



EESTI METS

METSA JA JAHINDUSE KUUKIRI

SISU:

- T. ü. metsakasvatuse prof. O. Daniel 65-aastane —
V. Muft.
- Eesti metsadest möödunud sajandell — *B. A. Tuiskoere.*
- Juurepess paeräha-kuusikuis — *J. Kristian.*
- J. Kristian'i artikkel „Juurepess paeräha-kuusikuis-
puhul — *A. Raukas.*
- Pulstu boniteerimise tabeleist — *Joh. Haugas.*
- Metsapuude tõuaretusest — *Emil Vesterinen.*
- Maapinna ülepõletamisega kuusekoore ürasekite vastu
võitlema — *Ludvig Peets.*
- Ürasekitõrje mitmekesistamiseks — *E. Kohh.*
- Üks haruldane kirjuleheline saar — *K. Aun.*
- Mootorkettsaag — *V. Mesi.*
- Puiduga varustamine Leedus — *M. Jameikis.*
- Muljeid ülikooli metsaosakonna õppe-ekskursioonilt —
A. Hansen.
- Kas on riigimetsateenijate kogude juures ablandmise
kassad tarvilised — *E. Paimre.*
- Metsateenijate matusekassa asutamise vajadus —
J. Pipar.
- Märkmeid uuest kalandusseadusest —
Alb. Vester.
- Kirjandusringvaade.
- Mitmesugusel teateld.

1939. 16. MÄRTS NR. 3

XIX AASTAKÄIK

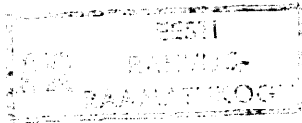
AD

Akadeemilise Metsaseltsi, Eesti Metsateenijate Ohingu, Eesti Metsaühingute
Liidu ja Riigimetsateenijate Keskkogu häälekandja

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

Kõiki hooaja kodu- ja välismaa

riidekaupu



suures valikus soovitab

Inglis magasin

H. GUTKIN

Tallinn, Viru 4. Telefon 456-46

Tallinna Linnavalitsuse Majandusosakond

vajab 1. mail k. a. vabanevale metsavahi kohale

m e t s a v a h t i

metsniku või metsavahi kutsega. Sooviavaldused ühes lühikese elulookirjeldusega ja kutset tõendavate tunnistustega tuleb esitada 1. aprilliks k. a. Lähemaid teateid annab Linnavalitsuse Majandusosakond, Mundi 2.

Metsatööstuse hooajaks
metsateadlase

K. KEERDOJA TOIMETUSEL
ilmunud

Kalender- Käsiraamat

sisaldab metsa-, metsamaterjalide ja saetud materjalide
kuupimise ja hindamise tabeleid; metsanduslikke andmeid
ja artikleid

HIND KÕIDETULT KR. 2.50

ja E. Metsateenijate Ühingu liikmetele Kr. 1.75

Müük Eesti Metsateenijate Ühingu Keskjuhatuses
Tallinn, Falkpargi 4, ja raamatukauplustes

Raamatu hinna tasumisel Eesti Metsateenijate Ühingu
posti jooksvale arvele nr. 178 saadetakse raamat tellijale
posti kuludeta

**EESTI METSATEENIJATE
ÜHINGU KESKJUHATUS**

EESTI METS

METSANDUSE JA JAHINDUSE KUUKIRI

VÄLJAANDJAD: Akadeemiline Metsaselts. Eesti Metsateenijate Ühing. Eesti Metsaühingute Liit. Riigimetsateenijate Keskkogu.	Peatoimetaja Prof. O. DANIEL. Tartu, Gustav Adolfi t. 70. Vastutav- ja tegevtoimetaja VASSILI MUTT.	TOIMETUSE ADDRESS: Tallinn, postkast 97. TOIMETUSE ASUKOHT: Tallinn, Lai tän. 39/41, tel. 464-76. POSTI JOOKSEV ARVE NR. 155
--	---	--

XIX aastakäik

16. märtsil 1939

Nr. 3

T. Ü. metsakasvatuse prof. O. Daniel 65-aastane.

Osuti nähtamatul ajakella numbri-
laual tähistab 27. märtsil 1939. a.
prof. Oskar Danieli 65-aastast maist
matka. Suurima rahuldustundega
võib lugupeetav juubilar sel päeval
tagasi vaadata oma paljukülgsel ja
tulemusrikkale tunnustatud tööle.
See töö on seda väärtuslikum meile,
et ta viljakaim osa on teostunud meie
omariikluse päevil. Kuigi olude sun-
nil ja saatuse tahtel juubilar noore-
mehe eas viibis kodumaalt eemal, nii
läänes kui ka idas, on suur olnud
ta tegevus, mis ta on teinud meie
praeguse metsandust juhtiva metsa-
teadlaste pere õpetamisel ja kasva-
tamisel. Ülikooli rohkete loengute
kõrval on lugupeetaval professoril
jatkunud aega ka õpperaamatute kir-
jutamiseks. Juubilar oli üks esimesi
pioneer ülikooli õppejõudude seas
sel alal. Tema varajasemate tööde
loetelu leiata „Eesti Metsa“ 1934. a.
nr. 3. Siinkohal olgu nimetatud hili-
semaid töid: „Metsakaitse käsiraamat“
(1935), „Mets ja puu rahvatarkuse
peeglis“ (1935), „Meie metsade poliitika
suunast“ (1935), „Talumetsade
korralduse võimalusi“ (1936), „Valge
lepp“ (1936), „Puude istutamiseviisidest
ja istutamisaajast“ (1938), „Puidu
kriisist ja selle vältimise võimalusist“
(1938). Praegu töötab juubilar E. M. Liidu
poolt kirjastatava „Metsanduse õpperaamatu“
metsakasvatuse osa käsikirja kallal.
See niisugune alatiselt veerev, tõttav,
võib-olla isegi pingutustega seotud
teaduslik töö ei ole suutnud eemaldada
lugupeetavast juubilarist suurt tarmukust



ja tööindu ka mujal tegutsemises. Nii näeme, et juubilar oma ülesannete kõrval veel täiesti endastmõistetavaks peab oma rikkalikust teadmiste ja kogemuste salvest neid jagada Akadeemilises Metsaseltsis ja Tartu Metsaühingus nende algpäevist saadik, Tartu Eesti Põllumeeste Seltsis, Metsahoiukomitees, Loodusuurijate Seltsis ja Loodusvarade Instituudi metsanduse seksioonis. Pealeselle on professor O. Daniel 1927. a. — 1935. a. olnud „Eesti Metsa“ vastutavaks toimetajaks ja alates 1935. a. sama kuukirja peatoimetajaks.

Niisugune rahvuslik universaalsus on kannud meie alati sõbraliku, täis noorusvärskest, huumoriküllase juubilaru kaju laiadesse hulkadesse.

Tundub liigsena tuua hällilapse biograafiat, mis meile kõigile on nii tuttav ja mitmel juhul ka käesoleva ajakirja veergudel käsitlemist leidnud.

Jatkugu lugupeetaval juubilaril tulevikuski jõudu ja senist eestlaslikku visadust endises sihis tegutsemiseks.

Südamlikud käepigistused ja õnnitlused „Eesti Metsalt“ ja eesti metsameeste perelt!

V. MUTT.

Eesti metsadest möödunud sajandeil

B. A. Tuiskvere

(Järg)

VI. Kuressaare metskond 1860. aastal.

Metsaülem L. v. Wardenburg'i¹⁾ poolt koostati 5. VII 1860. a. kirjeldus: „Statistische Beschreibung der Forste des Arensburgschen Forstdistricts“²⁾. Üksikute vahtkondade suurused aastal 1860 on selle kirjelduse andmeil toodud eespool („Eesti Mets“ nr. 10 j. j. 1938), võrdluseks 1847/48. ja 1936. a. andmetega.

Kuressaare metskonna üldsuurus 1860. a. oli 10.307 tiinu 1842 ruutsülda, sellest metsamaad 8399 t. 332 r.-s., obrokiüksusi 46 t. 1829 r.-s. ja palgamaid 853 t. 2273 r.-s. Metsamaast oli n.-n. „laevametsi“ („*Marinewälder*“) 300 t. 958 r.-s.

¹⁾ Wardenburg'ide algkodu on Oldenburgis, kust nad olid välja rännanud Daanimaa-le. Metsaülem Ernst Christian Ludwig v. Wardenburg sünd. Husum'is — Daanis — kuningliku justiitsnõuniku ja tolliülema pojana 31. XII 1810. a. (v. k.), oli daani lipnik, hiljem vene leitnant. Saaremaa kroonumetsaülem. Suri Kuressaares 16. I 1886. a. Ta poeg Friedrich Ludwig Eugen v. Wardenburg, sünd. Kuressaares 30. I 1843. a., suri sealsamas 11. II 1920. a. Kroonumetsaülem Saaremaal, riiginõuniku aukraadis. Andmed teosest: *Geneologisches Handbuch der Oeselschen Ritterschaft. Lieferung 7. 1936. a.*

²⁾ Saksa keeles, Tartu ülikooli metsaosa-konna kogudes.

Metsavahtide arv, võrreldes 1847/48. a., on suurenenud kahe võrra (Leisi ja Rapi teine vahtkond), vähenenud aga Sörves ühe võrra, nii et üldine suurenemine on ühe võrra, ja metsavahtide üldarv 1860. a. võrdub 37-le (35 metsavahti ja 2 abimetsavahti). Rahalist palka ükski neist ei saa. Osa vahtkondi valve mõttes allub alles lähematele kroonumõisavalitsustele ja metsavahte neis ei ole. Sörve metsandiku Palumetsa vahtkonnas on peale metsavahtide („*Buschwächter*“) ametis metsavalvur („*Forststorosch*“), kel on kasutada 7 tiinu maad ja rahaline aastapalk 9 rubla 82 kop. hõbedas. Ruhnu metsavaht valitakse vana kombe kohaselt kogukonna poolt 13 aastaks; üldiselt määratakse metsavahid talupojaseisusest („*werden aus dem Bauerstande erwählt*“).

1858. a. oli Saaremaal revisjoni andmeil 50.041 elanikku.

Metsaülem L. v. Wardenburg'i andmeil esinevad Kuressaare metskonnas alljärgnevad puu- ja põsaliigid (nimetuste kirjaviis muutmata): *Quercus pedunculata*, *Betula alba*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Ulmus campestris*, *Pinus silvestris*, *Pinus abies*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, *Acer platanoides*, *Pyrus malus*, *Tilia parvifolia*,

Taxus baccata, *Sorbus aucuparia*, *Sorbus scandica*³⁾, *Rhamnus frangula*, *Rhamnus cathartica*, *Rhamnus wihor*³⁾, *Juniperus communis*, *Crataegus oxyacantha*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Lonicera Xylosteum* ja *Viburnum opulus*. Jugapuu ja mustlepp esinevad vaid vähesel arvul, esimene Abrukal ja Sõrves, ka Tagamõisas, mustlepp aga kõigis metsades, kuid harva. Saar esineb samuti üksikult Abrukal ja Sõrves.

Metsapõlenguid juhtub õige harva. Omavolilisi raieid esineb peamiselt Sõrve ja Karjalasma metsades.

Laagripuud leidub ainult Karjalasma, Sõrve ja Pärsamaa metsades, kuid sealgi vähe. Kuni 1828. aastani kasutati Saaremaa kroonumetsi valikraie teel, mille tõttu veel 1860. a. vanemad puistud on kaunis hõredad. 1860. a. kestab valikraie vaid Ruhmu saarel, kuna mujal toimub kasutamise lageraietena 1827. a. koostatud kava („*Eintheilung*“) kohaselt⁴⁾. Viimaseil aastail raiumisele tulnud metsaosades — Sõrve, Praakli, Tagamõisa ja Lagenõmme metsandikus — on jaotused tehtud metsaülem L. v. Wardenburg'i poolt. Täiesti korrapärane metsakäitus majanduslikul alusel (s. o. metsakorraldus) puudub seni.

Puude langetamiseks tarvitatakse üldiselt alles kirvest, ainult kohati on puude lühendamiseks ettekirjutatud küttepuu-pikkusteks osadeks tarvitusel suur põiksaag („*die grosse Quersäge*“).

³⁾ Hupel, A. W. Die gegenwärtige Verfassung der Rigischen und der Revelschen Statthalterschaft, Riga 1798, lk. 545, kirjutab Saaremaa puuliikidest muuseas: „Als besondere Bäume werden noch 2 Arten namhaft gemacht: die eine nent der dasige Bauer in seiner Sprache Wihor, eine deutsche Benennung ist dort nicht bekant; nach Blättern und Wuchs soll sie mit dem Dornstrauch eine Aehnlichkeit haben, die Tischler gebrauchen das Holz, wegen seiner rothen Farbe, zum Einlegen. Die zwote Art nennen die dasigen Deutschen den Popenbaum; vermuthlich ist es der Garten-Taxusbaum“ (! B. T.). Esimene neist on igatahes *Rhamnus Cathartica* — har. türnpuu, saartel viherpuu, teine *Sorbus scandica*, s. o. pooppuu.

⁴⁾ Kõnesolev kava peaks olema ühtlasi üks vanimaid teadaolevaid metsade korraldusi Eestis.

Metsauuendamise toimub valdavas enamuses loomulikult teel seemnepuude abil, kuid 20—25 tiinu kehvema pin-nasega maid uuendatakse aast-aastalt käsitsi külvamise teel, missugune töö sooritatakse kroonuvaldade metsateo-päevadega („*Forstfrohenarbeiten*“). Tööjõu kokkuhoiuks on metsaülem v. Wardenburg võtnud tarvitusele raud-rehad külvilappide ja -ribade tegemiseks. Karjalasma, Nuudinõmme ja Pammanõmme metsades on olemas tai-meaiad à 50 ruutsülda. Karjalasma ja Tatterselja metsades on tehtud à 30 ja 20 tiinu metsakuivendustöid.

1858/59. aastal müüdi Kuressaare metskonnast 14 kantsülda kase-küttepuid, 21 k.-s. männi-küttepuid ja 154 k.-s. kuuse-küttepuid, kokku 189 k.-s., hinnaga 391 rubla 51½ kop. hõbedas.

Samal aastal anti välja t a s u t a :

562 mändi ja kuuse — 738 rbl. 63 kop. väärtuses; 109 k.-s. kase-küttepuid, 13 k.-s. lepa-küttepuid, 294½ k.-s. männi-küttepuid ja 263 k.-s. kuuse-küttepuid — kokku 1449 rbl. 06 kop. väärtuses; 1653 latti à 3 sülda pikad — 33 rbl. 06 kop. väärtuses; 924 k.-s. ha-gu — 386 rbl. 40 kop. väärtuses. Kõik kokku 2607 rbl. 15 kop. väärtuses.

Teistesse maakondadesse Saaremaa kroonumetsadest puitu välja ei veeta. Metsamaterjale müüakse kantsüllaviisi (valmismaterjali koguse järgi) ja pea-gu eranditult enampakkumise teel („*im Torg*“), harva ka taksihinnaga. Enampakkumistel pakuti „kõrge kroonu“ („*für die hohe Krone*“) kasuks juure:

1854/55. a.	— ½%
1855/56. a.	— 0
1856/57. a.	— 10%
1857/58. a.	— 15—
1858/59. a.	— 17— ⁵⁾

Kuressaare linna varustavad puitai-nega metsarikaste Mustjala, Karja, osalt ka Kihelkonna ja Kärla kihel-kondade mõisnikud ja talupojad. Ka ostavad Jamaja kihelkonna talupojad riigimetsast aastas umbes 100 k.-s. puid ja müütavad neid siis Kuressaares.

⁵⁾ Väheene juurepakutud % 1854/55. ja 1855/56. a. on tõenäoselt seletatav Krimmi sõja (1853—1856) ajal liitlaste poolt Balti merele ettevõetud ekspeditsioonidega 1854. ja 1855. a., kusjuures „külastati“ ka eesti saari.

Kantsüllast à 6 jalga maksetakse 4 hõberubla. Erametsaomanikud saavad ehituspaldi jooksvast süllast keskmis. 50 kop. hõb. Laudu müüvad peamiselt Pidula, Kiidemaa ja Kandla eramõisad, saades männilaudade tosinast (lauad à 3 sülda × 1½" × 8"—10") keskmiselt 5 hõberubla.

Aedade tegemiseks tarvitatakse Saa-remaal väga ohtrasti kuuse- ja haavapuitu ning oleks soovitav, et edaspidi aedade asemel tehtaks vaid kivi- ja mullavalle. Ka pürrupuudeks kulutatakse rohkesti männipuitu, kuna kogu maakonnas ei leidu ühtki talupoega, kes kasutaks kütinlaid või lampe (! vrdl. Laiksaare metskonna kirjeldus samast aastast). Muhumaal, Pöide ja Kihelkonna khlk. kasutavad nii mõisad kui ka talupojad rohkesti küteturvast.

Metskonna tulud 1859. a. olid:

a) puidu müügist jne. 217 rbl. 21 kop., b) obrokitükkidest (pliiatsotsaga juure kirjutatud: „b. švorbskaja lesnaja vidma“) ... — 65 rbl. 00 kop., c) seaduste rikkumistest — 38 rbl. 70½ kop., kokku 320 rbl. 91½ kop.

Kulusid oli 1859. aastal:

a) Metsaülema palk ühes staabikapteni (v. märke¹), mille järgi metsaülem W. oli leitnandi aukraadis) aukraadile ettenähtud lisatasuga — 380 rbl. 01 kop. hõb., b) ühe „metsastoroži“ palk — 9 rbl. 82 kop. hõb., c) kirja- toimetaja („Forstschreiber“) palk — 42 rbl. 00 kop. hõb., kokku 431 rbl. 83 kop. hõb.

Metsamajanduslikeks töödeks (kultuurid, kuivendused jne.) seni raha antud ei ole.

Metsavahtide kõlbeline tase võiks olla kõrgem, kuid kui võtta arvesse, et peamine viga peitub joomatõves („Trunksucht“) ja et see on siinse maarahva seas üldse väga levinud, siis võib kinnitada, et metsavahtid üldiselt annavad ennem head kui halba eeskuju. Viimase 5 aasta jooksul on olnud vaid kaks juhtumit, kus metsavahtid võtsid osa seadusevastastest tegudest.

Ühtki omavolilist metsaraiumist ei ole avastanud kõrvalised, s. o. metsavahtide koosseisu mittekuuluvad, isikud.

Juurepess paeräha-kuusikuis

J. Kristian

(Järg)

D. Kahjustuse ulatus.

E. Schabak („E. M.“ 1928) märgeb, et Järvamaa puht-kuusikuis mäda tõttu headus langeb 3-lt 4-ni ja isegi 5-ni. Näitena ta toob Rava mk. Valasti metsandikus kv. 21. 1923.—27. a. tuulemuru raiumisel oli 45% kuuski mädad, Huuksi mk. Müüsleri vk. kv. 80 50%. L. Sepp'a (E. Metsand. aastar. III) poolt 1927. a. võetud proovid andsid järgmisi andmeid: Rava mk. Kurisoo vk. 45% (80-a.), Varangu mk. Kapus 50% ja Karinus 40%, Purdi mk. Paide metsand. 40%, Purdi metsand. 44%, Huuksi mk. Müüsleri vk. 70-a. kuusikus 55% ja 80-a. juba 71% mädasid puid. Autori poolt kännulugemised Porkuni metsand. kv. 85 V kl. kuusikus andsid ülalrindes 58% ja alarindes (alla 18 sm) 41% mädasid puid. Sel langil ülestötamisel saadi 44%

küttepuud ja pealeselle oli enamus sulfaatpuudest ja osa palkidest juurepessust rikutud. Mõnes raskesti kahjustatud kuusepuistus tõuseb mädade puude % üle 75. Seega poleks vist liialdatud arvamine, et suur osa V kl. puht-kuusikuist Järvamaal ja osalt Virumaal on 40—50% puude arvust juurepessu poolt vigastatud. Puude enneaegne väljalangemine tingib ebasoodsal ajal puude kasutamist; pealegi seentest ja putukaist rikutud puit on alaväärtuslik. A. Raukas'e kokkuvõtte järgi tuli seente ja kooreüraskite tõttu (tuulekahjustusi arvamata) puit realiseerida keskm. 42% alla normaalse taksihinna. Porkuni mk. Kiigamäe vk. üle-möödunud aasta suvel ja sügisel raiuti surevaid ja surnud puid (üraskid ei oma siin praktilist tähtsust primaarkahjurina; vahtkonna suurus 700

ha) 1100 tm, seega on aastas siin väljalangemine 1,6 tm pro ha, mis moodustab ca 50% massi juurekasvust. A. Raukas jagab kahjustatud kuusikud 2 rühma: A rühm — haiguse pesi esineb vähemal määral, mille tõttu on neid võimalik tervest metsast piiritleta. B rühm — haiguse pesi esineb sel määral, et neid tervest puistust enam üldse ei saa eraldada. Vaatlusalused kuusikud Porkuni metskonnas kuuluvad enamuses B rühma.

E. Juurepessu esinemist mõjutavad tegurid.

1. Pinnase mõju on esikohal. Pinnas mõjutab puud ja seent. Paks humuserikas kiht tingib hea kuuse kasvu; pidurdavaks teguriks on eespool käsitletud niiskuseküsimus. 55—65-a. metsas langeb diameetri ja kõrguse jooksev juurekasv järsult. Kahtlemata osa juuri suvel kuivusest sureb, soodustades edaspidist nakatamist. Kirjanduses on rõhutatud, et kuusk vegetatsiooni-perioodil on nõudlik pinnase niiskuse suhtes. Puit on ehituselt kobe ja vähese veehulga tõttu (teatavasti kuuse „lüliosa“ on veevaene ega juhi mahlu) leidub puidu rakkudes palju õhku, mille tõttu seene areng on soodustatud (Rohmeder). Dr. Chr. Wagner'i järgi kannatavad juurepessu all kõige enam kuivad lubjamaad ja kuivad kerged savimaad.

2. Juurte areng. Kuusk jääb madalajuureliseks füsioloogiliselt õhukese pinnase tõttu. Rohmeder rohkete tähelepanekutega väidab, et kuusk kannatab seda vähem juurepessu all, mida sügavamale juured tungivad. Ta soovib selle tõttu igati soodustada kuuse juurte sügavamale tungimist. Paeräha-kuusikud on selle tingimuse suhtes erandlikud, sest kuuse juurte sügavamale tungimine on võimatu niiskuse puuduse tõttu.

3. Varem põllumajanduslikult kasutatud alasid leidub mitmes metskonnas rohkesti, kuigi täpsemad andmed puuduvad. Näit. vanarahva jutu järgi olnud Porkuni mk. Kiigamäe vahtkond metsata. Kohapealne mõisnik ei olevat metsast suuremat hoolinud ja tubanud metsa kasutada rohkesti karjamaana ja ajutise põllumaa-

na. Endiste põldude esinemist kinnitavad metsas leiduvad kiviaiad. Suurtel aladel kuusikute ühtlane vanus vihjab samaaegsele tekkeajale, tingituna maa põllumajanduslikust kasutamisest. Lonnicera-Fragaria tüüp on kõlvuline põllumaaaks, kuid kuivus jääb takistavaks teguriks ka põllumajanduslikul kasutamisel. Välismaa kirjanduses on rõhutatud juurepessu suurt kahjustamist endistel põllumaadel. Paeräha aladel varematal põllumaadel ja näiliselt põlistel metsamaadel juurepessu kahjustuse määras silmapaistvat vahet ei esine.

4. Boniteet. Paeräha aladel kõige raskemini kannatavad I bon. kuusikud ja vähem kannatavad III bon. kuusikud (V bon. siin puudub). Flack'i järgi äärmusboniteedid kannatavad kõige enam.

5. Metsamisviis. Leidub istutatud kultuure, mis on ca 40 a. vanad. Vanemad metsad on näiliselt tekkinud loomuliku uuendusena, sest üksikute puude vanused on 5 ja enam aastat. Loomuliku uuenduse teel tekkinud puudel on esimesed sisemised aastaringid kättesaadavaks tiheda liituse tõttu kitsamad (> 2 mm) kui kultuuridel, kus laiade aastaringide kore ehitus on ilmselt soodustanud mäda arenemist. Näit. Porkuni metsand. kv. 88 38-a. kultuuris leidub rohkesti viimaseil aastail mädasse surnud ja tuulest heidetud puid. Kõige tervemad on puistud, mis noores eas (kuni 15 a.) on kasvanud tihedas ja hiljem lahedas liituses. Lahe liitus küll suurendab aastaringi laiust ja teoreetiliselt ka mäda hädaohtu, kuid praktiliselt omandab puu lahedamas liituses suurema võra ja juurestiku tõttu enam kasvuenengiat ja vastupanuvõimet. Liig tihedas liituses puude resistents väheneb alates II vanuseklassist. Tihedad aastaringid tiive sisemuses tõstavad puu resistentsi seepärast, et mäda tungimine tüvesse toimub just kõige sisemiste aastaringide kaudu. Kultuurides alguses suur valgusemäär tingib laiad südameaastaringid. Ka pole istutamisel juurtele antud asend alati sobiv. Baadenis tehtud katsed näitasid, et endistel põllumaadel kõige vähem kannatasid juurepessu all seemnest kasvanud

puud. Koolitatud taimed (2 korda ümber istutatud) kannatasid 100% rohkem kui seemiktaimed. Tõenäoselt on tulevased istutamise teel kultiveeritud kuusikud, võttes arvesse tegelikke kogemusi, veelgi enam mädad kui praegused seemnest tekkinud puistud. Vanametsa all haiguse pesades ja hõrenenud kohtades loomulik kuuse uuendus on juba 60-a. puistuis väga hea. Kuuse loomulik uuendus raielangil praktiliselt puudub; langile ilmub valgelepp ja osalt arukask, ka haab. Enamikus on raiestike uuenemine puudulik suure rohukasvu tõttu. Kultiveerimine toimub istutamise teel ega anna häid tulemusi, näit. Porkuni metsandikus kultuurid lähevad keskmiselt maksma 90 kr. pro ha, kuid nende täius jätab soovida.

6. Metsa hooldamine. Juhul, kui ei saa üle minna mõne teise puuliigi kasvatamisele, tuleks siin minu arvates tegutseda järgmiselt: minna täieliselt üle kuuse häil- või turbeuendusele, kusjuures vanametsa harvendust teostada aeglaselt, et vanad puud kohaneksid tuulele ja aastaringid noortel puudel jääksid kitsaks. Noor mets samuti alguses (15—20 aastani) hoida tihedas liituses, et oksad ei muutuks jämedaks ja aastaringid jääksid kitsaks. (Istutatud kultuurid on väga okslikud.) Seega tuleb täieliselt loobuda šabloonilisest 3-järgulisest raiest uuendusperioodi jooksul ja tuleb toimida otstarbe ja äranägemise järgi. Seene nakatuseks kriitiline aeg näib olevat latimetsa eas või juba veidi varem. Selle tõttu tuleb läbi viia varajasi hooldusraieid ja juba latimetsa vanuses liitus muuta võimalikult lahedaks. Praegused mädad kultuurid tuleb puhastada haigetest puudest, et veel tervetele anda kasvuruumi ja suu- rendada nende resistentsi, päästes, mis veel päästa on.

7. Puistu koosseisu mõju. *Lonicera-Fragaria* tüübis vanemad lehtpuuseguga kuusikud puuduvad. Noori segametsi leidub rohkesti, sest arukask tungib kergesti noortesse kuusekultuuridesse. Rohmeder soovital seguna sügavajurelisi puuliike, et võimaldada seega ka kuuse juurte sügavamale tungimist. Kuna päeräha tüü-

bis aluskihid on veevaesed, pole lehtpuusegu selleks otstarbeks mõeldav. Lehtpuud peaksid kasulikud olema huumusekihi koheda hoidjana variseva lehestikuga, millega oleks parandatud teataval määral ka niiskuseolusid. Ka oleksid igasugused kahjustused segapuistust piiratud.

8. Puistu vanuse ja rinde mõju. Päeräha tüübis kuuse nakatumine näib toimuvat 20—30-aastaselt, sest 40—50-a. puistuis on juba suur osa puid seente mõjul välja langenud. 80—100-a. kuusikute langil kände jälgides tuleb järeldada, et haigus on harilikult juba kaugel eläinud staadiumis. Väheste südamemäda puid leidub harva. Senistest uurimustest järeldan, et poolraieküpses eas (pärast 50 a.) uusi nakatumisi puistu ülarindes enam ei toimu, vaid jätkub varemtoimunud nakatuse edasiarenemine tüves. Dr. Chr. Wagner'i järgi latimetsa ajal toimuva infektsiooni peapõhjuseks on sel ajal tihedast võrastikust ja suurest veetarvidusest tingitud veepuudus. Sügavamad juured surevad ja juurepessule on tee juurestikku avatud. Sellele vijab ka asjaolu, et nakkus toimub peamiselt sügavamate juurte kaudu. Arvan, et peale nende põhjuste on siin veel tähtsaks põhjuseks umbes selles eas kuusel kujunev „lülipuit“, milles puuduvad mahlade liikumised ja vee % on ligi poole väiksem kui „maltspuus“, seega õhku palju rohkem. Dr. Wagner'i andmeil seene edasitungimine juurtes ja tüves toimub aeglaselt, nii et alles 60—70-a. seen hakkab rikkuma tarbepuitu, tungides tüvesse. Alarinde nakatumine näib toimuvat väga erinevatel aegadel, sest mäda leidub igasuguses astmes. Haigestuvad ka peenimad puud. Näit. esimese mäda kuuses, mille vanus oli 60 a., diam. 3 sm ja kõrgus 4 m. Järeldusena käesolevast tuleb püüda pidevate hooldusraietega võimalikult suurem arv ülarinde puid hoida kuni III vanuseklassi lõpuni laheda liituse abil vastupanuvõimelistena, alustades raietega II vanuseklassist.

9. Karjatamise mõju. Karjatamine kuusepuistuis on intensiivne, näit. Porkuni mk. Kiigamäe vahtkon-

nas 700 ha metsamaa kohta (sellest osa ei kuulu karjatamisele) karjatati möödunud aastal keskm. 100 sarvloomu ja niisama palju lambaid. Karjatamise negatiivne mõju näib olevat väga suur, avaldades selles, et a) pealmine kohe huumuserikas kiht tiheneb, mille tõttu kapillaarsus suureneb ja ühtlasi sellega suureneb ka maapinnalt auramine. Sügavatest kihtidest, nagu eespool tähendatud, vee juurevool alt puudub; b) sõrgadega vigastatakse juuri, mis kergendab infektsiooni; c) sõnniku mõju pole metsakasvule soodus. On kindlaks tehtud, et lämmastik soodustab juurepessu arengut.

10. Tuule mõju. Tuuleheitel on peaaegu 100% mädad. Ka külmaseenest nakatatud puud heidetakse kergesti tuulest. Haiguse pesadesse üksikuid terved puud jäävad püsima. Seega terveid puud tuul oluliselt ei heida, kuid kahtlemata vigastab ta juuri teravate paekildude vastu, mis nõrgestab puud ja haavadest kergendab infektsiooni. Pole võimatu, et surnud puud, millede juures seente ja putukate kahjustusi ei leidunud, on lihtsalt surnud tuulest põhjustatud juurte vigastustesse ja sellest tingitud veepuudusse, sest katkirebitud, vigastatud ja narmasjuurtest lagastatud juured ei suuda enam ammutada vajalisel määral vett oludes, kus veehankimine on raskendatud isegi tervete juurtega puudel.

F. Puuliikide kasvuomadused paeräha aladel.

Kuusik on arvatavasti domineerinud juba kauges minevikus praegusis puht-kuusikus. Inimese vahelesegamiseta teised puuliigid ei suudaks tulevastes metsapõlvedes tähtsust omada. 60-aastaselt kuuluvad *Lonicera-Fragaria* tüübi kuusikud enamasti I boniteeti, olles 22 m ja enam kõrged. Järgmistel aastakümnetel kõrgusekasv on väike — 100-aastaselt on kõrgus vaid 24—28 m ja seega puistu on langenud II või isegi III boniteeti. Ka diameetri juurekasv pärast 50—65 a. langeb järsult, näit. 1929. a. metsakorralduse andmeil Porkuni metsandikus kuusik II bon.:

vanus	keskm. diam.
71 a.	23 sm
98 a.	25 sm

Seega vananevad puistud siin kiiresti. Massilt raielankide andmete järgi kuusikud 100-a. annavad ca 300 tm. 65-a. mets Porkuni mk. kv. 76 (proovitüki suurus 0,5 ha) klupeerimisel andis 290 tm. pro ha; puistu täius oli 0,75 (rinnaspind 30 m²). Üldiselt on kuusikus täius alla 0,75 juba selles eas ja väheneb veelgi raiumisajani. Kuna raiestikel kuuse uuenendus on rohu ja kuivuse tõttu väga visa, pole veel kõik enne maailmasõda raiutud langid rahuldavalt uenenenud. Selle tõttu figureerivad metskonna puistute andmestikus valgelepapuistud. Kändudes pesitsev kuuse-juureürask (*Hylastes cunicularius*) küpsussöömaga rikub palju kuuski noores kultuuris.

Mänd on täiesti ebasobivaks puuliigiks *Lonicera-Fragaria* tüübis. Alates 20 a. juurekasv langeb järsku ja 30—40-a. puud surevad. Selle nähtuse põhjusi on raske selgitada. Osalt näib siin põhjuseks olevat tihe pinnas (juurtel leidub paetükkide vajutusi). Võib-olla puuduvad selles pinnases männile vajalised mükorhiza'd, mis on tingitud liig rammusast pinnasest. Tõsi asi on, et mänd väärilehtpuude maal ei edene. Tõenäoliselt põhjuseks võib siin olla ka külmaseen ja juurepess. Loomulik männi uuendus on kuusest halvem. Männi kultiveerimine on siin eksitus, millest tuleb vabaneda. Arvatakse, et mänd ei kannata juurepessu all, sest männikännu pinnal juurepessu kahjustust ei ole näha. Igatahes raieküpse eani männipuistu kultiveeritult siin vastu ei pea. [Needki mändid, mis kuuskede kõrval on suutnud püsima jääda, on rohket „tubakaokstega“ ja selle tõttu alaväärtuslikud. Kuna puht-kuusikus siiski ka lisapuuliigina leidub üksikuid rahuldava kasvuga mände, on need ikkagi erandid ja arvatavasti tingitud pinnase erinevusest väikesel pindalal.

Lehis. Kuigi pinnas on hea, pole lehise kasvatamiseks suuri lootusi. Ta jääb vahel isegi männist maha (Porkuni mk.) ja kannatab teiste puuli-

kide varju all tugevasti. Kuna ta ka lõunapoolsel metsäärel ei kasva rahuldavalt, võib siin põhjuseks olla külmaseen, kuigi seni (50 a.) oluliselt surnud puid ei leidu. Enam lootusi on lehise kasvatamiseks kehvald künkidel paeräha aladel, kus peapuuliigina esineb mänd, jättes siingi kasvus palju soovida.

Siberi nulu on eeldusi kujuneda *Lonicera-Fragaria* tüübis tulevikupuuks. Porkuni metsand. kv. 88 leidub 38-aastane kuuse-nulu segakultuur. Kuusk pole siin suutnud nulguga välja tõrjuda. Puude kasv on järgmine:

	Keskmine		
	diam. sm	kõrg. sm	Kultuuri täius
kuusk	20	18	} 0,9
nulg	14	16	
arukask	35	20	

Võrreldes nimetatud kultuuris kuuske ja nulguga eeldavad nulu kasvamist järgmised asjaolud: 1. nulg on täiesti südamemädata; 2. nulg siin külmaseene all ei kannata ja arvatavasti pole seda karta ka vanemas eas (prof. O. Daniel „Metsakaitse“ lk. 83 märgib, et männist ja kuusest vähemal määral külmaseene all kannatab lehis ja nulg 5—15 a. vanuses); 3. nulu puistus pole karta ürasekite rüüsteid, sest meie kuuseüraskid ei asusta meeldi nulguga ja nulu eritürasekid puuduvad väljaspool nulu loomulikku kasvuaeriali täiesti; 4. nulu juurekasv on seni rahuldav, ja kuna ta juurekasvu kulminatsioon toimub hiljem kui kuusel, võib loota, et nulg kannatab välja kuusest kõrgema raieringi, ja kuna nulu puistu rinnaspind on suurem meie kuuse omast, siis võib loota isegi kõrgemat tooki; 5. nulu tüve vorm on kuuse omast tunduvalt parem; 6. nulu oksad on ligi poole peenemad kultiveeritud kuuskede okstest; 7. nulu laasumine pole kuuse omast halvem; 8. nulg on küllalt külmakindel; 9. loodetavasti nulg annab hea häil- või turbeuenduse, nii et tulevikus saab tema kultiveerimisest loobuda.

Arukask esineb vähese seguna puht-kuusikuis. Puud on väga hea kasvuga ja tüvevormiga; diameetritl on kased harilikult kuuskedest jämeda-

mad. Kask seente all ei kannata; annab kõrgeväärtuslikke pakke. Häil- ja turbeuendusel kask ei uuene siin niiskuse ja valguse puuduse tõttu. Paljasraiale kask ilmub sageli, sest tihe rohukamar tingib pinnase pealmise kihi kõrgema niiskusemäära. Põllumaale tehtud okaspuukultuuridesse on omal ajal kask kohati rohkel määral tunginud ja praegu (40-a.) saavutanud ülevõimu (näit. Porkuni metsandik kv. 71—72).

Väärislehtpuudest peaaegu ükski liik ei esine loomulikult ja kunstlik kultiveerimine ei anna rahuldavaid tagajärgi, hoolimata maa headusest.

G. Juurepessu tõrjevõimalusi.

Kasvavas metsas puuduvad mõjuvad tõrjevahendid juurepessu maaaluse eluviisi mitteküllaldase tundmise tõttu. Rob. Hartig soovitab kaevada piirdekraavi tekkivate juurepessu pesade ümber. Kraavide mõju pole täieliselt suudetud kindlaks teha. On esinenud juhtumeid, kus kraavide kaevamine on koguni soodustanud haiguse levikut. See tõrjevõis võiks üksikjuhtumel tulla meil kõne alla vaid nooremais kuusikuis, kus on tegemist üksikute haiguse pesadega, olles praeguse vanema metsapõlve suhtes tarvitamisvõimatu. Ainsaks majanduslikke kahjusid vähendavaks abinõuks praegusis latimetsast vanemais kuusikuis, kus puud juba seenest on infitseeritud, jääb nende varem raiumine. Nooremais puistuis tuleb õigeaegsete läbiraietega liitust harvendada, mis vähendaks haigestuvate puude arvu.

Rajades uut metsapõlve praegu raskemal kujul kahjustatavaile puht-kuusikute aladele võiks valida järgmisi teid:

I. jääda kuuse juure, kuid muuta senist käitust.

II. piirata kuuse kasvatamist, minnes üle segametsadele;

III. loobuda kuusemajandusest.

Ijuhul: 1) loobuda kuuse kultiveerimisest ja üle minna häil- või turbeuendusele. Selle head kordaminekut töötavad looduslikud näpunäited;

2) latimetsaeani hoida liitus tihe ja alates latimetsaeaga (sel ajal on peamiselt infektsiooni karta) lahendada liitust tugevakraadiliselt; 3) raiering senise 80—100 a. asemel alla viia 65—70 aastani. Nagu eespool tähendasin, ei erine siin 65-kuni 70-a. metsa tagavara oluliselt 100-aastase omast. Väärtuselt peaks 65-kuni 70-a. mets andma enam, sest hiljem kogu puistu mädapuu % mäda tüve mööda ülesliikumise tõttu suureneb. Saamata jääb küll 65—70-a. raieringi puhul kahjustuste tõttu praeguse raieringini väljalangev puumass, kuid selle kaalub kindlasti üles metsamajanduse tulu suurenemine, sest 100-a. raieringi alla viies 65—70 aastani lüheneb raiering 30—35%. Kuna praeguses metsakaubanduses üha enam kallutakse peenemate mõõtude ärakasutamisele, ei ole kvaliteedi vähenemine, sõltuvalt diameetri vähenemisest, nimetamisväärne, kui seejuures veel arvesse võtta kõne all olevate kõrgeboniteediliste kuusikute kiiret kasvu. Kultuuride tegemine võtab nende kordamine miseni hulk aastaid, näit. metsakorraldus näeb Porkuni metsandikus selleks ette 15 a., ega tasu end kapitaliseeritult üldse. Minnes üle häil- või turbeuundusele võidame ka selle aja. See-ga tegelikult võidame üle minnes 65-kuni 70-a. raieringile häil- või turbeuundusega praeguse 80-a. raieringi juures 25—30 aastat ja 100-a. juures 45—50 aastat. Väga mädad puistud tuleks vist raiuda juba 60-aastaselt ja erandjuhul juba 50-aastaselt. Raieringi alandamisega väheneksid kahtlemata üraskirüüsted

ja nende tõrjega seotud suured kulud; 4) tekkivad haigusepesad õigeaegselt likvideerida, hoolt kandes kiire uundamise eest juba enne pesade väljaraiumist; 5) karjatamine viia miinimumini. Karjatamise kaotamine lähemal ajal on seotud suurte raskustega, sest osal talunikel puudub karjamaa täiesti ja kultuurkoplite asutamine kuival pinnal on küsitav.

II juhul: seguna tuleb kõne alla arukask, mis raiestikel kultuuridesse seguneb loomulikult. Jääb soovida, et kaske mitte välja ei raiutaks, sest segametsas, kuigi vahest kuuse mäda ei väheneks, oleks majanduslik kahju ikkagi väiksem. Männist tuleb üldiselt loobuda. Nulg seguna poleks vist soovitatav, sest karta on ikkagi kuuse ülevõimu haaramist noores puistus. Osalt tuleks ka kaske kunstlikult kultiveerida. Kase kasvatamine seguna turbeuunduse puhul pole mõeldav. Segametsas 70-a. raiering peaks olema sobiv.

III tee — asendada kuusk uute puuliikidega — näib teoreetiliselt kõige tulusam, kuid on praktiliselt võib-olla suurte raskustega teostatav. Uutest puuliikidest võiks kõige mädamatel aladel kasvatada arukaske või siberi nulgu puht-puistuna või mõlemate segu. Näiteks võiks katseks paljasraie puhul kasest uundamata alad kultiveerida nuluga. Igal juhul ei oleks soovitatav asuda otsekohe kõige laiemas ulatuses kasutama viimast võimalust, s. o. loobumist kuusest üldse, küll aga tuleks rajada sel alal laiemaulatuselisi katseid.

J. Kristian'i artikli „Juurepess paeraha-kuusikuis“ puhul

Nähes rõõmustava uudisena ülalnimetatud kirjutust noore metsateadlase sulest tuleks üldiselt mainida, et hoolimata täiesti eraalgatusel teostatud uurimuse lühiajalisusest on autor suutnud süveneda meie rühapinnaliste puht-kuusikute hädadesse sellase tähelepanelikkusega, et tema poolt algatatud mõtted puht-kuusikute majandamise muutmises ühinevad mõneski osas nii minu isiklike kui ka teiste huviosaliste mõtetega sel alal, eriti

mis puutub raieringi alandamise, kuuse uuendusviisisse ja varajastesse intensiivsetesse hooldusraietesse. Samuti jagan isiklike kogemuste najal autori arvamist, et kuusk II ja III vanuseklassis vajab enam ruumi ja valgust (hõredamat liitust), et isegi ebasoodsate olude kiuste püsida terveana.

Vaadeldes meie praegusi pingutusi kuuseüraskite tõrje alal rühapinnalises puht-kuusikuis peaksime veel kord üles

tõstma küsimuse, kui kaugele jõuame sel alal radikaalseid uuendusi puistute majandamises ette võtmata. Küllaldase selgusega on artiklis valgustatud puistute kasvutingimusi ja neid looduslikke eeldusi, mida heaperemehelikul majandamisel tuleb arvestada, et oma majapidamist kohaldada kasvukoha oludele. Näib, et selleks on ülim aeg.

Nagu selgub juba pealkirjast, on autor kuusikute surevuse primaarsete põhjuste otsingul käsitelnud üksikasjalisemalt juurepessu kahjustust, mis eriti mõjule pääseb vanemais puistuis, leides, et meie oludes selle seene kahjustus mitmeti erineb välismaiste uurimuste kirjeldusist, ka uuemaist. Viimaseist tuleks nimetada Rohmeder'it („Die Stammfäule der Fichtenbestockung“. Mitteilungen aus d. Landesforstverwaltung Bayerns 1937. 23. Heft). Tagasi tulles oma kirjutuse juure külmaseenest „E. M.“ 1936. a., kus seda nimetust kasutasin tingimisi kuusikute surevuse põhjuste uurimisel, pean Porkuni metsandiku

osas ühinema J. Kristian'i tähelepanekutega selles mõttes, et seal tõepoolest rohkesti kahjustavad seened, mis põhjustavad mitmekujulist tüve- ja juurtemäda. Seejuures näib, et autor on ka juurepessu nimetust kasutanud teatud määral tingimisi, täpsemate fütopatoloogiliste eriuurimuste puudumisel, oletades peale *Trametes radiciperda* esinemise teisi sama taela liike. Arvan, et ei ole võimatu ka hoopis teiste seente esinemine, mis oma bioloogiliste protsesside varjatuses jäävad mikroskoobilisel uurimisel tundmatuiks. Võttes aga küsimust puht-praktilisest seisukohast, nagu seda on teinud ka autor, on täiesti ükskõik, misuguse nimega neid aktuaalseid kahjureid nimetame. Tähtis on vaid teada nende iseloomu ja tunda olusid, milles nad omavad majanduslike kahjurite ulatuse. Arvan, et niikaugele oleme juba enam-vähem jõudnud ja neist teadmistest järelduste tegemine ei tohiks enam tunduda liig varajasena ja kaalumatuks.

A. Raukas.

Puistu boniteerimise tabeleist

JOH. HAUGAS

Sageli päevakorralle kerkinud lahkarvamised takseerandmete ehtsuse üle sunnivad paratamatult tooma selgituseks alljärgnevaid ridu. Nii on üks valusaimaid küsimusi puistu boniteet ja puiduvara, mis asetab takseerijad valulapse ossa, sest need andmed pole saadavad otsesel puidu takseerimisel, vaid on puidu teiste andmete alusel määratud tabelite järgi. Siinjuures lubatagu veel puudutada neid takseertegureid ja peaaegjaliselt puistu boniteeti. Boniteet kui puistu kasvukäigu viljakuse indeks on jagatud tegelikus takseerimises tarvitatavais boniteerimise tabeleis viide boniteedi klassi, kusjuures esimene boniteedi klass sisaldab ühesuguse vanuse juures kasvult kõige pikema puistuid. Käesoleva ajani on toimunud meie puistute boniteerimine võõrsil kokkuseatud tabelite järgi, millisteks on toodud kehitas metsakorralduse juhatuskirjas prof. Orlovi tabelid, ümber töötatult

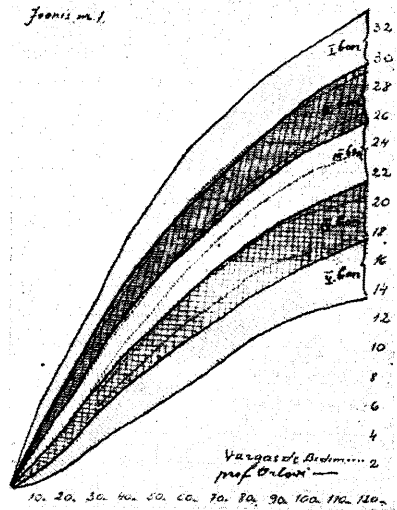
prof. dr. A. Mathiesen'i poolt. Prof. Orlov oma tabelite koostamisel on väljunud ühe puuliigi kasvu pikkusest, laiendades seda ka teiste puuliikide pikkuskasvudele. Boniteet, kui vahekord puu pikkuse ja vanuse vahel, on sõltuv väga mitmest tegurist, nagu maapinna koostisest, niiskuseoludest jne., mille tagajärjel boniteet ei ole absoluutne, jääv suurus, vaid varieerub teda mõjutavate tegurite ulatuses. Tabelite kokkuseadja on arvestanud puistu pikkuse varieeruvust 43 meetrist kuni 7 meetrini, jagades selle 36-meetrilise puistu pikkuse vahe üheksasse klassi, milledest võttes tarvitusele oma tabeleis ainult viis keskmist boniteedi klassi ja võttes viie boniteedi klassi jagamise aluseks 100 aasta vanuse männi kõige rohkem esinevad keskmised ülem- ja alampiiri pikkused, s. o. 30 meetrist kuni 12 meetrini. Iga boniteedi klassi moodustaksid 100 a. vanused kõrgetüvelised — seem-

nest tärganud — puistud, millel oleks keskmine pikkus: I bon. kl. — 28,5 m, II bon. kl. — 25,5 m, III bon. kl. — 21,5 m, IV bon. kl. — 17,5 m ja V bon. kl. 14 meetrit. Riigi metsakorralduses pole saadud seni kinni pidada viisi boniteedi klassist, vaid lisaks eelmisile on võetud veel prof. Orlovi V-a (V—) boniteedi klass, 100-aastaste männipuistute pikkuse alampiirina 9 m ja isegi 8,5 meetrit. Sääraste madalate pikkustega puistute arvestamine metsana on tingitud juurekasvust, uuenduse võimalusest ja metsamajanduse intensiivsemaks muutumisest.

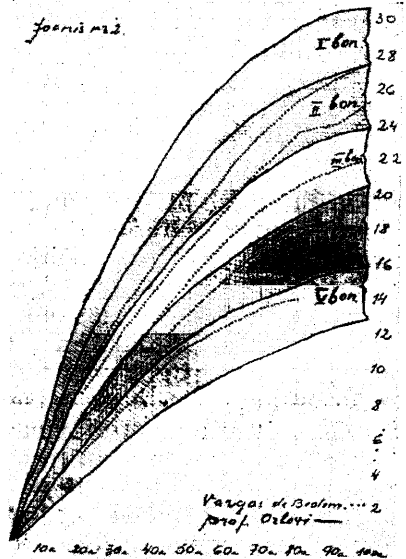
Eespoolmainitud tingimuste arvestamiseta oleksid metsamaast välja langedud suured maa-alad kehvade liivaseljandike, soostuvate nõmmede ja kraavitamisel kuivatatud soode näol. Nendel maa-aladel esinevate puistute boniteerimine on üks raskeimaid osi takseerimisel, eriti veel siis, kui puistu kasvule on vahele seganud inimkäsi kas kraavitamise, hooldamise või muul teel. Lahkuminevaid arvamisi puistu boniteetides võib esile kutsuda peamiselt kraavitamine ja eriti selle algaastail, kus puistu pilt iga aastaga võib muududa. Kui säärase puistu boniteerimine sünnib ajal, millal kraavitamise mõju hakkab end tunda andma, siis takseerija on asetatud raskesse seisukorda, sest võiakse puistu boniteeti üle- või alahinnata, vastavalt takseerija subjektiivseile omadusile ja kõrguse juurekasvu tabelile.

Puistute boniteerimine endises ja nüüdses juhatuskirjas toodud boniteedi klassi tabelite vahel seisab selles, et endis tabelis esinesid ainult vastava puistu boniteedi klassi kõrguste alampiirid, kuna nüüdseis leiduvad ka kõrguste ülempiirid. Mis puutub aga boniteerimisse Vargas de Bedemari järgi ülalnimetatud tabelisse, siis nende omavahelist võrdlust selgitagu alljärgnevad joonised, eriti nende puuliikide boniteetide kohta, kus esinevad tihti suured lahkuminekud. Nagu joonisest nr. 1 nähtub, on Vargas de Bedemari tabelite järgi männi I boniteet prof. Orlovi tabelite II boniteedi keskmise kõrguse alam- ja ülempiires, riivates 55 kuni 85 a. vanuseni ainult vähe Orlovi I boniteedi keskmise kõrguse piire.

Kõige paremini kooskõlastuvad eespoolmainitud tabelite III boniteetid, kuna aga Vargas de Bedemari V boniteet on

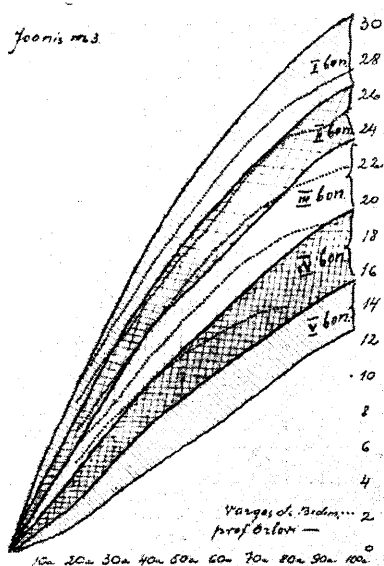


täieliselt Orlovi tabeli IV boniteedi keskmise kõrguse alam- ja ülempiires. Joonisest ilmneb, et Vargas de Bedemari tabelite viis boniteedi klassi piiruvad üldjoontes ainult kolme keskmise Orlovi boniteedi klassiga.



Võrreldes ülalnimetatud boniteerimise tabeleid madalatüveliste (kännust ja juurest tärganud) kasepuistute juures ilmneb joonisest nr. 2, et Vargas de Bedemari I boniteet on kuni 100 aasta vanu-

seni Orlovi tabelite II boniteedi keskmise kõrguse alam- ja ülempiires, kõrgetüveliste kasepuistute juures joonis



nr. 3 järgi aga Vargas de Bedemari V boniteet kuni 40 aasta vanuseni III boniteedi ja 80 a. vanuselt Orlovi IV boniteedi keskmise kõrguse alam- ja ülempiires.

Nagu neist ülaltoodud võrdlusnäiteist selgub, on puistu boniteet väga muutuv suurus juba boniteerimise tabelite järgi, arvestamata veel muid mõjutavaid tegureid, mis boniteerimise tabeleis pole ette nähtud. Boniteet kui puistu kasvukoha viljakuse näitaja pole iseseisev takseerosa, vaid temast on suurel määral sõltuv ka puiduvara. Seega on meie takseerkirjelduses kaks osa, mis üksteisega on ligidalt seotud ja kus ühe muutumisega muutub paratamatult ka teine. Seega eespoolsest väljudes puuduks nagu kooskõla nende takseertegurite määramiseks tarvitataivate tabelite suhtes, sest kuni käesoleva ajani on toimunud riigimetsakorralduses puistute boniteerimine Orlovi, kuna aga puiduvara laiemas ulatuses Vargas de Bedemari tabelite alusel.

Nii määratakse boniteet ja puiduvara lahkumisevais ajajärkudes ja kohtades kokkuseatud tabelite alusel, teiste sõnadega: ühe ajajärgu ja koha mõju kantakse üle ühelt takseertegurilt teisele. Neis ebakindlais takseertegureis on takseerijad juba ammu ja pikisilmi oodanud kooskõlastamist uute meie puistutele ja oludele vastavate tabelite kokkuseadmise näol.

Metsapuude tõuaretusest

Kirj. Emil Vesterinen

Viimaste aastate kestes on metsateadusliku uurimuse alal pöördud suurt tähelepanu puutõu aretusele. Eriti on Rootsis sel alal tehtud põhjapanevat tööd. Seal on asutatud eriline „Metsapuutõu aretusühing“ uurimistööde teostamiseks. Ühing on saanud ainetusi ja toetust riigilt oma töö sooritamiseks. Ühingul on oma katsejaam Svalövis ja mitmed katsejaamad üle maa. Asutuse eesotsas on prof. H. Nilsson-Ehle, dr. N. Sylvén ja prof. H. Hesselman. Uurimusi teostatakse väga laiaulatuseliselt. Rootsis on juba arendatud üht papli liiki, mil on eriti suured lehed ja võrratult kiire kasv. Selle papli pistikuid on levitatud m. s. ka Soomes.

Puu tõu ja liigi omaduste tundmine on tähtis sellaste puutõugude arenda-

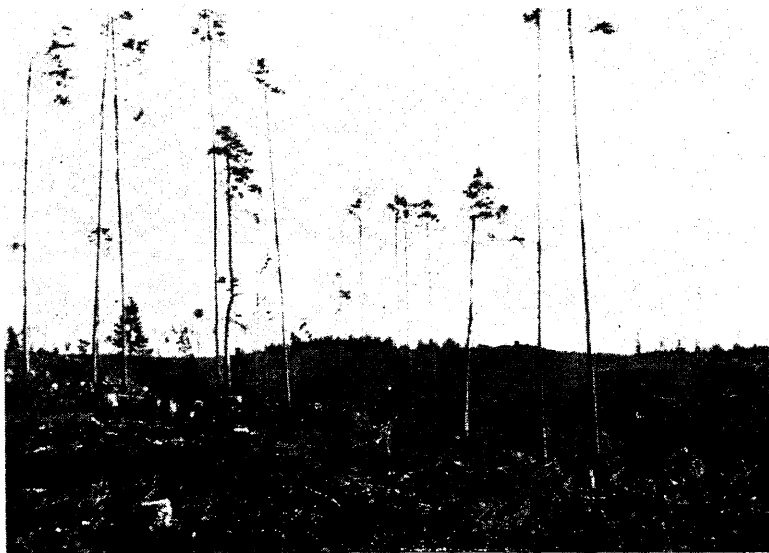
misel, mis kasvavad kiiresti ja toodavad väärtuslikku puitu. Ka Soome metsateaduslik instituut on juba pikemat aega teinud laiaulatuselisi katseid kiirekasvuliste ja puidult heade puuseltside lehitamise alal nii kodumaiste kui ka välismaiste liikide hulgast (näiteks prof. Heikinheimo võrdlevad katsed puukasvatuse alal), kuid erilist organisatsiooni selle uurimistöö tarvis pole asutatud.

Puu tõuomadused olenevad mitmesuguseist põhjustist — enamalt jaolt ümbruse mõjudest. Puusorte võiakse parandada kohaste külvi- ja istutusviiside, kohaste sortimendisegamiste, osavate hõrendamiste j. t. hooldusviiside kaudu. Teiselt poolt olenevad puu tõuomadused siiski ka puust endast, puude päritavaist omadusist. On üldi-

sest tuntud, et asjatu on püüda näiteks saksa männi või kuuse seemneist kasvatada korralikke puid Eesti metsades. Nende päritud omadused nõuavad arenemiseks sooja ilmastikku. Seemnevilja ja viljapuude juures on seemne tootmiseks tarvitatud emataimede sortimise kaudu võidud arendada endisest märgatavalt paremaid sorte. Nüüdisaegne pärilikkuse teadus on annud aretamisele rohkesti uusi võimalusi, misuguseid on kasutatud küll juba kauges minevikuski kogemuse põhjal, et heal puul on ka head järglased, viletsal puul viletsad.

Metsapuude mitmesuguste omaduste pärilikkuse uurimine katsete abil on väga piiratud. Põhjuseks on puude pikk iga, sest enne kulub aastakümneid, kui järglas põlvded hakkavad kandma seemet ja enne kui alatud katset võiakse jätkata. Ometigi on nii, et päri vus seadused on ühtlased kogu taimestiku ja loomastiku kohta. Seepärast pole vajaline ja võimalik arendada puude tarvis põhimõtteliselt teisi aretusmeetodeid, vaid tuleb kaaluda, kas ja kuidas rakendada olemasolevaid teaduslikult pädevaid meetodeid ka metsapuudele.

Puude eelmainitud maateaduslikele tõugudele on juba üldiselt pöördud tähelepanu. Ebakohase puuseemne sissetoomisest on Saksas, Soomes ja Eestiski nii masendavaid kogemusi, et näiteks Saksamaal on see nüüd seadusega keeldud. Kohapealseid puutõuge selle vastu on vähem uuritud — selle üldise arvamise tõttu, et peamiselt ümbruse mõju määrab puude sordi kohapealsete liikide piirides ja kaotab seega päritavate omaduste tähenduse. Alles viimasel ajal on metsapuude tõuaretuse küsimus muutunud üheks tähtsaimaks küsimuseks. Suur huvi selle küsimuse



Niisugustelt seemnepuudelt ei saa oodata häid järeltulijaid

Foto Emil Vesterinen.

vastu Rootsisis tekkis päris juhuslikult. Prof. Nilsson-Ehle leidis Skoonest imeliku haavaeksemplaari, mis erines harilikust haavast märgatavalt suuremate lehtede ja kiirema kasvu poolest. Seda hiiglahaaba lähemalt uurides selgus, et selle rakkudes oli päri vus ainet sisaldavaid osakesi ehk nn. kromosoomi 50% enam kui hariliku haavaeksemplaari rakkudes. Sellaselt erinevaid eksemplare on leitud paljude teistegi taimeliikide juures ja kõikide nende kasv on vastaval korral olnud erandlikult suur. See on päritav omadus. Professor Nilsson-Ehle arvas, et see oleks ilmselt suurepärase emapuuga uuele, palju tootvamale, haava-sordile. Asja vastu tunti huvi ja hakati kaaluma teisiigi võimalikke meetodeid Rootsisis puutõugude aretamiseks.

Sylvén ja Hesselman tegid uurimismatku mitmesse maakohadesse Rootsisis, et näha, kuipalju erisuguseid puuliike Rootsisis on. Sellelt uurimismatkal nad tulid tagasi sõnumiga, et Rootsisis leidub rohkesti ka „maatõugu“ puid, mis pakuvad tänulikkude materjali aretustööle. Nad valisidki lootust äratavatest metsatukkadest kohaseid eksemplare, mille seemnetega hakati katsetama. Need puud jäetakse edaspidigi seemnepuudeks. Seega olemegi



Head seemnepuud on annud ilusa männiüenduse

Foto Emil Vesterinen

jõudnud küsimuseni, milliseid meetodeid tarvitatakse sordiaretuses.

Metsabioloogia professori Viljo Kujala järgi tulevad küsimuse alla järgmised meetodid:

Otsene valik. Juba võimalikult varakult valitakse metsaharvendusel parimad puud seemnepuudeks. On tõenäoline, et nende järglasist kasvab häid puud. See pole aga alati kindel. Seejärel tuleb iga emapuu seemneist kasvatada taimi ja neid üksteisega võrreldes jõuda selgusele, missugused on parimad seemnepuud. Kuna puud on väga pikaealised, võiakse häid emapuid tarvitada seemnepuudeks jätkuvalt aastakümneid, võib-olla isegi aastasadu. Tuleb tähele panna, et loodus ise on aastatuhandete kestes sooritanud haruldaselt head valikutööd ja loonud, vastava maakoha looduslikeks olusid silmas pidades, vastupidavaimad sordid. See mäkitab, et aretustööd tehakse tuleb võtta materjal just kohapealseist metsist.

Teine meetod on ühendusaretus. Sellega mõistetakse seda, et järeltulevas

eksemplaaris katsutakse ristsugutuse kaudu ühendada kahes puus leiduvad head omadused. Kasvatades neid puud ühes ja samas metsatukas või spekulleerides kunstliku tolmlemisega või akse saavutada sellekohaseid tulemusi. Näiteks on euroopa ja jaapani lehtkuuse ristsugutusel saadud võrratuid puud, mil on kummagi põhisordi häid omadusi.

Paisutusaretus on kolmas viis. See meetod põhjeneb samuti ristsugutusel, aga siin pole sihiks

ühendada teatud omadusi, vaid heade omaduste suurendamine või paisutamine. On tähele pandud, et eripuu-tõugude ristsugutusel saadakse järeltulijaid, mille kasv on kiirem kui kummagi emapuu oma.

Neljäs viis on eelmaintud „hiiglapuude“ või sellaste eksemplaaride otsimine, mille rakkudes on kromosoomide enam kui harilikus puus. Rootsis on leitud juba kaks hiiglaahaava eksemplaari. Võimalik on, et sellaseid teistegi puuliikide hulgast leitakse. Sellaseid eksemplare on leitud ka Soomest. Pidage siis silmas, head Eesti metsategelased, haabu, mil on märgatavalt suuremad lehed ja märgatavalt lopsakam kasv. Neis on uurimismaterjali Eesti metsateadlasile ja katsejamaadele.

Puutõuaretuses võiakse seega kasutada mitmeid pädevaid meetodeid. Eestiski on põhjust võtta tõuaretus töökas vasse laiemas ulatuses kui senini, sest sel küsimusel on ju rahvamajanduses suur tähtsus.

Maapinna ülepõletamisega kuuse kooreüraskite vastu võitlema

Ludvig Peets

Kuna kooreüraskite hävitustöö kuusemetsades viimaseil aastail on võtnud nii laialdased piirid, et selle tõttu tekki vaid kahjusid võib arvestada miljonites sentides, siis, loomulikult, püütakse teha ka kõik selleks, et tõkestada selle hävituslaviini levikut. Üheks ja näiliselt vägagi tõhusaks tõrjeabinõuks tuleb kahtlemata pidada üraskite poolt asustatud ja neile püüispuudeks langetatud puude koorimist linadel. Seni tarvitusel olev meetod — koorte maapinnal rehaga kogumine ja tulle heitmine — ei võinudki anda soovitud tagajärge, sest selle läbi sattus suur osa kahjureid maapinna rohu- ja sammalkattesse. Sealt nad asusid peagi järjekordsele hävitusretkele. Koorimislinade abil tõrjetöid jätkates peaks kooreüraskite hulk meie metsades kindlasti näitama alanevat tendentsi.

Kahjuks peab aga mainima, et ülal tähendatud tõrjetööd teostades satutakse paljudes metskondades vägagi olulisele raskusele — töökaite puudusele. Kõrgendatud tööhinnad aitasid käesoleval suvel, s. o. 1938. a. suvel, seda häda küll suuresti pehmedada, kuid päriselt ei kaotanud nad seda siiski. Vahtkondadesse, kus kahjureist asustatud puud olid peened ja laialipaisatud asendis, oli endiselt peagu võimatu hankida töölisi. Paratamatult tuli leppida sellega, et osa üraskeid väljus enne koorest kui nende puudeni jõudis koorimise järjekord.

Et neist viimaseist vähimalt osagi kahjutuks teha, võiks katsetamisele võtta talvekorterisse asunud kooreüraskite hävitamise maapinna ülepõletamise teel. Seda teguviisi õigustab tõik, et kooreüraskite talvitamine sünnib peamiselt väljasuretatud puude all maakamaras, ja nimelt just nende puude all, mis on viimaseina võetud asustamisele. Nende asetused pinnases on intensiivsem just kännu otsemas läheduses. Maa-ala, mille ülepõletamine võiks tulla arvesse, võib mõõta umbes puuokste ulatuskauguseni. Üle selle kauguse asustatud puust on üraskite leid niivõrd vähene, et põletamine kaotab oma mõtte. See, et koore-

üraskite talvitamine sünnib kännu kõige otsemas läheduses ja et neid üle 8 sm sügavuses peagu enam ei leidu, annabki võimaluse hävitada neid põletamise teel.

Enne tegelikule pinnapõletamisele asumist tuleks kindlaks määrata need puud ja puurühmad, millele üraskid sügisel viimati lahkusid. Seda võimaldavad metsavahi tähelepanekud ja surnud puude all teostatud otsingud. On need puud välja otsitud, tuleks need langetada ja okstest puhtaks laasida. Saadud oksad annavad põletatismaterjali. Et pinnase läbikuumenemine oleks põhjalikum ja ühtlasem, tuleks rohi ja sammal enne hagude-okste mahaladumist kohevile kraapida. Hea oleks ka, kui tulleasemele jäetaks tulised söed ja tuhk segataks veel maakamara.

Peab aga toonitama, et kui soovitakse sellase põletamisega saavutada häid tagajärgi, ei tohiks selle läbiviimine muutuda šablooniliseks. Tuleb kindlasti lähtuda seisukohast, et põletatakse pinda ikka ainult seal, kus kooreüraskite leid on vastuvaidlematu kindlaks tehtud. Arusaadav, et seda ei saa teha ainult saapanina mullasse löömise teel, vaid hoolsa vaatlusega.

Et käesolevate ridadega kirjeldatud tõrjetöö langeb hilissügisele ja varakevadele, on selle läbiviimine kõikjal võimalik, kuna sel ajal leidub tavaliselt tööjõudu küllaldaselt. Ning kui põletuspäigad on õigesti valitud, tohiks loota, et suur osa kahjureid, kes muidu järgneval aastal paratamatult oma hävitus-tööd jätkama asuksid, kahjutuks tehakse. Kui tuleasemeil hävib mõneks ajaks igasugune taimeelu, siis ei võiks erandit olla ka üraskite suhtes, kelle asetussügavus ei küüni pealegi taimejuurte ulatuseni.

Võiakse ju väita, et kändude põletamine (känd jääb alati tule keskpunkti) soodustab omavolilist metsaraiet. See oletus variseb kokku, kui A/S EMT arvel valmismaterjalina ülestöötamisele tulevate „sitikapuude“ kohta koostatakse nummerdamise lehed.

Üraskitõrje mitmekesistamiseks

E. Kohh

Tutvunud hr. L. Peetsi artikliga „Maapinna ülepõletamisega kuuse koore-üraskite vastu võitlema“ ja arvestades, et üraskitõrje meil veel paaril aastal võib püsida suuresti akuutsena ja et peale kõnealuse ettepaneku on ka teisi võimalusi üraskite hävitamiseks väljaspool tavalist aega, arvan, et see õigustab täiendavat sõnavõttu.

1937. a. sügisel leiti, et peale surnud puude kooses olevate pooliku arenemisega üraskite, tõukude munade ja võib-olla isegi nukkude (?) valmisarenenud üraskid talvituvad suures enamuses maas, osalt toorhuumuses ja veel rohkemal määral mineraalmullas, kui viimane ei asu eriti sügaval. Väljaspool pesituspuid talvitumine teebki mõistatavaks, et ka sel juhul, kui üraskite poolt asustatud puud koristatakse viimсени — mis tegelikult sünnib ikka teatava hilinemisega — järgmisel suvel rüüste jätkub. Edasi tekkis soov astuda võitlusse talvituvate üraskitega, mis võiks olla eriti põhjalik, sest tervelt 7—8 kuud viibivad elujõulisemad üraskid varjusurmas ja asuvad eelmise aasta putukapuude ligemas ümbruses. Kaalumisel oli tule, lubja, petrooleumi j. m. ainete kasutamine ning teatavat tagajärge võidi oodata ka äestamisest. Neist prooviti lubja mõju 1938. a. varakevadel, kuid isegi täieline maa katmine lubjaga ei annud tagajärgi.

Talvitunud üraskite hävitamist tulega tahetakse katsetada 1939. a. kevadel sel ajal, mil talvekortereist lahkunud üraskid hulgaliselt asuvad kevadsöömale mahavarisenud kooretükkidesse ja kändude koosesse. Tarvitseb tabada õige moment, koored hoolikalt koguda ja põletada ning kindlasti saadakse päästa kasvavad puud. Raskem on üraskite

hävitamine mullas, kuna viimane juba 5 sm paksuse kihina pakub head kaitset, omades väikese soojusejuhtivuse ning suure neelumisvõime. Põletamisel ei aita nõrk tuli, kuid suure tulega põleks ka huumus koos mikroorganismidega ja lenduks lämmastik. Raskusi on petrooleumi ja mõnede teistegi odavamate ainete kasutamisel, sest laialdaste alade tõttu neid kuluks palju.

Tulevikus võiks pöörduda tähelepanu kevadisile söömapiile. Harilikult valitakse selleks rüüste servadele või lagedale jäänud II rinde õhukesekoorelised kuused. Asustus piirdub tüve keskmise ja ülemise osaga, on aga nii tihe, et koorealune mustab sõna otseses mõttes. Söömapuud moodustavad pisigruppe, harukordselt enam kui 10 tk. koos, ja neis püsivad üraskid üldiselt lühikest aega; võrdlemisi vilul 1938. a. kevadel lahkuti söömapiilt juuni algul. Puudele juhivad tähelepanu rähnid, kes täiesti rohelise krooniga puude tüvesid hakkavad lapiliselt koorima. Siis peab kiirustama puude langetamise ja koore hävitamisega.

Üraskite talvitumine mullas ja kevadsööm mullustes koortes, kändudel ja kavavail puul annab uusi võimalusi tõrje muutmiseks tõhusamaks ja mitmekesisemaks ning pikeneb ka tõrjeaeg. Kevadsöömal olevate üraskitega võitlemiseks on juba praegu olemas head eeldused, sest see ei erine tavalisest põhimõttest ja on efektne seeläbi, et kahjureid saadakse hävitada just enne rüüste algust ja nende tihedus on suurem kui kunagi muidu. Raskused on puude õigeaegses leidmises, ja ainult sellest tõrjest üksi ei piisa, sest mitte kõik üraskid ei teosta kevadsööma kirjeldatud viisil.

Üks haruldane kirjuleheline saar

K. Aun

Pärnu Rannapargis leidub mitmel pool kirjulehelisi saari. Üks neist, umbes 4½ silda kõrge, erineb teistest selle poolest, et ta tüve küljes kasva-

vad kuni kroonini peened kirjulehelised oksakesed, ladvas aga on kõik lehed rohelised ja isegi teist vormi.



Hariliku saare tüvi, mille külge on poogitud kirjuleheline saar.

Pilt nr. 1 kujutab saare tüve, millest on näha, et kirjuleheline saar on poogitud hariliku saare külge, mis on jämedam kirju saare tüvest. Hariliku saare ümbermõõt on 98 sm ja kirju saare ümbermõõt on rinnakõrguselt 42 sm. Sügisel varisevad kirjud lehed palju varem maha kui rohelised lehed ladvast. Samasugust nähtust kirjeldab krahv Fr. von Schwerin (d. dendrologisches Jahrbuch 1932 pag. 383) ja seletab, et valgeääreline saar *Fr. cinerea* (*lanceolata pennsylvanica*) albi-marginata Lgh. sageli kroonis muutub



Kirjuleheline saar Pärnu Rannapargis.

rohelineleheliseks pennsilvaania saareks. Käesoleval juhtumil pookoks on olnud bastard, mille kroonis üks ta vanematest on täitsa võimule jõudnud, sel puhul *Fr. pennsylvanica*. Huvitav nähtus, kand *Fr. excelsior* L., keskoht *Fr. cinerea albimarginata* Lgh. ja latv *Fr. pennsylvanica* Marsch.

Mootorkettsaag

1938. a. algul demonstreeriti Eestis esmakordselt asjast huvitatud metsatööstusile ja üksikisikutele mootorkettsaagide (edasi nimetatud mootorsaagideks) kasutamist metsa ülestöötamise töodel, millele varakevadel lisandus teine demonstratsioon. Selle tulemusega on käesoleval aastal meie metsadesse a.s. Eesti Metsatööstuse poolt katseks tööle rakendatud 2 mootorsaagi, millele kuuldavasti on lisandunud veel üks eraisikute poolt kasutamisele võetult. Kuigi meie sõjavägi on juba varem mootorsaagide omanik, võib siiski õigusega ütelda, et ülalnimetatud on meie metsa ülestöötamise töodel esimesed, kuna sõjaväes on neil täita esmajoones muud ülesandeid.

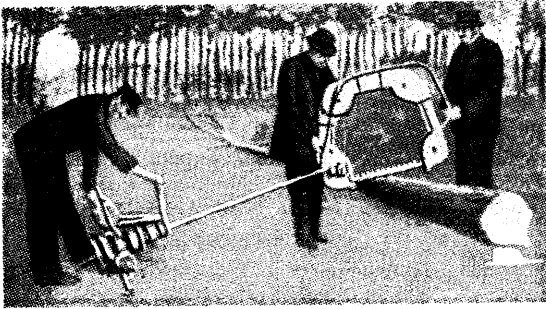
Meie metsade idüllilist rahu on see uudis-tööriist lühemat aega rikkunud seni kuues metsakonnas ja kõigis kohtades on ta tähelepanu äratades tõmmanud kokku hulga inimesi — nii tegelikke metsamehi kui ka teisi.

Nende ridade ülesandeks on tutvustada mootorsaagi ka neile, kel seni pole võimalust olnud teda lähemalt tundma õppida.

Praegu tarvitusel olevad mootorsaad on välja arendatud maailmasõja ajal mootsi inseneri A. v. Vestfelt'i poolt leiutatud n.-n. „Sector“-mootorkettsaast. „Sector“ võeti maailmasõja ajal tarvitusele Saksa sõjaväes, millega algas ka üldine mootorsae arenemiskäik mitmete Saksa firmade eestvõttel.

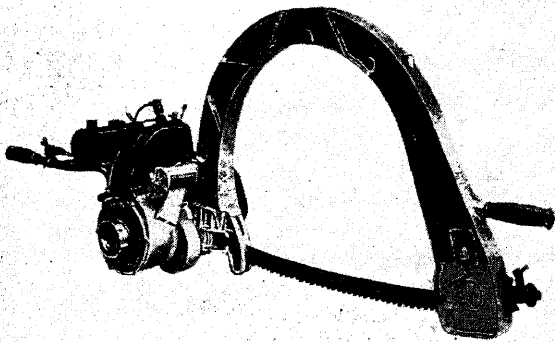
„Sector“ oli kasutatav nii puude langetamiseks kui ka lühendamiseks ja see koosnes kolmest peaosast: 1) jõuallikast-mootorist, 2) trapetsikujulisest raamist, mille üks külj oli lõikekülj, ja 3) mootorit ja raami ühendavast võllist jõu ülekanamiseks. Mootoriks oli 5—6 HP bensiinimootor. Trapetsikujulises raamis jooksis lõpmatu kett, juhitud trapetsi nurkades asetsevast 4-st rattakesest. Keti lülide väljaspoole otsad moodustasid endast saehambad, millega teostus saagimine,

„Sector“-saega töötamiseks oli vaja vähimalt kolme meest, tavaliselt nelja, kelledest üks juhtis mootorit, kaks hoidsid raami ja üks juhtis puu langetamist.



„Sector“-mootorsaag.

Mootorsaagide konstruktsioonis on tehtud vahepeal hulki olulisi muudatusi ja täiendusi ning praegused uemad tüübid erinevad tunduvalt esimesena tarvitusele võetud „Sectorist“. Praegu tarvitusel olevatel mootorsaagidel on mootor otseselt ühendatud lõikeketiga siduri abil, ilma ülekandevõllita. Trapetsikujuline raam on jäänud tagaplaanile ja asemele on astunud käsisaalehe kujule sarnanev plaat, mis on ühendatud otseselt mootoriga ja mille ümber jookseb kett, toetudes kahele rattakesele. Keti ehitus, samuti hambakuju ja hammaste jaotus on tunduvalt erinevad algul tarvitusele võetust. Mootorsaega pikemaajasel töötamisel on tarvis kolme meest, lühemaajase töö juures tuleb sellega toime ka ainult kaks meest. Pealeselle on eriti tüübina esitatud ühemehesaed — materjalide lühendamiseks.



„Stihl“ või „Dollmar“ mootorsaag ja poogensaag.

Eespool kirjeldatud kahemehe-mootorsaagi, mida võime nimetada normaaltüübiks, on valmistatud mitme firma poolt mitmes riigis, kusjuures lahkkuminekud esinevad vaid pisiasjades. Tuntuimaiks mootorsaagide nimedeks peale „Sectori“ on „Rinco“, „Ercoc“, „Rekord“, „Rapid“, „Ural“ jne. Viimasel ajal läbilõunumaiks on „Dollmar“ ja „Stihl“ Saksa päritoluga ja „Tsnime“ Vene päritoluga.

Enamus siin loeteldud mootorsaagidest töötab bensiinimootoriga. Mõned firmad valmistavad peale nende ka veel elektrimootoriga töötavaid saage, mis üldjoontes on sarnased esimestele, kusjuures plahvatusmootor on asendatud elektrimootoriga.

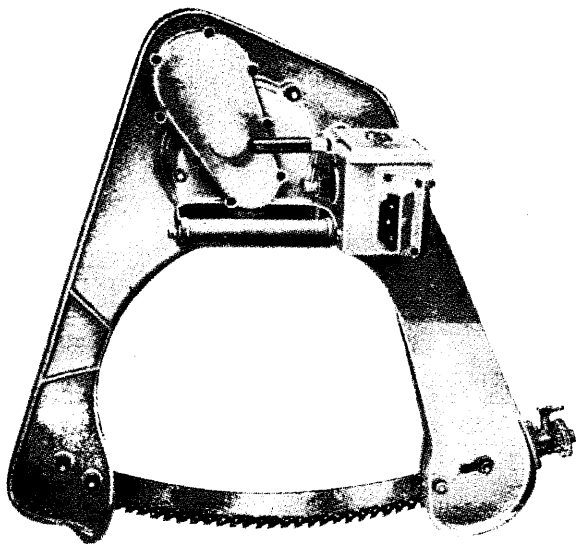
Peale eespool kirjeldatud käsisaalehe-kujulise plaadiga varustatud mootorsaagide on olemas ka n.-n. poogensaage kahele mehele, missugust näeme juuresoleval pildil. Kuna poogensaed kahe-mehe-saagidena ei oma erilisi paremusi, on tarvitatavamaks tüübiks kujunenud esimene.

Peenema, alla 50-sm jämeduse, materjali lühendamiseks on konstrueeritud ühe-mehe-poogensaed, mil mootor on monteeritud n.-n. poogna ülemisse ossa. Selle poogensae paremuseks, võrreldes kahe-mehesaagidega, on, et see tarvitab vähem inimjõudu. Pealeselle on püütud seda konstrueerida nii, et kinnipigistuse oht oleks võrdlemisi väike. See on saavutatud sel teel, et keti juhtplaadi esimene lõikeserv on tunduvalt õhem tagumisest servast, analoogiliselt parematele käsisaalehte-dele, kuid tunduvalt suuremas vahekorras.

Annud väikese ülevaate mootorsaagidest, peatuksime veidi lähemalt meie metsades tööle rakendatud „Stihl“i ja „Dollmar“i normaaltüüpi mootorsaagide juures.

Üldiselt on mootorsaed, hoolimata nende päritolust ja neid tootvaist firmadest, põhikonstruktsioonis samased. See käib ka „Stihl“i ja „Dollmar“i mootorsaagide kohta.

„Stihl“i bensiinimootorsaage valmistatakse mitmes suuruses nii mootori jõult kui ka saeplaadi pikkuselt. N.-n. normaaltüüpi kahe-mehe-mootorsaed omavad 6—8 HP 2-taktilised õhujahutusega bensiinimootorid ja saeplaadid pikkusega 60, 70, 85, 100, 120 ja 150 sm. Mootorsae kaal ja mootori jõud suurenevad saeplaadi pikkuse suurenemisega. Nii on 60-sm saeplaadiga mootorsae kaal 34,5 kg, 100 sm saeplaadiga 50 kg ja 150 sm saeplaadiga 55 kg. Peale nende valmistatakse firma „Stihl“i poolt ka n.-n. väikest tüüpi—50—60-sm saeplaadiga, 4 HP mootoriga ja 26 kg raskusi—kahe-mehe-mootor-



Ühemehe saag.

saage ja ühemehe-poogensaage 35- ja 50-sm saeplaadiga, 4 HP mootoriga ja 25—29 kg rasked, materjalide lühendamiseks.

Normaaltüüpi kahemehe-mootorsaagide saeplaadid on pöördavad 30° ja 90°, nii et mootori seisu muutmata on võimalik teha horisontaal- ja vertikaalsuunas lõikeid ning puude langetamisel ka hambalõiget. Saeplaat on umbes 0,8 sm paks ja selle servades on soon, milles liigub kett. Mootor õlitub bensiinisse segatava määrdeõliga, keti õlitamine teostub väikese automaatselt töötava seade abil. Keti pingutamine teostub saeplaadi vahel otsas oleva liikuva käepideme abil. Keti äravõtmiseks saeplaadilt peab keti võtma lahti vastava needi väljavõtmisega tülüst. Hamba kujult on tarvitusel kaheksaguseid kette.

Mootorsae käigu ja töö juhtimine teostub kandekäepidemete juures olevate vastavate kangide abil. Vasaku käepideme juures asetseb siduri (ketikäigu) sisse- ja väljalülitamise seade, mis koosneb kahest kangist. Parema käepideme juures on kõige uuemal tüübil kang gaasi reguleerimiseks ja kang saeplaadi pöörmise võimaldamiseks. Vanemal tüübil on parema käepideme juures kaks kangi, millest üks on gaasi, teine õhu juurevoolu reguleerimiseks. Saeplaadi pöörmiseks asetseb aga vastav seade eraldi kohas mootori juures. (Vaata „Eesti Mets“ 1938. a. lk. 58.)

„Dollmar'i“ normaal tüüpi kahemehe-bensiinimootorsaage valmistatakse 65, 80, 100, 125 ja 150 sm pikkuste saeplaatidega. Mootorsae kaal vastavalt saeplaadi pikkusele on

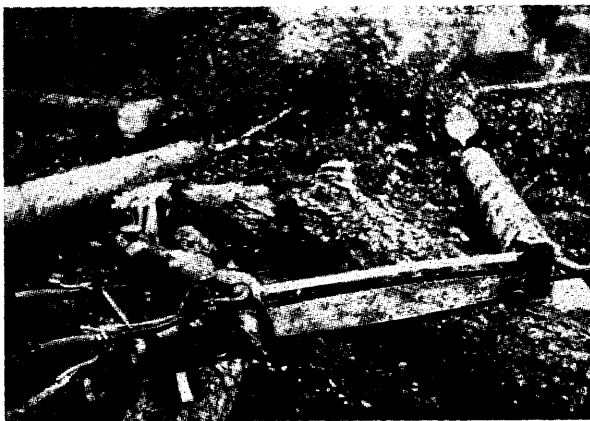
43—56 kg. Mootorsaag 80 sm pikkuse saeplaadiga kaalub 46 kg ja omab 5,5 HP mootori. Mootorid on samuti kui „Stihli'i“ 2-taktilised õhujahutusega. Saeplaadi paksus ja kuju on samuti ühtuvad eelkirjeldatuga. Keti õlitamise seade ei ole automaatne, vaid õli vajub paagist oma raskuse mõjul ketile vastava kraani avamisel. Keti äravõtmine juhtplaadilt teostub keti tarviliselt lõdvaks laskmisega, millega võimaldub ketti kerge vahetada, ilma lahtivõtmiseta, eemaldada.

Mootorsae käigu juhtimine teostub samuti kui eelmise sae juures kandekäepidemete juures asetsevate kangide abil. Vasaku käepideme juures on nii siduri lülitus kui ka gaasi reguleerimise kang, parema käepideme juures on ainult vastav nupp mootori seisapanemiseks. Viimase abil on võimalik kohene mootori seisapanek ainult pöidla liigutusega. „Stihli'i“ sae juures sellane seade puudub.

Keti ehitus ja hammaste jaotus on kummagi firma mootorsaagide juures erinev.

Keti teritamist mõlemate saagide juures võib teostada käsitsi viilimisega, mis on kaunis tülikas, aegaviitev ja täpsust nõudev töö, või spetsiaal-teritusaparaadiga. Teritusaparaadid on mõlematel mootorsaagidel põhi-konstruktsioonilt sarnivad, üksikosasades aga erinevad. Teritusaparaadi käi pannakse tiirlema mootorsae mootori abil, keti üksikute lülide teritamiseks edasinihitamine toimub käsitsi.

Mõlemad mootorsaed töötavad bensiini ja õli seguga. Bensiini ja õli vahekorraldus on kummagi sae juures erinev. „Stihli'i“ mootorsae vajab veidi õlisemat segu, vahekorraldus 1:15.



„Stihli'i“ kahemehe-mootorsaag, normaal tüüp.

Vastavalt mootorsae suurusele ja olenevalt töö iseloomust on bensiini ja õli segu tarvidus erinev. Keskmise suurusega mootorsae juures võib arvestada 1 mootori töötundi kohta segu tarvidust 1—1½ liitriini.

Mootorsae käsitlemine töö juures on võrdlemisi lihtne ja sellega tuleb toime ka mootorite käsitlemises võhik ja vilumatu töötajad. Pärast paari päeva tööd mootorsaeaga ollakse tema käsitlemises „päris kodus“. Ainult rikkete või mõnesuguste muude aparduste korral on vaja asjatundjat mootorite alal.

Peale mootorsae käsitlemise on sellega tööle asuajal tarvis põhjalikult tunda metsa ülestöötamise tööd selle üksikasjades, sest puude langetamine ja lühendamine teostub siin samuti kui käsitsi töö juures. Metsa ülestöötamise alal ei võiks võhikule mootorsae esimesena kätte anda, vaid alata tuleks käsitsi tööga, kogemuste omandamiseks.

Mootorsae teeb üksikuid lõikeid tunduvalt kiiremini kui seda on võimalik teha käsisaega. Seega mootorsaele pideva töö võimaldamiseks on vaja suuremat töögruppi laasi-

nise, materjalide kokkupanemise ja koorimise tööde teostamiseks. Suuremas töögrupis töötamine nõuab aga erilist töö korraldust, tööjaotuse läbiviimist ja töö distsipliini austamist, millela töö produktiivsus võib kammata.

Peale mootorkettsaagide on metsa ülestöötamise tööde mehhaniseerimises kombineeritud käsisaie töö põhimõttel töötavaid saagimismasinaid, on katsetatud puude koorimise ja halgude lõhkumise masinatega, kuid ükski neist pole täitnud nende peale pandud lootusi, osutudes konstruktsioonilt vastuvõtmatuks, raskesti käsitletavaks või majanduslikult mitte tasuvaks. Mootorkettsaega on teatud piirides neist raskusist üle saadud ja on saavutatud paremaid töötulemusi kui ühegi teise masin-tööriistaga sel alal. Seetõttu võib loota, et mootorkettsaag leiab suuremat levikut kui teised seni katsetatud masin-tööriistad metsa ülestöötamisel ja kujuneb sel alal esimeseks tegelikus töös eduga kasutatavaks mehaaniliseksööriistaks.

V. MESI.

Puiduga varustamine Leedus

Dipl. metsat. M. Jameikis

1. Mõningat lähemast minevikust.

Karmi saatuse tahtel oli leedu rahvas sunnitud oma iseseisva riigi rajama maailmasõja ahervartel. Kuid enne seda ta pidi veel tunda saama okupatsioonivõimu valitsemise võlusi. Saksa okupatsiooni aeg on jätnud oma jäljed kõigile rahva- ja riigimajapidamise aladele, eriti aga metsamajapidamisele, kus, hoolimata kõigist püüdistest ja pingutustest, pole seni veel suudetud parandada kõiki sel ajal löödud haavu.

Kui rahvas oma varandust veel kuidagi oskas kaitsta alatiste rekvireerimiste eest, siis metsa, selle Leedu vabariigi suurima loodusvara, suhtes peab kahjuks tähendama, et see abitult ja kaitsetult jäi võõraste võimumeeste meelevalla alla. On teada, et Ida-Preisi saetööstus enne maailmasõda püsis peamiselt vaid Venest sisseveetud metsamaterjalidel ja et viimaseist oli suurem osa pärit Neemeni jõe vesikonnast. Maailmasõja puhkedes lõppes muidugi Vene metsamaterjalide juureparvetus ning juurevedu, mille tõttu paljud sae-

tööstused olid sunnitud oma tegevuse katkestama. Kui Saksa sõjavägi okupeeris maa-alad Neemeni jõe keskjooksul, asusid okupatsioonivõimud kohe metsade eksploateerimisele ja metsamaterjalide transporteerimisele — eriti parvetamisele — Ida-Preisi maale. Esijoones said röövmajandaja karedat kätt tunda puistud väljaveoteede läheduses; nendeni aga, kus veovõimalused puudusid, jõudis järjekord hiljem, kui olid ehitatud erilised Dekovill'i tüüpi 600 mm väljaveoraudteed. Halbades väljaveotingimustes toimus metsa eksploateerimine valikraie korras, muil juhtumel aga paljasraienas, kusjuures sageli raiuti kvartaalide viisi. Metsa-uendustöödest niisugusel kujul ja määral, nagu see on omane korralikule metsaperemehele, ei olnud juttugi: uuenduseks kaasaaitamine piirdus vaid seemnepuude jätmisega.

Kuipalju okupatsioonivõimud Leedu praeguselt territooriumilt metsa Saksamaale välja saatsid ja sõjalisteks ülesanneteks ära kasutasid, selle kohta

puuduvad täpsemad andmed, kuid nii mõnegi metsamassiivi haletsemisväärne välimus lubab väita, et metsakasutamisega põlnud okupeerijad kaugeltki tagasihoidlikud.

Säärane oli üldjoontes seisukord Leedu metsade majandamise alal, ku maa juhtimisele asus Leedu rahvuslik valitsus.

2. Metsade pindala ja kasutus.

Statistiliste kokkuvõtete järgi võrdub Leedu riigimetsade praegune pindala 736190 ha ja erametsade pindala 172660 ha. Pealeselle esinevad koos metsadega veel põllumajanduslikult kasutatavad maa-alad, metsalagendikud, kõlbmata maad, veed ja teed, mis eeltoodud arvudest on välja jäänud.

Riigimetsade suhtes on metsakorraldajate poolt kindlaks tehtud, et neis võib iga aasta raiuda: lõppkasutuse arvel 1.541.000 tm ja eelkasutuse arvel 709.000 tm. Erametsades võib kasutuse ulatust hinnata lõppkasutuse alal umbes 250.000 tm ja eelkasutuse alal umbes 118.000 tm.

1937. a. jagunesid riigimetsad vanuseastmeis järgmiselt:

kuni 20-a.	229,693 ha	või	31,4 %
21 — 40-a.	148,732	„ „	20,4 %
41 — 60-a.	115,224	„ „	16,0 %
61 — 80-a.	112,733	„ „	15,4 %
81 — 100-a.	74,183	„ „	10,2 %
101—120-a.	32,119	„ „	4,4 %
üle 120 a.	16,229	„ „	2,2 %

Kokku 728,913 100,0 %

Pole huvitusetta võrrelda seda liigitust metsade seisukorraga 1922. a.:

	noorendikke	keskealist metsa	vana metsa	kokku
1922. a.	283.839 ha	210.865 ha	260.749 ha	755.484 ha
1937. a.	350.226 „	189.572 „	189.115 „	728.913 „

Nagu toodud arvudest nähtub, on noore metsa pindala 15 a. jooksul tõusnud ümmarguselt 66.500 ha või 8 a. kasutusnormi võrra. Teiste sõnadega 15 a. jooksul on ette raiutud 8 a. norm, mis antud olukorras on täiesti arusaadav, kui võtta arvesse, et ühenduses sõjas hävinud hoonete ülesehitamisega ja riiklikust maafondist loodud majapidamiste ehitusmaterjalidega varustamisega nõudmine metsamaterjalide järele on kogu aeg olnud väga suur. Samuti ei saanud kasutuse suurusele jätta

mõju avaldamata ka majandusliku surutuse aastad.

3. Metsa ülestöötamisest majanduslikul teel.

Peab tunnistama, et metsamajapidamise rajamise algaastail oli valitsuse käsutuses väga vähe kogenud eriteadlasi-metsamehi, kes oleks olnud suutelised lahendama majapidamise alal esilekerkivaid küsimusi iseseisvalt ja metsamehelikult. Tuli paratamata leppida inimestega, kel oli küll palju head tahtet, kuid puudus metsanduslik arusaamine ja mõtlemisviis. Hoolimata isikulise koosseisu alal esinevaist puudusist asuti 1922. a. siiski metsa ülestöötamisele majanduslikul teel, kuid peagi tuli sellest loobuda, kuna tekkis puudus ettevalmistatud tööjõududest. Teiskordselt asuti majanduslikul teel metsa ülestöötama 1926/27. a., mis ajast peale tööstus iga aastaga on võtnud üha suurema ulatuse.

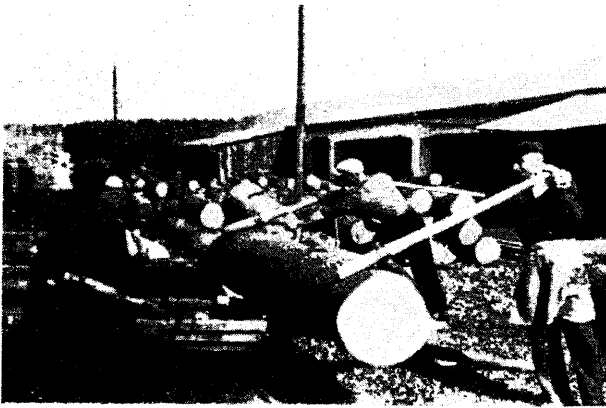
Kui see laienemise tendents edaspidigi veel peaks püsima jääma, siis võib loota, et peatselt osutub võimalikuks kogu kasutusnormi ülestöötamine majanduslikul teel ning tarvitajaskonna varustamine valmismaterjalidega.

Käesoleval aastal tuleb veel leppida umbes 75 % ülestöötamisega, kuna ülejäänud 25 % müüakse kohalikele tarvitajaskonnale kasvavate puudena.

Metsa ülestöötamine majanduslikul teel ehk riigi arvel toimub eri-eelarve alusel, kusjuures tööstusaasta algab septembrikuu 1. päeval ja lõpeb järgmise kalendriaasta 31. augustiga. Iga

aasta enne tööde algust metsaülemad koostavad vastavad eelarved, mis esitatakse kinnitamiseks põllutöoministrile. Metsa ülestöötamist korraldab ja juhivad metsa administratiivpersonaal, kellele vajaduse järgi võetakse abiks vabapalgalisi järelevaatajaid ja kantselei tööjõude. Esimesed on alam-metsaülemate*) käsutuses, kuna teised töötavad metskondade kantseleides. Järelevaatajad jälgivad metsamaterjalide valmis-

*) Võrdne Saksa Fõrsterile.



Tammepakkude ümbertöötamine „Leitmedis“ saeveskis
Kaunases.

tamist, sorteerivad neid ja koostavad töötabeleid, millede järgi alam-metsa-ülemad tööliste töötasu välja maksavad. Järelevaatajaid-praakreid instrueerivad ja nende tööd ja tegevust kontrollivad metsa administratiivpersonaali hulka kuuluvad isikud. Pealeselle on Metsadepartemangu juures erilised instruktorid, kelle ülesandeks on praakreid ja metsa administratiivpersonaali instrueerida ja nende tegevust metsamaterjalide valmistamise alal kohtade peal kontrollida. Vabapalgalisi abijõude lubatakse võtta ametisse vaid siis, kui alam-metsaülema tööpiirkonnas tuleb ülestöötamisele vähimalt 2000—3000 tm ja kui valmistatud materjalide kõrval müüakse ka veel kasvavat metsa, vastasel korral juhivad metsamaterjalide valmistamist alam-metsaülemad ja metsavahid.

Vabapalgaliste abijõudude ettevalmistamist koolides või erikursustel ei harrastata: nad omandavad vajalise oskuse ja kogemused töö juures metsas, olles püsivalt metsa administratiivpersonaali järelevalve all.

Metsa ülestöötamine, eriti selle alg-aastail, tõi metsa administratiivpersonaalile tunduva töökoorma suurenemise, kuna lisaks harilikule ülesandeile tulid veel järelevalve metsa ülestöötamise alal, tööliste instrueerimine, materjalide sorteerimine, veotöö tabelite ja aruannete koostamine jne.

Ühenduses sellase töö suurenemisega hakati ministrite nõukogu otsuse põhjal metsaametnikele maksma lisatasu,

mille suurus oleneb valmistatud ja laduplatsidele väljaveetud materjalide hulgast, kuid ei või tõusta üle poolaasta palga kohapealseil metsaametnikel ja üle kolme kuu palga Metsadepartemangu metsakasutuse, -müügi ja arveosakonna ametnikel. Viimaseile maksetav lisatasu oleneb müüdü metsamaterjalide eest laekunud summade suurusest ja kuulub väljamaksmisele kaks korda aastas.

4. Metsamüügist.

Iseseisvuse esimesil aastail toimus riigimetsa müük Vene metsaseaduses ettenähtud korras, millest „ajutiste korraldustega“ nii mõndki oldi sunnitud muutma ja kohaldama muutunud olukorrale. 1926. a. ministrite nõukogu avaldas määruse riigimetsa müümiseks, mille peaaesmärgiks oli metsamüügi liigitamine kahte ossa: kohalikule tarvitajaskonnale ja tööstusele-kaubandusele. Müükidest kohalikule tarvitajaskonnale ei võinud osa võtta metsatöösturid ja metsakaupmehed, kellele metsa müüdi enampakkumiselt. Säärane kord oli siiski vastuvõetav vaid ajutiselt — seni kui mets oli odav ja nõudmine selle järele väike. Säärastes tingimustes kohalikul tarvitajaskonnal polnud mõtet osta metsa üle tõelise vajaduse piiride, kuna selle edasimüük oli keeldud, vahekasu saamine edasimüügi korral aga kahtlane. Pärast kriisiaastaid olukord muutus. Nüüd võimaldas edasimüük juba teenimata vahekasu saamist ja kuna nimetatud metsamüügi määrus ei sisaldanud karistust edasimüügi juhtumite jaoks, siis oldi sunnitud määrus tühistama ja asendama seimi poolt 1937. a. vatu võetud seadusega metsamaterjalide müümiseks riigimetsadest.

Selle seaduse järgi teostub metsamüük alljärgnevalt:

- 1) enampakkumiselt: a) suuliselt — kohalikule tarvitajaskonnale, b) suuliselt ja kirjalikult — tööstusele ja kaubandusele;

- 2) kindla hinnaga ja
- 3) tasuta.

Enampakkumised kohalikule rahvale peetakse eraldi tööstuse ja kaubanduse jaoks ettenähtud enampakkumistest ja neist lubatakse osa võtta vaid neil kodanikel, kes esitavad vallavalitsuste tunnistused selle kohta, et nad ei oma tööstusettevõtteid ega kauple metsamaterjalidega. Neil juhtumel, kus majapidamistes on ka tööstusettevõtteid, lubatakse nende omanikel osta metsa vaid piiratud hulgal ja ainult majapidamise tarviduste rahuldamiseks, kuna tööstusettevõtete varustamine peab sündima p. 1 b all tähendatud enampakkumiste korras.

Pealeselle näeb seadus ette, et juhul, kui kohalikule tarvitajaskonnale korraldatud metsa enampakkumiselt ostetud okaspuu-ehitusmets või ehitusmetsamaterjalid edasi müüakse neile, kes polnud õigustatud sellest enampakkumisest osa võtma, võiakse müüjalt kui ka ostjalt trahvina sisse nõuda sama metsa eest enampakkumisel saadud hind 2—5-kordses suuruses. Lehtpuu sortimentide ja küttepuude edasimüümine pole keeldud.

Kindla hinnaga müüakse metsa riigi- ja omavalitsuse asutustele, Ministrite Nõukogu loal aga ka seltskondlikele organisatsioonidele, heategevaile asutustele ja eraisikuile.

Metsa tasuta väljaandmine toimub ka Ministrite Nõukogu loal, selle erandiga, et ka põllutööministrile on jäetud õigus metsa tasuta väljaandmiseks kuni 15.000 liti väärtuses aastas. Seejuures igale ostjale antava metsa väärtus ei või ületada 300 litti.

5. Soodustatud metsamüügist.

1937. a. seadus näeb ette, et tuleõnnetuste, üleujutuste ja tormide läbi kannatanuile müüakse metsa kohemaksetava raha eest kuni 500 liti (35—50 tm) ja 5-aastase järeelmaksuga kuni 300 liti (20—30 tm) väärtuses.

Müügi otsustajaks on komisjon koosseisus: metsaülem, ringkonna või jaoskonna agronoom ja valla- või maavalitsuse esindaja. Kes soovib osta metsa suurema summa eest, peab sama ku-

misjoni kaudu hankima põllutööministri eriloa.

Edasi näeb 1937. aasta seadus ette erilisel soodustatud metsamüügi kokkondlikust majapidamisest üksikmajapidamisele üleminejaile, ja nimelt: Ministrite Nõukogu loal on neil õigus saada ehitusmetsamaterjale $\frac{1}{3}$ enampakkumise hinnaga. Enampakkumised nende jaoks korraldatakse eraldi teistest enampakkumistest, kusjuures müüdavate materjalide hulgas on Ministrite Nõukogu poolt normeeritud alljärgnevalt: majapidamistele suurusega kuni 1 ha — 150 liti, kuni 2 ha — 170 liti, kuni 3 ha — 190 liti väärtusega jne., kusjuures majapidamise suurenemisega 1 ha võrra müüdavate metsamaterjalide väärtus tõuseb: kuni 17 ha majapidamistel 20 liti ja 18 ha ning suurematel majapidamistel 10 liti võrra. Vastavalt sellele võib müüa ehitusmetsamaterjale: 10 ha suurusele majapidamisele 330 liti eest, 17-ha majapidamisele 470 liti, 18-ha — 480 liti, 20-ha — 500 liti, 30-ha — 600 liti ja 35-ha ja suurematele majapidamistele 650 liti eest. Müügi ei ole see toetus küllaldane üksikmajapidamisele asumisega seotud kulude kompenseerimiseks, kuid riigikassale tähendab see siiski suurt tulude vähenemist. Nii on riigikassal 1935.—1937. a. säärase müügi tagajärjel jäänud saamata 6.670.775 litti, missuguse summa ulatuses on Leedu mets neil aastail toetanud Leedu põllumajandust.

Rääkides soodustatud metsamüükidest ei saa jätta tähendamata, et metsade asetus Leedus pole kaugeltki ühtlane: on rajoonid, kus iga elaniku kohta tuleb metsa kuni 1,94 tm, kuid samas on jälle rajoonid, kus see arv ei tõuse üle 0,25 tm. Metsata ja metsavaestes rajoonides Öhtu- ja Põhja-Leedus on Ministrite Nõukogu vastava otsuse põhjal asutatud Metsadepartemangu poolt metsamaterjalide laod, kust tarbe- ja küttepuude müük toimub kindlate hindadega, mis mitte alati ei ulatu materjalide omahindadeni.

Peale eespool tähendatud juhtumite võib Ministrite Nõukogu loal müüa soodustatud tingimustel metsa ka heategevaile ja seltskondlikele asutustele, ühispimatalitustele ning telliskivi- ja lubjatehaseile.

6. Sisetarvitus ja eksport.

Alates 1937/38. majandusaastaga on nõudmine metsamaterjalidele siseturule vahet pidamata ja tunduvalt tõusnud ning pole ette näha, et see tõus lähemal aja! võiks pidurduda. Ja kuna metsavalitsuse ülesandeks on esijoones siseturu nõuete rahuldamine, siis seisab Metsadepartemang raske ülesande ees,

kuidas neid nõudeid rahuldada, ilma et see metsasaaduste eksporti vähendaks. Mis puutub küttepuidusse, siis on lootust selle toodangut tõsta käändude juurimise ja hooldusraiete arvel, kuna kõrgväärtusliku okastarbepuidu ekspordi säilitamine senisel tasemel, ilma metsade ülekasutamiseteta, on praegu päevaküsimuseks, millele seni pole leitud rahuldavat vastust.

Muljeid ülikooli metsaosakonna õppe-ekskursioonilt 13.—16. okt. 1938. a. Edela-, Lääne- ja Kesk-Eesti metsadesse

A. Hansen, T. ü. metsakorralduse kab. assistent

Juba mõni aasta esineb metsaosakonna kursuse kavvas uuendusena kohustuslik õppe-ekskursioonipäevade nõue, mis lühikese aja vältel on suutnud kujuneda siiski üheks sisukaimaks ühistegevõtteks ja oodatud vahelduseks talvise tööperioodi kestes.

Hoolimata mõningaist raskusist, mis sisaldab säärase mitmepäevase sõidu korraldamine hilissügisel nii ettevalmistuste osas (üldkava koostamine, ööbimis- ja lõunatamiskohtade muretsemine, marsruudi üldpikkuse arvestamine, et see ei saaks üle jõu käivaks kavale ja võrdlemisi lühikesele sügispäevale, rääkimata üliõpilaste enamust valitsevast taskutraagikast) kui ka õnnemängus taevataadiga, kes sel aastaajal on eriti kokkuhoidlik päikese ja sinise taeva näitamisega (millest õigupoolest olenebki säärase päevade tegelik kordaminek ja meeleolu), on saadud alati üle mõlemast punktist: esimesest reeglipäraselt kindlasti tänu äärmiselt külalislahkeile metsaametkondadele ja ekskursionistidele vastuvõtjaile ning täpse kava koostajaile, teisest ka kuidagi viisi paratamatu ja sõnatu kokkuleppe teel, et kirik oleks kesk küla.

Sisuliselt on need päevad annud alati rohkem kui seda keegi on oodanud või ennustanud ja nende väärtuse asendajaks ei ole võrdset avaldust. Nende päevadega on läinud korda siduda paljusid tegelikke küsimusi, eriti metsanduse aladelt, huvikülastuste noortega ja need on viinud neid vähimalt osaliselt

sellesse probleemirikkasse töömeeleolu, mida kehastavad meie metsamehed-juhid kohtadel, kus on ka enamuse noorema generatsiooni edaspidine töövälitulevikus ja kus lähendatakse oma ülesandeid antud olukorra kohaselt parimas teadmises ja tundmises.

Nendel õppepäevadel ei ole üksnes erialaline eesmärk, vaid nad annavad juba tahtmatult muljeid ja mälestusi ka kõigist teisist nägemisväärsustest ja eluavaldusist, meie maast, rahvast ja tööst. Lähedane kokkupuutumine ja isiklik kontakt vanemate ja nooremate kolleegide vahel ühistes aruteludes kaotab palju meile omasest külmast tagasihoidlikkusest ja õpetab nägema ametikohustusi täitva ametniku varjul ka südamlikku ja heasoovlikku lähedaste huvidega inimest.

Seni korraldatud ekskursionidel on olnud võimalik koguda muljeid ja jälgi teisi kodumaa osade metsi Tartu-, Võru-, Petseri-, Valga-, Viru- ja Järvamaal ning läinud aasta suvel on käidud isegi Lätis meeleolukal metsanduslikul õppereisil, kasutades selleks peamiselt sealse ülikooli metsaosakonna ja õppe-metsakonna külalislahkust.

Sel sügisel peatuti seni külastamata jäänud pealkirjas loetletud kodumaa osade metsades ja kättesaadavamais nägemisväärses paigus Viljandi-, Lääne- ja Järvamaal. Sõitjate arvulise enamuse moodustasid ülikooli metsaosakonna vanema kursuse üliõpilased (27 isikut), õppejõud ja assistendid (7

isikut), metsandusliku uurimisinsti-
tuudi juhid (2 isikut) ja Voltveti ning
Kuusiku metsaülemad, kes peale oma
administratsiooniringkondade tegid
kaasa suurema osa ekskursiooni kavast.

Muljed, mida nimetatud sõit pakkus,
on rikkalikud ja vähe võimaldub neist
anda edasi siin vähestes ridades. Kui-
gi ilm ei olnud just eriti soodus, ei ku-
junenud see ka segavaks takistuseks
kava täitmisel, vaid andis ainult ümar-
guse läbilõike vähete muljetena sel-
lest olukorrast, milles tuleb vahel met-
sas töötada, kui ei taheta olla just
„suhkrust“.

Päevi kasutati võimalikult maksimaalselt nende valge aja osa piirides, seepärast algas ka väljasõit varakult. 13. kuupäev ei ennustanud küll eriti head, mida optimistid siiski julgesid loota, toetudes kargele ja selgele sügishommikule. Seegi tugi kõikus hirmuäratavalt, kui olime Ilmatsalu juures hirmutanud surmasisaldava kukerpalliga kraavi laadalise tänu selle noorele hobusele. Kahtlused süvenesid veelgi sama päeva õhtu- ja järgmise päeva hommikupoole vältel, kui tuli käia peamiselt norus päi ning vähe püüti vaadata puude latva, et vihmavesi ei satuks krae vahele. Siis pöördus aga kõik heaks. Edaspidist meeoledu tõusu ja lõppmuljeid oleks sünnis kirjeldada hiljem. Siinkohal võib siiski mainida niipalju, et parandamatute optimistide hulka kuulus esijoones ekskursiooni juht, lugup. prof. Mathiesen, kellele seetõttu oldi eriti tänulik.

Esimese peatusena oli ette nähtud Ulila, kus tutvuti meie suurima ja laia levikuraadiusega elektri-joujaama mehhaniseeritud töö ja automatiseeritud seadeldistega. Kütteküsimus on Ulila joujaamas lahendatud turbaga, millest kasutatakse oma tarvituseks ainult jääke. Enamus turbatoodangust on määratud müügiks, mis eriti Tartus ja selle ümbruses mõõduka hinna tõttu on suureks abiks küttepudele, eriti tööstustes.

Edaspidine tee üle Puhja-Oiu pakkus vahelduva maastiku ja rikkalike sügisvärvidega silmale alatist tuge, samuti Viljandi oma tuntud loodusliku ilu ja püsiva kaunistamistöe tulemusena. Peatuti lossimägedel ja parkides.

Huviküllast vaatepilti, mis mõnelegi oli esmakordne, pakkus Viljandi tulitikuabrik oma töö kiiruse ja automatiseeritud masinatega.

Nagu selgus, vajab tööstus aastas ca 2500 tm (80.000 kj.) haavapakke, mille hind fr. laduplats on umbes 70.000 kr. (84 senti kj.). Enamus toormaterjalist moodustab II ja III sordi. Sellest järeldub, et haavapuit oleks meil üks kalleimaid (25—35 kr. pro tm.), kui meil õnnestuks kasvatada terveid tüvesid. Pakkude otsade lõhenemise (mille kaitseks tarvitatakse lubja, kipsi, soola ja liimi segu), kasutamata jäänud osade (hülside) ja kõlbmata puidu arvel läheb kaduma umbes 50%. Vabriku juhatuse arvates sellest suurest hulgast moodustab paratamatu kao viineritremise jääk (Ø 70 mm). Pikevad pakud ja parem kvaliteet vähendaksid aga tunduvalt kao protsenti. Vabriku toormaterjalidega varustajaks on praegu väljastpoolt Timber ja Ko, kuna kohapealseid oste ja materjalide vastuvõttu toimetavad omad praakrid. Vabriku toodang, millest umbes 50% on määratud ekspordiks, on 200—250, keskm. 170 tuhat toosi (17.000 pakki) päevas. Töökaik tehases on viimistletud ja saaduse kvaliteet on kõrge. Vabriku vaatlemine piirdus peamiselt puidu mehaanilise töötlemise osakondadega, mis pakkus ka küllalast huvi.

Teatavaks vastandiks seni nähtule oli väike ringkäik A. Kelchi puukoolis, kus puutus silma mõningaid haruldasi dendroloogilisi sortimente ja otsitud iluaedade materjale, rääkimata viljapuudest, marjapõõsastest ja härra Kelchi eriharrastusest — viinamarjadest.

Pärast kehakinnitust Viljandi „Põllumeeste Kodus“ jätkus sõit lõuna poole, seekord juba U. Kariste rev.-metsaülema härra Lauli juhtimisel. Peatuti end. Heimtali mõisa metsades Oisu (Rimmu) metskonnas, mis on rikas mitmesuguseist kultuurpuistust. Need on tehtud enamasti endistele põllumaadetele 30—40 a. tagasi. Võis näha läbi-
raiutud, hästi laasunud ja heas kasvujõus olevaid kuuse-, mustlepa- ja siberi lehise (kv. 32. H — 17—19 m, D — 18 sm, ca 30 a. vana) kultuure meie parematel muldadel. Samas oli näha ka va-

nem (50-a.) kuusekultuur, mis kõrgema kruusase pinna ja arvatava varem karjatamise tõttu kannatas tugevasti juurepessi laastava toime all, kõrvuti hiljuti istutatud kuusekultuuriga, mis oli tehtud vanemate koolitatud taime-dega lehtpuu ülevõimu all olevale tugeva rohukasvuga raiealale. Selle kordaläinud kultuuri tõhus juuresegu lehtpuule oleneb tulevikus aga edaspidisest õigeaegsest hoolimisest ja lahendusest. Katsed loomuliku järelkasvu saamiseks kuusealadel n.-n. turberaiete abil sel kasvukohal ei ole kannud oodatud vilja. Kuivem pinnas tugeva kõrrelistest koosneva taimkattega kaotab hõrendatud puistu liituse all väiksema elujõuga noored taimed peatselt. Nagu hiljem U.-Kariste metsades sama viisi puhul õnnestunult võis näha, vajab säärane kuuse loomuliku uuendusviis ennekõike rohkesti niiskust huumusriika ja sammalkattelise pinnaga, kus ei võimutse puhm-kõrreliste taimkate. Mõõdukas puistu hõrendamine valguse andmiseks on seejuures olulise tähtsusega.

Sama metskonna R i m m u (Saksa-mõisa) metsades oli võimalus jälgida, vastandina seninähtud istutamise teel saadud kuusekultuuridele, külvist vilja alla kasvanud kuusepuistut, mille vanus oli umbes 35 a., kõrgus aga ainult 6—7 m. Selle puistu saamisloogu, nagu pärast selgus, oli ka küllaltki omapärane. Nimelt oli tahetud mõisa tolleaegse metsaülema (Limberg ?) poolt rajada faasanite pesitsemis- ja söögipaigaks metsavahi elamu juure kuusepuistut, milleks oli külvatud vakk (!) metsaseemet vakamaa kohta vilja alla (asjaomaste mälestuste järgi). Igal juhul oli tihnik Vabariigi algaastail nii läbi-pääsmatu, kusjuures selle kõrgus oli alla 1 m, et viimase hõrendamiseks pidi aetama vaod ca 1,5 m vahedega. Hiljem on selles teostatud korduvalt läbiraieid, mis noormetsa liitust on korraldanud. Sellest hoolimata on puud väheste juurekasvuga, mis osalt on tingitud ka näiliselt kõrgeist põhjavee seisust ja kergemapinnaselisest kasvukohast, mille kohta võis teha järeldusi lähedal asuvas taimeaias, kus oli leida kahjustusi lehepõrnika tõukudelt, samuti teispool asuvas lehisekultuuris, mis oli tugevasti sammaldunud ja hõ-

re. Viimase seisuga kohta oli tehtud tähelepanekuid, et eriti pärast külma-rohket talve 1928. a. oli palju lehiseid kuivanud. Samas läheduses olid huvipakkuvad mõisaaegsed kultuurid, mis moodustusid peamiselt istutatud nulgude rühmadest tammede all. Nimetatud puuliiki leidis neis metsades kohati ka loomuliku levikuga.

Huvitav jalutuskäik U.-Kariste metsadega tutvumiseks jäi kahjuks vihma tõttu ära. Videviku saabudes jõuti ööbimiskohale, rev.-metsaülema asupai-ka, kus olid soojaks kätetud ruumid ja hiljem tehti soojaks südamediki äärmiselt hoolitseja ja ettenägeliku pererahva poolt.

U.-K a r i s t e rev.-metsakond on küllalt suur ja selle majandamine raske, et anda pingutavat tööd oma energilisele juhile. Ümarguselt 11.000 ha suurune metsakond omab üldiselt kuuse-enamusliigi, mis suuremas osas aastastel raie-lankidel, mille suurus on ca 85 ha, nõuab kunstlikku uuendamist niiske-ma pinnase tõttu küngasistutamise teel koolitatud kuusetaimedega. Kohati (Kildi vahtk.) kultiveeritakse samal viisil ka lehtpuuraidid. Tugevasti annab end tunda tööliste puudus ja krediidide vähesus, mille tõttu läinud ülestöötamishooajal jäi kasvama 18 ha raie-lanke ja puhastusraieid sai teostada ainult $\frac{1}{10}$ ettenähtud normist, põimendusraietest rääkimata. Samad raskused esinevad ka paljudes teistes meie metsamajapidamistes. Metskonna suurematest töödest on praegu käsil magistraal-autotee ehitamine, mis läheb küll võrdlemisi kulukaks (ainult toores muldkeha kraavidega maksab 2200 kr. jooksev km), kuid kalkulatsioonide kohaselt peaks end varsti rikkalikult tasuma metskonna majandamise intensiivsuse tõusu tõttu.

Metsaülema asukoha lähedal torkas silma tee ääres pargipuistuna keskealine (umbes 40-a.) lehisekultuur, mille kõrgus meetreis ja läbimõõtu sentimeetris võiks iseloomustada keskmiselt ühe ja sama arvuga — 22. Parematel pinnastel võiks küll nende ja teistegi muljete järgi ütelda, et lehis meie oludes rühmiti või vähemate puistutena on üks kindlaimaid puuliike, mis võib täiel määral võistelda kodumaa okaspuude kasvuomadustega.

Samas metsaülema asukoha lähedal oli võimalus näha kordaläinud turbeuuen- dust, mis jäi ainsaks sellesarnaseks kogu õpperesei vältel. Pinnas oli sel kohal niiske ja seda oli kergelt rehade ning kõblastega ette valmistatud, mistõttu ka kulud pro ha ulatusid ainult 13 kroonini.

Kultuurpuistuid põllumaadel oleme harjunud nägema tavaliselt okslikena, millest saab paremal juhul rasketilõhuvat küttepuitu. U.-Kariste metsad

üldse, eriti aga vanemad kultuurid, omavad seevastu ladusa ja okstevaba kasvu. Loomulikule laasumisele on siin aidanud kaasa puistute esialgne tihedam seis, mis oleks annud arvatavasti veelgi paremaid pilte, kui oleks esinenud segu lehtpuudega. Vanemate metsahooldamisvõtete tagajärjena näeme siin nüüd aga peamiselt puht-kuusikuid, harva vähese männilisandiga. Puistud kultuurides omavad ühtlase jämeduse, mis vihjab valik-läbiraietele. (Järgneb.)

Kas on riigimetsateenijate kogude juures abiandmise kassad tarvilised?

E. Paimre.

Riigimetsateenijate kogud kutselise omavalitsusliku organisatsioonina kujutavad endast ühiskondlikke grupe, kel teiste kutsealaliste ülesannete kõrval üheks tähtsaimaks ülesandeks on oma liikmeile moraalse ja majandusliku abi ning toetuse andmine. Siisult on need väga õilsad ülesanded, kuid nende tegeliku teostamiseni võime jõuda alles siis, kui selleks on olemas vajaline kapital. Senikaua aga kui puuduvad varalised vahendid pole mingisugune majanduslik abi ega toetus võimalik, kuid ka moraalne abi võib sel juhul kaotada palju oma tähtsusest. Sellest järgneb, et ülalmärgitud ülesannete teostamiseks tuleb asuda vajalike kapitali kogumisele, kasutades selleks kõiki võimalusi, mida näeb ette põhikiri. Niisuguse võimalusena on põhikirjas (§ 8 p. 2 ja 51) nähtud ette õigus asutada ettevõtteid liikmeskonnale omaabi korraldamiseks. Sääraste ettevõtetenä võivad käesoleval juhul kõne alla tulla abiandmise kassad, mis omavad üldtunnustatud tähtsuse nii meil kui ka teistes maades.

Kas ja millal vajavad riigimetsateenijad majanduslikku abi ja toetust? Metsateenija, nagu iga teine riigiteenija, saab riigikassast kindla kuupalga, lasteabiraha, toetusi sünni- ja surma-juhtumel, osalise haiguskindlustuse endale ja perekonnale ning vanuse ja haiguse puhul ka pensioni enesele või surma korral perekonnale. Seega on juba olemas küllalt laialdane sotsiaalkindlustus, mille tõttu näib, nagu ei oleks

erilise abi ja toetuse järele enam peaaegu mingisugust vajadust. Nii on see pealiskaudisel asjale suhtumisel, kuid tegelikult on olukord hoopis teine. Abi ja toetust vajab metsateenijate pere sagedamini kui seda ette kujutada võime ja kõik need abi ja toetuse vajamise juhtumid on säärasead, kus riigivõim ei tule appi või kus see abi pole küllalldane ja kus tuleb otsida teisi abistajaid. Säärastel kordadel on ainumõeldavaiks abistajaiks seltskond ja kutseorganisatsioon. Neist viimasele on see otse moraalseks kohustuseks, seda enam, et ka põhikiri seda alla kriipsutab kogude ühe ülesandena.

Peame pidama meeles, et metsateenijate pere rõhuv enamuse on väikese palga saajad, kes suure osa oma ülalpidamiseks vajalisest tarbest peab hankima palgamaast, mis tihtigi on äärmiselt vilets ja ebatootev. Maapidajama on metsateenija suurel määral tujukad looduse mängukanniks. Loodusõnnetuste läbi võib minna kaduma kogu töövaev ja sellega ühes ka metsateenija terve naturaaltasu. Pealeselle võivad metsateenijat tabada looma- ja tuleõnnetused. Neist viimased võivad ühe korraga hävitada pika aastate rea kestes soetatud varanduse ja teha metsateenija puupaljaks. Edasi tuleks pidada meeles kutsekaaslasti, kel on suured perekonnad. Perekonnapea pikaajalise haiguse või surma korral võib perekond sattuda raskusisse, eriti perekonnapea surma puhul, kui viimase lühiajaline teenistus ei võimalda perekonnale maksa pen-

sioni. Neil kordadel kutseorganisatsiooni poolt abistava käe ulatamine toetuse andmise näol peaks olema kõigiti õigustatud. Lõpuks peaks tähelepanu pöörama ka veel noorte kutsekaaslaste — vastsetl teenistusse asunud metsametsnikke — abistamise vajadusele. Noored algajad metsamehed, kes teenistusse määratuina ei oma mingisugust varandust ega majanduslikku tuge, vajavad majapidamise rajamiseks saadasti välist abi, küll viljaseemne muretsemiseks kui ka elusa ja eluta põlumajandusliku inventari soetamiseks. Loomulikult ei saa algajate metsameeste abistamine üles kerkida toetuse korras, vaid siin saaks küllaltki tõhusat abi pakkuda odavaprotsendilise laenu andmisega.

Kuipalju just aasta jooksul abivajamise juhtumeid esineb, selle kohta puudub statistiline materjal, kuid suures ametkonnas juhtub õnnetusi ja hädasid küllaltki arvukalt. Kogude lühiajalise tegevuse kestes on Keskkoguni ulatunud abivajamise juhtumeid olnud ligi 10. Sellest järeldub, et toetuse järele on olemas tõeline vajadus, ja kui arvata siia juure algajate metsateenijate abistamise vajadus, siis tõuseb abistamisjuhtumite arv küllaltki suureks.

Abistamisülesannete täitmisel on aga olulise tähtsusega abistamise praktilise teostamise võimaluste loomine. Seepärast asume vaatlema, missugusel teel peaksid kogud endale soetama kapitali, et abi ja toetuse andmine võimalik oleks. Kõigepealt tuleb luua või määrata organisatsioon kapitali kogumise eest hoolitsemiseks ja tuleb maksmata panna korraldused kapitali valitsemiseks. Selles osas on Keskkogude juhatus juba tarvilitised eeltööd teinud ja kohalikele kogudele abiandmiskassade esialgse kodukorra kava kätte saatnud. Kodukorras on Keskkogude juhatus lahendanud kapitali kogumiseks vajalised organisatsioonilised ja ka kapitali valitsemise küsimused. Kodukorra kohaselt tuleks iga kogu juures peakoosoleku otsusel ellu kutsuda abiandmise kassad, mis tegutseksid kohaliku kogu juhatus juhtimisel ja oleksid seega üheks kogu ettevõtteks. Kassa ülesandeks olgu oma liikmeile toetuste ja

gamine ja laenude andmine kui ka selleks vajalise kapitali kogumine.

Teine ja seejuures tähtsam osa abistamisvõimaluste loomisel on kapitali ja selle kogumine. Vastavalt ülesannetele peab kassal olema kaheksugune kapital: toetuskapital ja operatsioonikapital laenude andmiseks. Kodukorra kava järgi laenudeks vajaline kapital koguneb kassaliikmete igakuulistest sissemaksudest, kuna toetuste andmiseks vajalised summad määrab peakoosolek kogu eelarvega või need hangib juhatus muul teel.

Et abiandmiskassad võiksid edukalt tegutseda, selleks on tarviline ja soovitatav, et metsateenijad rohkearvuliselt astuksid kogu piirkonnas loodava kassa liikmeks. Kassasse kuulumine ja sellest lahkimine on vabatahtlik. Kassa poolt antavate soodustuste osaliseks saavad aga ainult need, kes on kassa liikmed ja kes kassa vastu kannavad teatavaid kohustusi. Need kohustused seisavad õieti enesekitsendamises, sest igakuulised sissemaksud, mida liikmed kassa heaks maksmata peavad, ei lähe neile mitte kaduma, vaid seisavad kassas nende arvel hoiul senikaua kui metsateenija on kassa liikmeks. Lahkub ta aga kassast või riigimetsateenistusest, saab ta kassasse maksetud summa täieliselt tagasi. Seega on liikme kohustus ainult suhteline; ta peab ühest osast oma kuupalgast ajutiselt kassa kasuks loobuma ja andma selle omaabi eesmärkide teenimiseks. Teisest küljest on aga kassa liikmeks olemine ka väikeseks kapitali kogumise võimaluseks.

Kui suur on liikme poolt kassasse igakuuliselt maksetav sissemaks, selle kohta pole võimalik anda vastust, kuna sissemaksu suuruse määrab kodukorra kava järgi kohaliku kogu peakoosolek. Kodukorra kava võimaldab sissemaksu suuruseks määrata teatava protsendi palgast või teatava kindla summa, vastavalt palga suurusele (nt. 3, 4 või 5%), kuupalgast või nii, et rev.-m/ül. maksab kuus Kr. 5, m/ül. Kr. 4.—, abim/ül. Kr. 3.—, asjaajaja ja metsnik Kr. 2.— ning metsavahid Kr. 1.— — (0,50), olenevalt sellest, kumba kuumaksu võtmise viisi peetakse sobivamaks. Kuna kuumaksud jäävad liikme isiklikuks kapitaliks, siis igakuise sissemaksu

su suurus ei tarvitse olla eriti väike, kuid see ei tohiks olla ka nii suur, et selle pidev tasumine muutuks raskeks.

Liikmete poolt maksetavatest kuumaksudest kujunekski eespool nimetatud operatsioonikapital, mida võiakse kasutada odavaprotsendiliste laenude andmiseks mitmesuguste metsateenijat tabanud õnnetuste puhul, algajatele metsateenijatele majapidamise rajamiseks ja muude majanduslike raskuste korral. Antavate laenude kasutamise otstarvet kodukord otseselt ei piira, mille tõttu võib laene anda väga mitmesuguseil abistamisjuhtumel sedamööda, kuidas suurenevad kassa kapitalid, kuid esialgu, kui kassal on vähe kapitali, tuleks eesõigus anda suuremale hädajuhtumel ja need juhtumid tuleksid peakoosolekul täpselt kindlaks määrata. Laenu üllemäära, mida igale üksikule liikmete tegevusaastal välja võib anda, ja samuti ka laenult võetava % määrab peakoosolek. Iga üksiku laenusumma ja selle tasumise tähtaja määrab aga kogu juhatus. Laenud antakse kahe käemehe kindlustusel võlakohustuse vastu.

Eelkirjeldatud viisil abistamislaenude andmiseks tegevuskapitali kogumine võib aja jookkul metsateenijate rohkel kassaliikmeks astumisel kindlasti tulemusi anda. Kas suudavad aga kogud abiandmiskassa teise kapitali, s. o. toetuskapitali, soetamiseks sedavõrd summasid määrata, et sellest liikmeskonna toetamiseks hädakordadel või ka protsendita laenude andmiseks piisaks?

Kulub ju kogude praeguse raskevõitu organisatsiooni juures väga palju liikmemaksutuludest otstarveteks, millest liikmeskonnal pole otsest kasu (sõidukulud). Jooksva aastal, kus asutamise aeg on seljataga, peaks olukord selles osas olema siiski parem ja kogudel kahtlemata on toetussummade eelarvetesse võtmiseks avaramad võimalused, mida ei tohiks jätta kasutamata. Vastasel korral ei tundu liikmeilt üheprotsendilise liikmemaksu võtmine kuigi õigustatuna. Toetuskapitali suurendamiseks on aga ka veel teisi võimalusi. Nimelt on Keskkogu juhatus lubanud kohalikele kogudele, kes on võtnud toetuste jagamiseks krediite eelarvesse, omalt poolt anda lisasummasid. Mõningal määral võiks toetuskapitali suurendada pidude ja muude ürituste sissetulekute määramisega toetuse otstarbeks.

Abiandmiskassade asutamisega astuksid kogud rohkem oma tõelistesse funktsioonidesse ja sellega saaks ka kogude tarvilisus üha kaaluvama põhjenduse. Alustades tegevust ilma tegevuskapitalita ei suuda kassad abivajavatele liikmeile algul enesestmõistetavalt suurt tuge pakkuda, kuid kahtlemata kujunevad nad juba mõne aastaga küllaltki jõulisiks. Juba üksi siis, kui kassa liikmeks astub ainult 75% ametkonnast, võib kassade kapital kuupalgast võetava 3% sissemaksu juures ühe aasta jookkul tõusta umbes 25.000 krooni peale, arvestamata seejuures eelarvete järgi kogude poolt määratavaid toetussummasid.

Toimetuse tänu

Peab nentima, et Riigimetsateenijate Keskkogu aktsioon „Eesti Metsa“ tellijate arvu suurendamiseks on annud tõhusaid tulemusi. Tellijate pere on rõõmustavalt üle 700 isiku suurenenud, kusjuures juurekasvu rõhuv enamik kuulub riigimetsateenijate perre.

Toimetus on veendunud, et „Eesti Metsa“ tellijate arvu suurenemise on põhjustanud nii Riigimetsateenijate Keskkogu majanduslik toetus kui ka edukas selgitustöö riigimetsateenijaskonnas kohalike ametkondade poolt, kellelt selleks oli palutud kaasabi.

Tulemusrikka selgitustöö ja heatahtliku suhtumise eest toimetuse püüdeile meie ainsa metsandusliku ajakirja levitamises kaasaaitamises avaldab „Eesti Metsa“ toimetus siinkohal suurimat tänu kõigile neile, kes „Eesti Metsa“ tellimiste arvu tõstmisele ühel või teisel viisil on kaasa aidanud.

Samuti olgu siinkohal öeldud toimetuse siiras tänu ka tellijaskonnale, kelle poolt ülesnäidatud usaldus kindlustab lugejaskonna huvide parima teenimise.

Toimetus.

Metsateenijate matusekassa asutamise vajadus

EMÜKeskjuhatuse esimees J. Pipar.

Pealkirja järgi otsustades tundub, et milleks küll sellast küsimust hakata käsitlema, sest iga elav olevus mõtleb ju ainult elule. Kuid loodusseadus kõneleb elu ülesandeist veidi karmimalt ja nimelt: „Inimese ülesanne looduses on elu edasi anda ja surra.“ Kui see on nii, siis on meie lähimaks ülesandeks ka hoolitseda edasiantud elu — järeltuleva soo elu — võitlusvõimelisuse eest. Kindlustusseltside poolt kogutud statistilisel andmeil 100 eluvõimsast inimesest, kes 25-aastaselt algab lootusrikkalt oma eluteed, on 65-daks eluaastaks surnud 36, ühiskonna või teiste inimeste ülal pidada 16, endaga tuleb kuidagi toime 24, elab võrdlemisi keskmiselt 20 ja jõukaks on saanud ainult 4 inimest. Üheks parimaks ja ideaalseimaks vahendiks oma laste ja perekonna tuleviku eest hoolitsemiseks on elukindlustus. Kuid meie palgatulu, mis on mõeldud igapäevaseks elamiseks, ei võimalda meil maksa kindlustusseltsidele säärast elukindlustuspreemiat, mis tagaks perekonnale elamisvõimaluse ka pärast perekonnapea surma. Teised suuremad riigiteenijate kutseorganisatsioonid, nagu need on postiteenijail ja raudteelasil, on sellest elulähedasest ja valusast küsimusest üle saanud matusekassa ellukutsumisega. Need matusekassad ei kindlusta küll perekonna tulevikku jäävalt, kuid nad on siiski perekonnale abiks ning julgustuseks perekonnapea surma korral.

Perekonna eest hoolitsemises on teised jõukamad kultuurrahvad meist kaugelt ees, kusjuures iga kodanik maksab keskmiselt enda ja oma perekonna tuleviku heaks elukindlustuspreemiat: Ameerika Ühendriikides kr. 112.—, Šveitsis kr. 65.—, Inglismaal kr. 45.—, Hollandis kr. 39.—, Rootsis kr. 28.—, Saksamaal kr. 18.—, Soomes kr. 6.— ja Eestis kr. 1.— (üks!). Ei tahaks uskuda, et eestlased, võrreldes teiste rahvastega, on nii vaesed, aga meil puudub veel arusaamine enda ja oma perekonna tuleviku kind-

lustamise vajadusest. Ameeriklaste arusaamist elukindlustusest annab kujukalt edasi endise presidendi Wilson'i ütlus: „Me ei ole maailmas mitte ainult seepärast, et enda heaolu eest hoolitseda, vaid selleks, et teiste eest hoolt kanda, mis on ühtlasi ka üldise majanduselu üks olulisimaid baase. Selle hoolekande kohustuse on aga igauks lahendanud küllaldaselt hästi, kui ta oma elu on kindlustanud.“

Tulles tagasi metsateenijate matusekassa asutamise vajaduse juure peab tähendama, et selle organiseerimine vajalises ulatuses on kaunis raske: metsateenijad elavad liig laialipaisatult üle riigi ja neist lähima koondise moodustab metskond, kuhu kuulub kõigest 20—30 metsateenijat. Üleriigilise metsateenijate matusekassa loomine on küll ideaal, kuid esialgu ei või selle teostumisse uskuda, vaid tuleb leppida tähendatud kassade loomisega metskondadesse. Kui metskondadesse loodud matusekassad end läbi löövad ja häid tagajärgi annavad, siis võib tulla kõne alla üleriigilise metsateenijate matusekassa ellukutsumine. Liikmeskonnalt suurima matusekassa saaks kutsuda ellu kesk-asutuse ja Tallinna metskonna ametnikest ühiselt, missugusest organisatsioonist võiks edaspidi kujuneda ka üleriigiline keskus.

Kui vaadelda lähemalt postiteenijate poolt 1932. aastal ellukutsutud matusekassa põhialuseid, siis registreeritud põhikirjast selgub, et postiteenijate matusekassal võivad olla ka abikassad. Abikassade loomine metskondadesse oleks mõeldav üleriigilise metsateenijate matusekassa ellukutsumisel. Näib, et tähendatud organisatsioon annab end struktuuriliselt üles ehitada ja ka sellesse koondisse metsateenijate organiseerimisel ette tulevad raskused on nii ühel kui ka teisel kujul võidetavad. Jääb vaid soovida, et metsateenijad ise süveneksid matusekassa vajadusse ja asuksid selle ellukutsumisele. Küsimuse lähemaks selgituseks olgu too-

dud mõningad väljavõtted postiteenijate matusekassa põhikirjast:

1. Matusekassa eesmärgiks on anda ühikordset abiraha oma surnud liikmete matmiseks.

2. Kassa liikmeks astumise korral tuleb tasuda sisseastumise maksu I järgu liikmetel 2 krooni ja II järgu liikmetel 1 kroon ning peale selle veel asjaajamise kuludeks 1 kroon.

3. Mõne kassa liikme surma korral maksavad kõik teised kassa liikmed maksu järgmiselt: I järgu liikme surma korral I järgu liikmed 2 krooni, II järgu liikmed 1 kroon. II järgu liikme surma korral maksavad kõik liikmed 1 kroon.

4. Surnud liikme matuse kuludeks maksetava abiraha suurus on ararippuv surnud liikme kassas oleku ajast ja arvestatakse järgmiselt, kui surnud liige oli kassas: Vähem kui 3 kuud — ei makseta. 3 kuust kuni 1 aastani — 50%, üle 1 aasta — 95%.

5. Matuse abiraha maksetakse ehk saadetakse posti kaudu kassa poolt välja 24 tunni jooksul. Kassa poolt liikmete matuse kuludeks maksetava abiraha peale ei või keegi nõudmist pöörata.

6. Kassa kapital koguneb: liigete sisseastumise rahast; liigete maksudest surma korral; kassa kapitali protsentidest; kingitustest; matmise kulude ülejäägist ja väljavõtmata abirahadest.

7. Kui kassa kapitalid on tõusnud 2000 kroonini, siis kulutatakse peakoosoleku otsuse järele kapitali % nii mitme vanema liikme liiknemaksust vabastamiseks, kui palju see võimalik, arvestades eelmisel aastal olnud sur-

majuhtumite arvuga. Kui Kassa kapitalid on tõusnud 4000 kr., siis jäetakse kapitali suurendamine seisma ja kõik summad, mis aasta lõpuks üle 4000 kr. tõusevad, kulutatakse eelpool tähendatud korras vanemate liikmete liikmeksust vabastamise peale.

8. Kassat valitseb peakoosolek ja juhatus. Juhatus koosneb vähemalt 5 liikmest ja 4 juhatuse liikme kandidaadist.

Oletame, et metsateenijate üleriigiline matusekassa ei ole otseselt teostatav, sest küsimus on veel metsateenijate seas uudne, ja see leiab võimalikku vastuvõtu pärast pikemat kaalutlust. Selle idee väärtust ei saa aga eitada ja katsena võiks esialgu metskondades kutsuda ellu metskonnateenijate matusekassad. Kui siin võtta aluseks postiteenijate poolt ellukutsutud matusekassa põhimõtteid, et iga matusekassa liikme surma korral maksub iga I järgu liige 2 krooni, ja et metskonnas on vähimalt 30 liiget, siis kujuneks matusekassa liikme matmise toetus $2 \times 30 =$ kr. 60.— suuruseks. Tähendatud toetussumma ei ole küll suur, kuid õnnetule perekonnale on see siiski raha, mis aitab perekonnapäa maamulda sängitamise muresid veidi pehendada. Suurema liikmeskonna organiseerimisel on kindlasti matusekassa toetus mitu korda suurem, mis pärast ka paratamatult tuleks leida moodus, kuidas metsateenijad võiksid luua endile üleriigilise ühise matusekassa.

Märkmeid uuest kalandusseadusest

ALB. VESTER

Käesoleva aasta 1. jaanuarist hakkas kehtima uus kalandusseadus (RT 1938, 60, 588), mis mitmeti muutis endist sisevete kalapüügi alal kehtinud korda. Kuna metsaametnikel tuleb teha kalandusseadusega palju tegemist, nagu omandusõiguse küsimuse lahendamise, piirkondade moodustamise, nende väljarentimise ja järelevalve alal, mis toob juure uusi kohustusi ja õigusi, siis on küsimus seda väärt, et seda käsitleda „Eesti Metsa“ veerudel.

Kalandusseaduse alusel igaal Eesti Vabariigi kodanikul õigus vabalt kalu

püüda Peipsi, Lämmi ja Pihkva järves, kuna kõigis teistes sisevetes kuulub kalapüügiõigus kaldaomanikule temale kuuluva kalda pikkuses. On aga mõnes veekogus kalapüügiõigus üle läinud isikule või asutusele, kes ei ole kaldaomanik, siis kuulub kalapüügiõigus sääraustes veekogudes vastavas ulatuses sellele isikule või asutusele, kellele kasuks veekogu on eraldatud või kellele kalapüügiõigus on üle läinud. Siin tekib küsimus, missugused veekogud kalandusseaduse mõiste järgi on kaldast eraldatud ja kellele kalapüügiõigus on üle läinud.

Maakorralduse plaanide vaatlemisel nähtub, et riigimaade planeerimisel on üksikutest veekogudest loodud eritiüksused vastavate erinumbrite all, teises kohas on veekogu kaldaäärsest maakohast eraldatud maamõõte korras punase joonega, vahel koguni punase joone ja kaldaribaga jne. Samuti leiame juhtumeid, kus Põllutöoministeerium koha müügi korral kalapüügiõiguse ostu-müügi lepinguga on jätnud endale. Vanade ostutalude plaane vaadeldes leiame samu juhtumeid ja olukordi. Maaseadusega võõrandas riik endised mõisad ja astus nende omanike õigustesse. See asjaolu annab ka vastuse, kelle kasuks enamikul juhtumel on veekogu eraldatud ja kellele kuulub siis kalapüügiõigus.

Kalandusseaduse mõiste järgi võime siseveekogusid jagada peamiselt kolme liiki: 1) tervelt riigile kuuluvad veekogud, 2) veekogud, milledest osa kuulub riigile ja osa eraomanikele, ja 3) tervelt eraomandusse kuuluvad veekogud.

Tervelt riigile kuuluvateks veekogudeks on: 1) riigimetsa sees asuvad järved ja jõed, 2) planeerimise juures loodud ja erinumbril all seisvad üksikud kalapüügikohad, 3) eramaade ja riigimetsaga piirduvad või täieliselt eramaade keskel asuvad veekogud, mis on eramaadest eraldatud punase joonega või kohtade planeerimisel kalapüügi otstabeaks loodud kaldaribaga, ja 4) veekogud, kus kohtade ostu-müügi lepingutega kalapüügiõigus on jäetud riigile.

Seadus näeb ette, et riigiasutused teostavad kalapüügiõigust kas väljarentimise või tähtajaliste kalapüügilubade andmise teel, mille juures väljarentimist võib teostada ainult kalapüügipiirkondadena. Kalapüügipiirkond tuleb moodustada vähimalt ühest järvest või katkestamata 1000 jm voolavast veest selle veekogu terves laiuses.

Kus on selge, et veekogu tervelt riigile kuulub, tuleb härradel metsaülematel vaid veekogu rent vastava rendimääramise algtiga kindlaks määrata ja see ühes oma ettepanekuga ning veekogu skitsiga esitada Riigimetsade Talitusele kinnitamiseks ja riigi kalapüü-

giregistrisse sisse kandmiseks. Kesk-asutuses määratakse kindlaks vastavad kalapüügi eritingimused. Ka otsustab Riigimetsade Talitus lõplikult kalapüügipiirkonna kasutamise mooduse, s. o. kas kalapüügipiirkond antakse kindla hinnaga rendile, enampakkumise teel välja renditakse või jäetakse kasutamisele tähtajaliste kalapüügilubade näol.

Pärast kalapüügipiirkondade rendi määramisaktide kinnitamist ja nende registrissekandmist teatatakse härradele metsaülematele üllesseatud eritingimused, samuti ka juhtnõõrid piirkonna majandamiseks.

Veekogud, millest ainult osa kuulub riigile, osa aga eraomanikele, on järgmised: 1) senini riigi majandamisel olnud, kuid planeerimisel eramaadest punase joonega eraldamata jäetud veekogud, 2) veekogud, millest osa on planeeritud eramaade kätte. Ka tuleb ette juhtumeid, kus täiesti eramaade sees asuvaist senini riigi majandada olnud veekogudest on osa talusid punase joonega eraldatud, kuna osa on eraldamata jäetud nii, et veekogu kuulub mitmelle kaldaomanikule, kellest üheks kaldaomanikuks on riik.

Kui veekogu kuulub mitmele kaldaomanikule, siis oleneb piirkonna moodustamine nende, s. o. kalapüügiõiguse omanike, tahtest. Lepivad kõik püügiõiguse omanikud piirkonna moodustamises ja selle kasutamises viisis üksmeelselt kokku, siis kuulub piirkonna registreerimine Riigimetsade Talitusele ainult sel juhtumil, kui pool või enam veekogu ringpiirist kuulub riigile. Kui aga ringpiirist on üle poole eraomanike valduses, siis registreerib kalapiirkonna see omavalitsus, kelle piirides veekogu asub.

Kalandusseaduse teostamise määru-
sega (RT 1939, 4, 12) on riigi kalapüügipiirkondade registreerimine pandud Riigimetsade Talituse peale. Selle tõttu on härradele metsaülematele üllesandeks tehtud selgitada, missugune osa veekogust kuulub riigile, kes ja kui suurtes osades on teised kalapüügiõiguse omanikud ja keda tuleks asja lühikes piirkonna moodustamiseks kaasa tõmmata. Selle juures palutakse neid eraomanikega piirkonna moodustami-

seks ühendusse astuda ja siis esineda Riigimetsade Talitusele ettepanekuga piirkonna registreerimiseks.

Samades määrustes nähakse ette, et seni riigi majandamisel olnud veekogude kalapüügiõiguse eravaldusse ülemineku otsustab selle talituse või osakonna direktor, kelle valitsemisel oli veekogu, arvesse võttes maa plaane, dokumente ja muid tõendeid. Seega ei ole võimalik ilma Riigimetsade Talituse direktori vastava otsuseta ühtki seni metskonna valduses olnud veekogu kaldaomanikele üteläinuks tunnistada ja ekslik on arvamine, et kaldaomanikud võiksid niisugust veekogu oma äranägemise järgi hakata kasutama.

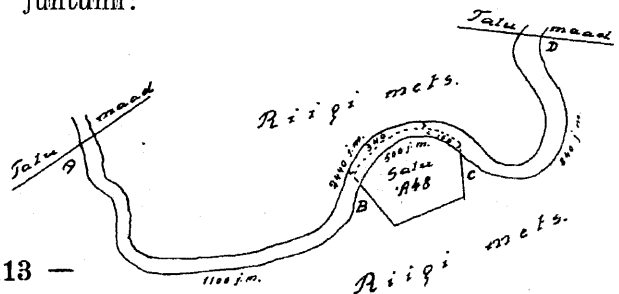
Siinkohal tuleb eriti alla kriipsutada, et uue kalandusseaduse järgi võib kalapüügiõiguse omanik enne kalanduspiirkonna moodustamist püüki teostada kas isiklikult või oma kodakondsete kaasabil ainult temale kuuluva kalda pikkuses. Edasi, — juhtumil, kui piirkond on registreeritud, kuid välja rentimata, ei tohi piirkonna moodustajad ka veel võoras kaldariba osas kalu püüda. Võoras kaldaribas või ka kogu piirkonnas on neil kalapüügiõigus ainult siis, kui nad ise vastava rendilepingu alusel on piirkonna rentnikeks. Seega on uue seaduse tahtmine, et piirkonna kasutamine teostuks vastava rendilepingu alusel, et tõkestada röövpüüki. Kui kalapüügiõiguse omanik kalu püüab väljaspool temale kuuluvat kaldapikkust või abilistega, kes ei ole tema kodakondsed, karistatakse teda (kuni 1-kuise arestiga või kuni 100-kroonise rahatrahviga (Kr. s. § 244).

Väga sagedasti tuleb ette juhtumeid, kus naabrid sooviksid koos püüda, või isegi on neil suurem osa veekogust, kus oleks võimalik noota tarvitada, kuid igal kalapüügiõiguse omanikul ei ole noota ja ei ole ka nii suurt veekogu oma osa, milles noodaga saaks püüda. Seaduse mõiste järgi ei tohi aga nad üksteisele appi minna kalu püüdma ja ka võoraid endile püügi juure abiks võtta ilma piirkonna moodustamiseta ja rendilepingu alusel kasutamisele võtmata. Rõhutada tuleb veel kord, et

moodustatud ja registreeritud kalapüügi piirkond ilma rendilepinguta ei anna veel õigust ühelegi kalapüügiõiguse omanikule väljaspool temale kuuluvat kaldapikkust kalu püüda või endale võoraid abilisi võtta. Seni, kuni piirkond ei ole välja rentitud, on see vaid teatav juriidiline eeldus või seisukord, mis alles väljarentimisega saab reaalse rakenduse.

Kalandusseaduse teostamise määruse järgi peab iga rendileping ette nägema kalapüügiks kasutada lubatud püüniste liigid, püüniste arvu ja mõõdud, tähendades nootadel ringmõõdu ja silmade külgmõõdud, teistel püünistel nende iseloomulised mõõdud, kalapüügi keelud, rentniku kohustused veekogu rikastamiseks kasulike kalaliikidega, nõuded kalakaitse ja järelevalve teostamise kohta rentitud piirkonnas jne. Seega nõutakse rentnikult selle tasuks, et talle on võimaldatud püük terve piirkonnas, teostada ka hoolitsemist kohaliku piirkonna majandamise ja selle kaladega rikastamise eest. Kes kalapüügiõiguse omanikest ei näeks hea meelega oma veekogus rikalikult kalu ega tunneks sellest tõsist rõõmu?

Veekogudes, mille ringpiiri kaldaomanikest vähimalt $\frac{3}{4}$ pooldab piirkonna moodustamist, võib sunniviisil $\frac{1}{4}$ kaldaomanikest kaasa tõmmata, kuid seda ainult piirkonna alam-määra, s. o. ühe terve järve või 1000 jm voolava vee, kättesaamiseks. On võimalik, näiteks, riigile kuuluvast jõe osast moodustada 1 kilomeetri pikkune piirkond, siis ei saa enam väljaspool asuvaid kaldaomanikke sunniviisil selle piirkonna külge liita. Samuti ei saa üle ühe kilomeetri pikkust piirkonda moodustada ka siis, kui ükskõik kui suure osaga kaas või üksainus kaldaomanik ei ole nõus vabatahtlikult piirkonnaga liituma. Võtame näiteks alljärgneva juhtumi:



Riigimetsa piires asuvast jõest A-D soovitakse moodustada 2440 jm pikkune kalapüügipiirkond, jõe kaldal aga asub Salu nr. A-48 talu heinamaa B-C, 500 jooksva meetri pikkuses. Omanik ei nõustu piirkonna moodustamisega ning ei moodusta ka ise piirkonda. Käesoleval juhtumil võib allpool talu heinamaad olevast riigi jõeosast A-B moodustada 1100 jm pikkuse kalapüügipiirkonna ja teise piirkonna C-D ülalpool talu heinamaad asuvast jõeosast, mille külge sunniviisil saab liita ainult 160 jm talude kuuluvast veealast. Piirkondadest väljajäävat kahe piirkonna vahelist riigile kuuluvat veekogu (osa, mis asub taluheinamaa vastaskaldal) saab kasutada ainult tähtajaliste lubade andmisega või siis tuleb juba moodustada terve riigile kuuluvast jõeosast üks kalapüügipiirkond, kusjuures tuleks muretseda põllumajanduse osakonna direktori nõusolek selleks, et lubataks talule nr. A-48 kuuluv veeala üldpiirkonnast välja jätta.

Kalapüügiseaduse mõiste järgi peavad kõik piirkonna kalapüügioiguse omanikud rendileandjatena rendilepingule alla kirjutama. Vaevalt on sunniviisil moodustatud piirkonnas kaostatõmmatud kalapüügioiguse omanikud nõus rendilepingule alla kirjutama. Ka siin on seadusega ette nähtud kord sääraselt, et juhtumil, kui kalapüügipiirkonna rendileandmine ei toimu kaldaomanike lahkarvamise tõttu, siis võib rentida piirkonna välja Põllutöministeerium $\frac{3}{4}$ kaldaomanike soovil, kuid sel juhtumil kantakse saadavatest rentidest 25% Kalanduskapitali. Sääraste piirkondade moodustamise juures, kus sunniviisil tuleb tõrkujaid kaasa tõmmata, tuleks neile igakülgsest selgeks teha, et vastuseismise läbi kaotavad nad $\frac{1}{4}$ saadavast rendist.

Eeltoodust näeme, et härradel metsaülematel tuleb piirkonna moodustamiseks: 1) selgitada kalapüügioiguse kaasomanikud, 2) nendega ühendusse astuda ja neilt muretseda kirjalik nõusolu riigiga ühise kalapüügipiirkonna moodustamiseks. Ei nõustu kõik kaasomanikud ühise kalapüügipiirkonna moodustamisega, siis tuleb katsuda kaasa tõmmata $\frac{3}{4}$

katsetetava piirkonna kalda- või kalapüügioiguse omanikke sunniviisilise piirkonna moodustamiseks, mille juures Põllutöministeerium kalapüügioiguse enampakkumise korras välja rentiks. Saadavast rendist kantakse siis 25% Kalanduskapitali arvele. 3) Kui kaldaomanikud üksmeelselt pooldavad piirkonna moodustamist, siis kokku lepida piirkonna kasutamise viisi üle, s. o., kas kalapüügipiirkond enampakkumise teel välja rentida, kindla hinnaga kellelegi rendile anda või soovivad kalapüügioiguse kaasomanikud piirkonda ise kindla hinnaga rendile võtta. 4) Riigi osa rent rendimääramisaktiga kindlaks määrata, silmas pidades piirkonna kalarohkust ja kalade juurekasvu võimalusi, ning esitada Riigimetsade Talitusele kinnitamiseks. Rendimääramise juures ei tule arvestada ainult riigi osa kalarohkust, vaid arvesse tuleks võtta ka eravalduises oleva osa kalarohkust moodustatavas piirkonnas. 5) Valmistada piirkonna skits, mis esitada Riigimetsade Talitusele koos rendimääramisakti, kogutud allkirjade ja oma ettepanekuga riigi kalapüügiregistrisse kandmiseks, siis, kui vähimalt pool piirkonna kalda ringpiirist kuulub riigile. Vastasel korral esitada skits koos allkirjade ja oma ettepanekuga vastavale omavalitsusele piirkonna registreerimiseks. 6) Pärast piirkonna registreerimist sõlmida ühine rendileping, millele kõik kalapüügioiguse omanikud rendileandjaina alla kirjutavad. Sunniviisilise kalapüügipiirkonna registreerimise juures on vajaline keskastutuse nõusolu. Esituses peaks ära näidatama, missugused talud ei ole nõus piirkonna moodustamisega, ja neile kuuluva kalda pikkus.

Kui sunniviisiline piirkond on omavalitsuses registreeritud, pöörduda Riigimetsade Talituse poole ettepanekuga see enampakkumise teel välja rentida. Omavalitsustel on õigus piirkondade registreerimisel võtta 5 krooni suurust registreerimismaksu, mis tasutakse Kalanduskapitali arvelt.

Terve eraomandusse kuuluvad veekogud moodustavad endast järvi ja jõgesid, mis ei ole eramaadest punase joonega eraldatud või on planeerimise juures kindlate piir-

joontega liidetud eramaade külge (plaanidel on veekogu kindlate piirjoontega ära jagatud). Eramaade sees asub ka väiksemaid veekogusid ja nende osasid, mida senini riigi poolt ei kasutatud, ehkki need on punase joonega eramaadest eraldatud. Sääraseid veekogusid, mis kalamajanduslikult ei oma tähtsust ja kus järelevalve teostamine on seotud suurte raskustega ja kuludega, oleks ehk otstarbekohasem liita eramaade külge. Selleks otstarbeks võiksid härrad metsaülemad vastava ettepanekuga ja skitsiga pöörduda Riigimetsade Talituse poole.

Ka erakalapüügipiirkonna moodustamine on võrdlemisi lihtne: kalandusseaduse teostamise määruis nähakse ette, et selleks esitatakse kirjalik avaldus kohaliku llinna- või vallavalitsusele, tähendades ühtlasi isiku nime ja aadressi, keda volitatakse registreerimise asjus omavalitsusega ühendust pidama, juure lisades: 1) kavatsetavasse piirkonda kuuluvate kinnisvarade nimed ja kinnistu numbrid, 2) piirkonna asukoha ja sellesse kuuluva veeala, märgitult kaardil või skitsil, 3) kavatsetava piirkonna pindala või kalda pikkuse ja 4) piirkonna taotlejate allkirjad selle üle, et nad soovivad piirkonda moodustada. Kõiki neid nõudeid saab täita omavalitsusele esitatava avaldusega, milles on tähendatud, keda kõik allakirjutanud kaldaomanikud volitavad omavalitsusega ühendust pidama, ja piirkonna skitsiga. Jõgede juures on avalduses otstarbekohane kinnisvarade asetuse järjekorras ära näidata pahema ja parema kalda pikkus eraldi.

Skitsil tuleks ära näidata veekogu, millest piirkond moodustatakse, kuidas sellega iga kinnisvara piirdub, iga kinnisvarale kuuluva kaldaosa pikkus ja iga kinnisvara nimi, nr. ja kinnistu number. Esitatavate kaartidena saaks väga hästi ära kasutada Katastriameti poolt valmistatavaid skeemilisi kaarte, millele on peale kantud kõik veekogud ja maakohtade piirid mõõdus 1 : 10000. Senini on jõutud valmistada neid plaane Harju-, Lääne-, Pärnu-, Järva- ja Virumaa kohta peagu täieliselt, siis veel osaliselt Viljandi-, Valga- ja Tartumaa kohta. Katastriamet müüb

nimetatud kaardilehti, mille pindala, haarab umbes 30 ruutkilomeetrit, 1 kroon tükk. Neile kaardilehtedele on väga hõlpsus moodustatav piirkond ära märkida ja vajalised kaldapikkused ning kinnistunumbrid peale kanda.

Siin peab veel toonitama, et moodustatud ja registreeritud piirkond ilma vastava rendilepinguta ei anna ühelegi piirkonna moodustajale õigust võõras vees kalu püüda. Et piirkonnas ühis-püüke korraldada, selleks peab olema sõlmitud rendileping. Kuna erakalapüügipiirkonna moodustamisega ei tule metsaametkonnal suurt tegemist teha, siis siinkohal selle juures pikemalt ei peatuta.

Riigimetsade Talituse valduses on veel palju väikesi jõgede ja järvede osi, milledest kaldariba lühisuse tõttu iseseisvat piirkonda moodustada ei saa. Oletame, et kaldaomanikud ei anna piirkonna moodustamiseks nõusolu ja ise ka ei moodusta piirkonda. Neid riigile kuuluvaid veekogusid saab kasutada ainult tähtajaliste lubade andmise näol. Tähtajaliste lubade andmise kord tehakse härradele metsaülematele teatavaks ringkirjaliselt. Nii on võimalik ka väikesi veekogusid tulutoovalt kasutada. Kui aga kaldaomanikud soovivad moodustada piirkonna ja säärase veekogu osa liita oma piirkonna külge, siis loomulikult ei tee Riigimetsade Talitus piirkonna moodustamiseks takistusi. Sellasel juhtumil tuleks metsaülemal oma osa rent rendimääramisaktiga kindlaks määrata ja see keskasutusele kinnitamiseks esitada ühes ettepanekuga lubada see liita erapiirkonna külge. Rendileping ka säärasel juhtumil sõlmitakse ühine, millele kõik kalapüügiõiguse omanikud rendileandjana alla kirjutavad. Vastavad rendilepingu blanketid on Riigimetsade Talitusel valmis trükitud, kust neid igaüks hinnaga 10 senti tükk osta või tellida võib.

Üldiselt kaitseb seadus kõigiti meie õilsaimat spordiala ja ka rahvamajanduslikult küllalt tähtsat tegurit — kalandust. Kuigi uus kord paneb esialgu metsameeste peale piirkonna moodustamise ja järelevalve teostamisega küllalt suuri kohustusi, siis piirkondade moodustamine on vaid ajutine. On kord piirkonnad moodustatud ja need välja

renditud, on vähimalt 6 aastaks rahu majas.

Järelevalve teostajaile on seadusega teatava hüvitusena lubatud kalapüük tasuta käsiõngelubade näol. Loodan,

et metsamehed kõigiti kalamajanduse eest hoolitsevad ja püüavad kaasa aidata meie õilsaima spordiala korraldamises ja ka ise sellest spordist täit rõõmu tunnevad.

XVI Metsateadlaste Päev

peetakse Tartus Aia tän. 46, Ülikooli suures kuuldesaalis, pühapäeval, 26. märtsil s. a., algusega kell 12.00, ja esmaspäeval, 27. märtsil s. a., algusega kell 10.00.

Päevakorras on ette nähtud rohkesti sisukaid ja huvitavaid referaate, mille ettekandjaiks peale Ülikooli õppejõudude on peamiselt meie nooremad metsateadlased. Päevast osavõtt on kõigile vaba.

Kirjandusringvaade

„Metsatehnoloogia laboratoorsete tööde juht“. Dr. rer. for. K. Veermets, Akadeemilise Metsaseltsi kirjastus, Tartus 1939. a., 40 lk., hind 40 senti.

Raamat on määratud küll ülikooli metsaosakonnas üliõpilastele, kuid aine käsitamise viisi ja oma äärmise selgu-

se ning ülevaatlikkuse tõttu suudab ta olla meeldivaks küllaliseks ka igale tegelikule metsamehele, eriti aga neile, kes puidu keemilise tehnoloogia alasse kuuluvate küsimustega harva tegelevad.

A. V-u.

Aus der forstlichen Literatur Schwedens (Rootsi metsadest)

W. H a s s e n k a m p. Ajakiri „Forstarchiv“ — nr. 4 — 1938.

Riigimetsade takserimine Rootsis 1923.—1928. a. andis täielise ülevaate metsade koosseisust ja nende üldisest seisukorrast.

Alljärgnevalt on toodud neil andmeil, peamiselt H e s s e l m a n i poolt, koostatud ülevaade Rootsi metsarikkaima osa — Norrlandi ja Dalarna — metsadest H a s s e n k a m p i kokkuvõttes.

Kahest Rootsi peapuuliigist — kuusest ja männist — on kuusk domineeriva puuliigina levinud palju suureulatuslikumalt kui mänd.

Laiadel aladel, peamiselt aga Kesk-Norrlandis, tõuseb kuuse osatähtsus 90—100%-ni. Need peaaegu puhtad kuusemetsad on võrsunud loomulikul teel, tingituna geoloogilistest ja topograafilistest põhjustest. Siluurilademetest murenenud lubja- ja peenmullapinnas oma toitainete rohkuse ja veesiduvusega, samuti sademeterikkus ainult kitsaste orgudega läbisatud mägedes on puhtate kuusemetsade kujunemise peategureid.

Mänd seevastu valitseb jõgede orgudes, kus kruusa ja liiva kuhjumised on moodustanud kuusele liig kuivad ja toitevaesed pinnased. Männimetsad palistavad jõgesid ja järvesid, põhjas Torino jõest alates ning lõuna poole ulatudes Vindeli jõeni. Samuti on laiased üle mäetippude ja veelahkmete jooksvad alad

siin liivakivi ja porfüüride mullastikuga, mis kuusele liig kuiva ja toiteainevaese pinnase tõttu on kaetud 90—100%-selt männimetsaga. Neil aladel, kus edeneb varjukannatav kuusk, ei edene või kaob mänd.

Nii on puhtad kuuse ja männimetsad loomuliku päritoluga ja valitseva osatähtsusega.

Kuuse- ja männisegametsad, mis on levinud vanal ajal asustatud maa-aladel suurte järvede ja mere kallastel ning laiades jõeorgudes, on suures enamikus kultuurimõjustuste tulemused.

Missugune oli inimkultuuri mõju praeguste Rootsi segametsa-tüüpide väljakujunemisele, seda näitavad T i r é n 'i uurimused Degerfors (P.-Rootsi) ümbruskonna metsade üle.

Degerfors asub 550 km Stokholmist põhja pool, 50 km kaugusel mererannast. Kuni 1800 a. tõusis selle maa-ala rahvaarv väga aeglaselt. Sellest hoolimata on inimese mõju metsaarenemisele olnud suur juba vanal ajal.

Kareda kliima tõttu oli siin põllupidamine raskendatud ja peamiseks tuluallikaks oli karjapidamine. Koduloomi karjatati metsades ja, kui metsakarjamaa jäi viletsaks, süüdati see põlema. Pärast põlemist areneb valguseküllasemaks muutunud metsa all lopsakas kastevarre — A i r a — vegetatsioon. Sageli süütasid inimesed metsi, et pärast osta odava hinnaga

riktud puid. Karjapoisid tegid tuld sääskede eemaletõrjumiseks. XVIII sajandil oli ka tõrva- ja potašipõletamine sageli metsapõlemise põhjustajaks. Üksikuil juhtumeil põhjustas põlemisi ka äike. Kord süüdatud tuli sageli laienes ja läks üle kahjutuleks. Üldiselt metsatulikahjud mõjutasid väga suurel määral metsa arenemist. Kuni 530 a. vanuste säilikutel varal tegi Tirén kindlaks metsapõlemiste juhud uuritaval alal. Vanim kahjutuli, mida Tirén suutis määrata, oli 1510. aastal. Suurimat mõju metsa arenemisele avaldas 1694. aasta kahjutuli, mis hävitas 6600 ha metsa. Ajavahemikul 1694.—1887. a. oli 23 metsapõlemist, mis hävitas 16% metsast.

Metsapõlemine ei hävita harilikult metsa täielikult, vaid enamasti alati jäävad järele kas üksikud männid või eriti niisketes kohtades üksikud kuused, vahete-vahel aga ka terved männi- või kuusesalgad. Seemnepuude säilimise tõttu metsapõlemine soodustab metsa uuendumist. Põlemise tagajärjel aktiveerub toorhuumus ja muutub kõdumullataoliseks, mis nitraatide rohkuse tõttu on mitte üksi heaks seemne idanemise paigaks, vaid ka soodaks arenemise kohaks võrsetele. Missugune puuliik pärast põlemist arenema hakkab, seda ei saa kindlasti ette ütelda. Mitmekesised ja vahelduvad olukorrad pakuvad mitmesuguseid võimalusi. Männid ja kased kannatavad põlemiste all vähem kui kuused, kuid kuusk produtseerib rohkem seemet. Siia lisandub veel see, et kuivad soojad suved — soodsad põlemistele — soodustavad ka kuuse õitealgete arenemist. Järgmise aasta kevadel langeb kuuse seeme, kuna männi seeme tuleb paremal juhul alles aasta hiljem. Pealegi pole reegliski männile, nii kui see on kuusele, et soojale suvele järgneb seemneterohke aasta. Nii võib mänd seemenduda veel hiljem. Kui tulest jääb rikkumata rohkem vanu puid, siis need moodustavad kattevarju ja soodustavad varjusalliva kuuse ja teiste varjupuuliikide arenemist. Niisugune oli seisukord 1694. a. metsapõlemise järele: kuuse järelkasv sai ülevõimu, ehkki põlemisest oli üle jäänud rohkem mände. Juhtumil, kui põlemine on otsekohe enne männi seemneaastat või jätab kahjutuli vähe kuuse säilikuid, domineerib männi järelkasv. Niisketes kasvukohtades seemendub ja areneb kask nii kiiresti, et mänd ei saa temaga võistelda, kuna kuusel on siiski rohkem väljavahetaid arenemiseks. Kuivadel liivamaadel on mänd igal juhul valitsevaks puuliigiks.

Veel praegu leidub Norrlandis tüübilisi ürgmetsa välimusega metsi: vanad männisäili-

kud ja nende vahel ja all mitmesuguse kõrgusega kuused. See „ürgmets“ on tüübilise metsapõlemise tulemus. Männid on põlemise üle elanud, pärast metsapõlemist kasvanud ühevanused kuused on erinevalt kannatades säilikutel ülevõimu all ebaühtlaselt arenenud.

Kuni 1840. a. rahuldaski metsa uuritaval alal ainult kohalike elanike tarbeid. Asulatest eemal olevad metsad jäid inimestest puutumatuks.

1840. a. alanud üldise majandusliku tõusuga tõusis ka ehitus- ja saetööstus. Algas suurematul määral metsa ülestöötamine, mis halastamatult haaras enese alla kõik Rootsi riigi- kui ka erametsad.

Peaaegu ühel ajal metsatarvitamise tõusuga ehituseks ja tööstuseks võttis enam hoogu ka tõrvapõletamine — rootslaste ja soomlaste vana tööstusharu, mille õitseage oli 1836.—1905. a. Tõrvapõletamiseks ehk -ajamiseks kasutati sageli peale kuiva- ja kännupuud üha rohkem terveid tugevaid tüvepuid, missugused mõni aasta enne langetamist peaaegu täielikult kuni 5 m kõrguseni ära kooriti; seetõttu tüve välispind muutus vaigurikkaks. Samal ajal arenes ka potaši tootmine, mida soodustati isegi preemiatega. See tööstusharu saavutas oma haripunkti 1836/1837. a. ja langes alles siis, kui kõik kasetagavarad üle 15 cm diameetriga olid hävitatud.

Missugust mõju avaldas igasuguste metsakasvatustlike nõuetega mitte-arvestamine ja kuni meie sajandini kestnud suurte puude ja säilikutel armutu mahasaagimine allesjäänud noortele puustutele, seda püüdis Tirén selgitada hulgaliste puuraukude ja puuanalüüside abil. Ülevõimulike puude mahasaagimise ajal oli varju all võrsunud, peamiselt kuuskestest koosnev 130—140 a. vanune puistu, kusjuures vaid keskmise puu läbimõõt oli Tiréni andmete järgi 9,7 cm. Parematel (*Dryopteris'e* tüüp) asukohtadel järgnes kattepuude mahasaagimisele tugev aastaringide laienemine, kuni 77%-ni. Halvemal pinnasel oli juurekasv väiksem, tihedalt aga puudus üldse. Juurekasv oli vahel alati, vahel mööduv. Igatahes soodustas kattepuude väljaraiumine piitsakujuliste kaskede jämenemist. Üldiselt oli aga juurekasv mittehuldav. Vastaval katsealal oli 200—215-aastaste mändide aastaringi keskmine läbimõõt 0,61 mm-ni ja kuuskedel 0,44 mm-ni. Tirén arvab metsatakseerimise ja teiste andmete põhjal, et need arvud oleksid pidanud olema 30—60% võrra kõrgemad.

Praegustes metsades leidub rohkesti harvikuid, metsad koosnevad peaaegu ühevanus-

test, aga ebaihtlaselt arenenud kuuskedest ja vähestest mändidest ning kaskedest. Kauakestnud varju tõttu on kuused kaotanud juurekasvuvõime ja on kaetud samblikega. Peale õigeaegsete hõrendus- ja puhastusraiate säilikutete seas on metsale osutatud noorest east alates üsna vähe tähelepanu. Kui õnnestub selle kaduva metsa asendamine uuega ja selle korrapärane hooldamine, siis võib loota Põhja-Rootsi majanduslikule tõusule, sest majanduslik olukord oleneb siin täiel määral metsast.

Põhja-Rootsi metsade uuendamine ja edaspidine majandamine on aga raske probleem, mille üle palju vaieldakse.

Üks vool, mida pooldab ka riigi metsavalitsus, tahab kõrgel hoida jämepeu produtseerimist kogu maal. Selle voolu pooldajate arvuste suureneb hõrendusraie mõjul vanades kuusepuistutes juurekasv küllaldaselt ja mets uueneb loomulikult teel. Kui loomulik metsa uuendamine siiski millegipärast ei toimu, tuleb maapinda kohati üles harida ja tarviduse korral ka seemendada.

Teise voolu pooldajad, eesotsas Norrlandi endiste kauaaegsete metsaülematega, väidavad et mets ja maapind on ebaloomulikult viletsas seisukorras ja olukorra parandamine nõuab radikaalsemat abinõu. Hõrendamisraietega väljakutsutud juurekasvu reaktsioon on küsitav ja mitte küllaldane, toorhuumuse aktiveerimine ei toimu hõrendamisraie tagajärjel; täieliku eesmärgi saavutamiseks on tarviline paljasraie raicala põletamisega või ilma.

Viimaste arvamiste tõestamiseks korraldas Hesselman uurimused rea puistute üle sellekohastel katsealadel. Katsealused puistud olid arenenud pärast metsapõlemisi ja omasid ühised kliimaatilised ja geoloogilised tingimused, ainult vanus oli mitmesugune, kõige nooremaist kuni 230 aastani. Pinnas oli *Vaccinium*'i tüüpi raualeetprofiiliga, mil on 2–6 cm paksune huumusekiht; totaalne lämmastiku hulk oli 320–770 kg ja assimileeritava lubja hulk 140–500 kg hektaaril. Kuigi huumuse hulk üldiselt kasvab puistu vanusega, ei tähenda see veel pinnase produtseerimisvõime tõusmist. Hesselmani töö tulemusena avaldusid järgmised asjaolud:

1. Nooremates tiheda liitusega kasesegustes puistutes oli huumusekate kohevam ja vähe kõdumullane, vanades puistutes aga siduv ja viltinud.

2. Arvestamata märkimisväärseid aastaajalisi võnkumisi (0,25–0,60 pH), osutus mädumulla reaktsioon nooremates puistutes 4,8–

4,9 pH, vanemates — 4,1–4,3 pH. Huumuse kiht oli nooremates metsades veidi hapum. Kase olemasolu vähendas mulla hapesus.

3. Puhverduvus hapete vastu alanes korrapäraselt puistute vananemisega. Mädimullakiht oli aluseliste puhverainete poolest rikkam kui huumusekiht, puistud kaskedega rikkamad kui nendeta. Assimileeritava lubja hulk oli ühtlane.

4. Nooremate puistute huumus omas tegevama lämmastiku kui vanemate puistute huumus. Lubja lisandamine kutsus esile huumuse nitrifikatsiooni kergemini nooremates puistutes.

5. Männi- ja kuusekultuurid liivahuumuses olid tugevamad, kui see huumus oli nooremats metsas. Taimekaalu ja pinnase tegevlämmastiku hulga vahel oli tihe kooskõla.

Okaspuutaimede arenemisel evib ülimalta tähtsuse huumuse lämmastiku rakendusvõime. Kuuse metsade vananemisega alanev juurekasv puudel on tingitud mulla lämmastiku rakendusvõime langusest. Et seda tõestada, rikkastas Hesselman kunstlikult 100 m² suurusel proovitükil umbes 200-aastase samblikuga kaetud kuusepuistu mullapinda lämmastikuga 1925.—29. ja 1932.—36. a., andes nädalas 80 g ammoniumnitraati 1000 liitris vees.

Paralleelselt teist samasugust katseala kasteti puhta jõeveega. Kuna viimase katseala puudes ega üldse taimestikukingisuguseid muudatusi märgata ei olnud, muutusid esimesel katsealal puude võrad tumedamaks, okkad tugevamaks, samblik langes ära, paljud kuused andsid hea pikkuse juurekasvu, jämeduse kasv tõusis keskmiselt 100%, arenes palju lühijuuri, mykorrhiza tekkimise võimalus paranes. Lämmastiku lisandamise kordamine teise suve jooksul tõstis olukorra paranemist veelgi rohkem. Metsaalune taimestik jäi koosseisult küll endiseks, ainult muutus tihedamaks ja tugevamaks, omandades aktiivse huumusekate taimestiku välimuse.

Eeltoodut kokku võttes Hesselman leidis, et metsa kasvades halveneb huumusekate ja see põhjustab väheneva juurekasvu.

Ka tõestas ta veel kord, et paljasraie mõju toorhuumuse pinnasele avaldub selles, et hapesus vähendamine ja toitesoolade lisandamine soodustab ammoniaagi moodustumist ja senini tagasitõrjutud salpeetrit moodustavate organismide flora tegevus elustub; hapesus väheneb, lubjasisisaldus suureneb; vahe kõdumulla ja huumuse kihtide vahel kaob ja kogu huumusekate omandab enam-vähem kõdumulla struktuuri. Seda muudatust tõestab n.-n. nitroflora

esiletulek. Hesselmani vastavail katsealadel toimus see muudatus ilma raie põletamiseta 5—10 a. jooksul. Kõrgematel aladel on aga raie põletamine tingimata tarviline.

Seevastu kõik tähelepanekud mainitud tüüpi toorhuumusepinnase üle Norrlandis näitasid, et mingisugused teised raimeetodid ei tõsta huumuse aktiveeti ega anna mainimisväärtset metsauuendumist.

Eeltoodut silmas pidades, soovitab Hesselman Rootsi metsade uuendamiseks paljas-

raiet ja sellele järgnevalt metsade kultiveerimist, sest paljasraiestike heas huumuses kasvavad kultuurid jõudsasti. Edaspidise metsahooldamise alal soovitab ta latimetsas põimendusraiet, et maapind saaks alati küllaldaselt soojust ja valgust, mis hoiab ära „vitskuusepuistute“ tekkimise. Kaske ei peaks mitte välja rookima. Raietega ei tohiks metsas tekitada suuri lünki. Lõpuks peaks vähendama ka raieringe.

A. Vitsut.

Mitmesuguseid teateid

Uusi metsateadlasi

1) 27. jaanuaril 1939. a. kaitses metsakasvatuse kabineti abijõud Peeter Rõigas oma diplomitööd teemal: „Uurimusi ja tähelepanekuid Sagadi metskonna iseseisvuseaegseis männikultuures.“ Töö ja kaitsmine tunnistati heaks. Töö toimus metsakasvatuse kabineti juures.

Arvestades eksamite tulemusi ja diplomitööd põllumajandusteaduskond otsustas tunnistada P. Rõigase metsaosakonna lõpetanuks cum laude.

2) Samal ajal, 27. jaanuaril 1939. a., kaitses Metsandusliku Uurimisinstituudi teaduslik abijõud August Karu oma diplomitööd teemal: „Loodi metskonna kultuurpuistud.“ Töö ja kaitsmine tunnistati heaks.

Töö toimus metsakasvatuse kabineti juures.

Kabala metskonna metsnik A. Liht 50-aastane

6. märtsil pühitses tubli töömees A. Liht oma 50-dat sünnipäeva ja ühtlasi 20-a. riigiteenistuse juubelit. Ta sündis 6. III 1889. a. Adaveres mõisa kandikoha pidaja pojana. Algkoolihariduse omandas Adaveres, siis õppis Sillaotsa kihelkonnakoolis. Hiljem õppis Kurna mõisas metsaasjandust. Kurnalt asus Kabala mõisa Kallisaare vahtkonda metsavahiks. Maailmasõjast võttis osa eesliinil, 1918.—1920. a. l. maini täitis abimetsaülemana metsaülemale ülesandeid Tõrvaaugus. 1920. a. l. maist oli metsnik Kabala metskonnas Tõrvaaugus ja 1925. a. kuni tänaseni l. jsk. metsnik Vakiarus.

Juubilar on tuntud koha peal täpse, ko-



husetruu, asjaliku, tööka ja tasakaaluka ametnikuna. Tema sihikindlusest ja tahtejõust ametikohuste täitmisel annab tunnistust see, et ta pole koostanud seni veel ühtki protokollit, kus süüdlane on avastamata.

Oma pika teenistusaja kestes on tulnud A. Lihtil töötada mõnikord väga raskeis tingimuses, kuid oma otsekohese, kindla ja ausa iseloomu tõttu on ta üle saanud kõikidest raskustest.

Samuti kui ametikohuste täitmisel on A. Liht tuntud ka ümbruskonnas õiglase ja tubli mehena ja kaaskodanikuna.

Nagu A. Liht on tubli metsamees, on ta ka tubli põllumees. 14 aasta jooksul on ta seadnud abikaasa, tütre ja pojaga oma palgamaa ja majapidamise eeskujulikkude korda, saades sellest nüüd korralikkude sissetulekut.

Lugupeetavale juubilarile tema kahekordse tähtpäeva puhul soovivad õnne ja edu veel kauaks metsaülem ja kaasteenijad.

Otto Kärdi



10. veebr. 1939. a. astus üle 65. eluaasta künnise üks tublimaid vanema generatsiooni metsamehi Triigi metskonna Nõmme vahtk. metsavaht Otto Jaagu p. Kärdi. Samal ajal tähistas juubilar ka oma 32-aastast metsavahi kutseteenistust.

Metsavaht Otto Kärdi on sünd. 10. veebruaril 1874. a. Järvasmaal end. Purdi mõisa rendikohapidaja pojana. Hariduse ta sai kohalikus Semeru külakoolis. Täisealiseks saades teenis juubilar 5 aastat vene sõjaväes Peterburis, kust ta tuli allohvitserina kodumaale. Kuid peagi puhkev Vene-Jaapani sõda viis mehe tagasi, seekord juba mitmeks aastaks, sõjaväljale. Sõja lõppedes ta tuli tagasi Purdi mõisa, asudes 1907. a. praegusele teenistuskohale — Nõmme vahtkonda metsavahiks.

Kolm aastakümnet pidevat metsamehe kohusetruud ja hoolikat elutööd on võinud juubilarile anda palju rikkalikeks kogemusteks kutseteenistuse alal, mis täiel määral on suutnud täita puuduva kutsettevalmistuse lünga. Aastakümnetega loetava teenistusaja jooksul on Otto Kärdi annud oma parima metsa järelkasvu soetamisel ja selle hooldamisel.

Kuna aeg on tulnud ja saadab vana tööveteraani peagi puhkusele, siis jääb kaasteenijail ta juubeli puhul soovida talle pikka ja head puhkeaega.

Kaasteenija.

Martin Keres †

15. detsembril suri Velise metskonna asjaajaja Martin Keres neeruvähi tagajärjel.



M. Keres sündis 20. novembril 1904. a. Kaismaa vallas Pärnumaal. Elas isa juures, kes oli Märjamaa metskonna Märjamaa vahtkonna metsavahiks, kuni 1. veebruarini 1923. a., mil läks Märjamaa vallasekretäri abiks, kus teenis kuni 1. märtsini 1924. a. Samast ajast kuni 1. jaanuarini 1926. a. teenis ta Märjamaa ringkonna riigimaade valitseja kantsleis asjaajajana. 1. veebruarist 1926. a. teenis sundaega Merekindluste rannapatareis kuni 1. detsembrini 1927. a., mil vabanes ajateenistusest nooremallohvitserina.

Oli 9. jaanuarist 1928. a. kuni 10. maini samal aastal Põllutöoministeeriumi adm.- ja majand.-osak. ajutiseks tööjõuks ja samast ajast arvates Velise metskonna asjaajajaks.

Hoolsa ja korraliku töömehena oli kadunu eriti hinnatud ülemuse poolt ja parima sõbrana kaasteenijate poolt.

Täis elujõudu ja tegevustahet, parimas meheas murdis kuri haigus tugeva mehe ja katkestas ta elutöö ning 21. detsembril maeti ta põrm Märjamaa kalmistule.

Riigimetsateenijate Märjamaa Kogu nimel asetas pärja rev.-metsaülem J. Jalvet, kes oma järelhüüdes muuhulgas tuletas meele, et mõni päev vähem kui aasta tagasi kandsid kaasteenijad ja kadunu, kelle haul täna seistakse, viimsele puhkepaigale ta isa, Märjamaa metstk. metsavahi, kes suri ka vähajahiguse tagajärjel.

Kaasteenijate nimel asetas pärja metsaülem K. Aulik. Veel asetati pärjad KL Velise komp., Naiskodukaitse, Tuletõrje ja paljude sõprade ja tuttavate poolt.

Kandku tuuled su kalmule metsadekohinat!

Kaasteenijad.

„EESTI METS“

XIX AASTAKÄIK

Ainuke metsanduse ja jahinduse kuukiri

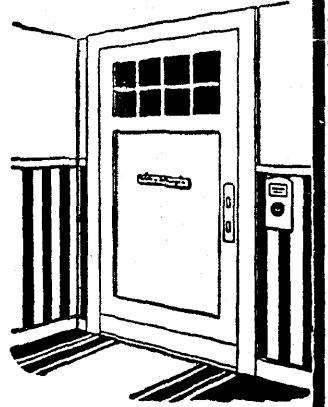
Metsamajandus, kutseala, jahindus,
teateid puuturgudelt jne.

Ilmub 1939. a. suurendatud kaustas, parimate eriteadlaste kaastööl ja toimetusel

Tellimishind: aastas Kr. 3.50, poolaastas Kr. 2.—. Riigimetsateenijatele ühistellimiste puhul soodustatud hinnaga

Toimetus ja talitus: Tallinn, Lai tn. 39/41, postkast 97

Posti jooksev arve nr. 155



KES TULEB LÄBI SULETUD UKSE?

Mitte kaubapakkuja, kellele peab avama ja kelle eest jääb uks tihti suletuks, vaid „PÄEVALEHT“. Tema tungib igasse majja, isegi sinna, kus kõlistamise peale ei vastata

Kuid kuulutuste kaudu
«PÄEVALEHES»
on teil alati võimalus tutvustada
omi kaupu osijaskonnale

Seepärast, KUULUTAJAD, kuuluta-
tage Eesti loetavaimas ajalehes

„Päevalehes“

Kasvatuslikuks aluseks lastele on
«LASTE RÕÕM»