasliinilisi sorte ei ole võimalik parandada heade kasvutingimustega ega rikkuda halbade tingimustega. Ei peetud võimalikuks, et neist võiks tekkida uusi vorme, ja kohati jäeti kõrvale valikutöö nende juures. Ühe sõnaga, „puhasliinilisi" sorte hakati pidama muutumatuiks.

Tuntud selektsionäär prof. S. J. Žegalov kirjutas oma selektsiooni ja seemnekasvatuse käsiraamatus (5), et „puhasliiniliste sortide omapärasuseks on nende edasise muutmise ja parandamise võimatus; edasine valik nende juures osutub täiesti tulemusetuks".

Risti vastu kõigile neile tõendustele on viimastel aastatel selektsioonijaamade (Harkovi jt.) poolt tehtud edukat tööd sordisisese valiku alal ja aretatud sel teel uusi viljakaid sorte („Harkovtšanka", „Zenitka", „Ukrainka Harkovskaja").

Eriti hämmastav on avastus, et puhasliinilisest sordist valiku teel eraldatud pered erinevad seenhaigustele vastuvõtlikkuse poolest. Taimekasvatuse Instituudi Vorošilovi ja Kubani katsejaamas näitas V. S. Zelenetski (1937.—1940. a.), et rida isetolmlevate taimede sorte, vaatamata nende täielikule morfo-

loogilisele ühetüübilisusele, ei ole ühtlase koosseisuga vastuvõtlikkuse poolest pruunroostele.

Mõningate taimede sordisisest ebaühtlust on märgitud viimastel aastatel ka Puškinos (M. Z. Ampilogov), katsetes, kus püüti kunstlikult nakatada noori kaerataimi kroonroostega ja noori nisutaimi pruunroostega. Seejuures avastati, et mõningate sortide piires kõigub üksikute taimede vastuvõtlikkus nakkusele täielikust vastuvõtmatusest kuni tugeva vastuvõtlikkuseni.

Tuginedes Darwini õpetusele, et isetolmlemine nõrgestab taime elujõudu, tegi T. D. Lõssenko 1935. aastal ettepaneku kasutada seemnete sordiväärtuse (pärandatavate omaduste) parandamiseks sordisisese ristlemise meetodit. See ettepanek võeti mõnede sordiaretajate ja geneetikute poolt vastu äärmiselt vaenulikult.

Vastuseks sellele Lõssenko ettepanekule kirjutasid professorid P. N. Konstantinov, P. I. Lissitsõn ja Dontšo-Kostov (6): „... Täiesti puhtate liinide juures see (sordisisene ristlemine — J. E.) ei saa avaldada mingit mõju. Esimene põlvkond kindlasti ei erine millegagi lähtealuseks võetud liinist... Sordi „uuendamine" puhassordi siseristluse teel ei saa anda mitte midagi uut."

Ometi kirjutas Darwin (7), märkides risttolmlemise kasulikkust, et „... risttolmlemise kasulikkus ei ole mingi salapärase jõu tulemuseks, mis tekib ainuüksi kahe erineva isendi ühinemisest, vaid on selle tagajärjeks, et nimetatud isendid olid eelnevate põlvkondade kestel erisuguste tingimuste mõju all, või siis selle tagajärjeks, et nad muutusid viisil, mida tavaliselt nimetatakse spontaanseks; see tähendab, et nii ühel kui ka teisel juhul vanematena ühinevad sugupooled pidid teatava määrani läbi tegema diferentseerumise. Teiseks on aga isetolmlemise kahjulik mõju nimelt selle tagajärjeks, et sugupooled ei ole läbi teinud selletaolist diferentseerumist."

Tuginedes spetsiaalselt selleks korraldatud katsete tulemustele kaitses T. D. Lõssenko neid Darwini järeldusi ja näitas, et risttolmlevate taimede võimalikult ulatus-

lik mitme sordi vastastikune tolmlemine ja isetolmlevate taimede risttolmlemine mõjub kasulikult, sest see kõrvaldab päritud omaduste kompleksi vaesumise ja suurendab organismi elujõudu, tema võimet kohaneda muutlikkude tingimustega.

On kasulik vaadelda, mida ütlevad meile selle küsimuse kohta teaduslike uurimisasutiste tegeliku töö kogemused praegusel ajal.

Minu katsetel Hibinõ Polaar-Katsejaamas on sordisisese ristlemise resultaadina tunduvalt tõusnud kaera ja odra viljakus. Viljakuse tõusu täheldati valitud perede valdaval enamikul. Osa perekondi, mis säilitasid oma endise viljakuse, muutusid varemvalmivaiks.

Novo-Urenski Riiklikus Selektsioonijaamas, tänu sordisisese ristluse ja valiku kasutamisele, suurenes 1941.—1943. a. jooksul eliitseemnete ja hariliku külvise viljakuse vahe 0,67 tsentnerilt 2,32 tsentnerini hektarisaagi kohta.

Lõunarajoonides asuvais selektsioonijaamades on sordisiseste ristluste tulemusel saadud perede hulgast samuti eraldatud uusi valikuid, mis oma keemilise koostise poolest tunduvalt erinevad lähtesordist.

Stavroopoli Riiklikus Sordiaretusjaamas (8), kus uuriti nisusordi „Vorošilovka" sordisisese ristluse tulemusena saadud üksikute peade järglaste omadusi, eraldati valikute kasvanduses peresid, mis kõigist teistest selle sordi peredest erinesid nii kollasele kui ka pruunile leheroostele suurema vastupanuvõime poolest.

Mitukümmend vastupanuvõimelist peret eraldati ka sama sordi seemnekasvanduses.

Selliseid näiteid võib nüüd esitada juba terve hulga. Võime kinnitada, et sordisisene ristlemine on kui järeleproovitud ja obligatoorne meetod võetud tarvitusele Nõukogude Liidu seemnekasvatuse ja selektsioonitöö praktikas ja on andnud silmapaistvaid tulemusi.

Siinkohal väärib märkimist taimede kasvutingimuste varieerimise suur mõju sordisisesel ristlemisel.

Hibinõ Polaar-katsejaamas on minu ja mu kaastööliste poolt praktiseeritud teraviljade ja juurviljade kasvatamist enne ristlemist erinevatel agrofoonidel, oma omadustelt tugevasti erinevail liivakail ja turbamuldadel. Tänu sellele saavutati mitte üksnes kõrgem viljakus, vaid ka taimede suurem paindlikkus, plastilisus. Ainult sellega võime seletada asjaolu, et Hibinõs aretatud kaera- ja odrasordid ületavad kõiki teisi sorte maaviljeluse äärmise põhjapiiri ulatuslikul territooriumil ja et juurviljasordid (eriti Hibinõs aretatud peet) on rajoonitud paljudes oblastites Leningradist kuni Omskini ning ka Kaukaasia mägistes rajoonides (Põhja-Ossetiini autonoomne oblast).

Harkovi Selektsioonijaamas, mida juhatab silmapaistev selektsionäär akadeemik V. J. Jurjev, kasutatakse erinevuste loomiseks taimede vahel enne ristlemist edukalt pinnase katmist (multšeerimist), mitmesuguseid väetamisviise jne.

Niisama teravat vastuseisu vana geneetika poolehoidjate poolt leidis akadeemik T. D. Lõssenko väide selle kohta, *kui suure bioloogilise tähtsusega on taimede tolmlemisel neile vaba valiku võimaluse andmine*. See niinimetatud taimede „armastusabielu" põhimõte sai koguni avalike pilgete osaliseks. Sellised tuntud selektsionäärid, nagu P. N. Konstantinov ja P. I. Lissitsõn, kirjutasid artiklis (8), mida mainisime juba eespool, et „... inimese tahe peab juhtima mitte juhuslikku ristlemist, vaid teadupärast parimate vormide ristlemist".

Tegelikkus kummutas ka need uue bioloogilise teaduse suuna ja selle kasutamise vastaste kahtlused. Selle tõendamiseks vaatleme veel mõningaid näiteid selektsioonitöö ja seemnekasvatuse praktikast.

Kaug-Põhja tingimustes kiiresti valmiva ja võrdlemisi viljaka kaerasordi otsingul tõstsin juba 1925. aastal esile norra sordi „Nidar". Siiski see sort ei rahuldanud meid tera kvaliteedi poolest. Hübridiseerimismeetodil aretati uued sordid hea, suure teraga. Kuid „Nidarist" varem valmivat sorti ei õnnes-

tunud hübridiseerimisel sundviljastamise meetodit kasutades saada. Alles siis, kui lasksime kastreeritud taime keset mitmesuguste sortide suurt valikut vabalt tolmelda, õnnestus meil saada hübriide, mis nii varavalmivuse, viljakuse kui ka tera kvaliteedi poolest ületasid „Nidari".

Mironovka Selektsioonijaamas on märgatud (9), et valikviljastumisel, vabal tuultolmlemisel saadud hübriidid on enamikus suhteliselt talvekindlamad ja vastupidavamad põuale ning parema terakvaliteediga kui tavalised, kunstlikul tolmutamisel saadud hübriidid. Esimesed on silmapaistvad ka suurema viljakuse poolest.

Vabal tuultolmlemisel saadud hübriidid annavad kindlat enamsaaki, mis tõuseb 26 kuni 41,3%-ni, võrreldes lähtevanemateks olnud taimedega. Piiratud vabal tolmlemisel (grupiisolaatorite kasutamisel) saadud hübriidid on vähem viljakad. Kõige vähem viljakad on sundristlemise teel saadud hübriidid.

Harkovi Riiklikus Selektsioonijaamas ületasid sortidevaheliselt risttolmutatud taimed tootlikkuselt sordi „Melanopus 69" kontroll-lappe keskmiselt 24,4% võrra (maksimaalselt 30,9%). On siiski olemas ka erandeid: sordi „Lutescens 62" puhul selle võttega enamsaaki ei saadud.

Kagu Teraviljamajanduse Instituudis (Saraatovis) on vabal valikviljastamisel komplitseeritud populatsioonide meetodit kasutades aretatud rida uusi perspektiivseid viljakaid sorte, sealhulgas viljakas rukkisort „Volžanka", mis ületab sorti „Saraatovi I" 2,0—2,5 ts. võrra hektaarilt (10). Tatra kohta märgib N. V. Baženov, et Krasnoufimski Riiklikus Selektsioonijaamas tõusis terasaak vabal sortidevahelisel risttolmlemisel neljal sordil 25—74% võrra.

Aretussordiga „Krasnoufimskaja 216" korraldati spetsiaalne katse, kus vaba risttolmlemine (valiktolmlemine) toimus eraldi viljakuselt „paremate" ja „halvemate" sortide segudega; järgnevais reproduktsioonides ei olnud aga viljakuses vahesid märgata. Võrreldes sordi „Krasnoufimskaja 216" isetolmlemisest saadud seemnega oli saak mõlema sordisegude variandiga tolmutamisel saadud seemnetest enam kui kaks korda kõrgem. Siit

järgneb, et vaba valikviljastamise küsimuses oli darvinistidel-mitšuurinlastel õigus.

Meie geneetikud ja selektsionäärid, kes kaitsesid Johannseni seisukohti puhasliinide suhtes selektsioonil ja seemnekasvatamisel, toetusid välismaisele teooriale. Meil on nüüd huvitav vaadata, kuidas suhtuvad sellesse teooriasse välismaa geneetikud, kui neil endil tuleb lahendada praktilisi selektsioonitöö ülesandeid.

Nagu märgib M. M. Jakubtsiner (11), on suurim ameerika selektsionäär J. Clark risti vastu Johannseni puhasliinide teooriale juba 30 aasta kestel aretanud ühe sordi teise järel puhasliinilisest sordist „Turkey" ja selle sordi järglastest: „Blackhull", „Early Blackhull", „Superhard", „Clarken", „Canhull", „Cheafken", „Red-Cheaf". Neid sorte kasvatatakse määratu suurtel maa-aladel. Ka parimad Austraalia sordid („Bena", „Colonel Brown", „Geoffre", „Brown Maior", „Guinea", „Mathard" ja sortiderühm „Indian") on saadud samal teel. Tõsi küll, nende sortide autorid vaatlevad neid kui looduslikke hübriide, mis nende poolt on avastatud puhasliiniliste sortide hulgas. Ameerikas, Austraalias ja Lõuna-Aafrikas on valiku teel puhasliinilistest sortidest aretatud samuti sorte, mis on vastupidavad kõrrenõele ja teistele haigustele. Rootsis, Svalöfis, on puhasliinilisest nisusordist „Fylgia B" viimastel aastatel aretatud uus sort „Fylgia C" jne.

Ses suhtes on eriti huvitavad tuntud selektsionääri dr. Harlandi artikkel „Aretustöö kogemused puuvillasordiga „Tanguis" (12) ja tuntud reaktsioonilise geneetiku C. D. Darlingtoni artiklid taimede ja loomade geneetilistest omadustest kahjuritele ja haigustele vastupanu alal (13).

Dr. Harland käis kaks korda Nõukogude Liidus ja veenis meie selektsionääre selles, kui kasulikud on puhasliinid ja sunnitud isetolmlemine puuvilla aretamisel. Nüüd aga, kui teda sõja-aastail vahetult puudutasid praktilised selektsioonitöö küsimused, oli ta sunnitud tunnistama, et kui püstitati ülesanne saada praktilisi tulemusi „suhteliselt lühikese aja — viie aasta — jooksul, osutus paratamatuks võtta revideerimisele

puhasliinide teooria filosoofilised alused, et võimaldada kiiremini tulemusi andvate meetodite kasutamist. Otsustati, et praegusaegsed puhasliinilise selektsioonitöö meetodid on vaja ümber töötada ja välja töötada uued meetodid" (12).

Harland, nagu näete, tunnistas täiel määral alusetuks formaalse geneetika koos Johannseni puhasliinide teooriaga. Ta tunnistas samuti, et puuvillakasvataja ei vaja puhasliine ja et selektsionäär „... peab aretatava kultuuri mitmekesisust võimalikult kohandama nendele ümbritsevaile tingimustele, milles sel kultuuril tuleb areneda". Ta kordas peaaegu täpselt sõnu, mida ütles T. D. Lõssenko juba 1936. a. oma artiklis „Isetolmlevate taimede sordisisesest ristlemisest" (14). Harlandile ei võinud see artikkel olla tundmata. Lõssenko ennustas, et „geneetikud, kes praegusel ajal astuvad välja minu väidete (isetolmlevate sortide kidunemise — J. E.) vastu, püüavad tulevikus, kui see väide leiab kinnitusi ja tõestamist praktikas, selgitada seda nähtust lähtudes oma pärilikkusaine korpuskulaarsuse teooriast".

Ja tõepoolest kirjutab Harland 1944. aastal: „Selektsionääridele suurima põhimõttelise tähtsusega faktiks tuleb pidada seda, et iga isetolmlemise akt fikseerib automaatselt poole geenidest, ja kuna nende geenide mõju nende kombineeritavate omaduste osas on kujutatav normaalse tõenäosuse kõveraga, siis iga juhuslikult võetud isetolmleja taim peab omama umbes 25% geene, mille füsioloogiliste tunnuste väärtused on madalamad keskmisest väärtusest. See fakt peab rohkem kui miski muu sundima selektsionääre järele mõtlema, enne kui nad usaldavad endid puhasliini poliitika hoolde."

Kui need udused fraasid tõlkida üldmõistetavasse keelde, siis leiame, et sellega on öeldud, et isetolmlemine viib kidunemisele.

Inglise teadlane Darlington (13) peab taimehaiguste kiire leviku ja neist põllumajandusele tekkiva suure kahju põhjuseks seda asjaolu, et viimase poolsajandi jooksul on ulatuslikult levinud puhasliinilised sordid ning vegetatiivselt paljundatavad sordid-kloonid. Selektsioonitöö tulemuseks oli sortide arvu vähenemine ja ühteaegu suure sarnasuse ning ühetaolisuse loomine

sordi piires. Ühetaolisus asendas endist mitmekesisust, ja selle tulemuseks oli peremeestaime ning parasiidi vahelise loomuliku tasakaalu hävimine. Too autor soovitab uuesti luua sortide mitmekesisust sortide-populatsioonide näol.

Need väited pole meile sugugi uudsed; nad on pärit nõukogude agrobioloogidelt, kuigi nad on esitatud ilma tõelist autorit nimetamata.

Taime arenemise juhtimine ja tema loomuse muutmine.

Nagu te võisite veenduda ülaltoodud T. D. Lõssenko tööd kritiseerivast väljavõttest (1), ei loe ameerika geneetik Denn sellealaseid uurimisi teaduslikuks tegevuseks. Muidugi on see tema asi, mida lugeda teaduslikuks ja mida mitteteaduslikuks.

Nõukogude teaduslikele töötajaile on ses küsimuses rohkem veenvad marksismi klassikute ja silmapaistvate vene bioloogide seisukohad. Nii kirjutas K. A. Timirjazev (15) juba möödunud sajandi lõpul, „et füsioloogia ülesandeks ei ole loodusnähtusi kirjeldada, vaid neid välja selgitada ja juhtida, et ta ei pea tegutsema kannatliku vaatlejana, vaid aktiivse katsetajana, et ta peab astuma võitlusse loodusega ning oma mõistuse, oma loogika jõuga välja uurima, välja pinnima looduselt vastused oma küsimustele, selleks et vallutada loodust ja teda endale allutades saavutada olukord, kus elunähtusi võib meelevaldselt välja kutsuda ja summutada, teisendada või juhtida".

Juba enne sõda olid laialt tuntud akadeemik Lõssenko ja tema õpilaste katsetused taimede loomuse muutmise alal, eriti taliviljade muutmisel suviviljadeks ja suviviljade — taliviljadeks.

Need uurimised on juba jõudnud laboratooriumidest välja tootmispõldudele. Muutmise teel on loodud uusi sorte; näiteks on talinisu „Erythrospermum 1160" saadud suvinisust, talioder „Pallidum 032" saadud suviodrast jne.

Eriti veenvad on nende katsete tulemused, mida teostatakse Omskis selleks, et lahendada talinisu kasvatamispiiri Siberisse edasinihutamise küsimust.

Juba 1935. aastal kirjutas Lõssenko, et külmakindlate sortide loomise praktika näitab meile kätte tee, kuidas luua talvekindlaid sorte. Ta juhtis tähelepanu sellele, et talinisusortide talvekindluses ja külmakindluses kajastuvad nende sortide loomise piirkondade ilmastiku karmuse erinevused. Saraatovis loodud talinisusordid on talvekindlamad kui Harkovi sordid, Harkovi sordid talvekindlamad kui Odessa sordid, need omakorda on talvekindlamad kui Aserbaidžani sordid jne. Sortide vastupanuvõime tekkis nende talvitumise tingimustest. Kohtades, kus talv on pehme, ei ole eeldusi külmakindluse tekkimiseks.

Lõssenko tegi endale ülesandeks näidata, et vastavates tingimustes suudab iga talinisu- ja isegi suvinisusort talvituda ka Siberis. Kui nisu külvatakse kohevasse kesamulda, kus külmumisel kogunev jää rebib puruks juurkava ja täiesti kaitseta oras pekstakse lagedas stepis tuulte ning mööda maad kihutavate lume- ja mullatuiskudega narmasteks, siis ei suuda ükski, isegi kõige külmakindlam nisusort ületalve püsida. Kui aga külvata nisu raske traktori-külvimasinaga harimata suvivilja kõrrepõllule, siis talvituvad Siberis mitte ainult Ukraina ja Krimmi talinisusordid, vaid isegi suvinisusordid. See on seletatav taimede talve-eelse karastumise tingimustega Siberis.

On tõestatud, et kui nisu kasvatada Siberis rida aastaid kõrrepõllule külvatuna, siis võib isegi talveõrnadest suvinisusortidest saada sorte, mis Siberis kõrrepõldudele külvatuna hästi talvituvad.

Hiljuti oli mul võimalus Moskvas T. D. Lõssenko katsetes vaadelda huvitavat fakti: nimelt suvinisu, mis muutus talinisuks sügisel korduva kõrrepõllule külvamise tagajärjel Siberis, kaotas ühtlasi suvinisule omase morfoloogilise iseärasuse — lehtede karvasuse, muutudes karvadeta vormiks, mida loetaksegi talinisudele omaseks.

Krasnodari Selektsioonijaam on saanud kõva nisu suvivormist kõva nisu talivormi (sordist „Hordeiforme 027"). Talinisu muutmisel suvinisuks on samas selektsioonijaamas saadud ka kahesuguse eluviisiga vorme, niinimetatud „vaheldusnisud",

mis on talinisudega võrdse talvekindlusega. Seetõttu võib neid külvata nii sügisel kui ka kevadel, mis on majandamise seisukohalt väga oluline (16).

Krasnoufimski Selektsioonijaamas (Uuralis) õnnestus N. V. Baženovil tatart korduvalt sügisel külvates suurendada tema külmakindlust. 1946. a. talus ta kuni —5° C kevadkülmi ilma ohuta, samal ajal kui sama sort, külvatuna seemnetest, mis ei olnud pärit sügisestest külvidest, peaaegu täielikult hukkus.

Krasnodari Selektsioonijaamas selgus, et roostekindlus oleneb sellest, missugustes tingimustes taim läbib arenemisstaadiume. Varieerides mitmesuguste arenemisstaadiumide ja -faaside tingimusi, võib roosteõrnast sordist saada roostekindla vormi (17).

Erinevad tingimused arenemisstaadiumide läbimisel tingivad ka roostekindluse erinevat väljakujunemist. Selektsionäärid teevad sellest praktilise järelduse, et haiguseõrnadest sortidest on võimalik aretada haigusekindlaid vorme, kui luua vastavad tingimused esimeste arenemisstaadiumide läbimise ajal.

Näiteks ei õnnestunud talinisu „Vorošilovka" valikute kasvanduses 5 aasta jooksul aretada haigusekindlaid vorme.

Talinisu „Vorošilovka" suvisuse suunas muudetud vormide hulgas aga leiti peresid, mis olid vastupidavad kas pruunroostele või kollasele roostele, mõned aga ühteaegu nii ühele kui ka teisele roosteliigile. Seda vastupidavust on mõnedel peredel jälgitud juba kolmanda põlvkonnani.

Üleliidulise Taimekasvatuse Instituudi aspirant Kisljuki poolt korraldatud katseis on talinisu osalisel jaroviseerimisel kindlaks tehtud äärmiselt mitmekesise muutlikkuse esinemine.

Taimede eluvõime tõstmine nende päritava loomuse bioloogilise rikastamise teel.

Nõukogude darvinistid on ühe tähtsama küsimusena nii teoreetiliselt kui ka praktiliselt seisukohalt püstitanud põllumajan-

duslike taimede sortide päritava loomuse bioloogilise rikastamise probleemi.

Seda küsimust ma puudutasin juba isetolmlevate taimede uute aretusmeetodite käsitlemisel ja näitasin, missugune kasu on vabast tuultolmlemisest, esitades näiteid Taimekasvatuse Instituudi Polaar-katsejaama ning Krasnodari ja Harkovi riiklike selektsioonijaamade tööst.

Veel suurem tähtsus on risttolmlevate taimede võimalikult laial vabal viljastamisel.

Mul oli võimalus 1944. ja 1945. aastal tutvuda T. D. Lõssenko ühe bioloogilises suhtes äärmiselt huvitava katse tulemustega Gorki Leninskije katsebaasis (Moskva lähedal).

Selles katses külvati rea aastate jooksul ühele pindalale kõrvuti peaaegu kõik meie parimad talirukki sordid. Katse oli korraldatud selliselt, et igal aastal külvati välja nii iga sordi originaalseemned (selektsioonijaamalt saadud eliitseemned) kui ka samade sortide seemned, mis antud katses olid läbi teinud vaba risttolmlemise kõigi siia väljakülvatud liikidega ühe, kahe, kolme, nelja jne. aasta jooksul. Ma olin katsepõllul varakevadel, kui rukis oli äsja lume alt vabanenud. Möödunud talv oli olnud ebasoodus rukki talvitumiseks, lumiseene kahjustus rukkil oli õige tugev. Seejuures avanes väga õpetlik pilt — originaalseemnetega külvatud katselapid olid üsna mustad, rukis oli neil peaaegu täielikult hävinud; samade sortide risttolmlemisel saadud seemnetega külvatud lapid aga haljendasid, kusjuures oli näha, et mida rohkem aastaid oli sort olnud risttolmlemise mõju all, seda rohkem säilis taimi, seda vastupidavamaks oli sort muutunud. Selle uurimuse andmed on nüüd ka avaldatud (18).

Nagu oli juba eespool öeldud, teevad selektsioonijaamad neist faktidest praktilisi järeldusi: rukki, põldheintaimede jt. risttolmlevate taimede aretamisel muutub vaba sortidevahelise risttolmlemise meetod tänapäeval peamiseks meetodiks.

Üksikute rukki aretussortide pikaaegse isoleeritult kasvatamise kahjulikkusest kõnelevad sordi „Vjatka" puhaskülvidele ülemineku praktika tagajärjed väljaspool NSV Liidu Euroopa-

osa. Kamalinski Riiklikus Selektsioonijaamas Siberis ja meie poolt Uuralis tehtud tähelepanekute järgi hakkab sort „Vjatka" välja surema, kui teda uues kohas kestvalt kasvatatakse ilma teiste sortidega risttolmlemise võimaluseta; selle põhjuseks on sordi mitteküllaldane plastilisus ja tema vähene kohanemisvõime uue koha kasvutingimustele. Ta talvitub hästi ainult seal, kus on veel säilinud kohalikud sordid ja seetõttu on olemas võimalus risttolmlemiseks nende sortidega. Kamalinski jaamas lõpetati seepärast sordi „Vjatka" puhtalt paljundamine ja tõsteti „Vjatka" külmakindlust sel teel, et võimaldati tal ristelda ammust ajast kohapeal kasvatatavate sortidega.

Taimekasvatuse Instituut on selle küsimuse selgitamiseks organiseerinud Sverdlovski oblastis ulatusliku uurimise. Peaeesmärgiks on siin seatud talvekindluse tõstmine, milleks varustatakse sorte küllaldase plastilisusega, rikastades neid bioloogiliselt paljude sortidega, eelkõige aga kohalike sortidega vaba risttolmlemise meetodil.

Nüüd ei peeta enam ka rukki seemnekasvatamisel kinni varem eeskirjades nõutud kilomeetri-laiusest isolatsiooniribast kahe sordi vahel.

Vormide rohkus ja bioloogiline mitmekesisus on eriti suure tähtsusega sööda-heintaimede sortide aretamisel. Nõukogude Liidus on nüüd loobutud neist aretusmeetoditest, mis taotlesid taimede üksikute tüüpide väljavalikut ja seega vähendasid populatsiooni mitmekesisust ning alandasid tema kohanemisvõimet. Pearõhk pannakse populatsioon-sortide loomisele, millesse mõnikord kuuluvad mitte ainult mitmed ühe liigi vormid, vaid isegi mitmed eri liigid; näiteks töötades lutserniga luuakse keerukaid populatsioone, kus olenevalt tingimustest on ülekaalus kord ühed, kord teised liigid, vormid ja nende hübriidid. Ühtede või teiste taimede või bioloogiliste tüüpide ülekaalu reguleeritakse viljakuse ja vastupidavuse tõstmise eesmärgil vastavate bioloogiliselt põhjendatud agrotehniliste võtete abil. Selleks võtteks on eriti rohukamara seemneks jätmise aja valik; näiteks ristikul jäetakse seemneks teise aasta ja veel vanem kamar, et populatsioonis luua mitmeaastaste, vastupidavate

vormide ülekaalu; lutsernil jäetakse seemneks antud aasta esimene või teine lõikus jne. Neil põhimõtteil teostab selektsiooni ja seemnekasvatuse tööd sööda-heintaimedega Üleliiduline Taimekasvatuse Instituut; ristikuga toimub see Leningradi oblastis ja Uuralis, lutserniga aga Põhja-Kaukaasias.

Kidunemishaiguste küsimus.

Lõpuks viies ja viimane suur küsimus — see on nimelt küsimus niinimetatud taimede kidunemishaiguste, viirushaiguste tõrjest.

Ka selle küsimuse käsitlemisele asuvad nõukogude agrobioloogid uut moodi; nad ei saa nõustuda viiruse-teooria šabloonilise käsitlemisega. Elavat organismi tuleb vaadelda tema elutingimustest lahutamatult. Kui organism oli haigustele vastupidav, pärast aga muutus vastuvõtlikuks, siis see tähendab, et organism muutus keskkonna tingimuste mõjul, omandas uue sisu, kui mitte ei muutunud, ei kohanenud parasiidid.

Me peame vaatlema organismi tema elutingimustest lahutamatult, neid tingimusi juhtides me saame juhtida taime, muuhulgas ka tema tervist — nii kõneleb Lõssenko.

Viirused ja teised patoloogilised haigusetekitajad on looduses kahtlemata olemas, kuid nad ei tulnud sinna taevast; nad on kusagil välja kujunenud. Ägedalt tõendatakse, et taimede kidunemishaigustesse nakatumise peamiseks lätteks on putukate (lehetäide, kirpude, nokaliste jt.) hammustused. See on tõsi, aga kust on ikkagi pärit viirus? Keegi ei ole tõestanud, et see on tekkinud putuka kehas. Putukad on ainult viiruse edasikandjaiks. Tähendab, viirus või mingi teine haiguse põhjustaja tekkis taimes eneses, mingisugustes taimele ebasoodsates arenemistingimustes. Ometi osutavad nii meie kui ka välismaa fütopatoloogid peatähelepanu igasugustele viiruse olemust käsitlevatele teooriatele ja tema edasikandmise teede uurimisele, kuna peaküsimusele — kus ja missugustes tingimustes tekib viirus — osutatakse vähe huvi. Igatahes väljastpoolt

Nõukogude Liitu ei ole me kuulnud kidunemishaiguste tekkimise põhjuste leidmise ja nende üle võitu saamise faktidest. Nõukogude Liidus on T. D. Lõssenko viiruste küsimuse asetanud teise valgusse ja lõunas on kartuli suvise mahapanekuga praktiliselt lahendatud viirushaiguste tõrje küsimus.

Osutus nimelt, et kui mahapaneku aja muutmisega viia mugulate tekkimine üle hilisemale ajale, lähemale sügisele, mil temperatuur mullas on juba madalam, ja kui ühtlasi varustada kartul küllaldaselt lämmastik-toitainetega, mida saavutatakse põllu pidamisega kesas, siis on selle tulemuseks mitte üksnes kartuli kidunemise kadumine, vaid lõunas saadakse isegi tervem ja viljakam seemnekartul, kui seda on põhjast toodu. Nüüd on käsil bioloogilisel alusel toimuv edukas .kartulivähi tõrje.

Teiseks veenvaks näiteks selle kohta, et ainult siis, kui me nähtusi bioloogiliselt õigesti mõistame, suudame lahendada tootmisprotsessis teaduse ette kerkinud suuri ülesandeid, on näide võitlusest teraviljade pea tuppejäämise nähtusega Siberis. Ka siin leiti tuppejäämise viirused ja nende edasikandjad putukad-nokalised. Ometi on teada, et on ainult vaja viia külv üle hilisemale ajale ja enam pole ei tuppejäämist ega ka viirust. See nähtus on analoogiline kartuli haigestumistega lõunas.

Kui põllule külvata juba sügisel superfosfaati või anda vähene annus väetisi ühel ajal seemnete mahakülviga, siis ei ole märgata ei tuppejäämist ega ka viirust.

Põhja-Kaukaasias kahjustab kartuli-, tomati-, maguspipra- ja baklažaanikultuure tugevasti närbumistõbi. Viirus ja selle edasikandja on leitud ka siin (prof. Rõžkov).

1945. aastal ma soovitasin Maikopi katsejaama töötajaile maguspipra kasvatamisel segada kiiresti tihenevate ja paakuvate struktuurita muldade füüsikaliste omaduste parandamiseks neile jämedat huumusmulda või liiva. Selle tagajärjel vähenes haigestunud taimede arv tugevasti. Uudismaadel aga, kus muld oli hea struktuuriga, kadus viirus täielikult. Neid tähelepanekuid tõendas täielikult dr. Kružilini poolt Krasnodari Köögivilja Katsejaamas 1947. aastal korraldatud põhjalik uurimine.

Nendest katsetest näeme, et organismi ei tohi vaadelda

lahus tema elutingimustest. On tingimata tarvis sügavalt mõista taime bioloogilisi sidemeid teda ümbritseva keskkonnaga, sest siis on kergem leida õigeid teid tootmistegevuses üleskerkivate küsimuste lahendamiseks; seda õpetab Darwini õpetusel põhinev nõukogude agrobioloogiline teadus.

Loomakasvatuse küsimusi.

Nõukogude agrobioloogia poolt kindlakstehtud üldised arenemise seaduspärasused on rakendatavad ka loomakasvatuse küsimuste lahendamisel. Ka loomakasvatuses etendavad tõugude loomisel otsustavat osa elutingimused. Seda näitas juba Darwin.

Meie päevil on sel põhimõttel loodud suurepärane kostroma (karavajevo) piimaveise tõug.

Akadeemik Lõssenko mainib (19), et „... Meie zootehniline teadus ja praktika ... peavad üles ehitama kogu oma töö põhimõttel: vastavalt söötmise, pidamise ja kliima tingimustele teostada loomade valikut ja tõu täiustamist, ühtlasi aga, sellest tegevusest lahutamatult, luua tõugudele kohased söötmise ja pidamise tingimused."

Kuulus inglise zootehnik John Hammond kirjutab (20), et „... Looma eluprotsesside kogu tervik — tema füsioloogia — koosneb kõige peenemaist looma ja teda ümbritseva keskkonna vastastikuseist mõjustustest. Nimelt looma kohandamise teel ümbritsevale keskkonnale, või vastupidi, soovitud toodangutüübile (liha, piim jne.) vastavate ümbritsevate tingimuste valikuga kindlustab loomakasvataja suurima toodangu saamise kõige ökonoomsemalt."

Neis väljendustes avaldub darvinistlik lähenemine tõuaretustöö küsimustele.

Selle kõrval aga leidub veel „geneetikuid", kes koduloomade aretuse küsimustes hoiavad kinni formaalse geneetika vananenud vaadetest. Näiteks V. E. Altšuler kaitseb seisukohta, et loomade kvaliteet avaldub sõltumata sellest, missugustes

söötmise ja pidamise tingimustes nad viibivad. Sellest tehakse järeldus, et isassuguloomade hindamisel nende järglaste põhjal, kes on üles kasvatatud heades tingimustes, peame saama sama tulemuse, kui nende hindamisel halbades tingimustes peetavate järglaste andmete põhjal.

Dr. H. F. Kušner (21) näitas nende väidete alusetust.

Oma ettekandes esitasin ma teile arvukaid näiteid, mis kinnitavad, et loodus ei ole tardunud, et muutlikkusnähtused, vaatamata mõningate vanadesse ideedesse kiindunud bioloogide väidetele, on meie päevil niisama sagedased kui orgaanilise maailma arenemise eelnevail perioodidel. Nõukogude Liidu teaduslike uurimisasutiste töödest toodud näidete abil püüdsin ma selgitada, et meie valduses on terve arsenal igasuguseid teid ja võtteid selleks, et sihikindlalt mõjustada elusorganisme, ja et tekkinud muutused pärandatakse, kui organism nad assimileerib, kui nad muutuvad tema uuteks vajadusteks.

Meid ei vii segadusse ajast mahajäänud, vanast kinnihoidvate ja teisi inimesi vananenu juurde tagasikutsuvate inimeste kallaletungid ja laim.

Meie programmiks bioloogilistel uurimistel on Darwini suured ideed.

Me oleme veendunud, et Nõukogude Liidus on juba saabunud need ajad, millest kõneleb Darwin oma surematu töö „Liikide tekkimine" lõpposas (22): „Kui me lakkame vaatamast orgaanilisele ainele nii nagu metsinimene vaatab laevale, s. t. nagu millelegi, mis ületab tema mõistuse piirid; kui me igas looduse loomingus hakkame nägema midagi niisugust, millel on pikk ajalugu; kui me igas keerukas ehituses või instinktis hakkame nägema arvukate kohastumiste, eriti selle valdajale kasulike kohastumiste lõpptulemust, siis avaneb meile ääretult avar ja peaaegu puutumatu väli uurimiste tegemiseks muutlikkuse põhjuste ja seaduspärasuste, arenemise tingimuste, harjutamise ja mitteharjutamise mõju, välistingimuste vahetu mõju ja teiste küsimuste alal."

Kahtlemata on see aeg juba kätte jõudnud Nõukogude Lii-

dus. Keegi ei ole suuteline maha suruma uut, progressiivset suunda bioloogiateaduses.

Arvukad faktid tõendavad meile, et muutused elavas organismis toimuvad täiesti vastavalt elutingimustele, et organismi poolt omandatud tunnused teatavail tingimustel muutuvad pärandatavaks.

Visalt eksperimenteerides me leiame järjest uusi teid taimede loomuse sihikindlaks ümbermuutmiseks.

Keegi ei ole suuteline kõigutama meie veendumust, ei inimestel on juba käes võimalused organismide aktiivseks, sihikindlaks muutmiseks.

Tsiteeritud kirjandus.

1. L. D. Denn. T. D. Lysenko. Heredity and its Variability. Science v. 103 No 2667, 1946.
2. Т. Д. Лысенко. Генетика. Труды Института генетики Академии Наук СССР № 14, 1947 г.
3. И. Г. Эйхфельд. Над чем я работаю. Доклады Академии с.-х. наук им. В. И. Ленина. № 5, 1936 г.
4. Е. Д. Пальчикова. Изменчивость ячменя в Хибинах. Журнал „Яровизация" № 2, 1937 г.
5. С. И. Жегалов. Введение в селекцию с.-х. растений. Издание третье, 1930, стр. 171.
6. Журнал „Социалистическая реконструкция сельского хозяйства", 1935 г.
7. Ч. Дарвин. Действие перекрестного опыления и самоопыления в растительном мире. Ленинград, 1939.
8. Отчёт Ворошиловской государственной селекционной станции за 1939—1947 гг. (Рукопись).
9. Е. Т. Вареница. „Селекция и семеноводство", 1946 г., № 11—12.
10. А. А. Красюк. „Селекция и семеноводство", 1946 г., № 9—10.
11. М. М. Якубцинер. „Селекция и семеноводство", 1946 г., № 7—8.
12. S. C. Harland. The Selection Experiment with Peruvian Tanguis Cotton, Institute of Cotton Genetics, Lima, Peru, 1943.
13. C. D. Darlington. Heredity Versus Disease. Discovery No 11, VI, 1945.
14. Т. Д. Лысенко. О внутрисортовом скрещивании растений самоопылителей. Журнал „Яровизация", 1936 г.
15. К. А. Тимирязев, том IV, 1938, стр. 35.

16. Отчёт Краснодарской государственной селекционной станции за 1937—1947 гг. (Рукопись).
17. Там же, стр. 50.
18. А. А. Авакян и Н. И. Фейгинсон. Результаты многолетних опытов межсортового свободного переопыления озимой ржи. „Агробиология“, 1946 г., № 3.
19. Т. Д. Лысенко. К вопросу о старой и новой генетике. „Агробиология“, 1947 г., № 4.
20. Дж. Хеммонд, Дж. Эдвардс и А. Уолтон. Разведение животных в связи с окружающими условиями. „Агробиология“, 1947 г., № 4.
21. Х. Б. Кушнер. Условия среды и селекционная оценка животных. „Агробиология“, 1947 г., № 9.
22. Ч. Дарвин. Происхождение видов.

Творческий дарвинизм и вопросы сельского хозяйства.

И. Г. Эйхфельд,
действительный член Академии Наук ЭССР.

(Резюме.)

Современная острая дискуссия по вопросам дарвинизма не является спором по поводу частных разногласий в научных вопросах между отдельными учёными или их группами, как принято называть „школами".

Дискуссия эта, бесспорно, является проявлением борьбы двух мировоззрений. Советские агробиологи отстаивают дарвинизм и развивают его с позиций диалектического материализма. Большинство зарубежных биологов, к которым, к сожалению, примыкает ещё значительная группа советских биологов, — упорно отстаивает метафизические концепции формальной буржуазной генетики, искажающей и фактически отрицающей дарвинизм. Происходящая дискуссия является одним из проявлений борьбы двух миров. Об этом свидетельствуют яростные, часто клеветнические нападки зарубежных буржуазных ученых на передовой отряд советских биологов. В выступлениях их (Сакса, Дарлингтона и др.), однако, больше мещанской ограниченности и обывательской злобы, чем научных доводов.

Наука в Советском Союзе является неотъемлемой частью строительства социализма. С первых же дней Великой Октябрьской Социалистической революции она была поставлена на службу делу построения социалистического государства. Основной чертой подлинной науки, передовой советской науки является то, что она, по определению товарища Сталина, „не отгораживается от народа, не держит себя вдали от народа, а готова служить народу".

К. А. Тимирязев ещё в начале нынешнего века отмечал, как великую заслугу учёных, что „физиология уже начинает разоблачать тайну образования растительных форм, она понемногу научается сама руководить образованием этих форм".

Многие зарубежные учёные, находящиеся на службе у импе-

риалистической буржуазии, считают такое отношение к науке порочным, „отличным от целей учёных вообще“, и это ясно вскрывает, что мы имеем дело здесь не со спором научных работников, придерживающихся разных взглядов в вопросах науки, а с поединком между людьми, отстаивающими противоположные интересы двух антагонистических классов. Мы имеем дело с беззастенчивой попыткой прямого вмешательства в наши внутренние дела, с целью опорочить наши представления о задачах науки в социалистическом государстве и поколебать наши чувства долга по отношению к нашей социалистической родине и тем великим идеалам, которыми она руководствуется в борьбе с отживающим капиталистическим миром. Правильно подчёркивается в нашей печати, что с ними не следует спорить, их надо разоблачать.

Общеизвестно утверждение формальной генетики, что наследственностью обладает только небольшая часть тела организма — зародышевое вещество, заключенное в хромосомах клеток. Всё же остальное живое тело наследственностью не обладает. Формальная генетика делит организм на две части — обычное смертное тело, или сому, и бессмертное наследственное вещество, заключающееся в хромосомах ядра клетки. Потомков воспроизводит не организм в целом, а только вещество, воспроизводящее половую клетку. Только оно бессмертно, непрерывно. Родительский организм представляет собою только побочный продукт оплодотворённого яйца, из которого он возник. Этим они обосновывают своё основное положение, что изменения организма вызываются только изменениями в хромосомах, в генах, а изменения тела, вызванные у родителей влиянием окружающей среды, не наследуются потомством.

Академик Т. Д. Лысенко указывает, что из учения формальных генетиков само собой вытекает, что изменения (мутации) зародышевой плазмы, или наследственного вещества, независимы от условий жизни, воздействующих на тело организма. Поэтому никогда и никакие новые свойства и признаки, приобретённые организмом в результате воздействия условий жизни, не наследуются.

По этой теории человек может пользоваться только случайно появляющимися, неподдающимися управлению им, наследственными изменениями — мутациями. Этим формальная генетика отрицает возможность направленного изменения природы растений и животных. Следовательно, от этой теории нельзя ожидать ничего полезного для практики, она находится в противоречии с интересами сельскохозяйственной деятельности человека, т. е. она закрывает пути создания новых сортов растений и новых

животных по определённому плану. Она по существу отрицает учение Дарвина.

В Советском Союзе, в противовес искажающей и отрицающей подлинное учение Дарвина формальной генетике, развивается творческий дарвинизм и на его основе мичуринское учение о наследственности и её изменчивости, мичуринская генетика.

Советские дарвинисты, сторонники учения Мичурина, не признают существования в организме какого-то особого, независимого от него, наследственного вещества. Более того, они рассматривают сам организм как продукт тех условий, в которых он формировался, в которых он живёт, рассматривают его в неразрывной связи и в диалектическом единстве с этими условиями. Поэтому новая генетика решительно отвергает основное положение старой генетики — полную независимость свойств наследственности от условий жизни растений и животных.

Изменённые условия внешней среды, вызывая изменения обмена веществ, могут изменять процесс построения тела, изменять организм или его свойства, в том числе и построение хромосом и вообще зачатковых клеток для будущего поколения. Изменение организмов или их отдельных органов и свойств, хотя не всегда, или не в полной степени, передаётся потомству, но изменённые зачатки новых организмов всегда получаются только в результате изменения тела родительского организма, в результате прямого или косвенного воздействия условий жизни на развитие организма или отдельных его частей. Изменение наследственности, приобретение новых свойств и их усиление в ряде последовательных поколений, всегда определяется условиями жизни организмов.

Старая генетика выжидает случайных, независимых от условий жизни изменений организмов, новая генетика указывает на возможность направленного влияния внешних условий, следовательно, — на возможность сознательного управления изменением организмов.

Основные исходные положения старой и новой генетики противоположны.

Советский дарвинизм, руководствуясь указаниями классиков марксизма, развивает дальше учение Дарвина. Советские дарвинисты стремятся освободить дарвинизм от некоторых антидиалектических концепций, наличие которых у Дарвина нам станет понятным, если мы представим себе то время, когда жил Дарвин, и ту среду, в которой он работал. Сюда, в первую очередь, относятся вопросы, касающиеся перенаселения и борьбы внутри видов.

Во-вторых, советские дарвинисты очищают дарвинизм от лож-

ных толкований его некоторыми дарвинистами, в частности, в вопросе о том, будто природа не делает скачков.

Одной из существенных отличительных черт советского дарвинизма, как указывает академик Т. Д. Лысенко, является также то, что он всегда решает теоретические вопросы практически, решает их под углом требований практики.

В настоящем сообщении затронуты только некоторые вопросы, разрабатываемые советскими дарвинистами в области биологии: 1) частота и причины изменчивости живых организмов; 2) значение понятия о „чистых линиях“ у растений; 3) возможность управления развитием растений и направленной переделки их природы; 4) биологическое обогащение наследственной природы сортов и 5) болезни вырождения возделываемых растений.

Излагаемые факты должны служить убедительным доказательством несостоятельности утверждений старой генетики и правоты новой мичуринской генетики в важных для практики вопросах.

О частоте явлений изменчивости.

Старая генетика утверждает, что изменения в организме происходят независимо от внешних условий, вследствие изменений в зародышевом веществе, в хромосомах, в результате мутации генов, и что явления эти, всилу исключительной стойкости генов, наблюдаются крайне редко.

Это утверждение не согласуется с фактами.

Работая на Кольском полуострове по продвижению растениеводства на Крайний север, автор испытывал многие сотни и тысячи образцов всевозможных растений, с целью отобрать наиболее скороспелые и устойчивые.

На посевах было также несколько сот образцов (чистых линий) ячменя. Ячмень, как известно, считается среди растений строгим самоопылителем.

К великому удивлению, через несколько репродукций, в 1932 и 1933 годах были обнаружены среди бывших ранее совершенно однообразными образцов („чистых линий“) новые формы. У безостого образца были обнаружены остистые формы, и наоборот; среди трёхрогих (трифуркатум) форм — остистые, и наоборот; плёнчатые формы обнаружены среди голозёрных, голозёрные среди плёнчатых, чёрноколосые среди белоколосых и т. д.

В том, что здесь мы имели дело не со случайной примесью или гибридами, а с поразительными явлениями изменчивости, автора убедило то обстоятельство, что растения, изменившиеся по какому-либо отдельному или ряду признаков колоса, походили по

общему облику на исходную форму: по мощности развития, характеру кущения и т. д., а часто также по форме зерна и некоторым мелким признакам.

В последующих поколениях отобранных изменившихся растений поразило также появление в потомстве у форм с рецессивными признаками растений с доминантными признаками: безостые появились в потомстве остистых, плёнчатые — в потомстве голозёрных, двухрядные — у четырёхрядных, плотноколосые — у рыхлоколосых и т. д. Иногда одно и то же растение имело в колосе колоски с рецессивными и доминантными признаками. Наблюдались также случаи, когда у одного и того же растения первые колосья по признакам относились к одной ботанической разновидности, а колосья у подгонов, в зависимости от времени и условий образования, — к другой. То-есть, наблюдалось массовое явление изменчивости, непонятное с позиции старой генетики, и такое наследование доминантных и рецессивных признаков, которое не укладывалось ни в какие твёрдо установленные старой генетикой правила.

Природа как будто решила подшутить над генетиками, стремящимися сложные зависимости в природе уложить в простые формулы и ограниченные понятия.

Сейчас можно привести уже сотни аналогичных случаев.

Такие же явления наблюдались в Хибинах в 1937—1938 гг. аспирантом Михайловым у пшеницы, в 1942—1943 гг. крупным специалистом по пшенице Е. Ф. Пальмовой на Урале. В отчёте Краснодарской государственной селекционной станции за 1938—1947 гг. указано, что при поздних сроках посева у части растений „чистолинейного“ сорта Гордейформе 27 происходит резкое изменение таких, обычно считающихся генетически весьма стойкими, морфологических признаков, как окраска и форма колоса, окраска остей и др., т. е. в чистолинейном сорте происходит образование растений других ботанических разновидностей. Из разновидности гордейформе получены разновидности леукурум, леукумелян, формы с пёстрой окраской колоса, промежуточные формы между твёрдой и мягкой пшеницей и т. д.

Эти примеры показывают, что изменение внешних условий весьма часто вызывает изменчивость у растений и резкие изменения в основных морфологических признаках, считавшихся генетически весьма стойкими.

Изменчивость, оказывается, не является уже такой редкостью, как утверждают генетики. Изменением условий выращивания можно „чистую“ линию заставить дать целый поток не только

мелких отклонений, но даже резко отличимых разновидностей и форм более крупного таксономического порядка.

Известны не только многочисленные примеры изменения морфологических признаков. Внешние условия оказывают также большое влияние на изменение биологических свойств растений.

Интересные наблюдения сделаны в Хибинах в отношении изменения продолжительности вегетационного периода. Многие формы и сорта зерновых культур, несмотря на более низкие температуры в Хибинах, вызревают там на 5—8 дней скорее, чем в условиях Ленинграда или даже Кубани. Здесь сказываются природные особенности приполярных районов — низкие температуры, обеспечивающие быстрое прохождение стадии яровизации, и непрерывный летний полярный день, способствующий быстрому прохождению световой стадии.

Некоторые полуозимые формы в Хибинах становятся яровыми, хотя генетики различают их по генам и подсчитывают даже, каким числом генов определяется озимость или яровость.

Большой интерес представляют также факты изменения степени устойчивости сортов самоопылителей к грибным заболеваниям, в зависимости от условий, в которых они выращиваются. Всесоюзным институтом растениеводства ведутся специальные исследования по выяснению влияния длительности репродукции одного и того же сорта в различных природных зонах на поражаемость одной и той же популяцией паразитного гриба.

Факты свидетельствуют, что даже растения-самоопылители, в устойчивости которых так были уверены генетики, сравнительно легко изменяются как морфологически, так и биологически, если тому способствуют внешние условия.

Вопрос о „чистых линиях".

В 1903 году датский учёный Иогансен опубликовал работу „О наследовании в популяциях и чистых линиях". Его выводы о тщетности отборов из „чистых линий" имели исключительно большое и часто вредное влияние на селекционную практику. „Чистолинейные" сорта стали считать неизменными, неспособными дать новые формы, и перестали из них производить отборы. Известный селекционер проф. С. И. Жегалов в своём руководстве по селекции и семеноводству писал, что „особенности чистолинейных сортов заключаются в неспособности их к дальнейшему изменению и улучшению; дальнейший отбор у них оказывается совершенно безрезультатным".

Вопреки этим утверждениям, селекционными станциями (Харь-

ковская и др.) в последние годы проведена успешная работа по внутрисортовому отбору, и выведены новые урожайные сорта пшеницы (Харьковчанка, Зенитка, Украинка, Харьковская).

В. С. Зеленецким на Ворошиловской и на Кубанской опытных станциях Института растениеводства (в 1937—1940 гг.) была доказана неоднородность состава ряда сортов растений-самоопылителей в отношении устойчивости к бурой ржавчине, при полной их морфологической однородности.

Неоднородность отдельных растений внутри сорта установлена в последние годы также в Пушкине (Ампилогов М. З.) в опытах по искусственному заражению молодых растений овса корончатой ржавчиной, и пшеницы — бурой ржавчиной. При этом различия в поражении растений, входящих в состав некоторых образцов, колебались от полной устойчивости до сильной восприимчивости.

Опираясь на учение Дарвина о вреде самоопыления для сохранения высокой жизненности растениями, в 1935 году Т. Д. Лысенко предложил метод внутрисортовых скрещиваний для улучшения породных качеств семян. Это предложение было встречено, как говорится, в штыки.

А между тем, Дарвин, отмечая полезность перекрёстного оплодотворения, писал, что „... преимущества от перекрёстного опыления не являются следствием какой-то таинственной силы, проистекающей от одного только соединения двух различных особей, но являются следствием того, что подобные особи подвергались на протяжении предыдущих поколений различным условиям, или следствием того, что они изменились тем путём, который обычно называется произвольным; таким образом, как в том, так и в другом случае, их половые элементы должны были в известной степени перетерпеть диференциацию. Во-вторых, неблагоприятное действие самоопыления является следствием отсутствия подобной диференциации половых элементов".

На основании специальных опытов, Т. Д. Лысенко утверждал, что возможно широкое переопыление перекрестников и перекрёстное опыление у самоопылителей бывает полезно, так как это устраняет обеднение наследственной основы, и этим повышается жизненность организма, возможность приспособления к меняющимся условиям.

Практика работы селекционных станций полностью подтверждает правильность этих выводов.

На Полярной опытной станции в Хибинах, в результате внутрисортовых скрещиваний, было достигнуто значительное повышение урожайности овса и ячменя. Повышение урожайности наблюдалось у преобладающего большинства отобранных семей.

Часть семей, при сохранении исходной урожайности, стала более скороспелой.

На Ново-Уренской госселекстанции, благодаря применению внутрисортового скрещивания и отборов, с 1941 по 1943 г. разница в урожайности элиты и рядового зерна доведена с 0,67 ц с га до 2,32 ц.

На южных селекционных станциях в потомствах семей от внутрисортовых скрещиваний выделены также новые отборы (сорта), значительно отличающиеся от исходных сортов по химическому составу.

На Ворошиловской государственной селекционной станции при изучении потомств отдельных колосьев сорта пшеницы Ворошиловской, полученных от внутрисортового скрещивания, в питомнике отбора были выделены семьи, отличавшиеся от всех остальных семей этого сорта более высокой устойчивостью как против жёлтой, так и против бурой листовой ржавчины.

Внутрисортовое скрещивание вошло в качестве проверенного и обязательного метода в практику семеноводства и селекции и дало выдающиеся результаты.

Не менее резкие возражения со стороны сторонников старой генетики встретило утверждение академика Т. Д. Лысенко о большом биологическом значении возможности свободного избирательного оплодотворения. Этот так называемый „брак по любви“ у растений вызывал даже открытые насмешки. Такие видные селекционеры, как П. Н. Константинов и П. И. Лисицын писали, что . . . „не случайное скрещивание, а скрещивание заведомо лучших форм должно направляться волей человека“.

Действительность опровергла и эти сомнения противников нового направления в биологической науке.

В качестве скороспелого и сравнительно урожайного сорта овса для условий Крайнего севера ещё в 1925 году в Хибинах был выделен норвежский сорт Нидар. Однако, этот сорт не удовлетворял по качеству зерна. Методами гибридизации были выделены новые сорта с хорошим, крупным зерном. Однако, более скороспелого сорта, чем Нидар, при гибридизации с применением принудительного оплодотворения получить не удавалось. И только тогда, когда перешли к свободному опылению кастрированных растений, окружённых посевом большого набора разных сортов, удалось получить гибриды, которые по скороспелости, урожайности и качеству зерна превосходят сорт Нидар.

Мироновская государственная селекционная станция отмечает, что гибриды, полученные в результате избирательного оплодот-

ворения при свободном опылении при помощи ветра, в своём большинстве, в сравнении с обычными искусственными гибридами, относительно более зимостойки, более устойчивы к запалу и отличаются лучшим по качеству зерном. Они отличаются также большей продуктивностью.

Гибриды от ограниченного свободного опыления (под групповыми изоляторами) менее урожайны. Наименее урожайны гибриды от принудительного скрещивания.

В Институте зернового хозяйства юго-востока (Саратов) методом сложных популяций при свободном избирательном оплодотворении выведен ряд новых перспективных урожайных сортов, в том числе урожайный сорт ржи „Волжанка", превышающий сорт Саратовский 1 на 2,0—2,5 ц с га.

В отношении гречихи Н. В. Баженов указывает, что в опытах на Красноуфимской государственной селекционной станции при свободном переопылении урожай зерна у 4 сортов повысился на 25—74 %.

Наши генетики и селекционеры, которые отстаивали положения Иогансена в отношении чистых линий в селекции и семеноводстве, питались зарубежной теорией. Любопытно теперь посмотреть, как же относятся к этой теории зарубежные генетики, когда им приходится решать задачи практической селекции.

Крупнейший американский селекционер Дж. Кларк на протяжении уже более 30 лет выводит сорт за сортом из чистолинейного сорта Таркей и его потомства.

Особенно интересны статья известного селекционера д-ра Харланда „Опыт селекционной работы с хлопчатником Тангуис" (1942) и статьи известного реакционера-генетика П. Д. Дарлингтона о генетических отношениях растений и животных к вредителям и болезням, опубликованные в 1945 г.

Д-р Харланд приезжал в СССР и поучал наших селекционеров о полезности чистых линий и принудительного самоопыления в селекции хлопчатника. Теперь же, когда в военные годы его особенно остро непосредственно коснулись практические вопросы селекции, он вынужден был признать, что, когда ему была поставлена задача получить практические результаты „в относительно короткий период — пять лет, стало необходимым пересмотреть философские основы теории чистых линий, чтобы установить возможность применения более быстрых методов. Было решено, что современные методы чистолинейной селекции должны быть отброшены, и разработаны новые методы".

Харланд вынужден был признать полную несостоятельность формальной генетики вместе с теорией чистых линий Иогансена.

Он признал также, что чистые линии не нужны хлопководу и что селекционер „ . . . насколько возможно, должен приспособлять генетическое разнообразие своей культуры к окружающим условиям, в которых этой культуре придётся развиваться".

Он почти в точности повторяет слова, сказанные Т. Д. Лысенко еще в 1936 г. в статье „О внутрисортовом скрещивании растений-самоопылителей", о которой он не мог не знать.

Английский генетик Дарлингтон причину быстрого распространения болезней растений и увеличения вреда от них сельскому хозяйству объясняет широким распространением за последние полвека чистолинейных сортов и вегетативным размножением сортов-клонов.

Он пишет, что селекционная работа привела к уменьшению числа сортов и одновременно к созданию близкого сходства и однообразия в пределах сорта. Однообразие заменило бывшее разнообразие, в результате чего было нарушено естественное равновесие между хозяином и паразитом.

Автор предлагает вновь создать разнообразие в сортах, путём создания сортов-популяций.

Эти выводы для нас не новы, они взяты у советских агробиологов, без указания авторов.

Управление развитием растений и переделка их природы.

Исследования в этой области формальные генетики не считают научным занятием.

Для советских работников науки в этом вопросе убедительными являются указания выдающегося русского биолога К. А. Тимирязева, который ещё в конце прошлого столетия писал, что „задача физиолога не описывать, а объяснять природу и управлять ею, что его приём должен заключаться не в страдательной роли наблюдателя, а в деятельной роли испытателя, что он должен вступать в борьбу с природой и силой своего ума, своей логики вымогать, выпытывать у неё ответы на свои вопросы, для того, чтобы завладеть ею и, подчинив её себе, быть в состоянии по своему произволу вызывать или прекращать, видоизменять или направлять жизненные явления".

Широко известны ещё предвоенные опыты академика Т. Д. Лысенко и его учеников по переделке природы растений, особенно по переделке озимых растений в яровые и яровых в озимые.

Исследования эти из лабораторий вышли уже в поле. Путём

переделки созданы новые сорта, например, озимая пшеница, переделанная из яровой (Эритроспермум 1160), озимый ячмень, переделанный из ярового ячменя (Паллидум 032) и др.

Особенно убедительны результаты опытов, которые под руководством Т. Д. Лысенко проводятся в Омске при разрешении проблемы продвижения озимой пшеницы в Сибирь.

Доказано, что при выращивании пшеницы в течение ряда лет в Сибири, в условиях стерневых посевов, можно из незимостойких яровых сортов получить зимостойкие озимые сорта, хорошо зимующие на стерне.

На Краснодарской селекционной станции при переделке озимых пшениц в яровые получены также формы двойного образа жизни, так называемые „двуручки", которые оказались столь же зимостойкими, как и озимые. Это свойство позволяет их сеять как осенью, так и весною, что весьма удобно в хозяйственном отношении.

Выяснено также, что устойчивость к ржавчине зависит от условий прохождения стадий развития. Варьируя условия прохождения разных стадий и фаз развития, можно из неустойчивого сорта получить устойчивые формы.

Разные условия прохождения стадий развития обусловливают и разное развитие устойчивости к ржавчине. Селекционеры делают отсюда практический вывод, что путём создания соответствующих условий при прохождении первых стадий развития можно из восприимчивых к болезни сортов получить высокоустойчивые.

В опытах Всесоюзного института растениеводства установлена исключительно разнообразная изменчивость при частичной яровизации озимой пшеницы.

Повышение жизненности растений.

Советскими дарвинистами, в качестве одного из важнейших в теоретическом и практическом отношении вопросов, выдвинута проблема биологического обогащения наследственной основы сортов сельскохозяйственных растений для повышения их жизненности.

Этот вопрос в докладе затронут при изложении новых методов селекции растений-самоопылителей, где показана польза свободного ветроопыления на примере работ Полярной опытной станции Всесоюзного института растениеводства, Краснодарской и Харьковской государственных селекционных станций.

Метод широкого, свободного избирательного оплодотворения между сортами является сейчас в СССР основным методом селекции ржи, кормовых трав и др. перекрёстноопыляющихся растений.

О вреде продолжительного изолированного разведения отдельных селекционных сортов ржи говорит практика перехода на чистосортные посевы сорта Вятки. По данным Камалинской государственной селекционной станции в Сибири и нашим наблюдениям на Урале, сорт Вятка при продолжительном размножении без переопыления другим сортом, из-за недостаточной пластичности и малой приспособительной способности к данным условиям, начинает выпадать.

Зимует сорт Вятка хорошо только там, где ещё сохранились местные сорта, и, благодаря этому, имеется возможность переопыления этими сортами.

Богатство форм и биологическое разнообразие имеют особо большое значение при выведении сортов кормовых трав. В Советском Союзе сейчас отказываются от методов селекции, направленных на отбор отдельных типов растений, приводящий к обеднению популяций и снижению приспособительной способности. Основное внимание уделяется созданию сортов-популяций, включающих иногда не только разные формы одного вида, но даже разные виды; например, в работе с люцерной, когда создают сложные популяции с преобладанием, в зависимости от условий места, одних или других видов, форм и их гибридов. Регулирование тех или других групп растений или биологических типов производится с целью повышения урожайности и устойчивости биологически обоснованными агротехническими приёмами. Селекционная и семеноводческая работа с кормовыми травами на основе этих принципов ведётся Всесоюзным институтом растениеводства по клеверу в Ленинградской области и на Урале, а по люцерне — на Северном Кавказе.

К вопросу о болезнях вырождения.

Наконец, последний большой вопрос — вопрос о борьбе с так называемыми болезнями вырождения.

Этот вопрос советские агробиологи также ставят по-новому. Они не могут согласиться с вирусовой теорией в её шаблонной постановке. Живой организм следует рассматривать в единстве с условиями его жизни. Если организм был устойчив к болезням, а потом стал неустойчивым — это значит, что организм изменился под воздействием среды, приобрёл новое содержание, если

не изменились, не приспособились паразиты. Управляя условиями, мы можем управлять растением, в том числе и его здоровьем, говорит Т. Д. Лысенко.

Вирусы и другие патологические начала в природе безусловно есть, но они не свалились с неба. Они где-то образовались.

Насекомое является только переносчиком. Вирус, или источник болезни, образуется в самом растении при определённых, неблагоприятных для растения условиях развития. А между тем, главное внимание как нашими, так и зарубежными фитопатологами уделяется всяким теориям о природе вирусов и изучению путей переноса их, а основным вопросом — где и при каких условиях образуется вирус — мало занимаются. Во всяком случае, кроме СССР, мы не знаем фактов преодоления болезней вырождения. В Советском Союзе вопрос о вирусах поставлен в ином свете, а на примере летних посадок картофеля акад. Т. Д. Лысенко практически разрешена проблема борьбы с вырождением картофеля.

Оказывается, что если изменением срока посадки перенести клубнеобразование на более позднее время, ближе к осени, когда температура почвы уже ниже, и если обеспечить картофельное растение достаточным азотистым питанием, что достигается парованием поля, то тогда не только не наблюдается вырождение картофеля, но на юге получается более здоровый и урожайный картофель, чем тот, который был привезён с севера.

Вторым убедительным примером, показывающим, что только при правильном биологическом понимании явлений мы можем справиться с выдвигаемыми перед наукой большими производственными задачами, является пример борьбы с закукливанием зерновых в Сибири. Здесь также нашли „вирусы закукливания“ и цикадок-переносчиков. Однако, известно, что стоит только изменить сроки посева на более поздние, или изменить режим питания, закукливание не наблюдается. Это явление аналогично с болезнями картофеля на юге.

Следовательно, нельзя отрывать организм от условий его жизни, необходимо глубоко понимать связь его с окружающей средой, — тогда легче находить правильный путь для практики.

Вопросы животноводства.

Установленные советской агробиологией общие закономерности развития применимы также для решения задач животноводства.

В животноводстве условия жизни также играют решающую породообразующую роль. Это доказал Дарвин.

На этой основе в наши дни создана замечательная Костромская (Караваевская) порода молочного скота.

Академик Лысенко указывает, что . . . „наша зоотехническая наука и практика . . . должны строить всю свою работу по принципу: по условиям кормления, содержания и климата подбирать и совершенствовать породы и одновременно, неразрывно с этим, соответственно породам создавать условия кормления и содержания".

Наряду с этим, имеются ещё генетики, которые в вопросах селекции домашних животных придерживаются отсталых взглядов формальной генетики. Например, В. Е. Альтшулер отстаивает положение, что, независимо от условий кормления и содержания, животные одинаково проявляют свои качества. Отсюда делается заключение, что оценка производителей по потомству, выращенному в хороших условиях, должна соответствовать с их оценкой по потомству, содержащемуся в плохих условиях.

Д-р Х. Ф. Кушнер (Москва) доказал несостоятельность этих утверждений.

*

Многочисленные примеры из практики исследовательских учреждений показывают, что природа не застыла, что явления изменчивости, несмотря на утверждения некоторых приверженных к старым идеям биологов, в наши дни так же часты, как и в предыдущие периоды истории развития органического мира, что мы обладаем исключительно большим арсеналом всевозможных путей и приёмов направленного воздействия на живой организм, и что полученные изменения наследуются, если они путём ассимиляции вошли в природу организма.

Нас не смущают нападки и клевета людей, отставших от времени, цепляющихся за старое и зовущих других назад.

Нашей программой в биологических исследованиях являются великие идеи Дарвина.

Мы убеждены, что в Советском Союзе уже наступило то время, о котором Дарвин говорил в заключительной части своего бессмертного труда „Происхождение видов": „...когда мы перестанем смотреть на органическое вещество, как дикарь смотрит на корабль, т. е. на нечто превышающее его понимание; когда в каждом произведении природы мы будем видеть нечто, имеющее длинную историю; когда в каждом сложном строении или инстинкте мы будем видеть итог многочисленных приспособлений, в отдельности полезных их обладателю, . . . откроется громадное и почти непочатое поле исследования над причинами и законами

изменчивости, над соотношениями развития, над действием упражнения и неупражнения, над непосредственным действием внешних условий и т. д.“

Это время безусловно уже наступило в Советском Союзе. Никто не в состоянии будет о с т а н о в и т ь новое, прогрессивное направление в биологической науке.

Многочисленные факты убеждают нас, что изменения в живом организме происходят адэкватно условиям жизни, что приобретённые организмом признаки при определённых условиях наследуются.

В настойчивой экспериментэльной работе мы находим всё новые и новые пути для направленной переделки природы растений.

Никто не в состоянии поколебать нашу уверенность, что в человеческих руках уже имеются возможности активного, направленного изменения организмов. Мы последовательно овладеваем процессом управления природой, становимся творцами новых сортов растений и пород животных, создаваемых по определённому плану.

К вопросу о неизменности мировых констант.

Ю. Ю. Нут,
действительный член Академии Наук ЭССР.

В математические формулировки количественных закономерностей всегда неизбежно входят некоторые константы. Достаточно собрать все члены математического уравнения на одну сторону, чтобы на другой стороне получить нуль, т. е. частный случай константы. Появление этой константы при только что описанной операции обусловлено формальными особенностями записи законов в виде уравнений, в силу чего такого рода константы можно было бы назвать константами формального типа.

В любом уравнении, однако, могут встретиться ещё и другого рода константы, например, в виде коэфициентов у отдельных членов уравнения. Если уравнение отражает закон природы, т. е. закономерность, поддающуюся экспериментальной проверке произвольное число раз при создании соответствующих условий, то численные значения констант второго рода подлежат определению уже на эмпирической основе, а отнюдь не посредством чисто-формальных соображений. Численные значения констант второго рода нужно находить путём измерения. На основании этого константы второго рода можно называть константами эмпирического типа. К константам эмпирического типа относятся, например, скорость света в пустоте, заряд электрона, постоянная тяготения, масса покоя нейтрона, элементарный квант действия Планка, число Лошмидта, а также и такие величины, как экваториальный радиус земного шара, угловая скорость вращения земли, длительность года и т. д.

Приведённый примерный перечень сразу же выявляет надоб-

ность дальнейшего подразделения и среди констант эмпирического типа. В самом деле, во второй части перечня названы константы, имеющие индивидуально-случайный характер, обусловленный моментами, относящимися специально лишь к одной пылинке мироздания — к земному шару. Константам же, названным в начале перечня, приписывается универсальный, мировой характер, поскольку их значимость должна сказаться во всех, даже самых недосягаемых для нас уголках вселенной. Это константы мировые, универсальные.

Обычно принимают, что мировые константы имеют метафизически-неизменное значение; по крайней мере, таким допущением оперирует большинство ходячих космогонических теорий. В основе традиционных представлений об абсолютной неизменности мировых констант лежат несколько туманные соображения о нерушимых исходных количественных данных, регулирующих всё мироздание. При этом остаётся и удобная лазейка для идеалистических блужданий в область поисков „творца" вселенной, оперировавшего как бы имеющимся под рукой ассортиментом стройматериалов.

При современном состоянии наших знаний мы располагаем, однако, уже некоторыми эмпирическими данными, позволяющими занять исходные позиции для критического подхода к вопросу о неизменности мировых констант.

Введением численных значений мировых констант в математические формулы, отображающие закономерность мировых процессов, наука выдвигает бесспорно незыблемый принцип единственности вселенной, лежащий в основе всякой плодотворной, подлинно-научной мысли. Обстоятельство, что от этих констант формально можно избавиться, скажем, путём достаточного числа диференцирований соответствующих уравнений, не меняет здесь сути дела. Надо по этому поводу сказать, что выдвигаемое иногда требование именно такой формулировки законов природы, чтобы в формулы не входили значения мировых констант, мне представляется нездоровым увлечением, равносильным фактическому отрыву от реальной действительности: ведь нас интересует вселенная, какая она есть на самом деле, а не множество математически конструируемых фиктивных „тоже-вселенных", получающихся

при более или менее остроумном варьировании параметров в уравнениях. Физику, изучающему реально существующий мир, не подобает убегать от реальной действительности.

Надлежит давать себе ясный отчёт в том, что принцип единственности вселенной отнюдь не означает обязательной тождественности отображений этой вселенной в сознании различных наблюдателей, находящихся в различных условиях. Перспективы одного и того же ландшафта получаются различными, когда позиции наблюдателей различны; это общеизвестный факт, поясняющий правильные исходные положения теории относительности. Эта относительность отображений не препятствует объективной познаваемости мира: подобно тому, как сопоставление нескольких аэрофотосъёмок даёт возможность устранения перспективных искажений и построения правильной карты занятой местности, так уже и сопоставление серии одних лишь наблюдений с земли обеспечивает возможность достаточно точного осознания объективного положения вещей во вселенной. Приёмом сопоставления наблюдений, как известно, наука широко пользуется. Сопоставлением и сличением устраняются перспективные искажения и выбивается почва из-под ног скептиков, исповедующих тот или иной вариант доктрин эмпириокритицизма.

Говоря о научном познании законов мироздания, мы вполне отчётливо ограничиваемся соответствующей мозговой деятельностью именно человеческого коллектива, обитающего на земном шаре. Однозначность изучаемого объекта — вселенной — сказывается во внутренней взаимной увязке наблюдений, исходящих из бесконечной группы различных всевозможных перспектив; выражаясь языком, понятным для математиков, мы можем сказать, что объективная действительность определяется совокупностью инвариантов этой группы всевозможных перспектив. В более общедоступной, зато менее чёткой форме это предложение означает, что объективная действительность определяется совокупностью таких элементов, которые сохраняют свой внутренний смысл при любых изменениях перспективы.

Выявлять эти сохраняющиеся, инвариантные элементы, как целевые объекты всякого подлинного познания, человечество научи-

лось длительным коллективным опытом. Во избежание недоразумений, считаю здесь нужным подчеркнуть, что „сохранность" тут не имеет метафизического оттенка, а означает лишь независимость от той или иной случайной перспективы. В процессе хода развития мировых явлений могут иметь место существенные, как количественные, так и качественные изменения в природе этих „инвариантов", подобно тому, как может, например, исчезнуть одно небесное светило и появиться другое.

Установлено, что для изучения инвариантов группы нет надобности разбирать в отдельности каждую из всевозможных перспектив, входящих в эту группу. Такая задача была бы явно непосильной, и наука тогда вообще не была бы возможной. К счастью, оказывается достаточным исследовать некоторое количество „проекций" объекта, чтобы получить чёткую картину действительности. Могу считать общеизвестным, что, например, здание представляется вполне определённым, когда известны его план и фасад. Проблема изучения законов природы, конечно, не в меру сложнее, но всё же принципиально укладывается в такого же типа рамки. Эта проблема объективного изучения вселенной с последовательно возрастающей точностью разрешима на основе сопоставления и продуманного сличения всё возрастающего количества земных наблюдений, т. е. наблюдений, проведённых людским коллективом. Этим положением мне хочется подчеркнуть, что для эффективного познания мира вполне достаточно правильно применять земные меры пространства, времени и всех прочих физических величин. Земная перспектива вселенной в руках современного физика вскрывает громадное число неоспоримых фактов объективного значения. Правильно поставленный геоцентрический подход к проблемам науки вполне обоснован и, в конечном итоге, должен дать те же заключительные выводы, что и подход, базирующийся на любой другой исходной позиции. При этом, разумеется, вполне возможно, что благоприятная другая перспектива облегчила бы то или иное научное открытие. Если бы человечество проживало на поверхности солнца, а не земли, то не понадобилось бы именно Коперника и Кеплера для

установления правильных законов планетного движения: гелиоцентрическая перспектива в этом специальном вопросе имеет весьма ощутительные преимущества.

Итак, геоцентрическая перспектива в научной работе вполне правомерна и исчерпывающе-достаточна, невзирая на бесспорную относительность о б щ и х понятий времени и пространства.

Вернёмся, после всех этих философских отступлений, к вопросу о мировых константах.

Возможно, что число универсальных констант, фигурирующих на сегодня в формулах физики, превышает необходимый минимум, т. е. возможно, что эти константы могут быть выражены через м е н ь ш е е число других. В отдельных частных случаях такие математические зависимости между различными мировыми константами стали уже достоянием современных физиков. Так, например, важная в спектроскопии „постоянная Ридберга“ сравнительно просто выражается через массу и заряд электрона, скорость света и элементарный квант действия. Установление подобных зависимостей между мировыми константами каждый раз знаменуется значительным шагом вперёд в науке, углублением понимания взаимосвязей в явлениях природы. Всё же, каким бы ни был прогресс науки в этом направлении, в конечном итоге некоторое минимальное количество независящих друг от друга констант должно сохраниться. Насколько можно судить сейчас, мало вероятно, чтобы это минимальное количество оказалось равным единице; по всей видимости, число независимых друг от друга мировых констант окажется значительно бóльшим.

Может случиться, что величина, первоначально считавшаяся за константу, на самом деле обнаруживает значительные изменения в зависимости от условий, в которых ведётся измерение. Примером может служить масса электрона, чувствительно увеличивающаяся, как хорошо известно, при весьма больших скоростях. В данном частном случае дело легко поправимо путём уточнения, что речь идет не просто о массе, а о „массе покоя“. Такого рода изменчивость постоянной у с т р а н и м а путем формального уточнения соответствующих понятий.

Мыслима, однако, и изменчивость иного рода, неустранимого

типа. Я имею в виду возможность, что некоторая, физически определённая и измеренная величина, дающая после согласования наблюдений на земном шаре одно и то же численное значение при всех прочих побочных условиях, всё же оказывается зависящей от эпохи развития вселенной, т. е. что в иную эпоху та же величина должна выражаться уже иным числом. Разумеется, здесь речь идёт не о быстро меняющихся во времени величинах, как, например, о температуре слоёв атмосферы в каком-либо участке местности, а об изменениях столь медленных, что их вообще трудно обнаружить.

Астрономии хорошо известны медленные, почти ничтожные изменения в элементах планетных орбит, изменения, носящие название „вековых". Иногда необходимость наличия подобного типа вековых изменений вытекает косвенно из принципиальных соображений, оставаясь притом в низких пределах, недосягаемых для фактического измерения. Так, например, угловая скорость вращения земли должна бесспорно снижаться под влиянием тормозящего действия волн приливов; вытекающее отсюда увеличение длительности секунды, однако, ещё не поддаётся измерению. Но все эти вековые изменения, присущие константам, характеризующим лишь нашу планетную систему, очевидно не относятся непосредственно к подлинно мировым константам. Если, однако, в самом деле изменяются и сами мировые константы, то это, в свою очередь, может оказать влияние на изменение элементов планетной системы, — если, скажем, изменяется постоянная всемирного тяготения.

Сразу же надлежит заметить, что вопрос, имеется ли тенденция изменения у мировых констант, не может быть разрешён путем механического сличения прежних и новых наблюдений. Такие наблюдения несравнимы между собой уже в силу того, что точность измерений неуклонно возрастает, благодаря применению более совершенных приборов и методов. Данные, содержащие новый десятичный знак, нельзя сопоставлять с прежними данными, где число десятичных знаков было более низким. Следовательно, сопоставление результатов измерения окажется надёжным критерием лишь при условии, что измерения произведены с одинако-

вой степенью точности, т. е. в одной и той же стадии развития научно-измерительной техники. Отсюда, на первый взгляд, может сложиться впечатление, что постановка проблемы об изменчивости или же неизменности констант в настоящее время вообще ещё неуместна. Однако, такой скептицизм необоснован. Дело в том, что в некоторой части мировых явлений физик улавливает в своей лаборатории не только то, что возникает сегодня, но и то, что возникло много десятков миллионов лет тому назад, в господствовавших в далёком прошлом условиях и при иных, быть может, значениях мировых констант. Свет, излучаемый возбуждённым атомом водорода, находящимся сейчас в пределах самой лаборатории, может быть сличён со светом, излучённым опять-таки атомом водорода, но много миллионов лет тому назад на поверхности чрезвычайно удалённого от лаборатории небесного светила, а именно столь удалённого, что этот свет только что успел дойти до приборов наблюдателя в упомянутой лаборатории. Измерительная обработка таких двух однотипных световых сигналов, улавливаемых в одно и то же время, но возникших в совершенно различные эпохи, отдалённые друг от друга громадным промежутком времени, может быть произведена с совершенно равноценной степенью точности и тем самым сразу же обнаружить влияние различия двух эпох. Так как физическая характеристика светового кванта, фотона, излучённого возбуждённым атомом, а именно энергия фотона, определяемая частотой соответствующей волны и значением элементарного кванта действия Планка, обусловлена численными значениями некоторых универсальных констант в эпоху излучения фотона, то путём математических выкладок можно получить выводы относительно значения этих констант в отдалённом прошлом истории вселенной. Короче говоря, изучение потока света, весьма долго странствовавшего и прибывшего издалека, в сопоставлении с сегодняшним „свежим“, новорождённым светом, даёт эффективную возможность вплотную подойти к вопросу об универсальных константах в далёком прошлом и к устатовлению закономерностей изменения мировых констант, если наковые изменения действительно имели место.

Всякая математическая обработка материалов наблюдений неиз-

бежно требует введения некоторого числа теоретических гипотез. Мерой законности применяемых при анализе гипотез, как известно, является, прежде всего, внутренняя согласованность получающихся и поддающихся проверке на практике выводов. Помимо того, вводимые гипотезы должны удовлетворять некоторым непременным требованиям философского порядка, в свою очередь базирующимся на достигнутом в данную эпоху уровне точных знаний. Применительно к современному уровню, в число философских принципов, которым обязательно должна удовлетворять приемлемая для современной науки математическая теория, надлежит включить следующие:

1. Принцип относительности механического движения: теория неприемлема, если она вынуждена приписывать особую физическую реальность состоянию абсолютного механического покоя тел.

2. Принцип относительной равноценности всех эпох: теория неприемлема, если она вынуждена приписывать особую физическую реальность какой-то абсолютно-начальной эпохе, сводящейся к фикции какого бы то ни было „сотворения мира".

3. Принцип необратимости времени: теория неприемлема, если она вынуждена допустить возможность обратного течения мировых событий.

Ставшие ныне уже классическими, разные варианты теории относительности, строго придерживаясь принципа первого, зачастую в то же время либерально относятся к принципам второму и третьему. Здесь, повидимому, сказывается влияние идеалистических тенденций на ход мыслей некоторых крупных физиков-релятивистов.

Важность действительно плодотворной теории проявляется в возможности правильно предвидеть новые, впоследствии подтверждающиеся факты. С другой стороны, как правило, толчком для построения новых теорий являются факты, не укладывающиеся в рамки прежних теорий, отживающих свой век. От новой теории, разумеется, требуется, чтобы она, помимо всего прочего, способствовала углублённому пониманию уже ранее известных фактов.

Новым фактом, открытым лишь в двадцатых годах текущего столетия, явилось смещение в красную сторону спектральных

линий всех чрезвычайно удалённых небесных объектов, а именно спиральных туманностей, находящихся далеко за пределами системы тел, образующих млечный путь, галактику. По всей вероятности, каждая отдельная такая туманность представляет подобие самостоятельного млечного пути, т. е. самостоятельной галактической системы.

Как известно, уже физики прошлого века пользовались измерением смещения спектральных линий небесных тел для вычисления скорости удаления или скорости приближения этих тел, причём смещение в красную сторону спектра отвечает удалению, смещение же в фиолетовую сторону — приближению. В основу расчётов при этом кладётся общеизвестный принцип Допплера. Результаты математической обработки наблюдений спектральных смещений, в применении к объектам, находящимся в пределах галактики, обнаружили наличие „радиальных" скоростей того или другого знака, не превышающих порядка нескольких сотен километров в секунду. Шкала распределения этих скоростей притом, в основном, отвечает закономерностям распределения случайных величин, хотя удалось установить и наличие систематических потоков.

Применение того же принципа Допплера к туманностям, находящимся вне нашей галактики, против ожидания дало совершенно иную картину.

Во-первых, в применении к этим объектам оказалось, что радиальная скорость всегда имеет знак плюс, т. е. что объект всегда удаляется от нас, ибо соответствующее спектральное смещение всегда устремлено в красную сторону.

Во-вторых, оказалось, что смещение спектральных линий внегалактических туманностей тем больше, чем дальше от нас находится данный наблюдаемый объект. Расчёт на основании формул классической физики показывает, что скорость удаления при этом возрастает примерно пропорционально расстоянию от нас соответствующего объекта.

В-третьих, проведённый на классической основе расчёт выявил наличие скоростей, сильно превосходящих скорости звёзд, принадлежащих к нашей галактике. Для очень удалённых туманно-

стей вычислены скорости порядка нескольких десятков тысяч километров в секунду, т. е. скорости, сравнимые со скоростями электронов при высоковольтных разрядах.

В-четвёртых, на величину красного смещения в спектре внегалактической туманности не оказывает влияния астрономическая ориентация объекта на небосводе, т. е. расположение луча зрения относительно плоскости нашей галактики. Отсюда напрашивается вывод, что наблюдаемое красное смещение не может быть объяснено местным влиянием самой нашей галактики на проходящий луч света.

Из всего этого явствует, что о какой-либо случайности распределения радиальных скоростей внегалактических туманностей не может быть и речи.

Перечисленные особенности „красного смещения“ спектров весьма удалённых туманностей ярко выявляют новизну этого явления с точки зрения человеческих познаний. Правда, релятивистская теория тяготения до некоторой степени учитывала возможность такого красного смещения. После накопления материалов наблюдений, в теории относительности возникло несколько разновидностей учений о „расширяющейся вселенной“. Тщательная критика этих учений всё же выявила столь существенные недочёты в концепциях „расширяющихся“ миров, что вполне обоснованно складывается убеждение о невозможности искусственно втиснуть красное смещение попросту в рамки релятивистической теории мирового тяготения. Надлежит откровенно признать несостоятельность таких попыток и, повидимому, даже принципиальную неправильность соответствующих постановок вопроса. Открытие красного смещения поставило нас лицом к лицу с новым фактом, требующим пересмотра и принципиального расширения и углубления воззрений, касающихся основных законов природы. Верно, что развитие теории относительности ускорило открытие красного смещения. Однако, и Колумб, в поисках западного пути в Индию, открыл новый материк — Америку, но отнюдь не Индию.

Математическая проработка проблемы красного смещения, проведённая мною, независимо от других исследователей, за период

1934—1939 гг. и позже, непосредственно связала красное смещение с другой уже довольно старой проблемой, а именно с проблемой, почему небосвод представляется нам, в основном, тёмным. Общеизвестный факт темноты небосвода увязывается с воззрениями классической оптики лишь при допущении, что средняя плотность распределения материи во вселенной равна нулю, — допущении, мало вероятном и отвергаемом, например, таким авторитетом, как Эйнштейн. Чтобы избавиться от такой неувязки, многие астрономы встали на компромиссный путь допущения какого-то универсального „поглощения“ света в мировом пространстве массами „тёмной“ материи. Уже одно существование таких тёмных масс в требуемых громадных количествах и надлежащем распределении за пределами млечного пути представляется проблематичным, не говоря о других сомнениях физического порядка, вызываемых гипотезой мирового поглощения света. Во всяком случае, гипотеза эта носит явно искусственный и мало убедительный характер, в силу чего она может быть сразу же отброшена в случае наличия более вразумительного объяснения темноты небосвода, подобно тому, как был отброшен метафизический тезис о том, что природа не терпит пустоты.

Учтём, что возрастающее с расстоянием красное смещение спектра означает, во всяком случае, снижение частоты колебания в соответствующей волне. Так как энергия отдельного фотона пропорциональна этой частоте, то отсюда следует, что энергия фотона, при прочих равных условиях, оказывается тем ниже, чем дальше от нас находится очаг излучения этого фотона. При всё возрастающем расстоянии должно поэтому создаться положение, где всё увеличивающееся красное смещение принимает предельное состояние абсолютной темноты, какой бы яркостью ни обладал светящийся объект, т. е. каково бы ни было удельное количество излучаемых объектом фотонов. При такой концепции, темнота небосвода выражает просто предельное состояние эффекта красного смещения в спектре чрезвычайно отдалённых предметов. Эти общие соображения качественного порядка принимают в математической формулировке чёткую количественную форму, на которой здесь не место останавливаться.

Из сказанного явствует взаимосвязь между явлением красного смещения и явлением темноты небосвода. Гипотеза наличия мирового поглощения света не в состоянии оперировать такой взаимосвязью, ибо поглощение вообще не может охватить красного смещения. Предположение о частичной потере отдельным фотоном своей энергии при прохождении через поглощающую среду противоречило бы квантовому характеру фотона.

Известно, что открытия, сделанные физиками за последние десятилетия, привели к установлению своеобразного дуализма в трактовке проблем механики: каждому классическому „корпускулярному“ уравнению соответствует параллельно выполняющееся „волновое“ уравнение. По этому поводу не лишено значения то обстоятельство, что теория красного смещения, связывающая это явление смещения с явлением темноты небосвода, может быть параллельно развита как в корпускулярной, так и в волновой форме, приводя в обоих вариантах к принципиально тождественным результатам. Так, например, корпускулярная трактовка теории обнаруживает, что, начиная с того расстояния, при котором красное смещение переходит в абсолютную темноту, создаются условия, вообще не позволяющие излучённому фотону дойти до находящегося на таком расстоянии наблюдателя. Другими словами, на таком предельном расстоянии объект представляется нам абсолютно тёмным уже в силу того, что излучаемый этим объектом свет не доходит до нашего глаза. Волновая же концепция говорит, что при таких условиях воспринимаемые фотоны должны были бы обладать нулевой частотой, т. е. нулевой энергией, вследствие чего объект с такого предельного расстояния невидим. Это две стороны одной и той же сущности.

Упомянутое здесь предельное расстояние, по весьма грубой приблизительной оценке, составляет круглым счётом 2 миллиарда световых лет. Из существования этого предельного расстояния, однако, отнюдь не следует, что геометрические расстояния между небесными телами не могут быть сколь угодно большими; предельное расстояние в определённом выше смысле представляет лишь радиус „сферы видимости“ мировых объектов, несколько напоминающий нам хорошо известный горизонт на земном

шаре. Аналогия эта простирается ещё и дальше в том смысле, что каждый наблюдатель, в каком бы уголке вселенной он ни помещался, постоянно носит с собой свою собственную сферу видимости, отвечающую именно данному местонахождению и перемещающуюся вместе с наблюдателем, как это делает и земной горизонт. Уклонение от земной аналогии, однако, выражается в том, что любой объект когда-то в прошлом должен был находиться внутри пределов сферы видимости для любого зафиксированного наблюдателя. Принимая ещё во внимание, что, согласно математическим основам теории, о которой идёт речь, время пробега светового луча беспредельно возрастает по мере приближения объекта к поверхности сферы видимости, приходим к выводу, что всё же любому наблюдателю в любой момент его времени принципиально видны все вообще объекты вселенной, — правда, на ложных, фиктивных местах, где эти объекты находились когда-то в прошлом, между тем как в настоящую эпоху часть объектов уже успела удалиться в новые места за пределами сферы видимости. Невзирая на кажущуюся парадоксальность этих несколько непривычных нам концепций, логическая взаимная их увязка находится вне всяких сомнений, ибо по существу речь идёт о кинематических соотношениях при передвижениях некоторых частей четырёхмерного пространства Лобачевского.

В волновой трактовке набросанной здесь теории красного смещения сразу же вплотную встаёт вопрос, допустимо ли в таком случае считать все мировые константы строго неизменными во времени?

Математический анализ, базирующийся на принципах этой теории, обнаруживает, что требование относительной равноценности всех эпох тут включает требование медленного неуклонного возрастания элементарного кванта действия Планка. Константа должна возрастать на одну тысячную своей величины в течение примерно двух миллионов лет, если скорость света считать строго неизменной. Совместная полная неизменность и скорости света, и константы Планка в рамках данной теории означала бы, что вид уравнения волны зависел бы от того, с какого момента начать счёт времени. Пойти на последнее — означало бы

протащить в науку миф о „сотворении“ мира. Но, помимо этого отрицательного аргумента, имеется и веский положительный довод в пользу векового изменения константы Планка: при таком допущении теория приобретает поразительную внутреннюю стройность, хорошо увязывается, в пределах погрешностей наблюдений, с установленными уже фактами и приводит к выводам, поддающимся экспериментальной проверке в неотдалённом будущем, когда на базе более совершенной аппаратуры возможно будет уточнить некоторые числовые данные. В части будущей, решающей проверки позволю здесь себе повторить лишь один пример, указанный мною в 1935 году.

В области таких космических расстояний, где красное смещение соответствует скорости удалений в 20 тысяч километров в секунду, имеющийся материал наблюдений не может ещё дать критерия правильности или же несостоятельности теории, так как решающие цифры затушёвываются неизбежными погрешностями в расчётах, особенно по части верной оценки расстояний. Когда же удастся телескопически углубиться во вселенную на расстояния, где в предположении неизменности константы Планка ожидается смещение, отвечающее скорости 80 тысяч километров в секунду, то, в силу утверждаемой изменчивости этой константы, теорией предсказывается смещение лишь в размере примерно 67 тысяч километров в секунду, т. е. на 16% меньше ожидаемого по классическим воззрениям на убывание яркости небесных объектов. Эта значительная разница выходит за пределы погрешностей наблюдений и потому должна быть уловима. Некоторую внешнюю аналогию в отношении порядков решающих скоростей здесь представляет хорошо изученный вопрос об изменчивости массы электрона: при скорости 20 тысяч километров в секунду масса электрона возрастает лишь на 2 тысячные доли, тогда как при скорости 80 тысяч километров в секунду прирост массы составляет уже более трех процентов. Аналогия, однако, не распространяется на самые формы соответствующих математических зависимостей.

Как бы то ни было, указанные в предыдущем соображения показывают, что есть основания ставить вопрос о возможной из-

менчивости константы Планка. Этому вопросу стали уделять внимание, начиная примерно с 1934 года. Согласно той теории красного смещения, о которой идёт здесь речь, константу Планка следует считать изменяющейся по экспоненциальному закону, причём, по мере углубления в прошлое, эта константа асимптотически стремится к нулю, по мере же ухода в будущее константа должна беспредельно возрастать. При таких предпосылках, константу Планка можно рассматривать как естественную меру возраста вселенной. Эта мера возраста строго удовлетворяет принципу относительности системы отсчёта, принципу относительной равноценности всех эпох и принципу необратимости времени, как легко обнаруживается проверкой соответствующих математических формул. Неискушённому в концепциях математических тонкостей надлежит особо учесть, что хотя таким образом и вводится понятие о возрасте вселенной и даже мера этого возраста, всё же полностью отсутствует момент возникновения и момент исчезновения вселенной: по данной теории вселенная существовала вечно и будет существовать вечно; происходят лишь переходы с одной ступени развития на последующую, причём численное значение константы Планка характеризует достигнутую ступень развития вселенной.

Уже по одному этому, теория, о которой идёт речь, существенно отличается от идеалистически ориентированных рассуждений, например, Эддингтона.

В данной теории проблема красного смещения рассматривается как фундаментальное для всего мироздания явление, не вытекающее из всемирного тяготения, а существующее независимо от последнего, подобно тому, как и явления электромагнитного типа никак не укладываются в узкие рамки одного лишь всемирного тяготения. Такое отмежевание от учения о тяготении имеет принципиальное гносеологическое значение. В свете важных открытий последних лет в области освобождения внутриатомной энергии, у меня лично крепнет уверенность в том, что учёные ещё совсем недавно заметно переоценивали роль корпускулярного распределения материи во вселенной. Повидимому, не меньшую роль играет распределение материи в „фотонообразном“ состоя-

нии, и лишь при учёте этого обстоятельства наши представления о законах природы станут более глубокими и совершенными. Есть некоторые основания предполагать, что в отдалённом прошлом это „фотонообразное“ состояние материи заметно превалировало, в силу того, что интенсивное „испускание света“ происходило уже при более низких температурах.

Всё тот же принцип относительной равноценности всех эпох принудительно приводит в рассматриваемой теории к заключению о вековом изменении и других универсальных констант, как-то постоянной тяготения, заряда электрона и т. д. Учёт, например, векового изменения постоянной тяготения в применении к движению планет приводит, как мною показано в 1939 году, к добавочным вековым изменениям в элементах планетных орбит, столь малым, однако, что они затушёвываются эффектом увеличения длительности секунды. Всё же из этих добавочных вековых изменений логически следует верхний предел возраста земного шара, а именно 10^{10} лет, что не противоречит оценкам этого предела, проведённым на базе исследования радиоактивных руд. Не вдаваясь в неуместные подробности, укажу здесь вскользь ещё лишь следующее.

Говорить о наличии красного смещения можно лишь в предположении, что соответствующие спектральные линии идентифицируемы, т. е. что можно, например, уверенно говорить о линии именно водорода, несмотря на то, что линия получается не на положенном ей месте. Отсюда получаются следствия относительно вековых изменений в структуре самих атомов. Одним из таких следствий является то, что запас внутренней энергии атома с течением времени должен медленно возрастать. В связи с этим есть отдалённый проблеск надежды найти новый подход к пониманию загадочных сил внутриядерного сцепления. С другой стороны, гипотеза о вековой аккумуляции энергии в атоме, равноценная утверждению, что процесс постепенного перехода материи из фотонообразного состояния в корпускулярное несколько преобладает над обратным процессом, имеет соприкосновение с мыслями, развитыми А. Киппером в его докладе на ноябрьской сессии АН ЭССР в 1947 году. Там речь шла о возможности по-

стоянного перехода материи от низших форм состояния к более высоким. Эффект красного смещения, согласно соответствующей теории, заставляет предполагать, что в весьма отдалённом прошлом атомы представляли сравнительно неустойчивые, почти что случайные сочетания материальных первообразований. Это, по-видимому, увязывается с положениями А. Киппера.

Все эти концепции, и им подобные, имеют прямое отношение к вопросу о том, являются ли мировые константы неизменными. В настоящем докладе приведены соображения, ставящие эту неизменность под серьёзное сомнение. В основе приведённых рассуждений лежит явление красного смещения в спектрах удалённых туманностей. Независимо от той или иной теории, стремящейся объяснить это красное смещение и отобразить его математическими формулировками, всегда остаётся принципиальная возможность экспериментального сличения света, излучённого сегодня, со светом, излучённым много десятков миллионов лет тому назад, и вытекающая отсюда возможность разрешения проблемы, имело ли место изменение в фундаментальных мировых константах за большой промежуток времени.

Теоретические соображения, противопоставленные здесь предположению об абсолютной неизменности мировых констант, разумеется, приобретают силу лишь после проверки на практике, после чёткого сличения с реальной действительностью. Эффективные пути такой проверки в будущем имеются и указаны в самой теории.

Mikroelemendid kui bioloogiline ja hügieeniline probleem.

N. Tomson,
Eesti NSV Teaduste Akadeemia tegevliige.

Sissejuhatuseks.

Mikroelementide mõiste on kujunenud viimaseil aastakümneil maakoore ja taim- ning loomorganismide keemiliste elementide koostise uurimisel, iseäranis akadeemik Vernadski ja Vinogradovi tööde tulemusena.

Mikroelemendina vaadeldakse igat Mendelejevi perioodilisse süsteemi kuuluvat elementi, kui seda uuritavas aines leidub väga vähesel hulgal. Lähtudes esinemishulgast, jagatakse elemendid kolme rühma: 1) makroelemendid täisprotsentidest kuni 0,001%-ni, 2) mikroelemendid 0,001—0,000001% ja 3) ultramikroelemendid 0,000001% ja vähem.

Mikroelementide probleem kerkis päevakorrale peamiselt füüsikaliste ja optiliste uurimismeetodite täienemise tulemusena, millised meetodid võimaldavad kergesti ja kiiresti analüüsida elementide väikesi kontsentratsioone.

Elementide jaotamine kolme alarühma nende kvantitatiivse esinemise alusel uuritavas aines on metodoloogiline võte, mitte aga üksikelementide tähtsusest või ülesandest tulenev. Seniste uurimistulemuste põhjal võib oletada, et mikroelemendid kuuluvad põhiliselt iga elusrakukese mineraalkoostisse kui tingimata tarvilik osa biokeemilisteks ja füsioloogilisteks toimeteks. Tulenevalt mikroelementide tähtsusest ja toimest areneb ka uurimistöö uute printsipiaalsete ja teoreetiliste küsimuste selgitamiseks bioloogias ning praktiliste küsimuste lahendamiseks patoloogias ja hügieenis.

Hügieeni vaatekohalt on tööstuslinnades väliskeskkonna mõju inimese tervisele seotud õhu, joogivee ja maapinna reostumisega mitmesuguste ainete väikeste kontsentratsioonidega, mis seisab kaugel toksikoloogilisest ja alatoksikoloogilisest toimest, kuid pika aja jooksul võib siiski oma mõju avaldada ning nõuab seepärast püsiva tegurina uurimist ja selgitamist.

Enne kui peatuda eksperimentaalsetel tulemustel, on tarvis iseloomustada mikroelementide kui uue probleemi tähtsust geokeemia, biokeemia, bioloogia ja hügieeni vaatekohalt.

Mikroelementide geokeemilisest iseloomust.

Mikroelementide mõiste tekkis eeskätt maakoore koostise uurimisel. Suure hulga analüüside põhjal tuldi otsusele, et väliskeskkond — litosfäär, hüdrosfäär ja atmosfäär — sisaldab peale suurel hulgal esinevate elementide (hapnikku 49,5%, siliitsiumi 25,7%, alumiiniumi 7,5%, rauda 4,7%, kaltsiumi 2,4%, naatriumi 2,6% jne.) veel väga vähesel hulgal igas esemes laialipaisatuna kõiki teisi perioodilise süsteemi elemente. Looduslikus vees (mere-, jõe-, kaevuvees) on leitud ligi 58 elementi (Vinogradov), maapinnas esinevad praktiliselt igal pool kõik elemendid (Fersman). Atmosfääri õhus leidub alati vahelduv arv elemente ja nende ühendeid gaasiauru ja tolmukübemete näol.

Mineraalesemete ja elusorganismide koostisse kuuluvad ühed ja samad elemendid, nii et ühelt poolt erilisi biogeenseid või teiselt poolt ainult mineraalesemetesse kuuluvaid elemente ei ole olemas. Selles faktis peitub väga tähtis tõde — elus ja eluta loodus koosneb ühtedest ja samadest elementidest.

Mikroelementide biokeemilisest iseloomust.

Väliskeskkonda tuleb vaadelda kui elusorganismide toitealliikat. Elusorganismid omandavad keemilisi elemente ja nende ühendeid veest, õhust, maapinnast ja teistest elusorganismidest või nende jäänustest.

Taimestiku juurte kaudu imbub maapinnast ka mikroele-

mente, millede puudusel taimede arenemine ja kasv on takistatud. Üheaastased taimed ja puulehed annavad looduslikus olukorras mineraliseerudes mikroelemente mullale tagasi. Põllukultuuride kasvatamisel kaotab maapind oma mikroelemente ja seepärast on kurnatud mullal kasvanud vili mikroelementide vähese sisalduse või nende puudumise tõttu toiduainena alaväärtuslik.

Laialipaisatud mikroelemendid on biokeemilisest vaatekohast väga suure tähtsusega, sest olles kuni üksikute aatomiteni laiali paisatud, omavad nad suuresti mõjuvamat ehk aktiivsemat toimet kui agregaatses seisundis.

Veekogud olid esialgseks kohaks, kus tekkisid üherakulised elusorganismid. Kerge lahustuvuse ja hõlpsa segunevuse tõttu olid veekogudes alati olemas kõik keemilised elemendid. Elementide keemiline iseloom võimaldab nende esinemist üheskoos vesilahusena. Nende hulk vesilahuses sõltub temperatuurist, vesinikuioonide kontsentratsioonist jne. Üleliigsed mikroelementide hulgad langevad põhja ja seetõttu vesikeskkond säilitab oma koosseisu, mis vastab elusorganismide evolutsiooni käigus omandatud nõuetele.

Vees lahustunud mikroelemendid mõjuvad üherakulistele elusorganismidele otseselt rakukese poolläbitava kesta kaudu protoplasma ja vesikeskkonna isotoonsuse tõttu.

Elusa rakukese ja veekogu vahel on alaline ainevahetus: ühtesid aatomeid rakuke omandab, teisi eritab tagasi vette.

Ainevahetusel elusorganismi molekulid lagunevad ja redutseeruvad, keemiline energia aga, mis vabaneb nende muutuste tulemusena, väljendub organismi eluprotsessides.

Ühed elemendid tungivad keemilise kalduvuse tõttu kergemini ja suuremal hulgal rakukese kestast läbi; teised elemendid, mis võivad elusorganismile kahjulikud olla, tõrjutakse tagasi. Selles suhtes tegutseb üherakulise elusorganismi kest barjäärina sise- ja väliskeskkonna vahel, säilitades rakukese normaalset koosseisu. Teise barjääri osa etendavad toitevakuoolid, milledes toimub aktiivne toitainete keemiline muundumine, raku-

kesele vastuvõetavaks tegemine. Seejuures omandab rakuke ka vajalikul arvul mikroelemente biokeemilisteks reaktsioonideks. Kõrgemalt organiseeritud paljurakulistes organismides toimuvad omandamine ja eritamine protsesside arenemise tõttu fermentide ja ensüümide abil; kõige selle aluseks jääb ikka füüsikalis-keemiline kalduvus.

Paljurakuliste organismide edasises arenemiskäigus tuleb humoraalsetele biokeemilistele teguritele abiks veel närvisüsteemi reguleeriv toime. Kui biokeemilised tegurid jäävad puudulikuks, siis saadetakse närvisüsteemi kaudu käsud, mis muudavad elektri potentsiaali, ioonide tasakaalu jne., nagu seda nõuavad biokeemiliste tegurite olukord ja füsioloogilised vajadused.

Elusorganisme ja nende elutegevust vaadeldakse kui üht osa aine biokeemilisest tegevusest. Elusorganismide elutegevus põhineb peamiselt valgu molekuli tegevusel, mille olemus nõuab katkestamatut ainevahetust. Ainevahetuse lakkamisel laguneb valgu molekul elementaarseteks osadeks — mineraliseerub. Ainult elusorganismides on võimalik orgaanilise aine — valgu molekuli olemasolu.

Imetlustäratavad mitmekesised elusorganismide omadused lubavad juba teoreetiliselt otsustada, et elusorganismide keemiline koostis ei või olla piiratud süsinikuga, lämmastikuga, hapnikuga, vesinikuga, väävliga jne. Võib oletada, et valgu molekul sisaldab üksikute aatomite näol ka kõiki teisi elemente, millede keemilised omadused suudavad elusorganismide omadusi ja tegevust lõpmata mitmekesistada.

Elusorganismide biokeemiline tegevus rajaneb keemilisele koostisele. Valgu molekul koosneb mitmest (kuni 24) amiinhappest. Kui oletada, et valgu molekul koosneb ainult 12 amiinhappest, siis ulatub võimalikkude kombinatsioonide (isomeeride) arv poole miljardini. Sellest oleneb elusorganismide biokeemiliste omaduste suur mitmekesisus. Mikroelementide üksikud aatomid on ühenduses valgu molekuli struktuuriga, kuid nad jäid aatomite vähese arvu tõttu kaua aega tähele panemata või neid arvati juhuslikuks reostuseks.

Iga mikroelemendi erinevad füüsikalis-keemilised omadused (valentsus, keemiline kalduvus, elektri potentsiaal, katalüsatoorne toime) suurendavad biokeemilise toime mitmekesisust, mis ongi materiaalne füüsikalis-keemiline aluspõhi biokeemilises ja füsioloogilises tegevuses.

Mikroelemendid on peale plastilise materjali — valgu — ehitusest osavõtu lahutamatus seoses ka elusorganismi sisemise keskkonnaga — plasmaga, kudede mahlaga, nagu elektrolüüdid osmootse rõhumise reguleerimiseks, ioonide tasakaalu säilitamiseks, happelis-leelisese reaktsiooni moodustamiseks jne.

Mikroelemendid kui katalüsaatorid etendavad suurt osa hormoonide, ensüümide, fermentide ja vitamiinide formeerimises. Biokeemilised katalüsaatorid erinevad mitmekesisuse, omapärase toime, minimaalse tegutseva ainehulga poolest, mille mõjul toimub orgaaniliste olluste süntees kiirusel, mis ei ole saavutatav laboratooriumides.

Elusorganismides on leitud 72 elementi, nendest 48 elemendi kohta on teada kontsentratsioon, 24 elemendi kohta on teada ainult nende esinemine. Ülejäänud 20 elementi ei ole veel leitud, kuid nende esinemist eitada ei ole põhjust. Organismidesse füsioloogilist toimet avaldavaist elementidest tuntakse ainult umbes 20. Mõnede elementide kohta on teada nende normaalne kontsentratsioon, mille suurendamine või vähendamine takistab arenemist ja kasvu, toob esile patoloogilisi nähte ja viimaks surma.

Mikroelementide vajalikkust biokeemilistes protsessides tõendavad veel nende alatine esinemine ja nende kontsentratsiooni kindlad piirid, mis on igal loomaliigil erinevad.

Mikroelementide kontsentratsiooni piirid on lihtsatel üherakulistel elusorganismidel väga laiad. Arenemise kõrgematel astmetel need piirid kitsenevad ja astub esile mikroelementide kindel kontsentratsioon.

Mikroelementidel on suur tähtsus elusorganismide evolutsiooni ja morfoloogilise eraldumise seisukohalt. Nad võivad olla loomaliikide tunnusmärgiks. Näiteks võisid maakera mine-

viku organismides olla vere pigmendis hapniku ülekandjaks kõik rauagrupi elemendid (vanaadium, kroom, mangan, raud, koobalt, nikkel, vask, tsink), milledel on ühesugune omadus luua hapnikuga mitmevalentseid ühendeid.

Botaanikud püüdsid omal ajal eksperimentaalselt tõestada, et taimed võivad kasvada ka ainult kolme soola lahuses. Selle katse kontrollimisel leiti, et võetud kolm soola sisaldavad kümmekonna elemendi jälgi, mis vastavad elusorganismide mikroelementide hulgale. Ka keemiliselt puhtad reaktiivid sisaldavad vähesel hulgal teatavaid reostavaid elemente, mis võimaldavad taimede kasvu. Kui aga taimede söötlahuseks tarvitatud soolad tõesti puhastati reostavaist elementidest mitmekordse kristalliseerimise teel, siis ei kasvanud taimed üldse või kasvasid väga kiduralt.

Mikroelementide alatine esinemine elusorganismides kitsastes ja kindlates piirides tõestab nende vajalikkust eluprotsessides ja kummutab arvamuse, et nad on elusorganismi juhuslikult sattunud.

Elusorganismid omandavad ümbritsevast toitekeskkonnast — veest, õhust, maapinnast — tarvilikke mikroelemente, kontsentreerivad neid, kui neid on toitekeskkonnas vajalikust vähem, ja tõkestavad nende tungimist organismi, kui neid on rohkem. Mõned elemendid suudavad organismi tungida siiski suuremal hulgal, kui neid on tarvis. Sel puhul organismid ei suuda end kaitsta, mille tagajärjeks on normaalse biokeemilise toime moondumine ja toksikoloogiliste nähtuste esinemine.

Kui mikroelemendid oleksid elusorganismidele võõrkehaks, siis eemaldaksid kitsalt spetsialiseerunud biokeemilised protsessid nad organismist.

Möödunud geoloogilistel ajajärkudel, kui väliskeskkond koosnes suuremalt jaolt kristallilistest liikidest, oli elusorganismide ehitus lihtne. See võis tuleneda mikroelementide puudumisest väliskeskkonnas. Järgnevates geoloogilistes ajajärkudes oli maapind juba kaetud sadenenud liikidega, mis koosnesid mere elusorganismide jäänustest ja sisaldasid laialipaisatuna kõiki

elusorganismile vajalikke mikroelemente. Sellest ajast alates võis evolutsiooniline arenemine ja organismide diferentseerumine toimuda kiiremini, sest valgu molekuli ehitamiseks oli võimalik kasutada arvuliselt ja hulgaliselt rohkem mikroelemente.

Sellest kerkib biokeemiale elementide ainevahetuse uurimisel ja mikroelementide füsioloogilise toime selgitamisel uus ja tähtis ülesanne.

Mikroelementide bioloogilisest iseloomust.

Mikroelementide vähesus, puudumine või üleliigne esinemine väliskeskkonnas teatavate geograafiliste, geoloogilises mõttes nooremate piirkondade pinnases ja vees kutsub sellises maapinnas esile kasvava taimestiku muutuse ja loomadel, kes toituvad nendest taimedest, teatavate haigusnähtude ilmnemise.

Sellelt vaatekohalt tingib maapinna ja taimestiku elementaarne keemiline koostis paikse iseloomuga haigusnähte, nn. biogeokeemilisi endeemiaid, mis on omased teatavatele geograafilistele paikkondadele ning nõuavad bakteriaalsete ja parasitaarsete endeemiate kõrval erilist tähelepanu ja uurimist kui teatavad etioloogilised nähud patoloogias.

Paiksed haigestumised on teataval määral seoses mikroelementide esinemisega. Konstitutsionaalsed erinevused ja kalduvus nakkushaigustele võivad põhjustatud olla ka mineraalsoolade tasakaalu häiretest, nende puudulikust või üleliigsest esinemisest toitvas väliskeskkonnas — vees, õhus ja maapinnas.

Taimede levikuareaal on seoses muuseas ka maapinna keemilise koostisega ja selle mikroelementide-sisaldusega. Loomad võivad vaba liikumise tõttu valida oma toiduks teatavaid taimi, vältides teisi. Linnade elanikud toituvad mitte ainult kohalikest ainetest, vaid ka kaugemalt tooduist, mistõttu maapinna mikroelementide koostise kohalikud iseärasused ei avalda oma toimet inimesesse nii kergesti ja ruttu kui taimestikusse. Taimede ühiskonnas — biogeotsönoosis — ühed taimeliigid mõjustavad teisi. Näiteks võtavad sügavate juurtega taimed mikroelemente sügavamatest maakihtidest; nende taimede roheliste osade mädane-

misel satuvad mikroelemendid maapinna pealmisse kihti, kust neid ka lühemate juurtega taimed kätte saavad.

Näitena võib tuua mõningad nn. biogeokeemilised endeemiad. Mõned neist on ammu tuntud, teised on avastatud alles viimasel ajal.

Hõõtsik-endeemia esineb peamiselt mägistes ja soistes piirkondades, kus vees, õhus ja maapinnas täheldatakse joodi vähesust.

Urovi ehk Kašin-Bek'i tõbi esineb Baikali taga soistes piirkondades ja on seoses maapinna, eriti aga vee vähese mineraalide-sisaldusega teatavate elementide osas, samuti mõnede elementide (kadmium, kroom, arseen ja kuld) üliküllusega. Selle piirkonna kliima ei ole soodne kõrsviljade valmimiseks. Arvatakse, et poolvalminud teravili sisaldab ka mikroelemente puudulikult. Urovi tõbi esineb ainult kohalikel elanikel. Mujalt sissesõitnud inimesed seda ei põe, sest lühikese aja jooksul ei anna häired mikroelementide tasakaalus end veel tunda.

Kaltsiumi ja fosfori vähesus maapinnas ja taimedes kutsub neist taimedest toituvail loomadel esile luude hapruse — osteoporoosi. Seda täheldatakse kristalliliste maakihtide piirkondades, kuivadel ja liivastel aladel, kus taimed ei saa niiskuse puuduse tõttu pinnasest vajalikul hulgal kaltsiumi.

Fluori rohkus vulkaanilistes piirkondades, apatiitide ja teiste fluoririkaste mineraalide asukohas kutsub esile hamba vaapolluse haiguse.

Raua vähesus maapinnas või tema esinemine raskesti lahustuvais ühendeis kutsub taimedel ja loomadel esile kloroosi.

Koobalti ja nikli vähesus maapinnas ja taimedes on loomadel raskekujulise aneemia põhjuseks. Kasutades koobaltit ravivahendina kaob haigus paari nädala jooksul.

Soistes piirkondades, kus kergesti lahustuvad vaseühendid veega ära uhutakse, on vase vähesus põhjuseks kõrreliste nn. valge katku tekkimisel, mille tõttu tera ei valmi. Valge katk on kergesti ravitav mullale vase-väetisainete andmise teel.

Tsingi vähesus kutsub esile nn. roseti-tõve. Tsingi rohkus

põhjustab taimedes muutusi, mis on tuntud tsinkfloora nime all. Sel puhul leidub taimede tuhas kuni 10% tsinki.

Peale eelpoolmärgitute on teada veel rida elemente, mis kutsuvad esile patoloogilisi nähte (boor, mangan, seleen, baarium, vanaadium jt.).

Biogeokeemilistes endeemiates on mikroelementide tähtsus ilmne, kuid ka mitmetes teistes haigusnähtudes, nagu ainevahetushaigustes, vere- ja vereloomekoe haigustes, pahaloomulistes kasvajates, eksudatiivses ja allergilises diateesis jne., ei või eitada mikroelementide osa.

Esitatud näited kinnitavad mikroelementide tähtsust elusorganismide mineraalide-tasakaalus. Mikroelementide esinemise alusel on võimalik teostada geograafiliste piirkondade hügieenilist ja biokeemilist hindamist. Väliskeskkonna hindamisel sellelt seisukohalt võivad selguda mõned aklimatisatsiooniküsimused. Siirdumine parasvöötmest külm- või palavvöötmesse mõjub inimorganismi termoregulatsioonile silmanähtavalt. Näited biokeemilistest endeemiatest tõendavad selgesti, et aklimatisatsiooni tuleb vaadelda ka väliskeskkonnas mikroelementide koostise muutumise seisukohalt. On hästi teada, et ümberasustamine ka sama kliimavöötme piirkonnas avaldab mõju. Näiteks joogivee harjumata mineraalkoostis uues kohas avaldab toimet ka mitte väga tundlikesse inimestesse.

Teistsuguse mikroelementide koostisega maapinnas kasvanud tera- ja aedvili omab erinevat mineraalset koostist, ja inimorganism vajab aega, et sellega kohaneda. Seda tuleb vaadelda kui aklimatisatsiooniprotsessi.

Mikroelementide hügieenilisest iseloomust.

Elusorganismid on väliskeskkonnaga alatises ühenduses. Nad võtavad siit ainevahetuseks vajalikke keemilisi elemente ja nende ühendeid — õhust hapnikku hingamiseks, maapinnast mineraalelemente, teistest elusorganismidest ja nende jäänustest orgaanilisi ühendeid. Elementide ja nende ühendite omandamine elusorganismide poolt toimub keemilise kalduvuse tõttu. Bioloogia

uurib peamiselt eraldatud organisme, hügieen aga inimorganismi ja väliskeskkonna vastastikust mõju.

Tööstuslinnades muutub looduslik olukord tunduvalt. Välisõhk reostub suitsu ja tolmuga, joogivesi denatureerub filtreerimise, koaguleerimise ja kloreerimise tõttu, toiduks tarvitatakse kontsentreeritud aineid, konserve, mineraalsooladeta ja vitamiinideta aineid (valge jahu, suhkur, poleeritud riis jne.). Denatureeritud ainete tarvitamine kutsub esile nähtusi, mis on samuti seotud mikroelementide puudusega.

Mikroelementide tasakaalu rikkumine organismis võib soodustada ka nakkushaiguste levikut. Kollektiivis, kus on nakkusidudega kokkupuutumist olnud, haigestuvad nõrgemad, verevaesed, alatoidetud, väsinud inimesed, kellel on puudus mikroelementidest.

Väliskeskkonna hügieenilise hindamise aluseks peab mikroelementide teooria vaatekohalt olema nende normaalne koostis inimorganismis, võrreldes väliskeskkonnas leiduvate hulkadega.

Tööstusliku väliskeskkonna reostumist raskemetallidega peeti mittetõenäoliseks, kuid mikroelementide teooria vaatekohalt sisaldab iga elus rakuke raskemetalle, nii et väliskeskkonna reostuse tähtsust peab hindama elusorganismides leitavate mikroelementide hulkadega võrreldes. Väliskeskkonnas leidub alati näiteks elavhõbedat: välisõhus 0,02 mikrogrammi iga mahumeetri kohta, kaevu- ja allikavees 0,01 mikrogrammi iga liitri kohta.

Industrialiseerimise ajajärgul tulid metallid, mida maapinnal üldse ei olnud või oli vähe, suurel hulgal puhtas olekus tarvitusele masinate, riistade ja värvide näol. Inimkond astus kokkupuutesse haruldaste elementidega. Kulumise ja korrosiooni tõttu paiskusid need elemendid suurtes hulkades laiali, mis muutis väliskeskkonna koostist ja mõjus inimeste tervisele, vähendades vastupanuvõimet välisteguritele ja infektsioonile. Asulate pinnases kasvab aastasadade jooksul raskemetallide kogus (seatina, elavhõbe), millist nähtust pole hügieeni seisukohalt veel hinnatud.

Atmosfääri õhk sisaldab alati teatava hulga tolmu, alates 0,2 mg ühes mahumeetris väga pulitas õhus kuni 10—20 mg või enam väga tolmuses linnaõhus. Linna õhu tolm koosneb peamiselt küttesuitsust ja tuhatolmust. Kivisöe-, samuti ka põlevkivituhk sisaldab mitte ainult siliitsiumi, alumiiniumi, kaltsiumi, magneesiumi ja väävlit, vaid ka muid elemente. Kogutud analüüside põhjal võib oletada tuhas 54 elemendi, muuseas ka raskemetallide esinemist, mis ületavad elusorganismides sisalduvaid kontsentratsioone tuhandeid kordi.

Kivisöetuha koostis.

Esinemise % / Element	Tuhas maksimum	Tuhas keskmine	Maakoores	Tuhas rohkem korda	Elusorganismis
Seatina	0,1	0,01	0,0016	6—60	0,00001
Tsink	1	0,02	0,02	0—50	0,0001
Tina	0,05	0,02	0,008	2—6	0,000001
Nikkel	0,6	0,07	0,02	3—40	0,00001
Koobalt	0,15	0,03	0,002	15—75	0,00001
Molübdeen	0,05	0,02	0,001	20—50	0,000001
Kadmium	0,005	0,005	0,0005	0—10	+
Arseen	0,8	0,05	0,0005	100—1600	0,000001
Kuld	—	0,0000002	0,0000001	0—40	0,000001
Hõbe	0,001	0,0005	0,00001	15—100	0,000005

Kivisöetuhk on üks tähtsamaid linnaõhu reostajaid, kuid tema kaudu õhu reostamist raskemetallidega ei ole seni arvestatud.

Reostavate metallide kontsentratsiooni määramine väliskeskkonnas võimaldab teha hügieenilisi järeldusi, kuid kõige tähtsam on kindlaks määrata metallide tungimine elusorganismi kudedesse.

Õhu reostumine seatinaga. Seatina tungimine reostatud õhus katseloomadesse ja selle mõju organismile.

Meie ülesandeks on allpool näidata, et plii ehk seatina võib õhureostise näol tungida katseloomade kudedesse. Välisõhus

leidsime kõige rohkem 0,02—0,05 mg seatina ühes mahumeetris. Kui eeldada, et iga hingetõmbega tarvitatakse 0,5 liitrit õhku, siis kulutatakse ööpäeva jooksul $0{,}5 \times 16 \times 60 \times 24 = 11\,520$ liitrit õhku. Ööpäeva kestel hingamiseks tarvitatav õhk sisaldab $0{,}02 \times 11\,520 = 0{,}2304$ mg kuni $0{,}05 \times 11\,520 = 0{,}576$ mg seatina. Normaalselt satub organismi iga päev 0,5 mg seatina, sellest 0,22 mg toiduainetega, 0,2 mg joogiveega ja 0,08 mg õhu kaudu (Shields). Uurimiskohas õhu reostumise tõttu seatinaga saab organism seatina kahekordsel hulgal (0,5 + 0,576 mg).

Geokeemia andmetel leidub maakoores 0,0016% seatina, merevees 0,0000005%, jõevees 0,000018—0,0000001%, maapinnas 0,00038—0,0043%, suure linna maapinnas 0,00165—0,0336%, taim- ja loomorganismides 0,00001%.

Seatina leidub igas elusas rakukeses. Inimese veri sisaldab 0,01—0,06 mg seatina iga kilogrammi kohta, luud 29,8—35,9 mg, maks 1,4 mg, teised koed 0,05—0,35 mg iga kilogrammi kohta.

Õhu reostumise mõju organismile uuriti loomadel (valged rotid), kes paigutati viieks kuuks värviliste metallide tehase lähedusse. Spektraalanalüüs näitas, et katseloomade kudedes leidus 10—12 korda rohkem seatina, mille nad olid omandanud õhust hingamise kaudu, kui kontroll-loomadel.

Katseloomade kudedes leitud seatina hulk vastab nõrgale krooonilisele mürgistusele. Tööstustes esinevate mürgistuste puhul kasvab seatina hulk organismis sadu kordi.

Hügieenilisest vaatekohast pakub erilist huvi seatinasisaldus väliskeskkonnas, silmas pidades tema kumulatiivset toksikoloogilist toimet.

Seatina koosneb kaheksast isotoobist aatomkaaluga 203 kuni 210, millised tekkisid uraani, raadiumi ja tooriumi aatomite radioaktiivse lagunemise tulemusena. Vernadski ja Hlopini järgi võib oletada, et elusorganismides toimub isotoopide segust mõnede isotoopide kogunemine.

Tööstuses sulatamisel paiskub seatina auruna välisõhku väga peenikeste — väiksemate kui ühe mikroni suuruste — kübemete näol, mis võimaldab nende tungimist kopsu alveoolidesse,

kust sissetunginud seatina satub otseselt suurde vereringesse, möödudes maksa puhastustoimest. Seedekanalis muutub seatina kloriidideks, peptonaatideks ja albuminaatideks ning koguneb organismis ringeldes viimaks suuremal hulgal luudesse fosforhapu seatina sulamatute ühenditena. Kui happesus organismis tõuseb, siis toimub fosforhapu seatina ümbermoodustumine sulavateks ühenditeks, mille tõttu seatina satub jälle vereringesse ja avaldab mürgistustoimet. Seatina avaldab hemolüüsivat toimet punaste vereliblede resistentsuse vähenemisega ja nende lagunemisega.

Raskemetallide aatomid, esinedes orgaaniliste molekulide ehituses, võtavad biokeemilistest protsessidest osa mitte ainult oma keemiliste omadustega, vaid mõjuvad elavollusele ka kiirituse kaudu. N. P. Kravkov rääkis juba 1922. aastal metallide toimest kodujänese isoleeritud kõrvasse mõne millimeetri kauguselt. G. A. Nadson tegi ühes töökaaslastega 1924. aastast alates katseid metallide bioloogilise mõju kohta teatavast kaugusest läbi õhu. Seejuures tehti kindlaks, et bioloogiline toime suureneb aatomi järjekorranumbri suurenemisega. Kui samal ajal sisse anda ka sama metalli ühendeid, siis organismi tundlikkus suureneb. Metallide bioloogiline toime on sarnane sekundaarse röntgen- ja raadiumkiirituse bioloogilise toimega. Metallide bioloogilist toimet seletatakse väliskeskkonna radioaktiivse kiiritusega (õhust, maapinnast) kui primaarse kiiritusega, mis kutsub esile sekundaarse kiirituse metallide aatomite poolt — peamiselt beeta-kiirituse, mis on kiiresti kulgevate elektronide juga, millised ioniseerivad nende poolt läbitava aine molekule. On võimalik, et mütogeneetiline kiiritus (s. o. kasvavate rakukeste kiiritus) on seotud sekundaarse kiiritusega metallide aatomite poolt, millised kontsentreeruvad kiiresti kasvavates osades ja jagunevates rakukestes. Nii on teada, et tsinki ja vaske leidub suuremal hulgal noortes lehtedes, koobaltit ja niklit on lehtedes alati rohkem kui muudes osades. Elementide migratsioon organismis on seoses biokeemiliste protsessidega, iseäranis kasvuga.

Aatomi ehitus on kõigil elementidel ühelaadne ja seepärast

ei saa aatomite radioaktiivse lagunemise võimalust ka kõigil teistel elementidel eitada, kuid nende radioaktiivsus on niivõrd nõrk, et olemasolevate meetoditega ei ole seda veel võimalik kindlaks teha.

Jagunevate rakukeste kiiritus oleneb mikroelementide aatomite radioaktiivsusest; aatomid kogunevad seal, kus biokeemilised protsessid on kõige aktiivsemad. Aatomituuma radioaktiivne lagunemine on omane mitte ainult perioodilise süsteemi lõpus asetsevatele elementidele, vaid ka mõnedele kergematele elementidele, nagu kaalium, rubiidium, samaarium, illiinium, berüllium.

Rakukeste mütogeneetiline kiiritus seotakse oksüdeerumisega, suhkru, valgu ja rasva hapendumisprotsessidega. Kuid see seletus on väga umbkaudne, sest nendest protsessidest võtab osa suur hulk keemilisi ühendeid ja hormoone, milledest koosneb elusorganism.

Bioloogilise kiirituse põhjuseks ei ole mitte molekulid ja reaktsioonid nende vahel, vaid aatomite ja nende isotoopide kiiritus. Primaarse radioaktiivse kiirituse mõjul, mis tekib väliskeskkonnas (õhus, vees, maapinnas) ja radioaktiivsetes elementides, milliseid leidub vähesel hulgal igas elusas rakukeses, tekib sekundaarne kiiritus, mis tuleb kõige rohkem nähtavale suure aatomkaaluga elementidel.

Tähendab, bioloogiline, nn. mütogeneetiline kiiritus oleneb ka radioaktiivsete elementide aatomite kiiritusest, millised kogunevad suuremal hulgal kasvavates, jagunevates rakukestes, kus biokeemiliste protsesside aktiivsus on kõige suurem.

Seatina tungimine taimedesse.

Linna maapinda koguneb alatasa metalle nende kulumisest, tarvitamisest ja tööstuse jäätmeist, mis korstna kaudu metallide auru ja tolmu näol paisatakse välisõhku, kust nad lõpuks maanduvad.

Taimed, kasvades maapinnal, kuhu on kogunenud rohkesti metallide jäätmeid, võtavad mullast juurte kaudu ühes mine-

raalsooladega ka üleliigseid metallihulki, mis mõjub taimede mineraalkoostisele.

Selle küsimuse selgitamiseks võtsime uurimiseks puulehti tehase lähedalt, kus metallitolm korstnast laiali paiskub. Võrdluseks võtsime samast liigist väljaspool linna kasvava puu lehti.

Seatinasisaldus puulehtedes.

Kust lehed võetud	Värskete lehtede kaal g	Kuivade lehtede kaal g	Lehtede tuha kaal g	2. ja 4. lahtri suhe	Seatina mikrogrammi 1 g-s värsketes lehtedes
Väljastpoolt linna	—	18,04	1,2300	—	18
„ „	—	17,63	1,0938	—	15
350 m tehasest	19	9,0	1,5852	12	90
350 m „	32	5,0	0,9696	33	120
100 m „	38	10,0	1,2032	23	300
50 m „	69	10,0	2,6268	26	270
50 m „	52	19,0	2,3402	22	235
10 m „	55	19,0	1,6928	32	265
10 m „	50	9,0	2,1490	24	255
5 m „	97	—	2,3550	41	280

Väljaspool linna asuva puu lehtedes leidus seatina umbes 15 mikrogrammi ühes grammis värsketes lehtedes (0,000015%). Tehase lähedal, kus välisõhus oli 0,02—0,05 mg seatina, leidus ühes grammis värsketes puulehtedes 90—300 mikrogrammi seatina (0,0003%), s. o. 6—20 korda rohkem kui väljaspool linna. Enne analüüsi pesti lehed välisest tolmust hästi puhtaks, seega kuulub leitud seatina lehe kudede mineraalkoostisse, mis on juurte kaudu sattunud maapinnast lehtedesse.

Värviliste metallide jäätmete töötlemise tehase lähedal kasvavate puude lehtedes leidus vähemal hulgal ka veel tina ja hõbedat, mis esinesid töödeldavate metallide koostises. Teise tehase lähedal, kus töödeldakse esimesest tehasest saadavat metalloksüüdi tolmu, leidus puu- ja aedviljalehtedes seatina; tina ja hõbedat ei esinenud aga peaaegu sugugi.

Meie poolt teostatud uurimised katseloomade ja puulehtedega näitavad selgesti, et nii loomorganismi kui ka taimede mineraalisisaldus on tihedas sõltuvuses õhu reostumusest mikroelementidega. See omab mitte ainult teoreetilist, vaid ka praktilist tähtsust ning rõhutab vajadust võtta tõsise vaatluse alla õhus leiduvate mikroelementide kontsentratsiooni langusest või tõusust tingitud samade elementide hulga muutumine organismis haiguslike seisundite tekkimise ühe võimaliku kaasegurina.

Seni hinnati keemilisi elemente ja nende ühendeid väliskeskkonnas hügieeniliselt vaatekohalt ainult nende toksikoloogilise toime järgi. Et aga kõik elemendid on elusorganismides kindlates kontsentratsioonides, siis tekib küsimus nende mikroelementide füsioloogilisest toimest, millest lähtudes tulebki hinnata väliskeskkonnas leiduvate mikroelementide hulka. Mõnede mikroelementide kohta on teada, et kõrgetes kontsentratsioonides avaldavad nad toksikoloogilist ja baktereid hävitavat toimet. Kontsentratsiooni vähenemisel ilmub toksikoloogilise toime asemele stimuleeriv toime; veel väiksemad kontsentratsioonid mõjuvad aga elunähtustele taas pidurdavalt.

Mikroelementide teooria, tekkinud viimaseil aastakümneil, tähendab väga suurt edusammu bioloogilistes teadusharudes ning võimaldab aatomite ja molekulide füüsikalis-keemiliste omaduste uurimisega läheneda biokeemiliste protsesside ja elunähtuste põhiolu selgitamisele.

Väliskeskkonna mõju inimorganismile võib hügieeniliselt seisukohalt täielikult hinnata ainult mikroelementide vahekorra määramisega elusorganismides ja väliskeskkonnas.

Hügieenis ja teistes bioloogilistes teadusharudes tõusevad seoses mikroelementide teooriaga esile väliskeskkonna — õhu, vee, maapinna — ja toitlusainete probleemid väliskeskkonnas ning toiduainetes laialipaisatud mikroelementide esinemise vaatekohalt.

Микроэлементы, как биологическая и гигиеническая проблема.

Н. М. Томсон,
действительный член Академии Наук ЭССР.

(Резюме.)

Работа основана на теории микроэлементов, по которой все элементы периодической системы Менделеева находятся в рассеянном виде в малых концентрациях в земной коре, в воде и воздухе, в растительных и животных организмах.

В тканях и органах живых организмов микроэлементы присутствуют в строго определённых концентрациях, принимают участие в структуре органической молекулы и играют определённую роль в биохимических процессах, выполняя роль катализатора, подобно ферментам, энзимам, гормонам и витаминам.

При недостатке или избытке микроэлементов в организме развиваются определённые болезненные состояния, которые проявляются в некоторых географических районах, в виде т. н. биогеохимических эндемий.

Значение микроэлементов для живых существ ещё мало изучено, и весьма вероятно, что нарушение баланса микроэлементов может служить этиологическим моментом при различных болезненных состояниях, где причина болезни не ясна.

Атмосферный воздух городов загрязняется промышленными и иными аэрозолями, которые содержат различные вредно действующие соединения и тяжёлые металлы в чрезвычайно мелко распылённом состоянии, что значительно увеличивает химическую активность.

Для выяснения влияния на живые организмы ничтожно малых концентраций тяжёлых металлов, в частности свинца, содержащегося в атмосферном воздухе промышленных городов, проведено изучение проникновения свинца через дыхание в организм подопытных животных, помещённых вблизи источника выброса свинца. Для этого проведено исследование золы органов на содержание свинца путём применения высокочувствительного спектрального анализа.

При сравнении содержания свинца в органах экспериментальной и контрольной групп животных было найдено, что небольшие количества свинца, содержащегося в атмосферном воздухе городов, проникают при дыхании через лёгкие в организм и разносятся кровяным током по всему организму.

После полугодовой экспозиции вблизи завода, выбрасывающего в атмосферный воздух свинец, в органах животных было найдено увеличение содержания свинца в 10—12 раз против контроля, что соответствует умеренному хроническому отравлению свинцом.

Следовательно, население, живущее вблизи завода, круглые сутки дышит воздухом, содержащим свинец, причём дети и старики, не работающие на производстве, также страдают от хронического отравления.

Пыль тяжёлых металлов, выбрасываемая промышленными предприятиями, разносится ветром и оседает на поверхности земли на расстояниях, зависящих от силы ветра.

В течение длительного времени происходит накопление металлов в почве вокруг источника выброса.

Растительность, произрастающая на такой загрязнённой почве, всасывает через корневую систему из почвы увеличенные количества свинца, который откладывается также и в листьях.

Анализы золы листьев показали увеличенное в 6—20 раз содержание свинца.

Опытами, проведёнными на животных, и исследованиями растительности доказано, что ничтожные концентрации свинца, загрязняющие атмосферный воздух, вредно влияют на живые организмы.

Работа проведена в Институте Общей и Коммунальной Гигиены Академии Медицинских Наук СССР.

Sisukord.

Содержание.

Lk.

Jossif Vissarionovitš Stalinile 3
Иосифу Виссарионовичу Сталину 5

I

Avamine, aruanded, teenistuskohale kinnitamine, otsused.

H. Kruus, Avasõna Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu istungil 14. aprillil 1948 9
Х. Х. Круус, Вступительное слово на Общем Собрании Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 года 12
EK(b)P Keskkomitee sekretäri N. Karotamme tervitus-sõnavõtt Eesti NSV Teaduste Akadeemia teadusliku sessiooni avaistungil 14. aprillil 1948 15
Приветственное слово секретаря ЦК КП(б) Эстонии Н. Г. Каротамма на открытии научной сессии Академии Наук ЭССР 14 апреля 1948 года 19
Приветственное слово представителя Академии Наук СССР А. Б. Чернышёва на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 года 23
Приветственное слово президента Академии Наук Белорусской ССР Н. И. Гращенкова на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 года 25
Приветственное слово представителя Академии Наук Латвийской ССР В. А. Кальберга на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 года 27
Приветственное слово представителя Академии Медицинских Наук СССР В. М. Вади на открытии научной сессии Академии Наук ЭССР 14 апреля 1948 года 28
Приветственное слово директора Карело-Финской базы Академии Наук СССР И. И. Горского на открытии научной сессии Академии Наук Эстонской ССР 14 апреля 1948 года 29

Lk.
H. Kruus, Aruanne Eesti NSV Teaduste Akadeemia tööst 1947. aastal 29
Х. Х. Круус, Отчёт о деятельности Академии Наук Эстонской ССР за 1947 год. 55
J. Nuut, Eesti NSV Teaduste Akadeemia 1948. aasta temaatilised uurimistöö plaanid 62
Ю. Ю. Нут, Тематический план научно-исследовательских работ Академии Наук Эстонской ССР на 1948 год. 72
Teenistuskohale kinnitamine 76
Eesti NSV Teaduste Akadeemia Üldkogu otsus 77
Решение Общего Собрания Академии Наук Эстонской ССР 88

II

Teaduslikud ettekanded.

H. Kruus, Eesti rahvuslik ärkamisliikumine Venele lähenemist taotlemas 101
Х. Х. Круус, Эстонское национальное движение в 60—70-ых годах XIX ст. в поисках сближения с Россией. (Резюме) 137
J. Vaabel, Kohalik töörahva saadikute nõukogu tõelise rahvavõimu organina 142
И. Я. Вабель, Местный совет депутатов трудящихся, как орган подлинной демократии. (Резюме) 173
J. Eichfeld, Loov darvinism ja põllumajanduse küsimused 179
И. Г. Эйхфельд, Творческий дарвинизм и вопросы сельского хозяйства. (Резюме) 207
Ю. Ю. Нут, К вопросу о неизменности мировых констант 222
N. Tomson, Mikroelemendid kui bioloogiline ja hügieeniline probleem 239
Н. М. Томсон, Микроэлементы, как биологическая и гигиеническая проблема. (Резюме) 255

Vastutav toimetaja
H. Kruus.

Tehniline toimetaja
H. Kohu.

Ladumisele antud 20. I 1949.
Trükkimisele antud 18. III 1949.
Paberi kaust 61×86.1/16. Trükipoognaid 16¼+lisad ½. Autoripoognaid 12,96. Arvestuspoognaid 13,09. MB 00181. Laotihedus trpg. 36000. Tiraaž 1200.
Trükikoja tellimus nr. 301.
Trükikoda „Hans Heidemann“, Tartu, Vallikraavi 4.

Научная сессия АН ЭССР 14—17 апреля 1948 г. Заседания Общего Собрания.

На эстонском и русском языке.
Эгосиздат „Научная Литература“, Тарту.

Rbl. 15.10

A-16527

TÜ RAAMATUKOGU
1 0300 00497492 1