



EESTI METS

METSA JA JAHINDUSE KUUKIRI

SISU:

Suur Oktoobrirevolutsioon ja meie praegused töö-
ülesanded.
ENSV Põllutöö Rahvakomissariaadi teenijaskonna
üksmeele otsus palkade tõstmise puhul.
Põllutöö Rahvakomissari käskkiri nr. 8.
Raiehooja alguseks — *K. Salev*.
Hooldusraietest — *E. Saar*.
Lehepõrnika kahjustuse tagajärjedest — *P. Rõigas*.
Metsa ülestõttamise kirved — *V. Ritslaid*.
Kuidas tõsta meie metsade väärtust — *P. Erik*.
Loodusvarade Instituudi metsanduslikust uurimis-
tööst. — *J. Viisnapuu*.
Teostatava maareformi mõju ENSV metsamajandu-
sele — *K. Kulbin*.
Metsavahi isiklikust templikirvest — *A. Saamon*.
Temolikirves — *E. Turu*.
Tarbetüvede lõhendamisest — *F. Ratt*.
Kirjanduslik ringvaade.
Jahindus.
Mitmesuguseid teateid.

1940. 21. OKTOOBER NR. 10

XX AASTAKÄIK

AD

Akadeemilise Metsaseltsi, Eesti Metsateenijate Oingu ja Eesti Metsaühingute
Liidu häälekandja

Tellimise hind kr. 3.50 aastas, kr. 2.— poolaastas, kr. 1.— veerandaastas, üksiknumber 40 senti.

EESTI METS

METSANDUSE JA JAHINDUSE KUUKIRI

VÄLJAANDJAD: Akadeemiline Metsaselts. Eesti Metsateenijate Ühing. Eesti Metsaühingute Liit.	Peatoimetajad Prof. O. DANIEL ja V. MUTT. Vastutav toimetaja VASSILI MUTT.	TOIMETUSE ADDRESS: Tallinn, postkast 97. TOIMETUSE ASUKOHT: Tallinn, Lai tänn. 39/41, tel. 464-76. POSTI JOOKSEV ARVE NR. 155
XX aastakäik	21. oktoobril 1940	Nr. 10

Suur Oktoobrerevolutsioon ja meie praegused tööülesanded

Vähem suuri sõnu, enam lihtsaid, päris harilikke, tegusid. Vähem poliitilist ilutulestikku, enam tähelepanu kõige lihtsamatele, kuid elavatele kommunistiliku ülesehitustöö faktidele.

Lenin.

Suure Oktoobrerevolutsiooni aastapäev on kujunenud suurimaks pidupäevaks Nõukogude Liidu rahvastele. Meie kui uustulnukad Liidus ei oska veel õieti saabuvale aastapäevale anda sellast sisu, mille kohaselt suhtuvad sellele suursündmuste juubelile vanemad Nõukogude Liidu kodanikud, kellele Oktoobrerevolutsioon tähendab selge ja kindlapiirilise ning reaalselt väljakujuenenud hoopis uue ajajärgu algust.

Meile saabub Oktoobrerevolutsiooni 23. aastapäev alles asutamise ja ümberkorraldamise ajal. Seepärast on arusaadav, et paljusid kodanikke tabab see aastapäev veel segaste tunnete keerises. Meil seisab alles ees aeg, kus teadlikult ja eksimatult suudame ära kasutada igapäevases tegelikus töös neid põhimõtteid, millele on rajatud kogu Nõukogude Liidu rahvaste majanduslik, vaimne ja poliitiline elu, sihtjooni, mille kohaselt toimub uue elu ehitamine, ja ideid, mille suunas on välja kujunemas paljude rahvaste ühine tulevik.

Peatudes Oktoobrerevolutsiooni kui monumentaalse ajaloolise tähise ees vaadeldes lähemalt tema sisu, tähtsust, temale järgnenud põhiliste ümberkorralduste juhtimist ja käiku ning lõpuks neid ülesandeid, milleks meid kui uusi Nõukogude Liidu kodanikke üldiselt ja eriti ühiskonna teenistuses seisvaid töötajaid kohustab saabuva aastapäeva sisu ja mõte.

1.

Oktoobrerevolutsiooni õnnelikuks teostumiseks aitasid kaasa mitmed ajaloolised tegurid, mis tunduvalt kergendasid töötavate masside võidu saavutamist kapitalistliku maailmakorra üle.

1) Oktoobrerevolutsioon algas ajal, mil tähtsamad imperialistlikud grupid Euroopas, Inglise-Prantsuse ühelt ja Saksa-Austria teiselt poolt, olid seotud meeletu võitlusega elule ja surmale. Neil ei jatkunud aega ega abinõusid selleks, et pöörata alanud revolutsioonile tõsist tähelepanu. Revolutsioonil avanes seega võimalus ära kasutada tähtsamate imperialismigruppide omavahelist ränka võitlust oma jõudude kindlustamiseks ja korraldamiseks.

2) Oktoobrerevolutsioon algas imperialistliku sõja faasis, mil sõjast kurna-



Vladimir Iljitsj Lenin

tud ja rahuikhkavad töötajate massid olid juba asjade käiguga loogiliselt ette valmistatud proletaarseks revolutsiooniks kui ainsaks väljapääsuks kurnavast sõjast. See masside veendumus kujunes Oktoobrirevolutsioonile võimsaks rahurelvaks ja võimaldas ühendada nõukogude riigipööret vihatud sõja lõpetamisega. Revolutsioon leidis määratud poolehoidu nii Vene kui ka Lääne-Euroopa töötavates massides ja surve all elanud rahvastes.

3) Euroopas oli selleks ajaks juba olemas võimas, kuigi ühise juhtimiseta, töölisliikumine. Revolutsiooniline kriis oli kestva sõja tõttu valmimas nii Läänes kui ka Idas. See asjaolu oli Vene revolutsioonile äärmiselt tähtis, sest see kindlustas ustavaid liitlasi välismaades võitluseks maailma-imperialismiga.

Peale nende puht-väliste tegurite oli Venes rida sisemisi revolutsiooni võitu kergendavaid tingimusi:

1) Oktoobrirevolutsioonil oli Vene tööliklassi enamuse aktiivne poolehoid.

2) Oli olemas vaesema talurahva ning rahu ja maad igatsevate sõdurite enamuse toetus.

3) Oktoobrirevolutsiooni juhtis kindlalt distsiplineeritud ja suurte kogemustega enamlaste partei, kellel olid kõige laiemad sidemed töötavate massidega.

4) Kodusõjas oli kasutada määratu suur maaala, kus võis vabalt manööverdada, kui vaja, taganeda, puhata, koguda jõudu ja anda lööke välisinterventide ja kontrrevolutsionääride ühendatud jõududele.

5. Sisemaal oli võitluste kestel kasutada küllaldaselt määralt igasuguseid varustustagavarasid.

Nende välis- ja sisetingimuste liitumine lõi seesuguse olukorra, milles Oktoobrirevolutsiooni võit ei osutunud eriti raskeks.

Muidugi ei puudunud ka oma nõrgad punktid nii sise- kui ka välisoludes: Venes puudus proletariaadi absoluutne enamuse ja passiivsete masside kaasatõmbamine vajas küllalt suurt jõupingutust. Väljaspool ei olnud ühtki nõukogude riiki, kellele võinuks tarbe korral toetuda. Kahtlemata on igas teises riigis revolutsioonil paremaid eeldusi, leides eest võimsa Nõukogude Liidu toetuse. Need raskused vaid kriipsutavad eriti alla eelloetletud välis- ja siseolukordade tähtsust, millistes toimus Suur Oktoobrirevolutsioon.

2.

Oktoobrirevolutsioon ei ole kaugeltki ainult esialgsetes territoriaalsetes raa-

mides tähtsust omav võit. Ta on esmajoones rahvusvahelise maailmarevolutsiooni algus. Ta tähistab määratud pööret inimsoo ajaloos üleminekuks vana kapitalistliku maailmakorra juurest uue, sotsialistliku, juure.

Minevikus lõppesid revolutsioonid parimal juhul ühe ekspuaterijate grupi vahetusega riigitüüri teise samaliigilisega. Ekspuaterijad vahetusid, ekspuaterimine jäi. Nii oli lugu orjade mäsudega kaugemas minevikus, talurahva pärisorjuse ajal asetleidnud vastuhakkudega, samuti tuntud „suurte“ revolutsioonidega Inglismaal, Prantsusmaal ja Saksamaal. Eranäina tuleks ehk mainida ainult Pariisi Kommuni, mida tuleb lugeda esimeseks hiilgavaks, kuigi ebaõnnestunud, kangelaslikuks töörahva katseks pöördä ajalugu kapitalismi vastu.



Josif Vissarionovitš Stalin

Oktoobrirevolutsioon erineb kõigist teistest revolutsioonidest: ta ei asenda üht ekspuaterijate gruppi teisega, üht ekspuaterimise vormi teise samasisulisega, — ta hävitab igasuguse inimese ekspuaterimise võimaluse teise inimese poolt. Oktoobrirevolutsioon seab juhtimise etteotsa kõige vabameelsema, kõige revolutsioonilisema kõigist töötavatest klassidest — töölisklassi — teadmisega, et selle klassi juhtimisel saavad kaitsitud kõigi töötajate huvid maksimaalsel määral. Selle töötajate klassi diktatuur kestab seni, kuni kujuneb lõplikult klassideta sotsialistlik ühiskond. Oktoobrirevolutsioon tähendab põhjalikku murrangut kogu maailma töötava rahva vabadusliikumises, uue suuna võtmist masside organiseerimises ja võitlustaktikas ning uute traditsioonide, uue kultuuri ja uute maailmavaadete loomist kogu töötavas

ühiskonnas. Oktoobrirevolutsioonile järgnenud tööaastad näitasid küllalt veenvalt, et töölisklass võib iseseisvalt, kodanluse osavõtuta, valitseda, juhtida majanduselu ja edasi ehitada sotsialistlikku ühiskonda ka siis, kui väljaspool valitsevate riigivormide aluseks on jäänud kapitalism. Saavutatud tulemused on köitnud kõigi kapitalistlike maade tööliste tähelepanu. Oktoobrirevolutsiooni tegelikud saavutused on saanud maailma töötavale rahvale eeskujuks ja sihiks. Nii on Oktoobrirevolutsiooni tähtsus ülemaailmaline ja rahvusvaheline.

3.

Tsaariaegne Vene riik enne esimest maailmasõda oli tööstuslikult ja tehniliselt üks mahajäänuid maid maailmas,

olles 4 korda halvemini korraldatud Inglismaast, 5 korda halvemini Saksa- maast, 10 korda halvemini P.-Ameerika Ühendriikidest. Hüüdsõna kohaselt „järele jõuda ja mööda jõuda Ameerika- kast“ on kolme viisaastaku jooksul areng kõikidel aladel olnud sellane, et praegu võib Nõukogude Liidu tööstus- tehnilist taset kõrvutada maailma esi- meste suurustega. Hiigeljõujaamad, tööstuskombinaadid, tehased — see kõik on alles algus veel suuremale, veel täiuslikumale arengule.

Suurele Oktoobrirevolutsioonile võlg- neb Nõukogude Liit tänu selle eest, mida on saavutatud. Maa toodab ja tar- vitab 20 korda enam elektrienergiat kui varem. Kivisõetoodang 130.000.000 tonniga aastas on tõusnud 4-kordseks. Naftatoodang 30.000.000 tonniga aastas on tõusnud teisele kohale maailmas P.-Ameerika Ühendriikide kõrval. Nõu- kogude Liit on 18.000.000 tonni terase- toodanguga aastas kujunenud metalli- maaks. Suuremad tehnilised sissesea- ded, keerulisemad masinad, võimsamad vedurid veeti varem sisse teistest maa- dest. Nüüd valmistatakse neid omal maal. Kaali, fosfori ja väävlü ümber- töötamise alal, mida jätkub kogu Eu- roopa vajadusteks, kuid mis varem sei- sid kasutamata, on nüüd arenenud või- mas keemiatööstus. Metsatööstuse meh- haniseerimine hiigelsuurte puidutaga- varade ärakasutamiseks jätkub. Kui varem pool puuvillast veeti sisse Ameerikast, tselluloos Rootsist jne., siis praegu toodetakse need tähtsaimad tööstuse toorained peaaegu täieliselt omal maal. Oma tooraineist toodab puuvillatööstus 3,5 miljardit meetrit riidet aastas. Jalanõude ja muude üld- tarvitavate kaupade toodang tõste- takse lähematel aastatel mitmekord- seks. Üksikute tööstuskombinaatide ulatusest annab pildi näiteks Magnito- gorski-Donbassi kombinat, mis on pi- dev blokk ühisesse süsteemi kuuluvaid tööstusi ja mille tiivad katavad 2000- kilomeetrilise vahemaa Uurali ja Doni vahel. Talurahvale on üle antud 150.000.000 hektaari haritavaid maid. Külvide all on maid 135.000.000 hek- taari. Teraviljasaak tõuseb juba lähe- mal ajal 8 miljardile puudale aastas.

Toodang taimekasvatuse alal on kõige mitmekesisem, kanepist ja õlidest kuni roosiõlide ja kautšukini (aklimatiseeri- tud taimeliikidest). Karjakasvatus, mis praegu on alles väljaarendamisel, la- hendatakse kahtlemata juba lähemas tulevikus niisama edukalt nagu tera- viljakasvatus. Transpordi parandamise alal on ära tehtud suur töö. Varem ei olnud tooraineid tsentrumis. Tsentrum ekspuuteeris ääremaid, vedades ääre- maadest tooraineid tsentrumisse ja vas- tassihis valmistoteid, koormates seega tarbetult liiklusteid. Nüüd töötavad teed ja raudteed koostöösüsteemi alu- sel. Juure on loodud uusi jõesadamaid ja automagistraale. Põhjust veavad traktorid metsa parvetusteede ääre. Kiire õhutransport ja lennuliinid kõiki- desse Liidu osadesse kiirendavad liikle- mist. Ühes moodsa tehnika, tööstuse ja põllumajanduse väljaehitamise- ker- kivad uued linnad, rajatakse uusi vee- ja raudteid, kõrved muudetakse vilja- kandvaiks. Nõukogude Liidu rahvaste kultuurilise elu tõus, võrreldes tsaari- aegse Venemaaga, on võrratu. Enne 80% enamusega kirjaosamatul maal on nüüd läbi viidud sunduslik alghari- dus. Aastas trükitakse 500.000.000 raa- matut 111 keeles. Üldhariduslikes koo- lides õpib 12.000.000 õpilast, ülikoolides 600.000 üliõpilast. Iga aasta tuleb juure 100.000 eriteadlast igasugustele ala- dele. Teadus ja kunst on leidnud tun- nustust kogu maailmas. Eri rahvaste kultuuri vabaks arenemiseks on Nõu- kogude Liidu loodud seesugused eel- dused, võimalused ja soodustused, mil- lega ei saa uhkustada ükski teine riik maailmas.

See linnulennuline ülevaade olemas- olevatest tõsiasiadest näitab ühegi liialduseta ja ilustuseta, missugused on olnud suure Oktoobrirevolutsiooni ta- gajärjed Nõukogude Liidu rahvastele.

4.

Millega seletada Oktoobrirevolutsioo- niga loodud olukorra püsijäämist ja edaspidist arengut ning õitsengut sa- mal ajal, kui kõik teiste maade revo- lutsioonid teatud aja järele nurjusid? Vastus on lihtne: Nõukogude Liidus juhib tööd ja kaitseb Oktoobrirevolut- siooni saavutusi ainus partei, kes van-

kumatult sammub oma tegevuses ain-
sat kindlat rada — Lenini rada. Teiste
maade revolutsioonidele järgnes mitme
partei kujunemine või koguni mitme-
suguste fraktsioonide väljakasvamine
ühes ja samas parteis, kes kõik uskusi
end olevat kutsutud juhtima uut elu-
korraldust. Ei puudu näited ka see-
sugustest parteidest, kes on käest ära
mänginud revolutsiooni võidud. On ol-
nud parteisid, kes oma piiramatu sallivusega on lasknud endal üle pea kas-
vada tagurlikel parteidel ja kodanlu-
sel, kaotades ühel heal päeval kõik oma
senised saavutused.

Kolmandal aastal pärast Oktoobri-
revolutsiooni märkis Lenin: „Nüüd on
igähele selge, et enamlased ei oleks
püsinud võimul paari kuudki, kui po-
leks olnud seda valju, tõepoolest raud-
set, partei distsipliini, millega suudeti
ära hoida killunemist ja mis leidis täie-
likku usaldust ja toetust kogu töötava
rahva poolt, haarates endaga kaasa kõi-
ki ausaid, õiglaselt mõtlejaid, kõiki, kes
on valmis end tarbe korral ohverdama
ideede eest. Proletariaadi diktatuur,
ütleb Lenin edasi, on visa ja püsiv võit-
lus, võitlus verine ja veretu, vägivaldne
ja rahuline, sõjaline ja majanduslik, pe-
dagoogiline ja administratiivne, võit-
lus, mis on sihitud vana ühiskonna jõu-
dude ja harjumuste vastu. Sest massi-
miljonite harjumuste jõud on kõikidest
tugevaim. Sellast võitlust ei saa juhti-
da, kui pole raudset, võitluses karasta-
tud parteid, kel oleks kogu ausa töötava
rahva usaldus.“

Juhtiv enamlaste partei, Lenini-Sta-
lini partei, ei kaldu kõrvale ülesseatud
sirgjoonelistest põhimõtetest, sest iga-
sugune järeleandmine kutsub välja jär-
jest uute kompromisside vajaduse. Olu-
poliitika najal ei saa üles ehitada korda,
kus puudub inimese ekspluateerimine
inimese poolt. Ebaselged põhimõtted ja
kahtlevad juhid oleksid ainult kahjuks
Oktoobrirevolutsiooni saavutustele.

5.

Eeltoodud ülevaate najal püüame
selgusele jõuda, milles seisaksid meie
tööülesanded suures Nõukogude Liid-
sus. Esmajoones on selge, et tuleb alu-
seks võtta sama tööprintsip nagu par-

teitöös, see on: kindlalt edasi meile
kättenäidatud töösuunas ja eemale iga-
sugune kahtlemine! Meie kui reatöö-
mehed riiklikus ülesehitavas töös asu-
me kaugelt vähem vastutavatel posit-
sioonidel kui parteitöömehed, kelle õl-
gadel lasub rängim ülesanne — murda
inimestesse juurdunud harjumused,
eelarvamised ja kalduvus asju näha
halvemas valguses kui nad tõepoolest
on. Kuid moraalne kohustus kaasa ai-
data kaaskodanike ümberkasvatamisele
lasub ka meil kui valitsusaparaadi osal.
Kas on aga meil enestel kõik selge? On
meil küllaldane arusaamine leninli-
kust tööstiilist? On meil üldse võimalik
olnud seda seni õppida? Muidugi mitte.
Nüüd tuleb asuda kiires korras õppima
marksismi-leninismi. Tuleb tundma õp-
pida Üleliidulise Kommunistliku (enam-
laste) Partei ajalugu, mis ilmub peat-
selt ka eesti keeles.

Siinkohal ei ole ruumi selleks, et ük-
sikasjaliselt vaadelda Kommunistliku
(enamlaste) Partei tööprogrammi. Jatkub
sellest, kui teame, kuidas töötab tõsine
töömees-enamlane, olgu parteis või
väljaspool. Nende eeskujude najal kas-
vame sisemiselt ise, organiseerime sel-
lekohaselt oma igapäevase erialalise
töö ja asume kaasa lööma parteitöö-
meestele, abiks nende raskes ümber-
kasvatavas töös.

Mis tähendab töötada leninlikult?
Puudutab see ainult partei tööd või on
see mõiste rakendatav igasuguses aktiivses
töös ühiskonna kasuks?

Stalin annab sellele lihtsa vastuse:
Leninlikku tööd iseloomustab kaks
põhimõtet: 1) hoogsus, nagu see on
omane Vene revolutsiooni käigule, ja
2) ameerikalik asjalikkus. Leninlik stiil
koosneb nende kahe omaduse liitumi-
sest parteilises ja riiklikus töös. Vene
revolutsiooniline hoogsus on vastu-
mürgiks igasugusele konservatismile,
mõtete liikumatusele, vanade tradit-
sioonide orjalikule jälgimisele. Vene
revolutsiooniline hoogsus on selleks
vajaliseks jõuks, mis äratab uusi mõt-
teid, viib edasi, hävitab minevikku,
annab perspektiive tulevikku. Selleta
ei ole võimalik mingisugune edasi-
minek. Kuid sellega üksi ei või ka
liialdada. Kui revolutsioonilist hoogsust

ei ühendata puht-ameerikaliku asjalikkusega, võib kergesti välja jõuda niisuguse „tegelemiseni“, millest ei ole mingit kasu. Näiteid sellistest revolutsioonilistest tegeliskitist leidub küllaldaselt. Niisugusele tegelemisele seadis Lenin tavaliselt vastu lihtsad igapäevased töösaavutused, rõhutades sellega, et tühipaljas revolutsiooniline kellalöömine on vastumeelt nii tõsise töömehe hingeelule kui ka täielisele leninismi mõttele. Stalin annab näitliku humoristliku pildi oma vestlusest ühe parteitegelasega, kelle töö ilmselt kannatab asjalikkuse puudumise all.

Stalin: Kuidas on teil lood külviga?

Tegelane: Külviga, sms Stalin? Oleme mobiliseerinud.

Stalin: Noh, ja siis?

Tegelane: Oleme asunud küsimuse juure otsustavalt.

Stalin: Ja mis edasi?

Tegelane: Meil on asjas juba varsti murrang, sms Stalin.

Stalin: Aga, kuidas siis?

Tegelane: Asi hakkab liikuma.

Stalin: Noh, aga kuidas on lood selle külviga?

Tegelane: Külvist ei tule meil küll veel midagi välja, sms Stalin.

Sagedasti ei suuda šellitaolised tegelased üldse näha oma puudusi.

Ameerikalik asjalikkus on omakorda vastumürgiks seesugusele tühipaljale tegelemisele. Ta on ületamatu jõud, mis ei tunne takistusi ja mis oma järjekindlusega ületab igasugused ras-

kused, et viia lõpule kord alustatud asi. Sellela ei ole mõeldav ükski tõsine ülesehitustöö. Kuid ka ameerikalik asjalikkus ei tohi sulguda kitsastesse puht-praktika raamidesse, ei tohi kaotada sidet ideede hoogsusega, et ei kujuneks seisukord, kus tublid töömehed tegelevad ainult puht-praktiliste pisiasjadega, olles kaotanud ülevaate üldsihist ja üldpõhimõtetest. Ainult oskus antud kahe põhimõtte eluliseks liitmiseks annab tööle tema leninliku joone ja iseloomustab tublit töömeest.

Olles oma igapäevase erialalise töö juures ei tohi unustada, et nüüdsest peale ei ole riigimetsateenijal määratud olla ainult mehaaniliseks lülits tootmisaparatuuris, vaid et tal lasub kohustus olla Nõukogude Liidu täisõiguslik kodanik. Meie aukohustuseks on täita oma osa ühises töös teadlikult, täie arusaamisega neist ülesannetest ja lõppsihtidest, mis on üles seatud Oktoobrirevolutsiooni võiduga, ja nii hästi kui vähegi võimalik. On tarvis palju tööd, et vääristuda sisemiselt, et omandada õiged teadmised ja arusaamised Nõukogude Liidu rahvaste suure juhi Stalini poolt kättenäidatud töösuundadest ning et osata neid õieti ära kasutada tegelikus töös. Olgu saabuv suur Oktoobrirevolutsiooni 23. aastapäev meile esimeseks tähiseks, mis näitab meile teiste Nõukogude Liidu rahvaste juba läbikäidud teed ja mille juurest lähtudes leiame ka endale raja, mida mööda edasi minna suurte aegade avarustesse.

ENSV Põllutöö Rahvakomissariaadi teenijaskonna üksmeelne otsus palkade tõstmise puhul

Käesoleva aasta 30. septembril toimus ENSV Põllutöö Rahvakomissariaadi (teenijaskonna) esimene ühine koosolek.

Koosoleku avas sms F. Volmer, kes pärast avasõna andis sõna Põllutöö Rahvakomissarile sms Georg Abelsile.

Sms G. Abels selgitas kaastöölisi haaravas kõnes praegu maailmas valitsevat olukorda, vihjates käimasoleva teise imperialistliku maailmasõja kole-

dustile, mis see toob kogu töötavale rahvale. Tänu meil valitsevale korrale ja sellele, et me kuulume rahuarmastavate Nõukogude rahvaste perre, oleme puutumata sõja koledestest ning võime võimsa NSV Liidu kaitse all luua hiilgava tulevikku.

Edasi kõneleja selgitas proletariaadi ja töötava intelligentsi ühiseid ülesandeid sotsialistliku riigi ülesehitamise töös, rõhutades seda suurt vastutus-

koormat, mida tuleb kanda igal töötaval kodanikul oma parema tuleviku loomiseks.

Lõpuks selgitas sms G. Abels edaspidiseid töösuundi ja kutsus ametnikke üles sotsialistliku ühiskonna ülesehitamisele, tähendades, et tagasi ei lükata kellegi tööd, kes tahab kaasa töötada siiralt ja lojaalselt.

Oma kõnet lõpetades soovis sms G. Abels kõigile kaasteenijaile õnne, edu ja jõudu ühiseks tööks.

Rahvakomissari sms Abelsi kõne võeti mõnesajapealise koosolijate hulga poolt vastu elavate ja kauakestvate kiiduavaldustega.

Pärast sms G. Abelsi sõnavõttu informeeris sms F. Volmer koosolijaid jooksvatest päevaprobleemidest.

Ettekannete järele võeti koosolijate poolt üksmeelselt vastu järgmine resolutsioon:

Põllutöö Rahvakomissariaadi töölised ja teenijad oma koosolekul 30. sept. s. a., arvesse võtnud asjaolu, et töötasusid on tunduval määral tõstetud, otsustasid sellele vastata tööaja pikendamisega 1 tunni võrra päevas, s. o. alates 1. oktoobrist s. a. töötada kella 8-st kuni 16-ni.

Pealeselle otsustati saata tervitusgrammid kogu maailma töötava rahva suurele juhile sms J. V. Stalinile, Eestimaa Kommunistlikule Parteile, ENSV Rahvakomissaride Nõukogule ja Ülemnõukogu Presiidiumile.

Teenijaskonna ühine koosolek lõppes võimsa internatsionaaliga.

Põllutöö Rahvakomissari käskkiri

nr. 8, 2. oktoobril 1940. a.

Põllutöö Rahvakomissariaadi töölised ja teenijad on omal koosolekul 30. septembril k. a. üksmeelselt otsustanud toimunud töötasu tunduval tõstmisele vastata tööaja pikendamisega ühe tunni võrra päevas.

Arvestades ülaltähendatud tunnustustväärivat otsust määran kõigis Põllutöö Rahvakomissariaadile alluvais asutisid tööaja alates 1. oktoobrist k. a. tööpäevadel kella 8–16-ni, välja arvatud laupäev, millal töötada kella 8–15-ni.

G. Abels,

Põllutöö Rahvakomissar.

Raiehooja alguseks

K. Salev

Raie tööde intensiivseks muutumine meie metsades algab oktoobrikuuga ning nende haripunkt saavutatakse detsembris, mil harilikult suurim arv saage on tööle rakendatud. Raie tööde teostamine just sügiskuudel on tingitud osalt põllutööde sesoonsusest, osalt asjaolust, et kasulikum metsa ülestõttamise aeg on hilissügiskuudel, mil elutegevus puudes on lõpnud. Veohooaja alguseks, s. o. esimese lumetee saabumise ajaks, peab enamuse raie lanke olema üles töötatud, et asjata kaduma ei läheks ühtki veopäeva. On ju meie talv üsna tujukas ning sageli piirduvad veovõimalused ajalisel vaid 3–4 nädalaga.

Metsamaterjalid moodustavad suure toorainete baasi paljudele meie töös-

tuslikele käitistele. Meie tselluloosi-, vineeri-, paberi-, tiku- ja lauatehaste tegevust häiriks see tunduvalt, kui milgi põhjusel metsa ülestõttamine või väljavedu lakkaks. Samuti on meie kütteturu nõudmiste häireteväba rahuldamine täiel määral olenev raie ning veotööde normaalsest arenemisest. Raie ning veotööd toimuvad aga vaid siis takistusteta, kui on kasutada küllaldaselt tööjõudu, kui tööd korraldatakse plaanikindlalt ning kui töölis-tele on kindlustatud hoolsa ning püüdliku töö eest vastav väärikas tasu.

Raie tööd sügiskuudel toimuvad sageli ebasoodsates ilmastiku oludes. Vihm, lühike tööpäev ja rasked liiklemis-olud takistavad suurel määral tööde käiku ning teevad töötamise ebamugavaks.

Kui tehase töölise eest kõigiti hoolitsetakse — võimaldatakse tal töötada valges, õhuküllases ruumis ja korraldatakse isegi sooja toidu saamist, — siis metsatöeline peab oma rasket tööd sooritama märksa raskemates oludes. Väga suuri töötingimuste parandusi siin teostada ei saa, kuid mõnesuguseid hõlbustusi toob ometi Eesti Metsatööstuse poolt pidevalt teostatav ööbimiskohtade korraldamine, toitlusküsimuse lahendamine ja tööriistade hankimine. Arvesse võttes ebamugavaid töötamistingimusi ja metsamaterjali kui tööstusliku tooraine tähtsust tuleb tunnustada vajadust määrgatavalt parandada metsatöölise palgaolusid. Ei saa millegagi õigustada mitmel pool valitsenud vaadet, nagu oleks metsatöö paljudele maaelanikele vaid lühiajaliseks kõrvaltöök ja et sellepärast ei tarvitse töötasu olla väga kõrge. Meil on teisigi hooajalisi töid, kus luuakse suuri väärtusi ja kus töö hooajalisest iseloomust tingituna maksetakse isegi väga kõrgeid töötasusid (näit. ehitustöödel, sügisesel viljakoristamisel jne.), sellepärast tuleb ka metsatööde suhtes senised vaated ümber hinnata.

Alanud raietööde hooajal ongi selles suunas uued tuuled puhuma hakanud. Nimelt on alanud hooajaks raie- ja veotööde hindu määrgatavalt tõstetud, kusjuures uue tükitöötabeli koostamine toimus augustikuus vastava komisjoni põhjaliku töö tulemusena. Võrreldes eelmise hooaja lõpul kehtinud tükitöötasude tabeliga moodustab töötasude tõus keskmiselt 20%, kuid üksikute sortimentide suhtes on tõus isegi kuni 43%, arvestades suurt ajakulu nende sortimentide valmistamisel.

Tükitöötasude tabeli koostamisel võeti aluseks keskmise päevase töönormina 8-tunnise tööpäeva juures keskmistes töötingimustes 2,6 tm metsamaterjale. See norm on võrdlemisi tagasihoidlik, arvestades meie vilunud metsatöölise töösaavutusi. Kuid teiselt poolt on teada, et rõhuv enamus talvel raietöödel olevatest töölistest on kohalikud talupidajad ja põllutöölised, kellele metsatöö on vaid kõrvaltöök ja kes selle tõttu ei oma küllalt head tööriistade kogu ega küllaldast

vilumustki töö paremaks organiseerimiseks ja tööviljakuse tõstmiseks. Seepärast on osalt õigustatud esialgu nii madala töönormi arvestamine. Vilunud ja organiseerimisvõimelistel töölistel on seejuures suuri võimalusi kõrgete töönormide ja teenistustasude saavutamiseks.

Uues tükitöötasude tabelis on märkimisväärne küttepuude valmistuse töötasu tõus, mille tõttu on loota, et surnud metsast küttepuude valmistus suuremat hoogu võtab. Seniste hindadega oli puht-küttepuulangil ja surnud metsa ülestöötamisel raske teenida sellast päevapalka, mis kannataks võrdlust teenistustasudega muudel aladel. Tabelist nähtub, et viimaks ometi on õieti hinnatud suurt ajakulu kaseküttepuude juttimisel ja on juttimise tasu tõstetud 5 sendilt 15 sendini pro rm. Kui mõne aasta eest 1 rm. küttepuude valmistusest makseti 50—55 snt., siis oli juttimise tasu 5 snt. pro rm. Möödunud raiehooajal makseti 1 rm. küttepuude valmistamisest kohati kuni Kr. 1.20, kuid juttimise tasu oli ikkagi 5 snt. pro rm. Ometi kulub juttimisele keskmiselt 10% kogu tööajast, nagu seda tõendavad 1938/39. a. teostatud ajaurimused.

Määrgatavalt on tõstetud ka täispuhtaks kooritud sulfaatpuude valmistamise tasu, nimelt Kr. 1.95—2.50. Peenemast ja okslikust metsast, samuti põimenduste ja harvenduste puhul sulfaatpuude valmistamine ja täispuhtaks koorimine on seotud väga suure ajakuluga, seepärast on hinna tõstmine täiesti õigustatud. Küll aga tuleks Kehra sulfaattselluloosi-tehase juhtkonnal kaaluda sulfaatpuude täispuhtaks koorimise mehhaniseerimise küsimust, sest on lubamatu raisata kallist tööaega väga aegaviitvaks käsitsi koorimiseks raiehooajal. Teiseks läheb käsitsi koorimisel metsas ja üksikutel laduplatsidel palju väärtuslikku puud kaduma, kohati kuni 25% massist. Vabriku juures seda tehast peaks võimalik olema osa koorimislaaste ära kasutada tselluloosi saamiseks.

Ka veohindade tabelit on täiendatud ja veohindu tõstetud. Lühikeste liipripakkude vedu on viidud lehtpuupakkudega ühe hinna alla. Eri hinna-

lahtri moodustavad koorimata tarbevirmmaterjalid, sest siin tuli vedajal seni tasuta vedada koort, mis moodustab 10—15% üldisest virna mahust.

Uudisena tuleb meil rakendamisele raie- ja veotööde virgutamiseks preemiate süsteem. Raietööl del kavatakse maksa preemiat igale tööühmale (tööl iste paarile või üksiktööl isele), kes ühe metskonna piirides ühe tööhooaja kestel valmistab vähimalt 100 tööühikut. Tööühikuks on tm. ja rm., mis arvutamisel loetakse võrdseks. Preemia määramisel võetakse tööhulgana arvesse kõik valmistatavad sortimendid, välja arvatud latid, teibad, haod ja oksad. Preemia suuruseks esimese 100 tööühiku sooritamise eest esialgse kava kohaselt oleks Kr. 10.—, iga järgneva täie 100 tööühiku eest Kr. 15.—. Nende ridade kirjutamisel oli veel lah-tine, kas preemiate maksmisel võetakse arvesse tööühma (paari) või üksiktööl ise töö, kuid igal juhul preemiad tulevad väljamaksmisele juba käesoleval tööhooajal.

Ka veotööl del kavatakse paremate ja püsivamate veotööl iste ergutamiseks maksa preemiaid järgmistel alustel: igale vedajale (veorühm töötabeli jär-

gi) ühe metskonna veotööl del ühe tööhooaja kestel veetud esimese täie 500 tööühiku (tm × km) sooritamise eest Kr. 10.—, iga järgmise täie 500 tööühiku sooritamise eest Kr. 12.—. Kui keegi on näiteks vedanud 5 km kaugusel 100 tm. palke laduplatsile, siis on tal õigus saada preemiana Kr. 10.—.

Preemia süsteemi virgutavat mõju tööjõudluse tõstmiseks on kasutatud muudel majandusaladel suure eduga juba ammu. Loodame, et meie raie- ja veotööl del esmakordselt rakendatav preemiate maksmine suudab täita temale asetatud lootusi ja et metsa üles-töötamisel ning väljaveol täidetakse töökava täies ulatuses. Eestlasile oma-ne sitkus ja püüdlikkus loob selleks küllaldaselt eeldusi.

Märkus: ENSV Rahvakomissari-de Nõukogu ja Eesti Kommunistliku (enamlaste) Partei Keskkomitee otsusega 25. sept. 1940. a. teostatud üldine palga ja töötasu tõstmine puudutab ka raie- ning veotöötasusid, seepärast tuleb Eesti Metsatööstusel veel kord oma raie- ja veotöötasude tabel eeltoodu otsuse kohaselt ümber teha, samuti tulevad loodetavasti suurendamisele ka preemiad.

Hooldusraietest

E. Saar

Igal sammul võime tähele panna suurenevat nõuet metsamaterjalide järele. Põhjusi on siin mitmeid. Kui enne puidu-saaduste turg oli piiratud, siis on uues olukorras avanenud võimalused nende ulatuslikuks turustamiseks; kui enne meie tselluloosi-, vineeri-, mööbli-, tiku- jne. vabrikud kiratse-sid, siis nüüd lastakse käiku kõik ma-sinad, mis seni kasutult seisid. Nii suureneb süstemaatilisel meie majandus-ala ümberkorralduse tagajärjel nõue metsamaterjalide järele. Sellest järeldub, et me peame senisest suurema hoolega oma tähelepanekuid juhtima keskealise ja moorema metsa juurde-kasvu tõstmisele, andes võimaluse lühendada raieringi või kiirendada met-sa küpsuse kätte jõudmist. Seda võimaldavad meile hooldusraied.

Peale metsa produktiivsuse tõstmise on hooldusraietel tähtis osa metsa koosseisu parandamisel. Oma kirjutu-ses „Märkmeid järgul israietest“ (EM nr. 2 — 1940) märkisin, et suur prot-sent kuuseraiestikest uueneb lehtpuu-dega. Hiljem seltsib küll kuusk, kuid hooldusraiete puudusel jääb ta kirat-sema ega suuda anda väärtuslikku tar-bematerjali. Õigeaegne appitulek aitab kuusel tõusta ül arindesse ja moodus-tada väärtusliku segametsa.

Tähtis ei ole mitte ükski puistu soo- vitava koosseisu arvilise vahekorra pa-randamine, vaid ka ta tehnilise väär-tuse tõstmine, kõrvaldades ebasoovita-vaid lõõberaid, vigastatud, hargnenud ja haigeid puid.

Andes puistule avarama kasvuvõi-maluse suurendame ta seemnekandvust

ja seega metsa uuenemist loomulikul teel.

Ka rahuldataks talumajanduse nõuded peenema tarbe- kui ka küttematerjali osas, samuti ka osaliselt turunõuded mitmesuguste peenemate sortimentide osas.

Ei oleks üleaarne märkida, et võiksime suurendada ka alatist metsatöölise kaadrit, võimaldades hooldusraiate teostamise läbi neile pideva teenistuse, mis oleks igati kasuks metsamajapidamisele.

Peale loeteldute toovad hooldusraied mitmeid paremusi, nagu tuule, lume, looma- ja taimeriigi kahjurite ning tulehädahoju kõrvaldamise läbi.

Mil viisil ja määral teostada hooldusraieid?

Metsakorralduse ja metsamajandamise juhendite järgi jagunevad hooldusraied vastavalt puistu vanusele 3 liiki: 1) puhastusraie, 2) harvendusraie ja 3) põimendusraie.

1. Puhastusraie võetakse ette esimese vanuseklassi puistuis. Ta peaks algama juba puistu esimesist eluaastaist tihedate külvide ja loomuliku uuenduse harvendamisega, et kaotada taimekeste võitlus elu eest, mis venib pikale eriti keskmiste ja madalamate boniteetide juures. Siin on õige aeg mõelda puistu koosseisu parandamisele, kõrvaldades ebasoovitavaid puuliike, vabastades lehtpuu alla jäänud kultuure ning andes valgust ja vabadust hiljem loomulikult teel tekkinud kuuse- ja männitaimedele. Vabastamist võib teostada vähemaväärtuseliste puude murdmisega või löikamisega kas üksikute soovitatavamate puukeste ligiduses või koridoride kaupa, eriti valgelapaga ja sarapuuga kinnikasvanud noorendikes.

Kas peame kõrvaldama kõik lehtpuud? Sellele võib vastata, et ideaaliks on segapuistu kui täiuslikem ja kindlam igasuguste hädaohtude vastu.

Puhastusraie kuulub kultuuritööde hulka ja teda tuleks teostada, olgugi et saadud materjal tuleb metsa maha jätta ja töökulud jäävad katmata.

2. Harvendusraie teostatakse teise vanuseklassi noorendikes. Ta on õigupoolest puhastusraie jätk, s. t. on ette võetud eesmärgiga parandada

koosseisu, kuid juure tuleb ka hoolitsemine tüve vormi eest. Juhendis on tähendatud, et harvendusraie võetakse harilikult ette siis, kui saadava materjali väärtus töökulud katab. See seisukoht ei tohiks paika pidada. Kui liigume metsas, võime sageli tähele panna tihedaid, läbipääsmatuid tihnikuid, kus puukeste võitlus valguse, toidu jne. pärast on suur. Need on kohad, kus õigel ajal pole puhastusraieid tehtud, ja neid kohti pole meie metsades vähe. Siin peab kahtlemata appi tulema, hoolimata sellest, kas töökulud saavad tasutud või mitte.

Tähelepanekud on näidanud, et tihti kuuse järelkasv paremate boniteetide lehtpuu-noorendikes tekib sel ajal, kui eluvõitluses allajäänud lehtpuud hakkavad surema ja tihnikud loomulikult teel hõrenema, s. o. 15—20 aasta vanuses. Sellega on kuuse järelkasv oma kasvus suuresti maha jäänud või on pidanud kiratsema puhastamata või harvendamata lehtpuu all. Sääraseis puhastusega hilinevad puistuis tuleb ettevaatlikult toimida ja harvendus läbi viia revisjoniperioodi jooksul vähimalt kahes osas, et varjus kasvanud puukesed harjuksid valgusega.

Üldiselt, harvenduste juures ei tohiks rikkuda ülariinde liituvust.

Et osa ENSV metsadest kuulub säärasesse rajooni, kus nõudmine hao ja peenema tarbematerjali järele on küllaldane, seda enam, et sõjaolukorra tõttu kütetetagavarad on vähenenud ja kohalikul rahval ning tööstusil tuleb asuda haagude ja teiste harvendusist saadud materjalide kasutamisele, siis usun, et harvendusraied peaksid tasuma, ka töökulud.

3. Põimendusraie teostatakse kolmanda vanuseklassi metsas ning vanemais puistuis, kaasa arvatud raieringi piires olev eelviimne vanuseklass.

Mida tuleb mõista põimenduse all?

Prof. O. Daniel (Metsakasvatus, II osa) märgib, et põimenduse all tuleb mõista selle osa puistu eraldamist väljaraiumise teel, mis üksikute puude suurenenud nõuete tagajärjel kasvuruumi suhtes oma kasvus on löönud kiratsema ja seetõttu loomulikult ülerindest on juba maha jäänud või ligemal ajal maha jäävad, samuti ka nende

puude kõrvaldamist, mis oma kasvuomaduste või vigastuste tõttu pole soovitatavad tulevase metsa koosseisus. Prof. Morozov (Проф. В. В. Гуман, Рубки главного и промежуточного пользования) tähendab, et põimendusraied on juurdekasvu suurendamiseks.

Põimenduste tarvidus ja läbiviimine on aga metsameeste peres leidnud laialdast käsitlemist. On olnud põimenduse vastu ja poolt: On palju juhtnööre selle läbiviimise meetodite kohta, kuni nende süsteemikindla rakendamiseni metsamajanduses.

Et aga süsteemikindlalt põimendusi läbi viia, seks tulid puud klassifitseerida nende kasvu ja tehniliste omaduste järgi. Meile kõige tuttavam on Krafti klassifikatsioon valitsevusklasside järgi, kusjuures I, II ja III klass moodustavad valitseva rinde, IV ja V klass rõhutud rinde. Minu tähelepanekute järgi on meil põimenduste läbiviimise aluseks enamasti Krafti klassifikatsioon, mida aga loetakse vananenuks.

1902. aastal töötati saksa metsakatsejaamade esindajate koosolekul välja uus klassifikatsioon, mille siinkohal toon prof. Humani järgi ja mis on õige laialdaselt tarvitusele võetud.

Puud jaotatakse kahte suure klassi: A — valitsev rinne (I ja II klass) ja B — rõhutud rinne (III, IV ja V klass). (Vaata skeemi.)

A jaguneb: I klass — normaalselt arenenud võraga ja eeskujuliku tüvega puud.

II klass jaguneb: II-a — mittekorrapärase tüvedega ja ebanormaalselt arenenud võraga puud;

II-b — kiratsenud järelkasvust tekkinud puud;

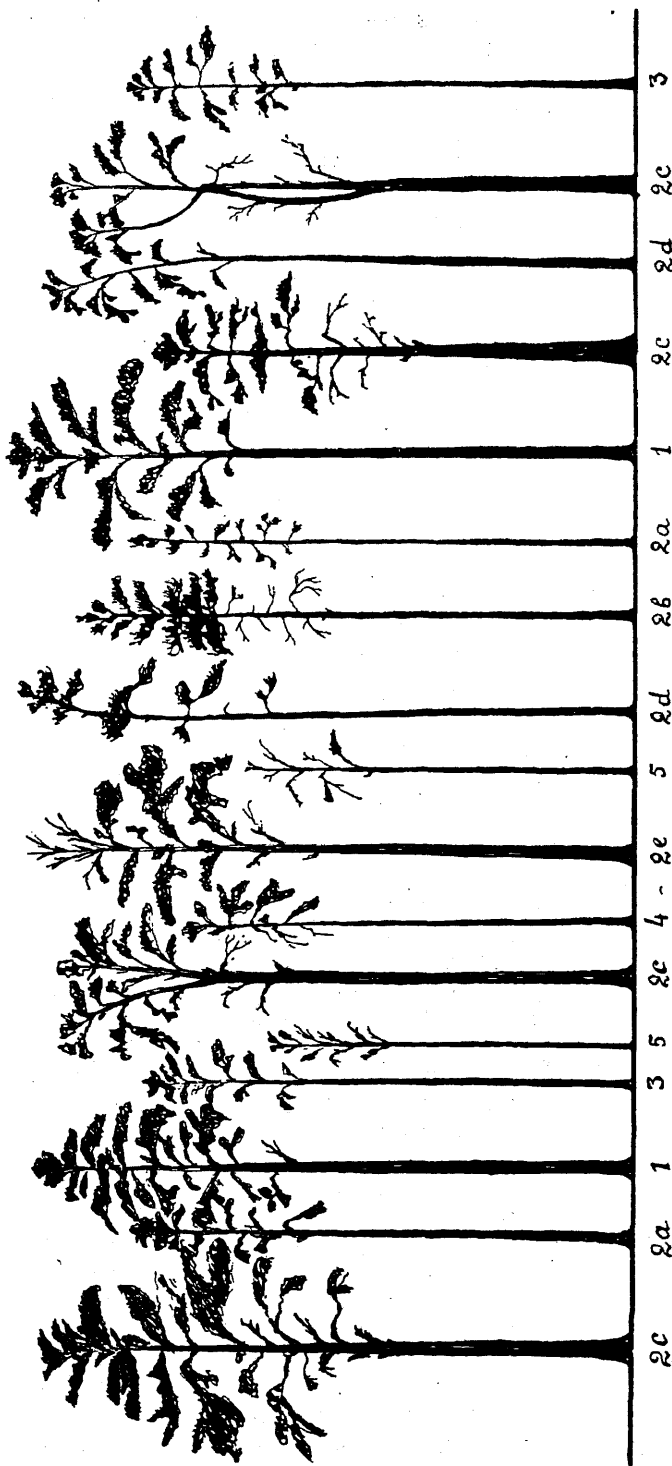
II-c — „hunid“, hargnenud, suure koonega ja kõverad puud;

II-d — piitsataolise ehk ühekülgse võraga puud, mis tihti piitsutavad ja hõõruvad naabreid.

B jaguneb:

III klass — kasvus mahajäänud puud, millede võra ei ulatu täiel määral ülarindesse, kuid mis on tarvilised pinnase kaitse mõttes;

IV klass — rõhutud, kuid elujõulised puud. Ka neil on pinnase kaitstes oma ülesanne täita;



Saksa katsejaamade esindajate poolt väljatöötatud puude klassifikatsioon ala- ja ülarpõimenduste jaoks (prof. V. V. Humani järgi)

V klass — kuivanud või kuivamas olevad puud, mis pinnase kaitses arvesse ei tule.

Selles klassifikatsioonis on välja mindud puu tehnilisest omadusest. Kui puu erakordselt arenenud võraga (hunt“) kuulus Krafti järgi esimesse klassi, siis uue klassifikatsiooni järgi, et ta omab mittekorrapärase tüve, ta kuulub II klassi. Puistu koosseisust võivad väljavõtmisele tulla II klassi puud koos rõhutud rinde puudega.

Tehakse vahet alapõimenduse ja ülalapõimenduse vahel, arvestades seda, missugusest rindest puude väljavõtmine sünnib.

Alapõimendus jaguneb: 1) nõrga, 2) keskmise- ja 3) tugevakraadiliseks. Nõrgakraadilises alapõimenduses võetakse välja V klass ja II klassist üksikud haiged puud. Keskmisekraadilises alapõimenduses kõrvaldatakse V, IV ja osa II klassi puud — nimelt b, d ja e. Tugevakraadilises alapõimenduses võetakse välja II—V klassi puud ja haiged, korrapäratu võra ning tüvega I klassi puud, nii et järele jääksid ainult paremad puud valitsevast klassist, millel oleks igati ruumi kasvamiseks ja mis tagaksid meile väärtusliku tarbematerjali.

Ülapõimendus jaguneb:

1. Nõrk ülalapõimendus, mis piirdub surnud, suremas olevate, kasvus mahaäänud, haigete, hargnenud ja okslike puude väljavõtmisega. Kui II klass on suurel määral esindatud, siis tuleb põimendust teha mitmes järgus, et mitte korruga üleliiga harvendada.

2. Tugev ülalapõimendus. Siin, peale eespool tähendatute, võetakse välja kõik need puud, mis takistavad terve, elujõuliste, n.-n. tuleviku puude arenemist.

Üldiselt ei tohi põimenduste juures tekkida „aknaid“. Nende täiteks tuleb jätta paremaid esindajaid rõhutud rinde hulgast. Põimendus viia läbi ühtlaselt ja pidurdada seal, kus mets pole küllalt ühtlaselt arenenud.

Ülapõimendusel on eriti suur tähtsus neis kase-haavapuistuis, kus kuusk on teises rindes. Sääraseid paremaboniteedilisi kasepuustuid on meil küllaldaselt määral, eriti paraja niiskusega tasan-

dikel, kus keskmise sügavusega pinnas omab savikasliivase või liivakassavise koosseisu, nagu Torma, Kärevere, Saare, Kurista jne. metskonnad. Kuigi kergem on läbi viia ühekordset põimendust, siiski tuleb soovitavaks pidada selle läbiviimist vähimalt kahes osas — 5—10-a. vahedega. Väljavõtmise ulatus võiks olla kuni 45% massist ja ülarinde täius võiks langeda kuni 0,5—0,6. Missugune on põimenduse läbiviimiseks soovitav vanus? Siin võiks tähendada, et see võiks olla 40—50 aastat, kuna sel ajal nimetatud puistud annavad juba tarbematerjali. Sellasel teel saaksime kuuse-enamusega puistu, kus ka kuusk annaks jämedamat tarbematerjali.

Küsimusse võiks tulla, kas kask suudab tervena ja väärtuslikuna püsida seni, kuni kuusk on jõudnud teisest rindest ülarindesse, s. o. 80—100 a. vanusesse. Kui lähtuda põimenduse eesmärgist, et järele jäävad tervemad ja elujõulised esindajad, siis ei tohiks selles põhjust olla kahelda, pealegi kus ses vanuses võetud proovid on näidanud kase head tervislikku seisukorda.

Ka võib põimenduse otstarbekohasuses kahtlust äratada teise rinde rikumine. Kahtlemata nõuab see toiming vilunud töölisi ja otstarbekat juhtimist. Puude langetamisel peaks silmas pidama, et neid ei langetataks juhusliku sihiga, mis tingimata purustaks suurema osa teisest rindest, vaid püütaks puutumata jätta ruudukujulised platsikesed. Langetamisel rikutud või murtud järelkasv kuuluks kõrvaldamisele ja nii moodustuksid tihedama järelkasvu puhul sihikesed, mis lahendaksid ka materjalide väljaveo võimaluse.

Küsimus, kuidas põimendus mõjub puistu tootvusele ja omadusele, on uemate NSVL uurimuste kohaselt käsitletud leidnud prof. B. A. Šustovi artikkel (Лесное хозяйство nr. 7—1940. a.).

Missugust põimenduskraadi tarvitada, selle kohta on kirjanduses valitsemas vastolud, tähendab prof. Šustov. On kaks voolu. Ühe esindajaks on prof. E. Wiedemann, kes tähendab, et alapõimendus, hoolimata põimenduskraadist, ei aita kaasa männi- ja kuusepuistute toogi tõstmisele, küll aga põõgi- puistute juures keskmisekraadiline põi-

mendus tõstab juurekasvu 10% ja tugevakraadiline — 15%. Prof. Gehrhardti pooldajad aga väidavad, et tootvus tõuseb ainult tugevakraadiliste põimenduste teel.

Nõukogude Liidus viimase kümne aasta jooksul prof. Šustovi poolt tammepuistuis ettevõetud katsed aga näitavad, et tugevakraadilised põimendused tõstavad puistu tootvust enam kui nõrgakraadilised. Nii on massi juurdekasv nõrgalt põimendatud puistuis 7—18% ja tugevalt (33—40% massi järgi välja võetud) põimendatuis 17—63% suurem kui põimendamata puistute juurdekasv. Katseil selgus ka, et kui väljavõte ületab optimumi (lehtpuude juures nooremais puistuis 45%, keskealises 35% massi järgi), siis kasvama jäänud puistu juurdekasv ei suuda katta väljavõetud massi. Sellest järeldub, et juurdekasv lehtpuistuis on kõige suurem, kui põimendus toimub optimumi piires, s. o. kui 30—65 a. vanuses puistus väljavõtte suurus kõigub massi järgi 40—45%. Männipuistuis S. D. Mihejevi poolt Leningradi obl. ettevõetud uurimuste järgi ei ole tootvuse tõus küll nii suur kui lehtpuistuis, kuid on siiski küllalt tähelepanndav, eriti põimenduse optimumi juures, mis kõigub keskealises puistuis massi järgi 35% ümber.

Tugevamate põimenduste tagajärjel paranevad Kosoviçi uurimuste järgi kuuse-lehtpuu-segametsas a) valgustusolud keskmiselt 2 korda, b) assimilatsiooni intensiivsus keskm. 2 korda, c) assimilatsiooni aparaat, s. o. okaste arv, kahekordistub ja d) paraneb ka koosseisu omaduslik külg.

Kuidas mõjub põimendus kõrguskasvule, selle kohta on avaldatud palju arvamisi. Prof. Gehrhardt tõendab, et üheaegselt diameetri suurenemisega suureneb ka kõrguse juurdekasv. Prof. Wiedemann aga väidab mõõtmistel saadud arvude varal, et kõrguste vahe mitmesuguste põimenduskraadide tagajärjel kõigub $\pm 4\%$, s. o. keskmiste kõrguste arvutustäpsuse piires. Põimendustega puistu kõrguse tõstmine oleks võrdne boniteedi muutmisele, mis aga on võimatu. Uurimused tamme-
puistuis näitasid, et tugevalt põimendatud puistuis kõrguse juurdekasv pol-

nud halvem nõrgalt põimendatud või põimendamata puistute kõrguse juurdekasvust. Küll aga võidi tähele panna, et puud optimaalsete kasvutingimuste loomisel lähevad üle madalamatest klassidest kõrgematesse klassidesse.

Mis puutub puistu omadusse, siis paljud metsamehed on arvamisel, et tugevate põimenduste läbi see halveneb, tüvede koone suureneb, laasumine ei ole täieline jne. Seda arvamist kahtlemata suurendab üksikult seisev puu, mille välimust me kõik tunneme. Ka selles osas on uurimused tõendanud, et see arvamine pole täiel määral põhjendatud. Nii prof. Šustovi uurimused tammikuis, Lavõdovi uurimused kuusikuis ja Žukovi uurimused männikuis näitavad tüvede täienemist aktiivse põimenduse tagajärjel. Silmamõõdulisel hindamisel on jäänud okste jämedus ühesuguseks nii põimendamata kui ka aktiivselt põimendatud puistuis. Suurenenud on, nagu eespool märgitud, väikeste okste arv, mis vahenditult kannavad okkaid või lehti.

Kui siia lisada, et aktiivse põimendusega kõrvaldame puistust soovimatuid puud ja järele jäävad ainult oma otstarvet täitvad, siis on selge, et aktiivsete põimendusmeetodite tarvitamine mitte ükski ei tõsta metsade produktiivsust, vaid ka parandab nende omaduslikku külge.

Nagu juba tähendasin, mõue puidu järele üha suureneb. ENSV metsavarad ei ole eriti suured, seda suurem on nende väärtus rahvamajanduses. See pärast peame suhtuma tõsiselt metsa tootvuse tõstmisele. Erilist rõhku tuleks panna paremaboniteediliste metsade põimendustele, kus tehtud töö tasuks end kiiremini. Ka väheneks põimendustega sumnud metsa kasutus, mis majanduslikult on vähem tasuv ja mis seni lõppkasutuse kõrval on moodustanud võrdlemisi suure protsendi.

Põimendused tuleks läbi viia hoolsal järelevalvel, sest metsas tehtud vigu, nagu teada, ei ole nii kerge parandada. Igale põimendamisele määratud puistu osale peaks metsaülem määrama ta tugevuskraadi ja otsustama, kas antud kohas põimendus läbi viia ühekordselt või korduvalt. Viimane on eriti soovitatav meie kuusepuistuis. Ette märkima-

ta võiks sündida ainult nõrgakraadiline põimendus, s. o. kui välja võetakse surnud või suremas olevad puud, teistel juhtudel on ettemärkimine tingimata tarviline.

Asudes aktiivsele põimenduste läbi viimisele ei parandataks mitte üksi metsa seisukorda, vaid rahuldataks osa rahva ja tööstuste nõudeist puidumaterjali järele.

Lehepõrnika kahjustuse tagajärgedest

P. Rõigas

Meie metsades esineb terve rida metsakahjureid — missugustest sageli on juttu ka käesoleva ajakirja veergudel. Tähtsa koha kodumaa metsakahjurite hulgas omab kaheldamatult lehepõrnikas (*Melolantha hippocastani Fabr.*), missugune asjaolu põhjustabki aegajalisi märkmeid selle kahjuri kohta ka E. M. veergudel.

Lehepõrnikas on metsameestele üldtuntud ja selle väline kirjeldus jääb järgnevast kõrvale. Samavõrra tuntud peaksid olema lehepõrnika tõugud, mistõttu ka selles osas lähemalt ei peatuta.

Lehepõrnika kahjustus, mis seisab puulehtede söömisel, on metsanduslikes mõisteteis väike. Esmajärjekorras toimub see lehtpuudel — tammel, kasel ja pihlakal — kuna teised lehtpuud, nagu vaher, pärn, paplid, pajud jne., tulevad vähem arvesse. Kuid tingituna kohalikest puistutest puuduvad lehepõrnikal sageli valikuvõimalused üksikute puuliikide vahel ja sääraselt tulevad selles suhtes arvesse kõik ümbruses leiduvad lehtpuud, kusjuures eelistatunaks jääb siiski kask.

Okaspuudest kannatab suhteliselt kõige enam lehis, kuigi kahjustatakse teataval määral ka kuuse ja nulu noori okkaid ning männi isaõisi.

Kahjustatud lehti leitakse tihti osaliselt läbisöödudena puude all. Lennuaastail võib esineda juhtumeid, kus lennualadel seisvad lehtpuud ühe öö jooksul lehtedest täiesti paljaks süüakse. Üksikult ja hõredalt seisvatele puudele osutavad lehepõrnikad selles suhtes suurt tähelepanu.

Eelmisest võrreldamatult kahjulikumaks kujuneb metsanduse lähtekohtadelt tõugu kahjustus, milline metsameestele üldtuntuna seisab närimises

puukeste juurtel. Kahjustuse all kannatavad esmajoones okaspuud, eriti aga mänd, kuna selle liigi kasvukohad kuuluvad üldiselt liivasemate hulka, olles seega lehepõrnikale arenguks eelistatud.

Lehepõrnika tõugu kahjustus mändialadel areneb sageli rüüsteks, kujunedes kohalikes oludes tähtsaimaks kultuuride ja uuenduste hävitajaks. Nii kodu- kui ka välismaa andmeil ei ole lehepõrnika rüüstete puhul neljakuni viiekordsed kultuuride täiendamised ja uuendamised sugugi haruldased.

Kahjustuse arengust ja tagajärgedest.

Lehepõrnika arengut munast valmikuni arvestatakse meie oludes viiele aastale. Vastavalt säärasele arengukäigule kulgeb ka kahjustus metsanduslikes mõisteteis. Munast arenenud tõuk ei suuda esimesel aastal tekitada märgatavaid metsanduslikke kahjustusi, kuna ta, olles väike, omab ka väikest toitetarvidust. Sel ajal tõuk toitub peamiselt peentest rohujuurtest, huumuse osadest ja puutaimede narmasjuurtest. Tõugu arengu kohaselt osutub tema söömine teisel suvel tunduvalt kahjulikumaks, võrreldes eelmise suvega, kuna tõuk toitub juba peamiselt puujuurtest. Kolmandal suvel on kahjustus tugevasti raskem eelmisest, muutudes aga kõige hävitavamaks neljandal suvel. Viiendal suvel tõuk nukkub ja kahju on lühikese kahjustamisaja tõttu väiksem kui neljandal suvel.

Kahjustus puujuurtel mõjub esmajoones pidurdavalt puu juurdekasvule (v. pilt). Juurekava vigastused takistavad juurtel nende funktsioonide nor-



Foto P. Rõigas, aug. 1940

Ladvakasvude vähenemine lehepõrnika tõukude sõõmise tagajärjel (järgnevalt kirjeldatud proovil)

Kahjustus sel kujul avaldub tüübiliselt 10—20-aastastel mändidel, kuna männi juurekaval lasuvad üldiselt, vastavalt toitekehvematel kasvukohtadele, suuremad ülesanded kui teistel puuliikidel, suhteliselt parematelt ja toitaineterikkamatelt kasvukohtadelt.

Lehepõrnika tõukude pikaajalise arengu kohaselt kulgeb kahjustus pidevate üksteisele järgnevate lainetena viieaastastes perioodides. Üheks säärase kahjustuse perioodi kulminatsiooniks tuleb lugeda äsjalõppenud suve, kuigi kahjustuse tegelik mõju täies ulatuses ilmneb alles tuleval kasvu perioodil.

Ülevaate saamiseks ladvakasvude ja okka pikkuse vähenemisest mõõdeti kahjustusaladel ladvakasve ja okka pikkust. Järgnevas tabelis püütakse anda ülevaadet ühest iseloomustavast mõõtmistulemusest, mille andmed on saadud 1940. a. augusti lõpul Sagadi metskonna Reevoja vahtkonnast 13-aastasest männikultuurist mõõdetud 50 puu keskmisena.

Bon.	Keskml. kult. kõrgus m	Kult. vanus	Keskmine ladva juurdekasv sentimeetris							Keskmine okka pikkus millimeetr.		
			1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1938	1939	1940
III	1,9	1927. a. istutus	21,0	28,0	20,3	22,5	20,6	11,5	5,5	3,7	2,9	2,0

maalist täitmist seda enam, mida raskemad on need vigastused. Kahjustus on otseses olenevuses lehepõrnika tõukude arengu astmest ja arvust, olles seda raskem, mida vanemas arengu astmes on lehepõrnika tõugud ja mida tihedamini nad pinnases esinevad.

Vigastatud juurekavast tingituna väheneb puukese kasvujõud — ladva ja külgekste juurdekasvud jäävad kiratsevaiks. Ühenduses sellega ei arene okkad ega lehed normaalselt, vaid jäävad kiduraks, suutes assimilatsiooni ülesandeid täita vaid väheses ulatuses puu normaalseks arenguks vajalikust normist.

Kirjeldatud kasvuhäire on raske mini avaldub kehvematel kasvukohtadel, kus kasvukohast endast tingituna puukeste nõrgema kasvujõu tõttu on ka vastupanujõud hädadele väiksem.

Jälgides eespool toodud tabelis ladvakasve nähtub, et vahemikul 1934.—1937. on kõikumised võrdlemisi väikesed, välja arvatud 1935. a. kasv, mis on üldiselt soodsa kasvuperioodi tõttu tunduvalt kõrgem. Alates 1938. a. on märgatav selge tagasimine kasvus:

1937. a. — 22,5 sm
 1938. a. — 20,6 „
 1939. a. — 11,5 „
 1940. a. — 5,5 „

Vahe 1937. a. ja 1938. a. kasvus ei ole suur — 1,9 sm, kuid siin tuleb arvestada asjaolu, et 11-aastase kultuuri ladvakasv normaalselt oleks pidanud languse asemel näitama tõusu, kuna teiste sama vahtkonna samavanustes kultuurides on tõus märgatav. 1939. a. ladvakasv on langenud tugevasti alla ja käesoleva aasta kasv on keskmiselt

veel vaid 5,5 sm pikkune. Ulaltoodud arvude reast nähtub selgesti kahjustuse intensiivsuse kasvamine ja juurdekasvu vähenemine äärmiselt ohtlike piirideni. (Pildid nr. 1 ja 2.)



Foto P. Rõigas, aug. 1940

Tingituna lühikestest juurdekasvudest ladvas ja külgakstel on okaste vähesus iseloomustav raskelt-kahjustatud 10—15-aastastele mändidele.

Ladva juurdekasv pildiloleval puul:

1939. a. — 5,0 sm
1940. a. — 1,5 sm

Vaadeldes keskmisi okka pikkusi kolmel viimasel aastal nähtuvad ka siit suured erinevused:

1938. a. — 3,7 mm
1939. a. — 2,9 „
1940. a. — 2,0 „

Ka okka pikkustes on vahed väga suured; siingi on toimunud vähenemine koos kahjustuse intensiivsuse tõusuga. Okaste puhul tuleks käesoleval juhtumil veel märkida, et selles kultuuris esines ka keskmise tugevusega männi okkamardika (*Luperus piniicola* Dft.) kahjustusi, missugused eriti sääraسته kidurakasvulistele lühikestele okastele mõjuvad omakorda hävitavalt.

Kahjustamise tagajärjedest ei võimalda ligikaudsetki ülevaadet nii

ladva ja külgakste juurdekasvude kui ka okka pikkuste vähenemise jälgimine ja arvestamine üksikult. Ka nende kahe asjaolu arvestamine üheskoos ei peegelda täiel määral eespool toodud kasvuhäiret, vaid siin tuleks arvestada teist tegurit — okaste kogupindala (okaste arv, nende jämedus jne.). Okaste kogupindala kaudu võiksime saada ülevaadet puu toitumisvõimalusest — assimilatsioonist.

Kuid eespool toodud kahe teguri arvestamisel üheskoos saaksime siiski juba ülevaatlikuma pildi kahjustuse tagajärjedest. Sääraselt saaksime vastavate aastate keskmiste okka pikkuste ja ladva juurdekasvude korrutistena arvud, missugused iseloomustavad suhteliselt palju õiglasemalt rüüste tagajärge kui ladvakasvud või okka pikkused võrrelduna üksikult. Nii saaksime vastavad arvud üksikute aastate jaoks:

1938 — $3,7 \times 20,6 = 76,2$
1939 — $2,9 \times 11,5 = 32,4$
1940 — $2,0 \times 5,5 = 11,0$

Juba neistki arvudest nähtub, et võrreldes 1938. a. suvega on 1940. a. suve assimilatsioonivõimalused ümarguselt seitse korda vähenenud. Kui arvestada siia juurde veel teisi tegureid — okka läbimõõt, lühikestel elujõuetutel okastel okkamardika närimisi jne. — siis see vahekord suureneks veelgi.

Arvestades kultuuri ohtlikku seisukorda ja söömise jätkumist teatavas ulatuses ka järgneval aastal, ei saa teha teisi järeldusi kui selle kultuuri võimalikku hävimist väga suures ulatuses tulevatel aastatel — ainuüksi maipõrnika rüüste tagajärjel.

Siinkohal võiks olla märkimisväärne, et 1937. a. sügiseste mõõtmisandmete järgi kirjeldatud kultuur oli üle kogu metskonna vastava vanusega kultuuridest üks parimaid, ning lehepõrnika tõukude vigastusi selles kultuuris ei olnud märgata. Lehepõrnika tõugud kahjustasid tol ajal küll tugevasti naabruses asuva endise, tublisti rohitud, saeveski platsil, mille kolmekordsed kultiveerimiskatsed (1932. a.

ja 1936. a. külvivid, 1937. a. istutus) polnud annud mingisuguseid tulemusi. Ka käesoleval aastal oli see ala endises seisukorras, kusjuures püsima olid jäänud vaid mõned üksikud kiratsevad vigastatud juurtega taimed. Nähtavasti kandus kahjustus sellelt alalt kirjeldatud elujõulisse kultuuri, muutes selle paari aastaga täiesti kiratsevaks elujõuetuks noorendikuks, millele ei saa rajada enam suuri lootusi metsakasvatustlikes mõisteis.

Eeltoodu oleks üheks väikeseks näiteks meie viimaseaja tähtsaima juurekahjuri — lehepõrnika tõukude — kahjustamise tagajärjedest. Lehepõrnika tõukude kahjustus on käesoleval aastal saavutanud kõrgseisu ja kahjuri hävitustöö all kannatavad väga paljud meie metskonnad. Kahjuks on aga kahjuri tagajärjekaks tõrjeks välja vaated võrdlemisi vähesed, kuid seda hoolikamalt tuleks teostada põrnikate püüki järgneval kevadel.

Metsa ülestöötamise kirved

Metsateadlane V. Riislaid

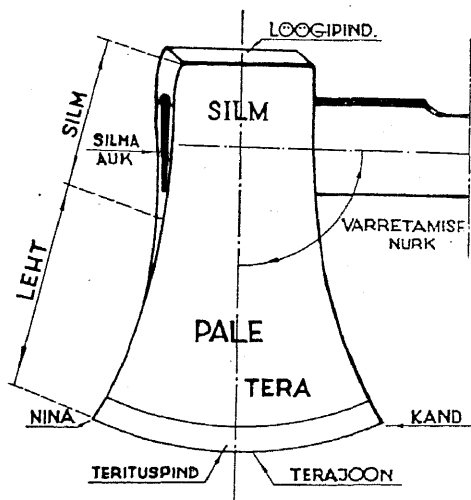
Umbes aastasada tagasi, enne metsasae kasutamisele võtmist, tarvitati metsa ülestöötamiseks ainult kirvest.

Töö rohkuselt kirves praegu on sae järel raie tööriistadest teisel kohal. Kirve abil enne sae metsatööl levimist tehti peagu kõik metsa ülestöötamisel tehtavad tööd.

Kirves koosneb kirve metalloosast ja varrest. Metallosa omakorda koosneb silmast ja lehest (terast). Silma väliskülgi nimetatakse silma külgedeks ja lehe külgmisi osi paleteks. Palged ühinevad terajoonel, kusjuures nende alumisi, vastu terajoont olevaid teritata- vaid osi nimetatakse terituspindadeks (faasideks). Terituspinnad ühinedes moodustavad kirve teritusnurga. Kirve terajoone esimeses otsas olev nurk kannab nina ja tagumine nurk kannan nimetust. Vastavalt nimetatakse kirve esimest joont ninajooneks ja tagumist kannajooneks. Silmas on varre asetamiseks silma auk. Silma tasane terajoonele risti asetsev pind kannab nime- tust — löögipind (vt. joon. 1).

Kirvest kujundavad põhimõõdud on:

- 1) kirve kõrgus, mis on mõõt terajoone keskkohast silma löögipinna keskkohani; 2) kirve paksus; 3) kirve nina ja kannavahe; 4) terajoone kumeruse raadius; 5) kirve silma pikkus ja laius; 6) kirve silma augu kõrgus ja laius ja 7) kirve teritusnurga suurus.



Joon. 1

Kirveosade nimetused

A. Kirve liigid.

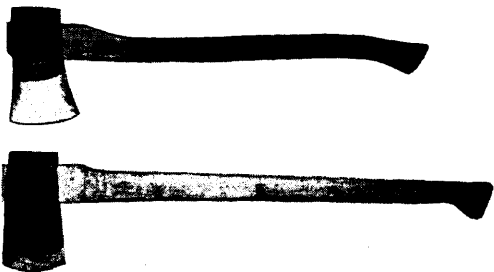
Töötamisel suuremate töö tulemuste saamiseks on vaja vastavalt töö iseloomule valida sobiva kuju ja mõõtudega kirves, anda sellele sobiv teritus ning kirve varrele sobivad mõõdud ja kuju. Ka varretamise nurga sobivus on küllaldase tähtsusega.

Kirved jagunevad raiumis-, laasimis- ja lõhkumiskirvesteks. Tegelikult on aga tarvitusel peamiselt kaks kirvetüüpi — üks raiumiseks ja laasimiseks ning teine lõhkumiseks. Esimestele anname allpool metsakirveste nimetuse.

Raiumis- ja laasimiskirveste ülesandeks on puuosade lõikamine, kuna aga lõhkumiskirve ülesandeks on puunotide pikisihis lõhestamine.

1. Metsakirved.

Raiumiseks ja laasimiseks kasutava kirve kuju peab olema niisugune, et ta raiumisel tungiks hästi sügavale puusse ja et ta puust ka kergesti välja tuleks. Mõlemad nimetatud nõuded on hästi täidetud Ameerika tüüpi metsakirve (vt. pilt 2) juures, mil leht kui



Pilt 2 Foto V. Ritslaid
Ameerika „Jänki“ tüüpi metsakirves puude raiumiseks ja laasimiseks

Pilt 3
Ameerika tüüpi lõhkumiskirves

ka silm on võrdlemisi õhukesed, palged on kumerdatud nii, et leht keskelt on paksem kui nina ja kannajoone kohalt, ning terajoonele on antud õige suur kumerus. Ka on sel kirvetüübil nina ja kand kumerdatud. Vastandina meil üldiselt kasutatava (nn. Tallinna mudeliga) kirve palged kumerdatud ei ole, terajoone kumerus on väga väike ja ka kann ja ninajoone nurgad on

teravad. Eeltoodust tingitult kirves jääb kergesti puusse kinni.

Sobivaks metsakirve raskuseks loetakse 1,4—1,6 kg, tera pikkuseks 10 kuni 12 sm ja silma paksuseks umbes 3 sm. Varre pikkus tuleb valida kirve kasutajale vastavalt, kusjuures sobivaks loetakse metsakirve varre pikkus siis, kui mahatoetatud varre ots ulatub kirve kasutajale seisuasendis peopessa. Üldiselt laasimiseks, kui rohkem täpsustöö jaoks, kirve vars peaks olema lühem, kuna raiumiseks, kus on vaja suuremat hoogu, vars valmistatagu pikem. Metsakirve varre sobiv pikkus kõigub 60 ja 75 sm vahel ja vars valmistatakse kõver.

2. Lõhkumiskirves.

Lõhkumiskirve (vt. pilt 3) ülesandeks on puunottide pikisihis lõhestamine, milleks tal peab olema vastav kuju ja sobiv paksus ning raskus. Lõhkumiskirves peab olema tera poolt silma poole kumerdatult kiiljas, kusjuures kirve paksem koht peab olema allpool silmakülje ja lõögipinna nurka, millega hoitakse ära kirve kinnijäämine puusse. Tarviline on, et kirve leht oleks kiiljas ka keskelt külgede poole, mis võimaldab kirvele mitmes suunas kiilu mõju arendamist.

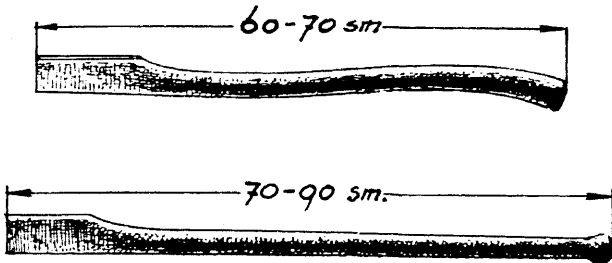
Lõhkumiskirve raskus kõigub 2,0—3,5 kg vahel. Sobiva kuju korral ei tohiks aga raskus ületada 2,5 kg. Kirve paksema koha mõõt on 4—5 sm. Lõhkumiskirve vars on sirge, lõpeb jämedama nupuga ja valmistatakse umbes 70—90 sm pikkuses.

Andmed kasutatavate kirveste kohta.

Kirve nimetus	Tüübi nimetus	Palged	M Õ Õ D U D						
			raskus kg	kõrgus	paksus	kirve nina ja kannavahe	tera-joone kumer. raadius	silma laius	teritus-nurk kraadides
Arvika raiumiskirves	Ameerika „Jänki“ tüüp	kumerad	1,5	194	31	110	145	78	23°
Billnäs BB	Tallinna mudel	peaaegu tasased	1,6	192	39	143	570	56	25°
Ilmarise kirves	-do-		1,6	190	38	140	315	52	20°
Dr. Paul Reimi lõhkumiskirves	Kanada mudel	kumerad	2,5	200	45	100	97	72	30°
			2,0	180	41	100	115	63	30°

3. Kirve varred ja varretamine.

Kirve varred (vt. joon. 4) valmistakse kase-, vahtra-, pihlaka- ja saarepuust. Kõige enam kasutatakse kasket. Löögi teravust kõige paremini kahtandavad aga vahtrast ja pihlakast valmistatud kirvevarred. Nimetatud asjaolu tingib nende otsitavuse. Soovitav on kasutada kirve materjaliks noore, umbes 20—25-sm jämedusega, puutüve alumist vintsket läbikasvanud osa. Sobiv kirvevarrepuu lõigatakse 1—1,2 m pikkusteks nottideks ja lõhestatakse um-



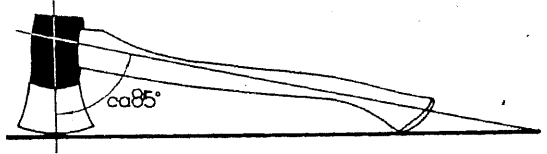
Joon. 4

bes 5 sm paksusteks ning umbes 10 sm laiusteks liistudeks. Selle juures puu aastaringid peaksid jääma kirve löögi-joonele risti. Kirve varre toormaterjal kuivatatakse päikese eest varjatud kohas. Suvel välisõhus materjal on küllaldasel määral kuivanud umbes 2—3 kuu järele. Kõetavas ja tuulutatavas ruumis varrematerjali vajalisel määral kuivamiseks kulub vähimalt 1 kuu. Kirve varreks kasutatav puit peab olema täiesti oksteta.

Kirve varre valmistamisel on vaja silmas pidada, et puidukiud jookseksid piki kirve varre telge, kuna puukiudude läbilõikamisega kirve varre vastupidavus tunduvalt väheneb. Kirve varre pikkusmõõdud on antud eespool eri kirveste juures. Jämeduselt kirve vars peaks olema küllalt peenike, et teda saaks hästi kätte võtta ja et ta töötamisel annaks natuke painduda. Käes püsib kirves hästi, kui varre hoidmise kohal pöidla ja esimese sõrme otsad natuke ristamisi ulatuvad. Kirve varre paindumine teeb kirve löögi pehmemaks, hoides töömehe kätt põrutuste eest ja kirve vart murdumise ohust. Pärast valmisvoolimist kirve vars kae-

takse värnitsaga, milles on natuke ookrit.

Kirve varretamisel tuleb silmas pidada nn. varretamise nurka, s. o. nurka, mis moodustub kirve varre teljejoone ja kirve kõrgusjoone (keskjoone)



Joon. 5

Kirve varretamise nurk

ristumisel (vt. joon. 5). Ameerika tüüpi metsaraiumiskirvestel sobivaks varretamismurgaks loetakse 85°. Laasimiskirvestel nurk võib olla veelgi väiksem (75—80°). Lõhkumiskirvestel on sobivaks varretamise nurgaks täisnurk. Õige varretamismurga andmiseks tuleks kasutada transportiiri (malli).

Väga tähtis on ka, et kirve varre teljejoon ja kirve terajoone oleksid ühel tasapinnal. Selle kontrollimiseks tuleb vaadata üle kirve varre ja terajoone. Kui terajoone pikendus langeb kirve varre otsa keskkohale, on vars eelnimetatud seisukohast lähtudes asetatud õigesti.

Kirve varre silmaauku kinnitamiseks tuleb ta korralikult kinni kiiluda, et kirvega saaks takistamatult töötada ja et oleksid välditud õnnetuste võimalused. Selleks lõigatakse õhukese saega kirve varre otsa kaks omavahel ristseisus olevat saelõiget, mis ei tohiks ulatuda kirve varre silmaauku asetamisel kaugemale kui augu poole pikkuseni. Selle järele asetatakse vars silmaauku ja kiilutakse kahe kiiluga tugevasti kinni. Kirve silmaaugule risti tuleks varresse lüüa puust kiil, mis on määratud tislერილიimiga, ja silmaaugu pikisihis tuleks asetada raudkiil. Kirve varre tugevuse säilitamiseks tuleb silmas pidada, et kiilud ei ulatuks kaugemale $\frac{3}{4}$ silmaaugu pikkusest.

4. Kirveste korrashoid.

Kirves töötamiseks peab olema terav. Olenevalt kirve ülesandest, tuleb talle

anda vastav teritusnurk, mis moodustub kahe terituspinna vahel (vt. joon. 1). Teritusnurga suurus oleneb veel ka kirve tera materjali kõvadusest, löögitugevusest kirve kasutamisel ja sellest, kas kirvest kasutatakse kõvade või pehmete puude juures.

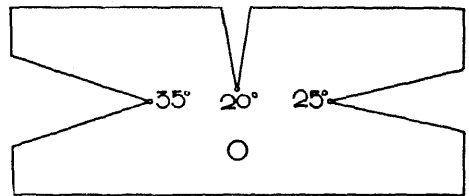
Okste laasimiseks kasutataval kirvel väikese löögitugevuse tõttu teritus võib olla õige lame, võttes teritusnurga umbes 20° . Raiumiseks kasutataval kirvel suurema löögitugevuse tõttu on teritus natuke järsum, kusjuures teritusnurga suurus kõigub 25° ümber. Õige järsk teritus antakse lõhkumiskirvele, mille tera ülesanne on puuosade piki puud lõhestamine, mitte aga puukiudude läbilõikamine nagu raiumis- ja laasimiskirvel. Lõhkumiskirve teritusnurk võetakse umbes 35° . Üldiselt kõvade ja külmunud puude juures tuleb kirveste teritusnurgad võtta 2 kuni 3° võrra suuremad eelantuiust, mis on kohased pehmemate puuliikide, nagu okaspuude, haava ja teiste pehmete puuliikide, jaoks. Kirve kõvem ja sätkem teras võimaldab töötamist väiksemate teritusnurkadega.

Kirve teritamiseks kasutatakse talvist ümargust märga käia, kusjuures käiata tuleb kirvest vastu terajoont. Tähtis on, et käiakivi ei jäetaks vette ligunema, vaid vesi käia mittekasutamisel kallatakse maha või allalastava veekasti korral see lastaks alla. Vastasel korral käia veesolev osa liguneb läbi ja kulub kiiremini, mistõttu käia ringitaoline kuju kaob ja töötamine temaga on tunduvalt halvem.

Pärast käiamist on veel vaja kirvest vee või õliga niisutatud peeneteralise

luisuga üle teritada, et talle anda eriti hea lõiketera. Viili kasutamine kirve teritamisel ei ole lubatav.

Kirvele silma järgi õiget teritusnurka anda suudavad ainult üksikud. Selle kontrollimiseks on aga võimalik kasutada vastavaid šabloone (vt. joon. 6) või osutiga transportiiri (malli).



Joon. 6

Kirve teritusnurkade šabloon

On kirve leht mitmekordse teritamise järele liialt paksuks muutunud, tuleb leht ülaltpoolt teritamispindu õhemaks käiata või lasta sepal kirvest õhendada. On kirves läbi kulunud ja ta silm veel terve, siis võib kirvest uuendada sepa juures kirvele uue tera ettekeetmise teel.

Talvel tugevate külmade korral on soovitatav kirvest enne kasutama hakkamist tule ääres soojendada, kuna muidu kirve leht kergesti võib murduda.

Pärast päevatöö lõpetamist tuleb kirves hoolega kuivaks pühkida, et vältida tasaste kirvepindade roostetamise tõttu krobeliseks muutumist, mis vähendab tunduvalt kirve töö edukust. Pikemaks ajaks seismajäämisel kirves roostetamise vältimiseks õlitatagu korralikult sisse.

Kuidas tõsta meie metsade väärtust

P. Erik

Kel on võimalik olnud võrrelda vanu puiestike plaane, mis koostati paar inimpõlve tagasi, nende plaanidega, mis samade metsandike kohta on koostatud meie ajal, sellele on alati silma torganud üllatavalt suured vahed metsade koosseisus, mis kasvavad praegu ja mis samal kohal oma latvu taeva

poole on sirutanud umbes sada aastat tagasi. Need võrdlused saajandi kestel mahavõetud ja taas tärnanud metsade üle kõnelevad peaaegu igal pool okaspuumetsade pindalade vähenemisest ja lehtpuumetsade pindalade suurenemisest okaspuu arvel. Seal, kus muistsel ajal on kasvanud uhked kuusikud või

massiivsed männimetsad, kasvavad praegu laialdasel massiivil lehtpuu-enamusega metsad, millele koosseisus domineerib vähese tehnilise väärtusega haab. Eriti on see tähelepanav vana-des kroonumetsades. Näiteks nimetan Seli-Võlla metsandikku Audru metskonnas Pärnumaal.

Järeldus sellest on, et meie metsad pole mitte üksnes vahetanud oma koosseisu, vaid vahed on tekkinud ka metsade väärtuses: need on hinnaliselt alla käinud. See asjalugu sunnib metsamehi selle nähtuse juures pikemalt oma pilke peatama ja teid otsima mitte üksnes okasmetsade alahoidmiseks, vaid ka lehtpuumetsade alla sattunud pindalade tagasikiskumiseks okaspuumetsadele, tõstes meie metsade koosseisu väärtuslikust küljest vähimalt sellele tasemele, kus nad on seisnud meie esiisade päevil.

Kuidas mahavõetud okaspuumetsade asemele soetada jälle männikuid ja kuusikuid, sellest kõnelevad meile met-sakorralduse kavad ja muud ametlikud eeskirjad ning selleks leidub ka küllal-daselt selgitavaid artikleid meie met-sanduslikus kirjavaras. Järjekindla töö ja hoolega saavutatakse siin tule-musi, mis kindlustavad okaspuumetsa-de taastärkamise alused, ja nende pindalade vähenemiseks ei tohiks praegu-sel ajal olla kartusi. Seda võib alla kriipsutada eriti sellest ajast, kui meie kuusemetsade kasvatamisele on pöör-dud erilist tähelepanu, võttes tarvitu-sele turberaiekäitised, mis kuusemetsa-de uuendamisel on annud küllalt tõhu-said tagajärgi seal, kus need on õieti läbi viidud. Seevastu aga lehtpuumetsade uuendamisele okaspuuga, kusjuu-res kõne alla võib tulla peamiselt kuusk, ei ole meie tegelike metsamees-te tähelepanu juhitud nende keskuste poolt, kel lasub meie metsaelu hoolda-mise kohustus. Sellest keskusest on, vastuoksa, tihti kuulnud häält, mis rõ-hutavad, et lehtpuumajandust ei tu-levat alahinnata, ja seda isegi neil juhtumel, kui okaspuumetsadealused pindalad kattuvad vähese väärtusega haavametsadega.

Siin on vist välja mindud põhimõt-test, et „parem on pool muna kui tühi koor“. Kui loodus ise katab metsamaid,

kuigi vähese väärtusega lehtpuuvõsa-ga, siis on sellega raiekohtade metsa-mine kindlustatud. Kultuuride tegemi-ne ei kindlusta aga peaaegu kunagi veel metsamist, kui sellele ei järgne pidev täiendushooldamistöö, ja need võivad lõpuks ikkagi äparduda, nagu seda eriti võiks mainida kultuuridest, mis on tehtud kuivadele V boniteedi maadele. Kuid keegi vist ei hakka vaid-lema selle vastu, et puht-lehtpuumetsade kasvatamine on majanduslikust küljest alati kahjulikum käitis kui sama-del maadel metsade kasvatamine, kas või tugeva okaspuuseguga. Kui lüüa lahti ükskõik missuguse metskonna metsa-hindamise kaustad, siis näeme kõige-pealt, et okaspuulankide hindamisel saa-dakse tarbepuud 80—90% üldmassist, lehtpuulankidel aga vaheldub see prot-sendimäär peaaegu vastupidiselt: tarbe-puud saab 10—20% üldmassist. Missu-gused vahed sellest tõusevad metsade väärtuses, on igatihele ettekujutatav. Pealeselle annavad mitte üksnes okas-puumetsad, vaid ka juba tugeva okas-puuseguga lehtpuumetsad kaugelt suu-remat massi pro ha kui puht-lehtpuu-metsad. Ja kolmandaks ei saa maini-mata jätta, et lehtpuumetsade tehniline väärtus on parem, kui need on kasva-nud võisteldes okaspuuga.

Pole kahtlust, et kuusk kasvab igas metsa tüübirühmas lehtpuu seas mitte halvemini kui lehtpuu, mänd aga siru-tab end tihti üle lehtpuumetsade lat-vade laane- ja palumetsa tüübirühma-desse kuuluvates metsades. Küsimus seisneb vaid selles, kuidas viia okas-puud lehtpuumetsadesse. Seda prakti-seeritakse praegu ametlikult poolt ko-ridorüsteemi moodusel, mis kohati on annud üsna häid tagajärgi. See on aga väga tülikas ja väga kallis kultiveeri-mise viis, eriti seal, kus hagude järele, mis koridoridest välja raiutakse, pole nõudmist. Sääraselt teostatud kultuu-ride äpardumisel on ka need kurvad tagajärjed, et koridoridest maharaiu-tud lehtpuu ei jõua end sirutada ühi-sele tasemele ümbritseva metsaga ja selle metsa ilme jääb rikutuks kuni mahavõtmiseni. Kuuske kultiveerida aga lehtpuu-paljasraiestikele on, alati seotud riisikoga ja selles kultiveerimise viisis ei või kunagi olla päris kindel:

taimi lämmatab rohi ja lehtpuuvõsa, nende kasvu pidurdavad öökülmad ja põuad ning lõpuks ei puudu ka lehtpuu lankidel üksikud kuused ja, loomulikult, ka kuuse juureüraskid, kes taimi otseselt hävitavad. Männi kultiveerimine pindalale, kus võimust on võtnud lehtpuu, on seotud aga veelgi suuremate raskustega, sest lehtpuuvõsa ja rohi kahjustavad männitaimi nende esimestel eluaastatel veelgi rohkem kui kuuse ja sääraseid kultuure võib päästa vaid lakkamatu hoolitsemine. See aga veel ei tähenda, et me metsauuenduse lehtpuumaadel igal pool peame jätma looduse hooleks. Lehtpuumetsad uuenduvad väga pikkamööda loomulikult teel põlluterassidel, kus loomulikku uuendust takistab enamasti ränk rohukasv. Noor mets tõuseb nendel maadel loomulikult teel tihti alles aastat kümme pärast vana metsa mahavõtmist. Ja sellepärast, kui soovitakse, et lehtpuumaad kattuksid normaalselt pärast vana metsa mahavõtmist, tuleb nendes kohtades pinnase purustamisega loomulikule uuendusele kaasa aidata. Kui aga pinnase purustamisega on tehtud

kulutusi, siis ei tee suuri kulusid säärasele pindalale istutada kuusetaimi. Kuigi säärasest kuusekultuurist võib hävida, eespoolmainitud põhjustel, väga suur protsent, annab lehtpuumetsadele kuuse sisseviimine silmapaistvalt kõrget väärtust ka siis, kui pro ha taimi säilib umbes 1000—2000 tükki, see tähendab, kui hävimise protsent tõuseb 50—75%. Igatahes tagajärjed säärasel kultiveerimisel kujunevad umbes samasugusteks kui kuuse sisseviimisel lehtpuumetsadesse koridorisüsteemil, sest ka sel korral ei istutata lehtpuumetsadesse üle 2000 taimet pro ha. Kuid säärase kultiveerimise viisi juures saame ikka kindla lehtpuuenamusega noorendikud, sest pinnase purustamine soodustab eriti kase külvi ja kultiveeritud langid kattuvad kiiresti lehtpuuvõsaga, kus istutatud kuusk upub võsa alla ja talle eluõigust saab anda vaid kirve abil. Okaspuumetsade kasvatamine on säärase kultiveerimise viiside juures rohkem õnne asi, lehtpuumetsadelt pindalade taasvõitmine vajab aga kindlamat kultiveerimise viisi.

(Järgneb.)

Loodusvarade Instituudi metsanduslikust uurimistööst

Loodusvarade Instituut, mis asutati 1937. a. ning tegelike uurimistöödega algas 1938. a., seadis endale sihiks loodusvarade, toorainete ja tootmise uurimise ning tehniliste, majanduslike ja sotsiaalsete küsimuste igakülgse selgitamise.

Kuna mets on üheks meie tähtsaimaks loodusvaraks, siis kümnest moodustatud sektsioonist on üks metsanduse sektsioon. Seni on moodunud üle kahe aasta instituudi uurimistegevusest. Püüan anda lühikese ülevaate tööst, mis selle aja jooksul on tehtud metsanduse alal.

Metsanduslikest küsimusist on olnud üheks ulatuslikemaks metsade tootmisuuringute, tagavarade ja juurdekasvu selgitamine. Selle küsimuse lahendamisel võeti aluseks

kõik olemasolevad metsamajanduse kavad. Saadud andmete põhjal liigitati puistud puuliikide ja boniteetide järgi, määrates ühtlasi nende tagavarad. Nii saadi vastus küsimusele, kui suured olid tagavarad metsakorralduse ajal ajavahemikul 1923.—1938. a. Kuna vahepeal aga on toimunud muudatusi metsa pinnas, samuti nagu on olnud üleäärased kasutusi, siis on veel ka vaas praeguse momendi kohta maksivate andmete saamiseks selgitada tagavarade vähenemist planeerimise ja raiumise tagajärjel metsakorralduse teostamise aastast kuni 1. aprillini 1939. a. Samuti on kavatsusel määrata tagavarade suurenemist loomuliku juurdekasvu arvel samal ajavahemikul.

Kuigi eelmainitud küsimuste lõplik lahendamine toimub 1940. a. kestel,

võimaldavad praegused andmed saada väärtuslikku ülevaadet meie metsade toogivõimest ja metsade kasutamisest. Eelmainitud uurimus on märkimisväärne oma ulatuse tõttu. Samuti omab ta praktilise väärtuse, kuna ta võimaldab muude küsimuste kõrval selgitada ka sääraseid asjaolusid nagu 1) üksikute metskondade osatähtsuse määramine metsa tagavarade tootmise alal, 2) selgitamine, missugustes metsandikes seni on kasutus toimunud liig pii-ratult ja missugustes on olnud üleka-sutusi, 3) missugused puuliigid ning missugustel boniteetidel ja kui suures ulatuses esinevad meie metsade taga-varade moodustajaina. Samuti on või-malik selgitada ja määrata meie met-sade praegust olukorda, et seda siis võrrelda tulevikus väljakujuneva sei-sukorraga. Eriti olulised on andmed keskmiste tagavarade kohta, võimalda-des tulevikus häid ja objektiivseid võrdlusandmeid.

Järgmisena on vaadeldud kuuse-puistute uuendusraiate tule-musi, et sel teel selgitada neid võimalusi, millega saaks vähendada raiestike kultiveerimise kulusid ning vältida kevadiste öökülmade kahjustusi. Selleks on vaadeldud kuuse-uuendusraiate teostamise viise ja tutvutud nende tagajärgedega Aegviidu, Avinurme, Audru, Kabala, Könnu, Märjamaa, Püssi, Roela, Tapa ja Pärnu lin-na Viluvere metsandikus. Samuti on kogutud 25 proovitükilt loenduse teel andmeid uuendusraiate tagajärgedest mitmesuguse vanusega uuendus-aladel, on tehtud fotograafilisi ülesvõtteid jne. Kuigi töö lõplikult valmib 1940. a. lõpul, on siiski juba nüüd suu-detud teha tähelepanekuid neist põh-jusist, milledest oleneb uuendus-raiate õnnestumine või ebaõnnestu-mine.

Kolmanda küsimusena on uuritud välismaa puuliikide kasvu-käiku ja juurdekasvu. Selleks toimetati vaatlusi ja tagavara ning juurdekasvu mõõtmisi välismaa puuliikide kultuurides Kambja, Jõgeva, Karksi, Polli, Taagepera, Triigi, Sangaste ja Vastseliina metskonnas. Üldse rajati 9 proovitükki suurusega 0,04

kuni 0,25 ha ning vaadeldi *Larix sibi-rica*, *Abies Pectinata*, *Pseudotsuga taxifolia* ja *Juglans cinerea* kultuure. Juurdekasvu protsendi leidmiseks tehti 90 uurimist 22 eri kohas. Tulemustest võiks muude hulgas märkida, et näiteks Riigimetsade Talitusele kuulus 1938. a. lõpuks 261,44 ha võõramaa puuliikide kultuure, kusjuures nende puistute tagavara tõusis takseerkirjel-duse järgi 19.761 tm-ni, moodustades seega 0,02% kogu meie riigimetsade tagavarast.

Metsakahjurite vastu võit-lemise otstarbel teostatud uurimusel selgitati püügipuude sobivust kuuse-kooreüraskite tõrjeks. Teostatud katseist selgus, et püügipuude raja-miseks oli sobivaim aeg aprillikuu, ku-na siis langetatud puude juures üras-kite asustustihedus oli suurim. Hiljem rajatud püügipuude asustustiheduse suhe oli: aprillis 100, mais 62 ja juu-nis 23. Samuti selgus, et otstarbekas on püügipuudeks kasutada peenemaid, 18—26-sm rinnakõrguse läbimõõduga kuuski. Pärast langetamist kohe laasi-tud püügipuude püügivõimsus oli ül-diselt samane okstega lamama jäetud püügipuude omale.

Metsakasutuse valdkonnast väärrib esiletõstmist oma suurelt ulatuselt puidu tehniliste omaduste uurimine seoses puistu kasvuoludega. Mainitud töödega alati 1938. a. sügisel, mil eraldati tüübilisi männi- kui ka kuusepuistute proovitükke 12 metskonnas ning märgiti mudelipuid. Kogusummas võeti 26 proovitükki, kus 1938/39. a. raiehoaja-l korraldati mudelipuude langetamist. Järgnevalt toimus töö koos Loodusva-rade Instituudi ehitusmaterjalide sekt-siooniga, kelle ülesandeks jäi tehniliste omaduste kindlaksmääramiseks kat-sepakkudest vastavate proovikehade valmistamine ja nendega katsete soori-tamine. Analüüsi rattad ja mudeli-puude mõõtmisandmed koondati met-sandussektssiooni, kus teostati puuana-lüüse ning koostati proovitükkide kirjeldused. Selle ulatusliku töö lõppees-märgiks on meie okaspuude liikide tehniliste omaduste selgitamine ja si-deme leidmine metsakasvatustlike võ-tete ja puidu kvaliteedi vahel.

Sinetusmädaniku esinemise ja selle ärahoidmise võimaluste selgitamisel katsetati mitmesuguste tõrjevahenditega, nagu sublimate, thanalith, naatriumfloriid, vasevitriool, tsinkfloriid, fenolaat jne. Katseil selgus ühtlasi, et sinetusmädanike arenemiseks vajaline niiskus kõikus puidus 30—48% vahel, kusjuures sinetust põhjustavad seened olid võimelised arenema juba siis, kui temperatuur oli veidi üle 0° C.

Parvetusolude selgitamiseks teostatud uurimuse eesmärgiks seati abinõude ja vahendite leidmine meie parvetusolukorra parandamiseks, sobivate töövõtete leidmiseks ja parvetuskulude vähendamiseks. Samuti ka praegu kasutamata veeteede sobivuse selgitamine parvetuse otstarbeks. Töödega alati 1939. a., mil teostati vaatlusi Narva, Pärnu, Ema- ja Mustjões. Loodi kontakt parvetustöö võtjatega ja töö andjatega ning korraldati nendele vastav ankeet. Esialgsest kokkuvõttest on selgunud, et meil leidub parvetamiseks kasutatavaid või selleks kõlvulisi veeteid 1764 km. Andmeist nähtus, et 1938. aastal parvetati okaspuupalke 310.133 tüükki, okaspuupakke — 3097 tk., lehtpuupalke ja -pakke — 29.105 tk., tugi- ja paberipuitu — 49.094 rm, küttepuid — 7001 rm.

Metsa kõrvalkasutuse alalt uuriti metsamaterjalide, söögiseente ja sarapuupähklite kasutamist. Selleks korraldati 3 vastavat ankeeti ja loendit kõigis meie metskondades, samuti suuremate linnade turgudel. Ühtlasi võeti proovitükke metsamarjade kasvukohtadest. Uurimuse tulemused näitasid, et tähtsuselt on esikohal metsmarjad, eriti aga jõhvikad, mustikad ja pohlad. Järgnevad söögiseened ja siis sarapuupähklid. Ankeediga kogutud andmeil koostati kartogrammide üksikute marjaliikide regionaalse ositumise kohta. Andmeist nähtus ühtlasi, et meil tõuseb nende isikute arv, kellele marjade ja seente kogumine on peamiseks või tunduvas sissetulekuallikaks, umbes 3000 kuni 5000-deni ning et metsamarjade korjamiseks kulub aastas kogusummas 288,9 tuh. tööpäeva, söögiseente korjamiseks — 28,5 tuh. töö-

päeva ja pähklite korjamiseks — 5400 tööpäeva.

Lisaks metsanduse sektsioonis tehtud töödele on metsanduslikke küsimusi uuritud ja selgitatud ka teistes sektsioonides. Tähelepandavaim on käitiste organisatsiooni ja ratsionalisatsiooni sektsiooni juures töötava metsamajanduse ratsionaliseerimise komisjoni poolt teostatud uurimustsükkel raietööde alalt. Kuna juba varem oli põhjendatud kahtlusi, et meie raietöödel jõudlustase on üldiselt madalavõitu, siis seadis eelmainitud komisjon oma ülesandeks ennekõike selgitada neid tegureid, mis põhjustasid madalat jõudlustaset, et seepeale leida abinõusid eelmainitud nähtuse kõrvaldamiseks. Selleks otstarbeks teostati 1938/39. aasta raiehooajal kõikide metsatööliste loend. Samaaegselt koguti ka ankeediga andmeid üldise töömahu, töövõtete ja tööriistade kohta. Otstarbekate tööriistade selgitamiseks korraldati rohkearvuliste tööriistadega võrdluskatseid. Töökäigu ja töövõtete tundmaõppimiseks toimusid 1938/39. a. 6 metskonnas ajauurimistööd.

Saadud materjalid saabusid tagasi 1939. a. suvel, mil alustati nende läbitöötamist ja analüüsimist. Töö lõppkujul valmis 1939. a. lõpul ning on ilmunud trükist nime all „Uurimusi metsatöö ratsionaliseerimiseks“. Tähendatud töö väärrib esiletõstmist eriti selle tõttu, et siin on kogu raietöö probleemi haaratud tervikuna, kuna küsimus lahendatakse alates tööliiskonna sotsiaalolukorrast ning lõpetades üksikute tööriistade või nende osade sobivuse selgitamisega.

Põlevkivisektsioonis teostati vastava erikomisjoni poolt uurimuse puidu immutuse probleemi selgitamiseks ja lahendamiseks. Uurimuse tulemusena koostati vastav ülevaade ja ettepanek, mis instituudi nõukogus leidis heakskiitmist, ning avaldati instituudi avaldustes pealkirja all „Loodusvarade Instituudi seisukohti puidu immutuse probleemi lahendamise alal Eestis“. Uurimusest selgub terve rea muude küsimuste kõrval ka see, et põlevkiviõli on odavam, ühtlasi ka otstarbekaim puitmaterjali immutamise-

se vahend, ning et põlevkiviõliga immutamisest tulenev puitmaterjali kestusea pikenedamine ületab immutamisega seoses olevad kulud. Ühtlasi peeti vajalikeks alata süstemaatiliste katsetega kuusepuidust materjalide immutamiseks.

Orgaaniliskeemilise tehnoloogia sektioonis selgitati koos käitiste organisatsiooni ja ratsionalisatsiooni sektiooniga kodumaa kuusekoore kasutamise võimalusi parkainena. Laboratoorsed katsed näitasid, et ka talvel kogutud lintkoor omab keskmiselt 12%-lise parkainesisaldavuse ning on seega täisväärtuslik toormaterjal parkekstraktide valmistamiseks. Kuigi katsed jätkuvad otstarbekamate koorimisviiside ja kuivatamis-mooduste selgitamiseks, on Eesti Metsatööstus asunud kuusekoort koguma tööstuslikuks otstarbeks. Kevadel algasid ka vaigutamiskatsed 5 metskonnas. Katsed teostuvad Eesti

Metsatööstuse poolt Loodusvarade Instituudis toimunud sellekohaste nõupidamiste tulemusena ning on loota, et juba käesolevaks sügiseks saame kogu 15 tuhat kg vaiku.

Nagu eeltoodud lühikesest ülevaatest selgub, on Loodusvarade Instituudis metsanduslike küsimuste uurimisele pöördud väärilist tähelepanu. Kuna enamus lahendamisele võetavaid probleeme on oma iseloomult sellased, mis nõuavad pikaajalisi vaatlusi ja tähelepanekuid, siis on lõplikult valminud lühikese aja tõttu ainult osa alatud tööst. Loota aga on, et käesoleval aastal suudetakse lõpule viia enamus uurimust ning niimoodi tähelepanavas ulatuses rikastada meie metsandusliku kirjandust. Eriti oluline on seejuures veel see, et valitud küsimused omavad ka majandusliku tähtsuse, aidates tõsta metsadest saadavat tulu ning seega kogu rahvamajandust.

J. Visnapuu.

Teostatava maareformi mõju ENSV metsadele

K. Kulbin

Eesti töötava rahva poolt valitud Riigivolikogu võttis 23. juulil 1940. a. vastu deklaratsiooni — kuulutada kogu maa ühes selle põuevaradega, kõik metsad, järved ja jõed kogu rahva omanduseks, s. o. riigi omanduseks.

Riigivolikogu deklaratsiooni tegelikuks läbiviimiseks ENSV Rahvakomissaride Nõukogu ja EK(e)P Keskkomitee otsustasid 2. okt. 1940. a. vastu võtta maata ja vähese maaga talupoegade maaga varustamise määruse. Selle määruse kohaselt moodustatakse maata ja vähese maaga talupoegade maaga varustamiseks, riiklike majapidamiste (sovhooside) asutamiseks ja teisteks riiklikeks ja ühiskondlikeks otstarveteks eriline riiklik maatagavara, kuhu arvatakse maad, mis enne 23. juulit 1940 kuulusid järgmistele omanikele: talude üle 30 ha ulatuvad maaosad; kirikute, koguduste, usuühingute ja

nende liitude ning kloostrite maad; aadlike maad; riigile kuulunud maad Põllutöö Rahvakomissari otsusega ning kohalikele omavalitsustele kuulunud maad Rahvakomissaride Nõukogu otsusega. Uued talud moodustatakse määruse kohaselt kuni 12 ha suurusel, samuti antakse väikekohtadele juurelõikeid nende suurendamiseks kuni 12 hektaarini.

3. okt. 1940 andis Põllutöö Rahvakomissar maata ja vähese maaga talupoegade maaga varustamise määruse elluviimise juhendi, kus on täpselt määratletud, kuidas maareform tegelikult läbi viiakse, kes on maareformi tegelikeks teostajaiks, kellele antakse maad riiklikust maatagavarast jne. Metsamaa kohta ütleb mainitud juhendi § 12 järgmist: **Metsamaad, samuti ka ainult metsakasvatamiseks kõlvulised muud maad (liivikud, paepealsed ja muud huumusevaesed maad) tuleb taludest eraldamisel võimaluse korral**

koondada erimassiividesse majandamiseks riiklikus metsamajapidamises, kusjuures maakohtade koosseisu, mis kinnitatakse talupoegadele, võidakse jätta metsamaad kuni 10% ulatuses maakoha suurusest. Metsaks loetakse need puistud, mille täius on 0,6 või enam, välja arvatud lepikud ja võsamedsad.

Enne kui asuda vaatlema metsade jagunemist teostatava maareformi tagajärjel, oleks huvitav võrdluseks tuua andmeid metsade omandusliku kuuluvuse kohta enne Riigivolikogus 23. juulil 1940 vastuvõetud deklaratsiooni. Katastri ja 1939. a. põllumajandusloenduse andmeil oli metsamaad: riigil (koos Tantu Ülikooli metsaga) — 697.411 ha, taludel — 192.956 ha, omavalitsustel — 11.665 ha ja tööstustel — 9703 ha, seega kokku metsamaad 911.765 ha. Peale nimetatud metsamaa oli taludel veel 170.836 ha heina- ja karjamaametsi ning 370.868 ha võsamedsi. Talumaade puitutootvate alade kogupind oli seega 734.660 ha, mis on isegi suurem kui riigimetsade pind. Talumetsade väärtus oli aga tunduvalt väiksem riigimetsade omast, sest pindalalt üle poole oli neist väheväärtuslike võsamedsade all, samuti loeti võsaming heina- ja karjamaamedsadeks puistud alates täiusega 0,3.

Riigivolikogu 23. juuli 1940. a. deklaratsiooni põhjal muutusid kõik metsad sellest päevast alates riigi omanduseks, tegelikult jäid aga talude, omavalitsuste ja tööstuste metsad veel nende endiste omanike majandamisele. 13. sept. 1940. a. võttis ENSV Rahvakomissaride Nõukogu vastu otsuse võtta riigi valdusse ja riigimetsana majandamisele kõik endised era- ja tööstuste katastrimetsad, kui neid on ühes omandusüksuses 10 ha või enam. Selle otsuse läbiviimisega suurenes riigi poolt majandatavate metsade pind umbkaudsest 40.000 ha võrra, ühtlasi lõppes täielikult tööstuste poolt metsade majandamine, kuna talupidajate majandamisel olevate metsade pind vähenes umbes 30.000 ha võrra.

Kuidas kujuneb olukord talude majandamisel olevate väiksemate metsadega, selle kohta annab vastuse eespool

toodud Põllutöö Rahvakomissari juhendi § 12. Selle kohaselt jääb talupoegadele antavate maakohtade koosseisu metsa kuni 10% maakoha suurusest, kusjuures metsa täius peab olema vähimalt 0,6 ja lepikuid ning võsamedsi ei loeta metsaks. Kuna meie talude kogupind on ligikaudu 3 milj. ha, siis võiks edaspidi talude metsamaa suuruseks kujuneda maksimaalselt 300.000 ha. Tegelikult ei ole võimalik varustada metsaga kõiki talusid ja osa talusid saab metsa tõenäoliselt vähem kui 10% ulatuses maakoha suurusest. Vastavalt sellele võiks talupoegade majandamisele jääva metsa pind kujuneda umbkaudselt 200.000 ha suuruseks, seega ligikaudu niisama suureks kui endine talude puht metsamaa pind (192.956 ha). Nimetatud metsamaast on aga juba umbes 30.000 ha võetud majandamisele riigimetsana ja ligikaudu 25.000 ha seisab raieistilkena ja lagendikena, mistõttu sellest talupoegadele antavate maakohtade varustamiseks on järel ainult umbes 140.000 ha, sellestki osa täiusega alla 0,6. Peale metsamaa on aga talude majandamisel veel 170.000 ha heina- ja karjamaametsi, mille hulgas metsi täiusega 0,6 ja enam peaks olema vähemalt 100.000 ha. Seega on talupidajate majandamisele metsa täiusega 0,6 ja enam 200.000—240.000 ha, umbes niisama palju kui suureks võiks kujuneda maareformi tagajärjel talupoegade majandamisele jääva metsa pind. Maareformi teostamisega võiks endistest talumetsadest riigi majandamisele võetava metsa pind kujuneda veel umbes 30.000 ha suuruseks. Riigi majandamisele võetakse juhendi kohaselt need endised talumetsad, mida on võimalik koondada suurematesse massiividesse, kus mitmete talude metsad asuvad kõrvuti ühes massiivis. Päris väikesi, mõne ha suurusi, metsatükke ei ole võimalik riigimetsana majandamisele võtta, kuna valitsemis- ja majandamiskulud muutuvad liig suureks.

Põllutöö Rahvakomissari juhendi § 12 näeb veel ette koos metsamaaga ka ainult metsakasvatamiseks kõlvuliste maade koondamist erimassiividesse majandamiseks riiklikus metsamajapidamises.

Ainult metsakasvatamiseks kõlvuliste maade all on mõeldud liivikuid, paepealseid ja teisi huumusevaeseid maid, sest nende ülesharimine põllu- või rohmaaks ei ole tasuv, vaid neil tasub ainult metsa kasvatada. Nimetatud alade suurust on umbkaudseltki raske hinnata, veel raskem on aga ütelda, kui suurt ala neist osutub võimalikuks võtta riiklikule majandamisele. Võib arvata, et ka osa endisi talude paepealseid võsametsi (peamiselt kadarikud) läheb ainult metsakasvatamiseks kõlvuliste maadena riigi majandamisele. Suuremaid niisuguseid kadakavälju esineb kohati Läänemaal (Sutlepa), Harjumaal (Saue v., Iru) ja Saaremaal.

Nagu eespoolsest selgub, tekib maareformiga metsade jagunemises selle järgi, kes neid majandavad, tunduv muutus. Omanduslikult kuuluvad kõik metsad Riigivolikogu deklaratsiooni kohaselt 23. juulist 1940. a. riigile, kuid riik ei võta kõiki metsi oma majandamisele. Siiski suureneb ENSV Rahvakomissaride Nõukogu 13. sept. otsuse ja maareformi tagajärjel tunduvalt riigi majandamisel olevate metsamaade pind endiste tööstuste ja talumetsade, samuti ka talude kõlbmata maade arvel. Endised omavalitsuste metsad on seni nende eneste majandamisel ja ka maareform ei too nende metsade majandamises muutusi. Tööstuste majandamisele ei jää edaspidi

üldse metsamaad, talupoegade majandamisele jääv metsamaa osutub aga tunduvalt väiksemaks endisest talumetsade pinnast.

Et anda vastus küsimusele, kas on uus metsade jaotus metsamajandusele, ühtlasi ka kogu rahvamajandusele kasulik, selleks tuleks lühidalt vaadelda ühe või teise omaniku valdusse kuulunud metsade endist majandamisviisi. Riigimetsade majandamine toimus kava kohaselt vastavate majanduskavade alusel, millega oli välditud metsamaa produktiooni langus, osaliselt sama võib öelda ka omavalitsuste ja tööstuste metsamaa kohta. Valdava osa endiste talumetsade majandamine toimus aga juhuslikult, ilma kindla kavata, kusjuures sageli ei peetud kinni metsamajanduse nõuetest ning palju metsamaad jäi seisma raiestikena ja harvikuina, mille tagajärjeks on produktiooni langus. Kui nüüd maareformi teostamisega osa endisi talumetsi ja talude kõlbmata maid võetakse riiklikule majandamisele, siis sellega kavakindlalt majandatava metsamaa pindala suureneb seni halvasti majandatud metsa- ja kõlbmata maade arvel. Seega võib öelda, et teostatava maareformi tagajärjel hästi majandatava metsamaa pindala suurenemisega suureneb ka metsade produktioon, mis meie metsa- ja rahvamajanduse seisukohalt on eriti tervitatav.

Metsavahi isiklikust templikirvest

Palju hoolet ja vaeva on metsavahil talvel valmismaterjali väljaandmisega ostjaile. Siin tahan lühidalt märkida, kui võrd tähtis on säärase toimingu juures metsavahi isiklik templikirves tema nimetähtedega.

Materjali väljaandmise juures ostjale tembeldab metsavaht dokumendi järgi materjali ära — soovitatavalt punase värviga, mis on hästi eraldatav. Selle templi järgi on ostjal võimalus ka paremini oma materjali üles leida, kui tegemist on suurema ostuga. Kogemused näitavad, et ei ole kuigi otstarbekas väljaandmise juures oste-

tud materjalide, näiteks palkide, eraldamine kriidiga. Näiteks pärast palgi tollimist tavaliselt eraldatakse tollitav palk tollimatute hulgast risti- või mõne teise märgiga. Nii see märk jääb metsavahile ühtlasi ka kontrollmärgiks, kas ostja veab seda materjali, mis metsavaht üleandmise juures tollis. Kriidiga märkimise pahede selgitamiseks toon alljärgneva näite.

Minu teenistuse ajal oli kord juhtum, kus isik vedas kokkuveoloa alusel palgid langil kokku. Pärast tollimist eraldas palgid grafiidiga. Tulemus oli see, et isik oli omastanud ühe tolli-

mata palgi ja oli teinud samasuguse märgi palgi ladvapoolese otsa, mis-suguse mina tegin tollimise ajal. Sain aga parajal ajal jaole ja eraldas in koormast teiste palkide hulgast ostmata palgi, kuna sellel eraldusmärgid ei ol-nud osavasti järele tehtud.

Kui säärasel juhtumil valmismater-jali kõrvaldamine jääks metsavahi poolt avastamata, siis on paratamatu puudujääk.

Eeltoodud pahe vältimiseks soovi-taksin küll igal metsavahil, kelle vaht-konnas on EMT raielank, tarvitusele võtta isikliku templikirve, mis an-nab häid tagajärgi. Kirve raskus oleks umbes 1 kg. Nimetähtede üm-ber on soovitatav rant, mis oleks templi löömisel kaugele nähtav. Kirves las-tagu teha vähemas formaadis, et teda oleks võimalik taskus kanda.

A. S a a m o n.

Tempelkirves

Tempelkirveste ümberkorraldamise ja uute valmistamise puhul esitan te-gelike templekirveste tarvitajate tä-helepanekuid ja soove. Kuna tööde otstarbekohaseks teostamiseks ja kii-reks läbiviimiseks on vajalik tempel-kirve tarvitamine ja kaasaskandmine peaaegu iga päev ja tihti 20—30 km kaugusele, siis on parem, kui ta on väiksem ja kergem. Praegu tarvitusel olev templekirves on aga alatiseks kaa-saskandmiseks ja töötamiseks liig massiivne ja raske, keskmiselt 1,2—1,3 kg koos varrega, ja seda täiesti ilma põhjendamata. Ei hakka ju keegi tem-pelkirvega ometi suuri puid maha

raiuma, et ta peab olema nii suur ja raske, vaid ta on peamiselt ikkagi templemärgi löömiseks, ja seda saab teha ka väikese ja kerge kirvega, ning pealegi on töötajal ka palju parem ja kergem. Uute templekirveste valmis-tamise puhul avaldan soovi tegelike kirveste tarvitajate nimel, et need valmistataks väiksemad ja kergemad, keskmise raskusega umbes 0,5—0,7 kg.

Oleks soovitatav templekirveste tar-vitajate vahel kirve suuruse ja ras-kuse kohta korraldada ringküsimus, kas Riigimetsade Talituse või „Eesti Metsa“ poolt.

E. Tuuru.

Tarbetüvede lühendamisest

F. Ratt

Tarbetüvede lühendamisel on ette-märkija püüdeks valmistada võimalikult igast tüvest kõrge väärtusega materjale. Selle otstarbekaks ja teadli-kuks teostamiseks tuleb lühendajal sel-gitada, missugustest tüvedest tuleks val-mistada pikemaid ja missugustest lü-hemaid materjale.

Selleks tuleb peale tehniliste tingi-muste tundmise süveneda massitabe-lisse. Massitabelis toodud andmeist selgub, et peenematel palkidel muutub palgi pikkuse muutumisel palgi mass vähem kui jämedatel palkidel.

Palkide valmistamisel tuleb nendest tüvedest, millede koone on suurem,

püüda valmistada lühemaid ja väik-sema koone korral pikemaid palke. Nii saame I ja II kõrgusjärku kuuluvaid tüvesid lühendades enam massi, kui valmistame tüve osast pikad ja ladva osast lühikesed palgid. III ja mada-lamate kõrgusjärkude juures peaksime valmistama peagu kõik lühikesed pal-gid, mida muidugi pole võimalik teha, arvestades keskmise palgi pikkuse nõudega. Alati ei saa koonega ar-vestada ka seetõttu, et mitmed teised tüve omadused (köverused, vigastused, järsud koone muutused jne.) on mõõdu-andvad tüvede lühendamisel, kuid see ei muuda eeltoodut põhimõtteliselt.

Tihti on tüvede lühendamisel tarvis lähtuda mitte üksi suurema massi, vaid paremate sortimentide saamise seisukohalt. Palkide sordid olenevad massitabeli järgi palgi pikkusest ja jämedusest, kusjuures pikkus meetreis ja jämedus sentimeetris omab sortide määramisel võrdse tähtsuse. Näiteks pikkuse suurenemisel ühe meetri võrra, kui samal ajal jämedus langeb ühe sentimeetri võrra, jääb palgi sort alati samaks. See korrapärasus on maksev palkide ja postide juures kuni 10.9 meetri pikkuseni (välja arvatud 10 m ja pikemad 11 sm jämedusega palgid).

Kuna palkide ja postide sortimendi määramiseks pikkus tervetes meetrites ja jämedus sentimeetrites omavad võrdse tähtsuse, siis võime eeltoodu põhjal koostada järgmise lihtsa tabeli palkide sordi määramiseks:

Kui palgi pikkuse (täismeetrid, jättes poolikud arvestamata) ja ladva läbimõõdu (jämedus sm)

summa on kuni 20 (inkl.), siis palk kuulub IV sorti;

summa on 21 kuni 28 (inkl.), siis palk kuulub III sorti;

summa on 29 kuni 36 (inkl.), siis palk kuulub II sorti;

summa on 37 või enam (inkl.), siis palk kuulub I sorti.

Seega tuleb palkide ja postide sortimendi määramiseks ainult kolm arvu meeles pidada: 20, 28 ja 36, millised on IV, III ja II sordi ülemised piirid.

Kasepakkude juures sellast korrapärasust pakkude hinnagrupi määramisel ei esine, kuna seal on lähtutud teissugustest seisukohtadest. Siin tuleb püüda valmistada pakke EMT tehniliste juhiste järgi, kusjuures sageli on kasulik osa tüve küttepuuks lühendada, et ülejäävad tarbepuupakud saquksid kõrgemasse hinnagruppi.

Lepapakkude valmistamisel on jällegi erisugused alused lühendamiseks ja siin kindlat süsteemi leida on raske, küll tuleb siin aga üldiselt arvestada seda, et kuni 23 sm jämedusega pakud tuleb valmistada lühemad, kuna jämedamatel pakkudel see erilist tähtsust ei oma.

Kirjanduslik ringvaade

Проф. А. Е. Пробст. Основные проблемы географического размещения топливного хозяйства СССР

(Prof. A. E. Probst — NSVL küttemajanduse geograafilise paigutuse põhiprobleeme)

NSVL Teaduste Akadeemia väljaanne. Moskva-Leningrad 1939. a. 403 lk.

„Kõigepealt tööstuse õige paigutamine NSV Liidus — J. Stalin.“

Säärase juhtlausega algab prof. A. E. Probst oma põhjalikku küttemajanduse probleemide käsitlemist. Nende probleemide käsitlemine on tingitud asjaolust, et sotsialistlik revolutsioon tõstis esile vana tsaariaegse kapitalistliku tööstuse geograafia asemele uue sotsialistliku tööstuse geograafia loomise küsimuse. See küsimus on autori tõenduse järgi olnud ja on edaspidigi üheks NSVL majanduspoliitika põhiprobleemiks ning selle tõttu pühendab partei ja valitsus talle suurt tähelepanu.

Kuni Oktoobrirevolutsioonini oli tootmine rajatud ainult lähima silmapilgu kasulikkusele, kuna kaugema tuleviku küsimust ei peetud

tarviliseks üldse arvestada. Säärasele vaele vaatele juhib töötava rahva suur juht Stalin tõsist tähelepanu, öeldes, et „tasuvusele ei tohi vaadata käesoleva momendi äritsemise vaatevinklist. Tasuvust tuleb käsitada üldise rahvamajanduse seisukohast mitmete aastate kohta. Ainult säärast vaatepunkti võib nimetada tõeliselt leninlikuks, tõeliselt marksislikuks“. Tasuvuse tõstmiseks ja pikaajaseks kindlustamiseks hakati tööstusi paigutama toormaterjalide baasidele lähemale. Selleks tuli varem Kesk-Venemaale koondatud tööstused üle viia produtseerivatesse ääremaadest. Need ääremaad täitsid varem nagu asumaade ülesandeid. Säärane ebahütlus tuli kaotada ja sel alal on autori tõenduse järgi saavutatud hiiglatulemusi. Lõpuks omab

tööstuse rekonstrueerimine maa kaitsejõu tõstmises suurt tähtsust ja ka sellele küsimusele on pühendatud vajalist tähelepanu.

Tööstuse toodang oleneb suurel määral just kütteküsimuse lahendamisest. Selle küsimuse õige ja otstarbekohane lahendamine võimaldab produktiivsust suuresti tõsta. Ennerevolutsiooniline Venemaa omas moonutatud kütetööstused, mis olid just sihilikult koondatud kahte rajooni — Donbassi ja Kaukaasiasse (kivisüsi ja nafta). Selle tõttu tuli tööstusel tarvitada kaugeltveetavat kütet, mis loomulikult töö tulemustele mõjus negatiivselt. Selle nähtuse vältimiseks ja töösaavutuste tõstmiseks tuleb kütetööstust detsentraliseerida, rajades järjest uusi kohalikke kütetebase. Kohaliku kütetebaasi kütteained on enamasti alati odavamad kaugeltveetavaist.

NSVL majanduspoliitika ülesandeks on võetud, esiteks, tööstuse ühtlasem paigutamine üle kogu riigi ja, teiseks, majanduslikult mahajäänud rajoonide industrialiseerimine. Selle tagajärjel on Stalini viisaastakute saavutustena hoopis uutes rajoonides tekkinud hulk suuri tööstuslikke ettevõtteid ja keskusi ning see protsess kestab ka tulevikus. Kuid tööstuse ühtlane paigutamine ei tohi sündida toormaterjali- ja energiaallikate juurest eemaldamisega, vaid just — ümberpöörduvalt — nende baaside uude tööstusgeograafiasse paigutamiseks. Selleks on vajaline tööstusi rajades esmajoones neile kindlustada vajaline kütteaine uute kohalike kütetebaaside loomisega või teiste energiaallikate leidmisega.

Kohalike kütetebaaside rajamisega tõuseb autori sõnade järgi tähelepanuväärselt ka riigi kaitsevõimsus. Kütetööstuse tsentraliseerimine on sõjalaolukorras hädaohtlik transpordi ülekoormamise tõttu. Tsaaristliku Venemaa lõpmatud küttekriisid olid imperialistliku maailmasõja ajal just tingitud kütetööstuse koondamisest teatavatesse rajoonidesse. Küttekriisi tagajärjel langes tööstuse produktioon ja sellega kiirenes ka üldine lagunemine. Tolleaegsed võimud katsusid küll igasuguste abinõudõega kütetööstust veel viimsel momendil detsentraliseerida, luues Osotopi j. t. asutusi, kuid need ei olnud enam võimalised kohapealse turba ja kivisöe kasutamist organiseerima, vaid katsusid olukorda päästa küttepuude abil, milleks transportteede ja linnade läheduses lihtsalt hävitati kõrgeväärtslikke metsi.

Kütetööstust võiks kohaliku kütetebaasi rajamisel vaadelda nagu iseseisvat kütteainete

rida — harusid —, nagu kivisöel, naftal, turbaal, põlevkivil j. t. Kuid meid kõiki tuleb kütteküsimuse lahendamisel ühise jõutagavarana arvestada ja igapäevale anda oma vastav ülesanne. Nende igasugune üksteisest isoleerimine on täiesti lubamatu, vaid küttenõudmise rahuldamisel tuleb iga kütteaine hulk võtta arvesse ja ühiselt eksploateerimisele. Selleks on vajaline luua ka kütteküsimuses kindel plaanimajandus.

Küttemajanduse õigeks ja otstarbekohaseks arendamiseks on vajaline teada kütetarviduse ja kütetagavarade suurust. Seda võimaldaks küttestatistika. Seda aga peetakse ka autori tõendusel viimase aja kohta puudulikuks. Kõige paremaid statistilisi andmeid leiduvat kivisöe, nafta ja põlevkivi tootmise kohta. Palju halvem olevat lugu turbaküsimuses ja kuni Oktoobrirevolutsioonini puuduvat selle kohta andmed üldse. Pärast revolutsiooni on küll korraldatud turbatootmise statistikat, kuid n.-n. „talupoegade turbatootmise“ kohta on andmed väherahuldavad. Hoopis halb olevat lugu küttepuude statistikaga. Siin puuduvat samuti ennerevolutsiooniaegse perioodi kohta andmed, kuna hiljem on andmeid ainult riikliku küttepuude tootmise kohta. Kohaliku elanikkonna poolt ülestõõtatud küttepuude kohta puuduvad andmed üldse. Küttematerjalide tootmise statistikast olevat nende kasutamise statistika veelgi halvemas seisukorras. Ka siin puuduvat jälle andmed ennerevolutsiooniaegse aja kohta. Nõukogude Valitsuse ajal pandi küttemajanduse statistikale küll kindel alus, kuid kavatsatud tööd sel alal ei ole jõutud plaanikindlalt ja lõpuni läbi viia. Statistiliste andmete puudulikkus ei ole autori sõnade järgi ka käesolevale tööle jätanud mõju avaldamata, kuna nii mõneski kohas puuduvad andmed, mis loogiliselt oleksid pidanud ainestiku käsitlemisel esitatud olema. Ühtlasi tõendab see olukorra iseloomustust, et küttemajanduse statistikale tuleb pöörduda tõsiselt tähelepanu ja igasugune „kahjustamine“ sel alal kindlasti lõpetada.

Endise Venemaa küttemajanduse iseloomulikumaks jooneks oli puidukütte ülekaal küttebilansis. Siis moodustasid üldisest kütetatarvidusest puud 55—60%. See tõi endaga loomulikult kaasa üldise metsade hävitamise, mis on iseloomustavaks jooneks kapitalistlike riikide suurele enamusele. Autori väitel on juba Karl Marx tõendanud, et „kultuuri ja üldise tööstuse arenemine kapitalistlikes riikides ilmnes niivõrd suure metsa hävitajana,

et metsa uuendamiseks ettevõetud abinõud moodustasid sellest täiesti tähtsusetu osa“ Kapitalistlikule Venemaale oli veel iseloomulik, et metsad hävitati peaaegselt küttepuid saamise otstarbel. Nii valmistati 1913. aastal tegelikult aastast kasutusnormist, 460,9 milj. k.-meetrist, küttepuid 388 milj. k.-meetrit (normaalne aastane üldine kasutusnorm oli ainult 359,8 milj. k.-meetrit).

Metsade hävitamisega tuli aga linnadele ja tööstustele puid vedada järjest kaugemalt. Selle tõttu muutus küttepuidede varustamine omakorda keeruliseks transpordiprobleemiks. Küttepuidede vedu raudteel suurenes järjest ja 35 aasta jooksul see muutus 4-kordseks. Samuti pikenes ka keskmine veokaugus. 1880.—1884. aastani oli keskmine veokaugus 136,2 km, 1910.—1913. aastani aga juba 202,9 km. Suurte tööstuskeskuste varustamiseks tuli aga Osotopi andmeil vedada küttepuid isegi 529-km keskmise veokaugusega. Kogu säärase „küttepoliitika“ tulemused ei jätnud rahvamajandusele mõju avaldamata. Transpordi alal andis see end negatiivselt tunda juba enne imperialistlikku maailmasõda.

Mineraalkütteenainete tootmine tõusis enne 1913. aastat võrdlemisi suuresti, kuid see tõusutempo ei vastanud kogu riigi kütteenainete tarvidusele. 1913. aastal oli üldine toodetud mineraalkütteenainete hulk 38,9 milj. tonni (ümberarvatud kütteenaine). Sellest moodustasid kivisüsi 70,8%, nafta 27,8% ja turvas ainult 1,4%. Selle juures oli kivisüsi tootmine koondatud peaaegselt ühte rajooni, sest Doni basseini oli siis koondatud 87% kogu söetoodangust. Kohalikule kivisüsi tootmisele, s. o. teistes rajoonides, tehti järjest takistusi ja see suruti tagaplaanile, mis kütteprobleemi lahendamist loomulikult raskendas.

Nafta moodustas 1913. aastal ca 10% üldisest kütteenainete hulgast ja ca 30% mineraalkütteenainete kogusest. Naftatööstus, mis 1880.—1890. aastani suuresti kasvas, jäi 1900. aastal seisma ja kuni 1913. a. läks isegi tagasi. See asjaolu ei olnud juhuslik, vaid siin hakkas jälle kapital oma negatiivset mõju avaldama. Nimelt muutus naftatööstus Nobeli firma monopolioiguseks ja siin algas suurema tulu hankimine, mille ees õiglane ja ratsionaalne küttemajandus pidi taganema.

Turvas on tüübilisim kohapealne kütteenaine. Turbarabade jaotus, samuti ka turba tootmine on juba iseendast niivõrd detsentraliseeritud, et kohati on võimalik küttenõu-

deid tema abil täiesti rahuldada. See kõik oleks pidanud turbatööstuse arenemisele väga suuresti kaasa aitama. Kuid rahvamajanduse üldistele huvidele vastavalt turbatööstuse ei arenenud tsaristlikul Venemaal, vaid turvas omas kütteenainete hulgas viimse koha. 1913. aastal moodustas turvas 0,7% üldisest kütteenainete hulgast ja ca 1,4% mineraalkütteenainete kogusest. Kui 1880. aastal turvas omas kohati suure osatähtsuse, algas 1890. aastal turbatootmisele tugev surve, mis viis ta tunduvalt vähenemisele ja väljatõrjumisele üldisest küttebilansist. Asemele aga tulid doni kivisüsi ja nafta. Turba üldise toodangu kohta puuduvad kahjuks andmed.

Ennerevolutsiooniaegse Venemaa küttearvud ja kütteenained olid järgmised:

Arhangelski ja Vologda oblastis ning Komi Autonoomses Vabariigis oli peakütteenaineks puu. Seda tarvitati nii tööstustes, transpordis kui ka elamute kütteks. Ainult laevanduses tarvitati sisseveetud kivisütt vähesel arvul.

Leningradi oblastis tarvitati mineraalkütteenainete alal ca 90% sisseveetud kivisütt. Siin doni kivisüsi tõrjus naftakütte tagaplaanile. Ka küttepuid omasid suure osatähtsuse (ca 22% tööstuse küttearvudest). Kuid metsade hävitamise tõttu tuli küttepuid vedada võrdlemisi kaugelt ja Leningradi 1913. a. veetud küttepuidede keskmine veokaugus oli raudteel 188 km ja veeteel 329 km.

Valge-Vene NSV ja Smolenski oblastis moodustasid küttepuid ca 90% kogu küttearvudest. Kohati võis ka märgata turbatööstuse arenemist.

Moskva, Rjazani, Tuula, Kalinini, Ivanovi, Jaroslavi ja Gorki oblastis olid kuni 1900. aastani peakütteenaineiks puud ja nafta, samuti turvas ja Moskva kivisüsi. Kuid 1900. a. alates suruti küttepuid, turvas ja Moskva kivisüsi nafta ja doni kivisüsi poolt tugevasti tagaplaanile.

Volga ümbruses tarvitati alguses nafta, kuid selle kallinedes mindi põhja pool üle puuküttele, kuna lõunaosas hakkas võistlema doni kivisüsi.

Uuralis tarvitati peaaegselt küttepuid ja 1890. aastais elavnes ka turbatootmine. Kohalikule kivisüsi ei pühendatud aga kuigi suurt tähelepanu.

Kõiki neid küttemajandusega seotud pahesid tuli sotsialistlikul NSV Liidul hakata kiiresti likvideerima. Selle juures seati peaülesandeks küttematerjalide tootmise võimalikult laiali paigutamine, seda äärmuseni de-

tsentraliseerides. Selleks tuli maksimaalses tempos hakata arendama kohalike kütteenite tootmist. Juba võrdlemisi lühikese aja jooksul (1921/22.—1926/27. a.) suudeti autori tõenduse järgi kütteenite toodang tõsta kahekordseks, kuna mineraalkütteenite kogus tõusis 4,5 korda. 1926/27. a. kütteenite toodang ületas tunduvalt ennesõja-aegse taseme, mille juures toodangu suurenemine kompenseeris täieliselt kivisöe impordi. Esimesel viisaastakul üldine kütteenite toodang suurenes 77% võrra, ületades 1932. aastal kaks korda ennesõja-aegse toodangu. 1937. a. oli see juba neli korda ennesõja-aegsest suurem.

Esimesel ja teisel viisaastakul arendati jõudsalt paljudes uutes kohtades kivisöe tootmist, nagu: petšora, teravmägede ja jakuudi kivisüsi põhjas; aleksandria j. t. pruunisüsi Ukrainas; tkvartšeli ja arhiidi kivisüsi Kaukasuses; poltava-bredinski, emanželinovi ja korkini kivisüsi Uuralis; karagandini, bertšoguri, baikanuri ja lengezovi kivisüsi Kazahhi NSV; šurabi ja jagmani kivisüsi Kesk-Aasias; kani ja bukatsštsini — Ida-Siberis; raitšihhini, tolbusini, korf-anadöri — Kaug-Idas ja paljudes muudes kohtades. Sellega oli autori sõnade järgi tööliste juhi Stalini direktiiv — „arendada täies ulatuses kohaliku kivisöe tootmist kõikides teadaolevates rajoonides, organiseerida uusi kivisöetootmise rajoonid“ — teise viisaastaku jooksul tunduvalt täidetud.

	1913. a.	1924. a.	1933. a.	1937. a.
kivisüsi	223	429	1193	1654 miljardit tonni
nafta	900 (1917)	2882	2427	6376 miljonit „
turvas	teadmata	36,3	77,7	145,3 miljardit „
veejõud	14,6(1916)	45,7	280	280 miljonit kv.

Naftatööstus arenes samuti jõudsasti. Kui 1913. aasta naftatoodang oli 9.234.000 tonni ja alanes 1920/21. aastaks 3.783.000 tonnini, tõusis see aga 1937. aastaks 30.485.000 tonnini, seega 3,5-kordseks. Ka avastati hulk uusi nafta leiukohti ja tõmmati need käiku.

Turbatööstus on eriti jõudsalt arenenud. See on 1913. a. 1.688.000 tonnilt 1937. aastaks tõusnud 23.822.000 tonnini, seega suurenenud ligi 15 korda. Turbatööstuse abil on kütteküsimuse lahendamist suudetud väga suurel määral lihtsustada. Loomulikult aitas turbatoodangut eriti tõsta tööstuse mehhaniseerimine ja moderniseerimine bagerdamise, freesimise ja hüdroturba näol.

Täiesti uue tööstusena on viisaastakute jooksul arendatud põlevkivitööstust. Seda on

arendatud Leningradi oblastis Oudova ümbruses, Volga ääres Kašpiri ümbruses ja Saratovi oblastis Saveljevose. Need rajoonid baseerusid varem kaugeltveetavatel kütteenitel ja kohalikul kütteenel, põlevkivil on selle tõttu määratu suur tähtsus.

Hoolimata sellest, et viimase 10 a. jooksul on suudetud vähendada puude üldist tähtsust küttebilansis, tuleb autori tõendusel siiski alla kriipsutada küttepuude hulga absoluutset suurenemist. See on tingitud tööstuse ja elanikkonna kütetarvituse kiirest kasvust. 1925/26. aastast kuni 1935. aastani suurenes tööstuste küttepuude tarvitust 112,3% võrra. Sellega käib aga kaasas metsade vähenemine või jälle küttepuid on sunnitud kaugelt juure vedama. See asjaolu on üldrahvamajandusele kahjulik ja selle vastu on astutud tõsiselt välja.

Ülaltoodu põhjal konstateerib autor, et hoolimata kahjurite tegevusest on suudetud viisaastakute jooksul väga suurel määral parandada kütetööstuse geograafiat, kuid selle juures peab meeles pidama, et V. M. Molotovi sõnad „mitte puhkama jääda saavutatud tagajärgedele“ kohustavad veelgi hoolsamale ja hoogsamale tööle.

Edasi on autori poolt üksikasjaliselt käsitletud kütetööstuse ülesandeid ja üksikute kütteenite omadusi, tuues ka kütteenite tagavarade loetelu. Uute leiukohtade avastamisega tõusid kütteenite tagavarad järgmiselt:

Kogu kütteenite tagavara arvestati 1. 01. 1936. aastaks järgmiselt:

	Ümberarvestatult leppekütteenite	Algüksustena
kivisüsi (milj. tonnides)	1.348.967	1.654.430
põlevkivi („ „)	18.368	55.000
nafta („ „)	9.750	6.376
looduslikud		
gaasid (milj. m ³)	1.477	985.860
turvas (milj. tonnides)	48.762	145.304
küttepuud (milj. m ³)	6.514	24.225
Kokku küttagavara (milj. tonnides)	1.433.660	—
Veejõud (tuh. kv.)		279.955

Seega omab NSV Liit kõige suuremaid kütteenite tagavarasid, mis kindlasti uute leiukohtade avastamisega veelgi suurenevad.

Edg. Vester.

Uurimusi metsatööde ratsionaliseerimiseks

Loodusvarade Instituudi avaldised nr. 1 1940. a., 294 lhk., saksakeelse kokkuvõttega

Alljärgnevalt olgu antud lühike ülevaade uurimistöö tulemustest, mis on jaotatud vastavalt aine iseloomule viie autori vahel.

Töö sissejuhatavas osas võtab sõna LVI Metsamajanduse ratsionaliseerimise komisjoni esimees dir. J. Luik, rõhutades töö kui meie olemasolu ja heaolu põhialuse tähtsust. Andes ülevaate uurimistööde käigust avaldab ta lõpuks lootust, et teostatud töö ergutab ja soodustab metsatöötlemise alal edaspidiste uurimiste teostamist ja avab ukse metsamajanduse alal nii mõnegi küsimuse ratsionaalsemaks lahendamiseks.

Prof. K. Veermets käsitleb artiklis „Metsatöötlemise ratsionaliseerimise sihte ja ülesandeid“ neid põhiprobleeme, mis on eriti akuutsed metsatöötlemise alal.

Kuigi metsatöötlemine on tähtis metsamajanduslik tegevusala, ei ole peaaegu kunni viimase ajani pöördud küllaldest tähelepanu ühele olulisele tootmistegurile, nimelt tööle. Metsamajanduse intensiivsemaks muutmisega, üldise töömahu suurenemisega ja elunõuete taseme tõusuga on aga tekkinud tarvidus töö produktiivsuse tõstmiseks selgitada otstarbekaid tööviise ja tööriistu ning luua uusi soodsamaid aluseid töötamiseks. See nõuab aga täpseid uurimusi, kindlaid arvulisi andmeid.

Töö ratsionaliseerimise püüded ulatuvad kaugesse minevikku, olles rohket ja tulemusrikast rakendamist leidnud eeskätt tööstuse alal. Kuid ka metsanduse alal on töö ratsionaliseerimise küsimused osaliselt juba mõnikümne aastat tagasi üles kerkinud. On tekkinud koguni uus teadusharu — metsanduslik tööteadus ehk tööõpetus.

Kuidas meil ratsionaliseerida metsatöötlemist? Vahendid selleks on peamiselt kahegused: ühelt poolt sellekohane töökorraldus, teiselt poolt vastavad tööriistad ja muud abinõud. Seepärast tuleb meil eelkõige lahendada järgmised ülesanded:

1) tarvituseleolevate metsatööriistade tüüpide ja nende omaduste selgitamine.

2) metsatööriistade korrashoiu küsimuste selgitamine.

3) uute metsatööriistade otstarbekuse selgitamine,

4) metsatöölise koosseisu uurimine,

5) tööolude uurimine,

6) tööviiside selgitamine üksikute tööosade järgi,

7) tööedukust mõjutavate negatiivsete ja positiivsete tegurite uurimine,

8) koondamisviiside ja tulemuste otstarbekuse selgitamine,

9) veoviiside ja veokite osatähtsuse selgitamine kogu väljaveos,

10) üksikute veoviiside ja veokite tasuvuse uurimine.

Mainitud uurimused võimaldavad leida kõige otstarbekamaid tööriistu, kõige sobivamaid töövõtteid ja kõige kasulikumaid väljaveo teostamise võimalusi. Samuti saame sel teel lahendada metsatöölise majutamise, toitlustamise ja varustamise probleemi, leida õiglasi aluseid tasu maksmiseks ning anda juhtnõuete tarvilise oskus-metsatöölise kaadri väljaõpetamiseks.

J. Janusson'i „Metsatöölised, nende koosseis ja töötingimused“ käsitleb 1938/39. a. raiehooyal kõigi riigimetskondades raietööl olnud metsatöölise kohta ankeediga kogutud materjalide analüüsi.

Ankeedi ülesandeks oli selgitada mitmesuguseid küsimusi metsatöölise kohta, nagu demograafilisi tunnuseid, alatist elukutset, suhet põllumajandusega jne. Andmed töötati läbi metskondade kaupa ning koondati üldisema ülevaate saamiseks 10 rajooni.

Uurimise andmeil võttis 1938/39. a. hooaja kestes metsatööst osa riigimetsades üldse 12.819 töölise, neist 12.283 meest ja 536 naist. Isiklikud andmed saadi 12.612 töölise kohta. Üksikute kuude järgi oli metsatöölisi: oktoobris 3547, novembris 10.170, detsembris 12.085 ja jaanuaris 7533.

Töölisest rühuv enamuse — 89,7% — oli mehi. Naisi oli samal ajal 4,4% ja alaealisi 5,9%. Vanuse rühmadest olid kõige

enam esindatud rühmad 30—39 a. — 25,2% ja 25—29 a. — 19,6%, alla 15 a. vanuserühm moodustas vaid 0,4% ja üle 60 a. — 3,9% üldarvust.

Rahvuste järgi oli metsatöölised eestlasi 90,4%, venelasi 8,0%, ülejäänud tähtsusetu osa.

Perekonnaseisu järgi oli metsatöölisist vallalisi 51,8%, abielulisi 46,9%, leski 1,1% ja lahutatuid 0,2%.

Peamiselt elukutselt on metsatöölise koosseis kirju ja rajoonide viisi üsna erinev. Lähedalt võrdsena esineb viis peamist liiki: 1) juhusliku töö tegijad, kellel puudub püsiv tööala — 2390 töölise ehk 19,2%, 2) palgalised põllutöölised — 2360 töölise ehk 18,9%, 3) käsitöölised — 2117 töölise ehk 17,0%, 4) talupidajate perekonnaliikmed — 1994 isikut ehk 16,0% ja 5) iseseisvad talupidajad — 1975 isikut ehk 15,9%. Samal ajal oli eluasemekoha pidajaid 558 isikut (4,5%), kalureid 220 (1,8%) ja alatisi metsatöölisi 392 isikut ehk 3,1%.

Varandusliku seisuga järgi oli rõhuv ülekaal isikuil, kel puudus kinnisvara, moodustades 72,3% metsatöölise üldarvust. Järgnevad talundiomanikud 19,2%-ga, majajärelomanikud 5,1%-ga ja talurentnikud 3,4%-ga.

Metsatöölise üldarvust ligi 60% oli enne ankeedi täitmist vähimalt 5 hooaega metsatööl olnud.

Tööstes osavõtu kestvus oli 1937/38. a. hooajal keskmiselt 9,5 nädalat. Töölise üldarvust töötas mainitud hooajal raietööl kuni kuu 27,9%, 1—2 kuud 32,2%, 2—3 kuud 18,2% ja üle 3 kuu 21,7% töölisi.

70% töölisest õõbis töö kestes oma kodus. Ajutistes korterites elas 13,1% ja tööandja ruumes 16,3% töölisest. Töökoha kaugus õõbimiskohast oli: alla 1 km — 3,6%, 1 km — 14,6%, 2 km — 27,0%, 3 km — 22,9%, 4 km — 14,2%, 5—9 km — 16,7%, üle 10 km — 1%. Töölisest käis sügisel ajal tööl jala 85,9%, jalgrattal 13,8%, hobusega 0,2%, muul viisil 0,1%. Talvel käis tööl jala 97,3%, hobusega 0,6%, raudteel 0,1%, suuskadel 1,2% ja muul viisil 0,8% töölisest.

Väljaspool kodu õõbivatest töölisest toitlustas end eraldi ca 75%, kuna ainult 25% toitlustas end ühiselt teistega. Keskmise teenistus oli 1938/39. a. meestel kr. 2,02 ja naistel kr. 1,77 päev.

E. Peremi „Metsatöötlemise kasutatavad tööriistad ja töövõtted“ on 1938/39. a. ankeediga kogutud materjalide analüüs, käsitledes meil kasutatavate tööriistade ja töövõtete regionaalset levikut.

Ankeedi andmeil oli elavaimas kuus — detsembris — kasutatavate saagide üldarv 7335. Sellest oli ühe-mehe-saage 1386 (18,9%) ja kahe-mehe-saage 5949 (81,1%). Üle 50% oli ühe-mehe-saage Püssi, Narva, Jõhvi, Vairava ja Kõnnu metskondades.

Hamba kuju järgi jagunesid saad:

hõrendamata kolmnurkhammastega 7108 ehk 96,9%,
hõrendatud kolmnurkhammastega 103 ehk 1,5%,
kroonhammastega 90 ehk 1,2%,
höövelhammastega 28 ehk 0,3%,
M-hammastega 6 ehk 0,1%.

Pikkuse järgi kahe-mehe-saagidest oli 90,5% 3½ jalga pikad. Ühe-mehe-saagidest oli 46,8% 3¼ jalga ja 41,5% 3 jalga pikad. 74,1% kasutatavaist saagidest olid Sandviken vabriku tooted. Erinevateks töödeks erisaagi kasutati ainult 7,4% tööühmades.

Kirvestest oli 80,1% raiumiskirveid ja 19,9% lõhkumiskirveid, kusjuures üle poole kasutatavaist kirvestest olid Billnäs vabriku tooted. Rõhuval enamusel kirvestest oli varre pikkus 50—70 sm.

Koorimisvahendeist kasutati 62,9% juhtudel koorimisraudu, 29,1% liimeistreid ja 8,0% juhtudel kirveid. Välismaa vabrikute koorimisabinõude kõrval on märgatavalt levinud dr. P. Reima koorimisriistad.

Tööriistade hooldamisabinõudest on hamba pööramisabinõudega varustatud 74% tööühmast, kuna saagide teritamist eriteritaja poolt registreeriti vaid 29 juhul.

Üle 50% vaadeldud tööühmadest langes korruga kuni päeva normi, enne kui nad asusid puude sortimentideks töötlemisele. Tööühmadest oli kaheliikmelisi 76,0% ja üheliikmelisi 17,7%, kusjuures üksinda töötamine on suuremal määral levinud Alutaguse ja Pärnu ümbruse metsades.

Mag. K. Salevi uurimus „Võrdluskatseid ja vaatlusi sobivate metsatööriista-tüüpide selgitamiseks“ käsitleb küsimust, missugused tööriistad omavad kõrget jõudlusvõimet.

Saagidest katsetati 15 kahe-mehe- ja 7 ühe-mehe-saagi. Saagimist toimetati männi-, kuuse-, kase- ja haavapuiduga nii sulas kui ka külmanud olekus. Välise kõrvalmõjude vältimiseks võeti vajalised abinõud tarvitusel.

Saagide headuse kriteeriumiks võeti lõikepind ühel paaristõmbel. Lõppotsuse tegemisel arvestati aga ka saagide hinda, hooldamise raskust ja tööliste subjektiivseid hindade saagide sobivuse kohta.

Katsete tulemusena kujunes kahe-mehe-saagide paremuse järjestus:

1. Tamperen Konetehdase saag,
2. „Iddus nr. 2180“ haamerdatud hõovelhammastikuga (2:1) saag,
3. Sandvik nr. 225 hõrendatud kolmnurkhammastikuga saag,

Meil levinud hõrendamata kolmnurkhammastikuga Sandvik jäi üheksandale kohale.

Ühe-mehe-saagide paremuse järjekord kujunes:

1. Sandvik nr. 132 hõovelhammastikuga,
2. „Eia“,
3. Sandvik hõrendamata kolmnurkhammastikuga.

Saagide katsete kõrval teostati võrdluskatsed ka kirveste, koorimisraudade ja liimeistritega. Rajumiskirveste tööjõudlust jälgiti kuuse-, männi-, kase- ja haavatüvede laasimisel, kusjuures kriteeriumiks oli meil võrdseil tingimusil 1 jooksva meetri võra laasimiseks kulunud aeg. Paremusjärjestus kujunes okste laasimisel järgmiseks:

1. Billnäs Tallinna mudel,
2. Billnäs nr. 9/1,
3. Billnäs nr. 13.

Lõhkumiskirvestel jälgiti 1 tm küttepuidu lõhkumiseks kulunud aega. Teistest märgatavalt paremaid tagajärgi andis dr. P. Reima 2,8 kg raske lõhkumiskirves.

Ka liimeistreist tunnistati parimaks Billnäsi väljapoole kaares teraga koorimisraud.

J. Visnapuu uurimus „Ajauurimise tulemusi metsatöötlemisel“ analüüsib 1938/39. a. hooajal teostatud ajauurimiste tulemusi. Ajauurimiste läbiviimiseks rakendati 3 kuuks tööle 12 ajamõõtjat-metsanduse üliõpilast ja praakrit, kes teostasid mõõtmist 6 metskon-

nas. Vastavate seiskelladega mõõdeti raie-tööd üksikute osatööde kaupa. Kogu tööprotsess jaotati nelja ossa: eeltöö, päristöö, üldtöö ja tööseisakud. Igal osal olid veel oma alljaotused. Jälgiti mitmesuguste raie-tööd mõjustavate tegurite iseloomu ja mõjustuse suurust.

Ajalistest mõõtmistest selgus, et raie-tööd mõjustavaist tegureist omab suurimat tähtsust metsa iseloom — puuliik ja kõrgusjärk. Mida madalam kõrgusjärk, seda suurem oli ajakulu. Nii kulus kõiki langil ettetulevaid sortimente valmistades 1 tihumeetri sortimentideks töötlemiseks männi I—II kj. puistus 81 min., III—IV kj. — 139 min. ja V kj. — 357 min. Sellane suur vahe on tingitud ühelt poolt asjaolust, et madal metsas on keskmise puu mass märksa väiksem kui kõrges metsas, teiselt poolt langeb madalas metsas suurem osatähtsus virnmaterjalidele, vastandina kõrgele metsale, kus enamuses on pikad sortimendid.

Kuivõrd sortimentide valmistamise ajad on erinevad, nähtub sellest, et I—II kj. männipuistus oli üldtööaeg (eel-, päris-, üldtööd ja tööseisakud kokku) palkide valmistamisel 50 min., küttepuude valmistamisel 173 min. ja lühikeste sulfaatpuude valmistamisel 427 min. pro tihumeeter.

Välisest teguritest avaldas raie-tööle takistavalt mõju külm ilm, suurendades eriti tööseisakuid. Raskendavat mõju avaldasid veel märg ja mättaline pinnas, vihmaadu ja paks lumikate.

Töökorralduse valdkonda kuuluvaist tegureist omas suurimat tähtsust tööühma suurus. Selgus, et III—IV kj. puistus oli üheliikmelise tööühma edukus kaheliikmelisest 10—31% suurem, olenevalt puuliigist ja valmistatavast sortimendist.

Tööviisidest osutus häid tagajärgi andvaks puude langetamine latvadega kokku, kuna sellega vähendati käikudeks kuluvat aega. Samuti osutus võimalikuks peenemas metsas korruga langetada poole päeva norm ja jämedamas päeva norm puid.

Tööriistade kasutamise järgi jagunes puht tööaeg: sae töö 43%, puht kätetöö 28%, kirvetöö 17% ja koorimisraua- (liimeistri) töö 12%.

J. V.



1939/1940. a. talve mõju jahimajandusele

Metsloomadele ja lindudele kujunes möödunud talv toidu hankimise poolest äärmiselt raskeks. Kuigi nende eest igati hoolitseti ja talvise toitlustamisega juba varakult algust tehti, lõppes palju ulukeid just alatoitlusse ja külmast tingitud haigustesse. Kasulikest jahilindudest said eriti kannatada põldpüüd, kuna sügava lume tõttu oli neil toidu hankimine omal jõul täiesti võimatu. Kohtades, kus inimesed neile tuiskude eest mingit kaitset ei korraldanud ja toitlustamist ei teostanud, hävisid nad viimseni. Põldpüüsid säilis vaid seal, kus neile ehitati vajalisi varjendeid ja neid kuni kevadeni pidevalt toideti. Kohtades aga, kus põldpüüde eest hoolitsemine lõpetati enne viimaseid tuiske, hävisid nad enamikus seepärast, et ööbides lagedal maa-alal ja hunnikus koos nad lasksid end lumme kinni tuisata, mistõttu nad enam lumehangest välja tulla ei suutnud ning pidid paratamatult seal nälga surema. Selle tõenduseks leiti neid kevadel lumest lõpnuna pesakondade viisi. Siinjuures peab tähendama, et põldpüüd ei hävinud mitte ainult külma ja lume tõttu, vaid paljud neist langesid kahjulike kulliliste ohvriks. Tihti võidi märgata kanakulle oma saaki varitsemas hoonete läheduses, kus põldpüüsid toideti, nii et toitjail tuli kulle sealt emale peletada või neile jahti pidada.

Käesoleva aasta sügisel on nendes kohtades, kus põldpüüd inimeste kaasabil möödunud karmi talve suutsid üle elada, märgata keskmiselt põldpüüde pesakondi. Kui tulev talv põldpüüdele liig raskeks ei kujune ja nende talvise toitlustamise eest hoolitsetakse, siis võib loota, et mõne aasta pärast seda põllu- ja jahimajandusele kasulikke lindu võime jälle kõikjalt leida. Põldpüüde massilise hukkumise tõttu pandi kehtima käes-

oleva aasta kohta ka nende laskmise keeld, mistõttu võib loota nende jõudsat sigimist.

Samal ajal on talve mõju laanepüüdele ja tetredele olnud palju vähem. Neid on talvel ja kevadel leitud hukkununa vaid mõned üksikud. Tetrede ja laanepüüde vähene hukkumine on tingitud peamiselt sellest, et nende toiduretsept erineb tunduvalt põldpüüde omast ega olnud neil seepärast toidu saamiseks suuremaid raskusi. On ju tetrede ja laanepüüde peamiseks talviseks toiduks lepa- ja kaseurvad, pungad jne., mille kättesaamist ilmastik ei takista. Ka see, et nad end varjavad külma eest öösiti metsatihnikuis, lume alla pugedes, päästis neid kindlast hukkumisest.

Nüüd, sügisel, on laanepüüsid mõnes metsaosas märgata tunduvalt rohkem. Sama võib ütelda ka tetrede kohta. Nii võis noorelinnujahi ajal suuremaid pesakondi märgata isegi sellastes kohtades, kus neid paari viimase aasta jooksul üldse näha polnud. Siin võib põhjuseks olla see, et käesoleval suvel polnud erilist põuda, mistõttu tedred põuaste suvede tõttu mahajäetud elukohad uuesti oma eluasemeks valisid. Üldiselt märgati tänavu tetri rohkem mõningail metsniitudel, karjamail, rohtunud raiestikel, soode ja rabade servades ja teistes sobivates eluasemekohtades. Jahimeeste ringkondadest kuuldu, et käesoleval aastal pole ka märgatud tetredel haigusi, mida nad eelmisel aastail põdesid.

Et möödunud talvel mõtuseid oleks massiliselt hukkunud, selle kohta puuduvad andmed. On vaid teada juhtumeid, kus nende hukkumisi avastati. Kuna mõtus kui meie suurim ja vastupidavaim jahilind toitub peamiselt okaspuude okastest ja lehtpuude pungadest ning öösiti end metsas pakase eest varjab lumes, sib-

lides sinna endale lühemaid käike, siis võib arvata, et neist hukkusid vaid haiged ja muidugi ka need, kes ei suutnud end päästa näljaste kahjulike kulliliste ning rebaste eest. Ehkki mõtuste hulgas massilisi hukkumisi ei avastatud, takistas ilmastik ka nende normaalset elu. Tavaliselt algab meil mõtuste mäng märtsikuu lõpp-poolel või aprillikuu algul, kuid käesoleval aastal algas see aprillikuu teisel poolel. Et talvel mõtuseid üldse näha polnud ja nii märtsikuu lõpul kui ka aprillikuu algul neid mängukohtadesse lendamas ei nähtud, tekkis arvamine, et nad erakordsele pakasele pole siiski suutnud vastu panna ning on hävinud. Need kartused osutusid aga asjatuks. Kui aprillikuu keskpaiga suurem vihasadu lume madalamaks muutis, avanes metsaametnikele võimalus mõtuste mängukohti võtta hoolsamale kontrollimisele. Siis selgus ka, et mõtused lendavad küll mängukohtadesse, kuid valitsevate öökülmade tõttu ei olnud mäng veel alanud. Esimesed teated mõtuste mängust saabusid Lõuna-Eestist. Nii olevat seal 17. aprillil, mil registreeriti 18° sooja, mõtuste mäng alanud väga hoogsalt. Põhja-Eestis, kus samal ajal päikese käes oli sooja ainult 3°, ei olnud mõtuste mängust veel üldse märki. Hiljem, kui ööd soojenesid, algas ka Põhja-Eestis mõtuste mäng. Üldiselt oli mõtuste mäng möödunud kevadel erakordselt halb, sest öökülmad, ületades tihti 10°, takistasid nii korralikku mängu kui jahipidamist. Mängukohtades mõtuste arvu kindlakstegemisel selgus, et mängivate mõtuste arv, võrreldes möödunud aasta arvuga, on vähenenud ümarguselt 400 võrra. See on küllalt suur osa meie metsades mängivate mõtuste arvust. Kuid et möödunud kevadel öökülmad mängu tunduvalt takistasid, samuti talvel mõne mängukoha läheduses toimunud metsaraiumised sundisid mängivaid mõtuseid uusi mängukohti otsima, mida aga lühema aja jooksul ei suudetud avastada, siis võib arvata, et mõtuseid eestähendatud arvul ei hukkunud, vaid neid lihtsalt ei saanud registreerida.

Mis puutub jänestesse, siis märgati jahimeeste poolt juba möödunud sügisel, et jäneste arv on vähenenud. Talvel sügava lume tõttu osutus neil orasepõldudelt toidu hankimine täiesti võimatuks; ka metsast oli toidusaaamine raskendatud, mispärast võidi tihti näha jäneseid metsaveoteedel ja elamute läheduses heinapepri otsimas. Kohtades, kus korraldati ulukite talvist toitlustamist, suutsid nad kuidagi talve üle elada, kuid seal, kus metsloomade eest ei hoolitsetud, langes neid palju alatoitluse, haiguste ja külma ohvriks. Jahimeeste tähelepanekute järgi on käesoleval sügisel nimetatud põhjustel jäneseid kohati väga vähesel arvul.

1939/40. a. talvel korraldatud metsloomade loendusel saadud andmeil elunes meil metskitsi 21.950. Kuigi riigimetsades elunevate ulukite talviste toitlustamisega tehti algust juba lume tulekul ja toitlustamiskohtades asetsevatesse sõimedesse asetati pidevalt ristikehina, loomakapsaid ja teisi suvel reserveeritud toiduaineid, märgati juba metsloomade loendusel, et paljud metskitsed on eriti kõhnad, jättes haige looma mulje. Ka jahiorganisatsioonid, jahipiirkondade kasutajad, jahioiguse rentnikud ja üksikmaapidajad arvestasid erakordset ilmastikku ja ulukite rasket seisukorda ning korraldasid nende talvist toitlustamist palju suuremas ulatuses kui see oli toimunud eelmisel aastal.

Hoolimata laialdasest toitlustamisest saabus juba talvel teateid metskitsede hukkumisest. Sääraste teadete saabumine muutus sagedamaks aga kevadel, kui vihma tagajärjel lumi muutus madalamaks ja avanes võimalus laialdasemaid kontrollkäike ette võtta. Metskitsede laipu leiti kõikjalt — nii riigimetsadest kui ka eramaadelt. Polnud haruldased ka sellased juhtumid, kus lõpnud metskitsi leiti heinakuhjade äärest ja toitlustamiskohtades asuvate sõimede lähedusest. Nagu „Eesti Metsa“ nr. 9 — 1940. a. avaldatud A. Vesteri artiklist nähtub, on paljudel juhtudel toimetatud lõpnud metskitsede surma põhjuste selgitamist. Uurimustest

selgus, et enamik metskitsi langes libediku- ja kopsuussitõve, vähem arv kopsupõletiku, pleuriidi, külma ja alatoitluse ohvriks.

Riigimetsades hukkus möödunud talvel kogusummas 4339 metskitse, neist jahipidamiseks väljarentimata metsaosades 4195 ja renditud osades 144. Hukkunuist arvati olevat noori emametskitsi 1791 ja sokke 1085. Vanemaist hukkus emametskitsi 907 ja sokke 556.

Eramaadel avastati 113 metskitse hukkumine. Loomulikult on möödunud aastal hukkunud metskitsede arv tunduvalt suurem, sest sügava lume tõttu oli võimatu kõiki metsapadrikuid kontrollida ja ulukite laipu õigeaegselt avastada.

Mitte ainult haigused ja ilmastikuolud ei tekitanud jahimajandusele suuri kahjusid, vaid ka hulkuvad koerad ja teised kahjulikud jahiloomad. Nii registreeriti Virumaal ühe metskonna piires juba 13 metskitse murdmine hulkuvate koerte poolt. Ka ilveste läbi hävis Alutaguse metsades kümme konna metskitse.

Kõige rohkem on avastatud metskitsede hukkumisi Ahja, Audru, Kärevere, Laiksaare, Kursi, Rápina ja Taagepera metskondades, kus oleval andmeil nende arv tõuseb 150—250.

Põtrade laipu, peale ühe, pole talvel avastatud. Arvatavasti suutsid põdrad kui tugevamad loomad ka ilmastikuoludele vastu panna, pealegi kui see loomaliik mingit haigust ei põdenud. J. Teino.

Jänese villihaigusest

A. Vester

Jahimees mahalastud jänest lahates leiab tihtipeale, et jänese maksal ja ka sooltel leidub oaterasuursi heledaid, peaaegu läbipaistvaid villid. Harilikult antakse jänese sisikond koos villidega hagi jaoks või teistele koertele, teadmata, et selle arvatava heateoga söödetakse oma heale koerale sisse paelussi larve.

Paelusse on väga palju liike — küll inimesel, kariloomadel, hobustel, metsloomadel ja lindudel. Arstiteadlaste poolt on avastatud kuni 500 liiki paelusse, kellest üks liik, *Taenia serrata* (T. *pisiformis*), elab koerte ja huntide sooltes, kuna ta teise arenemise faasi elab üle kas mets- või kodujänese siseelundeil. Koerte sooltes võib ta kasvada 50 sm kuni 1 meetri pikkuseks, kusjuures ta annab määratu hulga mune. Paelussi munad satuvad koera väljaheidetega põldudele, karjamaadele, metsa jne., kust neid siis jäneseid ka koos toiduga, oma karvadega või mõnel muul viisil üles korjavad ja nakatuvad. See paeluss elab oma larvide staadiumis (*Cysticercus pisiformis*) jänese siseelundeil villidena. Villid iseendast ei paljune, vaid paelussi edasielamiseks ja paljunemiseks pea-

vad larvid sattuma tagasi koerte või huntide sooltesse.

Vähesel arvul ei ole villid jänesele, samuti ka paelussid koerale hädaohtlikud, kuid suurel arvul võivad villid jänesele kui ka paelussid koerale surma tuua. Arstiteadlaste arvates ei ole see paeluss inimesele hädaohtlik, sest et ta inimese kõhuelundeis edasi ei arene.

Nagu Saksa jahiajakirjadest näha, tuleb seal kohati jänese villihaigust kaunis tihti ette, kusjuures haiguse peamiseks levitajaiks peetakse metsistunud ja hulkuvaid koeri.

Koerad vabalt ümber hulkudes murravad ja söövad haigeid jäneseid ja siis oma väljaheidetega külvavad haigusid igale poole laiali. Samuti on haiguse levitajaiks paelussihaigust põdevad jahikoerad ja teised koerad, kes metsa pääsevad. Kuna just hulkuvad koerad peale muu kahju, mis nad jahimajandusele teevad, on ka jänese villihaiguse pealevitajaiks, siis ükski jahimees ei või hulkuvale koerale armu anda, vaid need tuleb halastamatult hävitada. Ka ei tohiks paelussihaigust põdevaid jahi-, karja- ja

teisi koeri põldudele, karjamaadele ega metsa viia enne kui koer on terveks arstitud.

Selleks võib koerale sisse sööta kõhuussirohuga täidetud želatiinkapslikeksi või lihatükkidesse peidetud kõhuussipulbrit „Kamala“. Ka naabri koeri saab sel teel ussihaigusest terveks ar-

tida, kui rohuga täidetud lihatükid nii välja panna, et koerad neid kätte saavad.

Villidega jänese sisikonda ei või koerale anda, sest et igas üksikus villis leidub paelussi larv, kes koera kõhtu sattudes hakkab seal paelussiks arenema.

Mitmesuguseid teateid

Karl Palumaa



Vaevaline ja raske oli ta elutee. Paindumatu visadusega võitis ta hällist algava takistuste aheliku. Raske oli ka ta viimne võitlus Manala hämaruse ees. Kõik võimalikud raskused kuhjusid jälle teele ja masendavalt tühja hingega pidi lahkuma mees, kes nii väga usku inimese tahtejõu võimesse. Kuri pimesoolepõletik murdis ta elutee.

Kadunu sündis Harjumaal kehva metsavahi pojana 25. det. 1905. a. Lõpetas Tartu ülikooli matemaatika alal kiitusega. Teenis Karksi metaskonnas alates 1. nov. 1937. a. a-s. EMT kontoriametnikuna. See ongi kõik, mis ta kaasteenijad teavad temast. Midagi ta endast kunagi ei rääkinud, ka pärimiste peale mitte. Mitte juhuslikult ei olnud ta hariduselt matemaatik. Ta oli selleks sündinud — alati täpne ja kindlatele ning põhjendatud tõsiasjadele toetuv. Ta oli iseloomult väga kinnine, enda vastu väga nõudlik ja endale vähe lubav. Teiste vastu oli ta südamik

ja lahke, teiste muredele oli ta süda avaralt lahtine. Teistele head teha, teist avitada oli talle vajaduseks. Suur idealist, karmi, peagu askeetliku moraalliga. Ta ei suutnud uskuda, et inimesed tahtlikult suudavad teisele halba teha. Ta uskus, et kõike saab ära hoida hea sõnaga. Ehkki elus igal sammul otse vastupidist sündis, ehkki igal sammul püüti teisele jalga ette seada ja kaikkaid visata, ei suutnud see tema veendumust muuta. Parandamatu idealistina armastas ta inimesi, millele vastati pilkega ja tembeldati ta kahtlaseks. Siis tõmbus ta oma toa üksindusse ja elas oma raamatutega. Sõpru oli tal vähe. Kes talle lahkelt vaatas, sellele vastas ta kogu oma hinge soojusega, teiste juures ta vaikis ja eemaldus neist. Tülitsema temaga ei saanud, ta lihtsalt lahkus. Kaasteenijate vastu oli ta parimaist parem. Ta oli õnnelik, kui ta sai kuidagi avitada. Argipäeva omakasu ja karjerismi porisel pinnal ta siiras, kuldpuhas idealism paistis astraalsena, eluvõõrana, ja tema üle vangutati muiates pead. Sellest kõigest, vahest ka sellest, et ta ei saanud endale vastavat kohta töös, arenes ta pessimism ja elutüdimus. Ta oli eeskujulik töömees, hoolas, korralik ja täpne. Kui ta oli vaba kutsetööst, töötas ta muul alal — ilma tööta ta ei saanud olla. Suure töö, suure teene tahtis ta teha oma armastatud maale, kuid see jäi tegemata. Õilis hing viis ilusad soovid endaga hauda. Meie, tema viimaste aastate kaaslased, oleme hingepõhjani kurvad saates Igavesse Puhkuse aatellisimat, õilsaimat meie seast. Ent mälestus temast jääb kustumatu tulena meie mõtteilma.

Olgu Sulle kerge vana armsa kodumaa muld!

Mp.

Muudatusi riigimetsateenijate koosseisus

Ametisse nimetatud.

Jüri Miilet Avinurme metsk. asjaajajaks 1. IX 1940. a.

Ümber paigutatud.

Paasvere metsaülem Ferdinand Telling Triigi metsaülemaks 10. IX 1940. a.

Permiskuta metsaülem Valter Kremser Roela metsaülemaks 10. IX 1940. a.

Putkaste abimetsaülem Karl Tender Paasvere metsaülema ajut. kohustetäitjaks 10. IX 1940. a.

Aimla abimetsaülem Leo Raimet Permisküla metsaülema ajut. kohustetäitjaks 10. IX 1940. a.

Jõgeva abimetsaülem Karl Aasa Karula metsaülema ajutiseks kohustetäitjaks 20. IX 1940. a.

Narva metsk. abimetsaülem Arnold Pääsuke Aimla metsk. abimetsaülemaks 10. IX 1940. a.

Püssi metsk. metsnik Pavel Jasnetski Narva metsk. II järgu abimetsaülemaks 10. IX 1940. a.

Kuusiku metsk. II jaosk. metsnik Herbert Kapsta Putkaste metsk. abimetsaülemaks 10. IX 1940. a.

Avinurme metsk. asjaajaja Andres Flmend Jõgeva metsk. asjaajajaks 16. VIII 1940. a.

Permisküla metsk. Laugaste vahtk. m/v. Theodor Rebane Saare metsk. Linnu vahtk. metsavahiks 1. VIII 1940. a.

Permisküla metsk. Jaanisoo vahtk. m/v. Feeter Seenemaa sama metsk. Laugaste vahtk. metsavahiks 15. VIII 1940. a.

Ametist vabastatud.

Triigi metsaülem Karl Algvere omal palvel 8. IX 1940. a.

Karula metsaülem Endel Arpo, vahistamise puhul 30. VII 1940. a.

Alatskivi metsk. II jaosk. metsnik Johannes Pall, surma tõttu.

Püssi metsk. II jaosk. metsnik Johannes Saar omal palvel 10. IX 1940. a.

Pärnu metsk. asjaajaja Valentin Vuks omal palvel 1. IX 1940. a.

Roosa metsk. Haabsilla vahtk. m/v. Elmar Külaots surma tõttu 20. VIII 1940. a.

Aakre metsk. Puka vahtk. m/v. Voldemar Olesk omal palvel 15. VIII 1940. a.

Perekonnaseisuaemetnike otsustega on alljärgnevatel metsavahtidel perekonnanimed muudetud järgmiselt:

Avinurme metsk. m/v. Jüri Denissen — Purde,

Märjamaa metsk. m/v. Mihkel Volga — Kasari,

Mõttu metsk. m/v. Mihkel Trautmann — Tammar,

Valga metskonna m/v. Peeter Gulbe — Kuldre.

Uus metsateadlane.

28. septembril s. a. Eesti Metsatööstuse ametnik Johannes Saul kaitsis oma diplomitööd „Kymi o/y Haela Jaagla“.

Töö ja kaitsmine tunnistati heaks.

Diplomitöö tehti Metsakasustuse Instituudi juures.

Metsamaterjalide hinnad

fr. laoplatz Tallinn.

Komitee Büroo noteering 9. okt. 1940. a.

		Kr.
Palgid — kuusk ja mänd	tm.	28—31
Blokk-palgid	”	—
Pakud: kuusk	rm.	17
mänd	”	17
Paberipuud	”	14—17
Toe puud	”	11.20—12.60
Pakud: kask	tm.	24—42
lepp I s.	”	49
lepp II s.	”	39
lepp III s.	”	27
haab I s.	”	49
haab II s.	”	35
saar	”	36—49
tamm	”	42—55
Prussid	”	54.60—63
Saetud materjal + 25% laudu:		
kuusk u/s.	tm.	60.20
kuusk IV s.	”	53.20
mänd u/s.	”	61.60
mänd IV s.	”	54.60
Kastilauad	”	—
Luuavarred	”	—
Krohviliistud	”	—
Liiprid { 25×25×272	tk.	—
15×25×270	”	—
Sulfaatpuud	rm.	8.70—9.80

Märkus: Sulfaatpuud on noteeritud fr-ko Kehra laoplatz.

Kõigi maade proletaarlased, ühinege!

TELLIGE VEEL TÄNA

OMA HUVIDE KAITSJA EESTI-
MAA KOMMUNISTLIKU PARTEI
(III KOMM. INTERNATSIONAALI
SEKTSIOONI) HÄÄLEKANDJA

„KOMMUNIST“

T E L L I M I S H I N N A D :

1 kuu postiga	1 kr. 80 s.	postita*)	1 kr. 55 s.
2 kuud "	3 " 60 "	" "	3 " 10 "
3 " "	5 " — "	" "	4 " 25 "
4 " "	6 " 50 "	" "	5 " 50 "
5 " "	8 " — "	" "	6 " 75 "
6 " "	9 " 50 "	" "	8 " — "
1 aasta "	18 " 50 "	" "	15 " 50 "

Välismaale: Läti — 2 kr., Leetu — 3 kr. ja mujale —
4—5 krooni kuus. Aadressi muutmise 25 senti

*) Postita tellimise korral tuleb leht kontorist ise ära viia

ÜKSIKNUMBRI HIND 7 SENTI

TELLIMISI VÕTAVAD VASTU:

kõik postiasutused, „Kommunisti“ pea-
kontor, Tallinn, Pikk 2, abikontorid ja
esindajad koha peal. „Kommunist“ ilmub
iga päev