



EESTI METS

METSA JA JAHINDUSE KUUKIRI

SISU:

Selektsiooni küsimus metsakasvatustööde teostamisel. — *A. Mathiesen.*
Eesti metsadest möödunud sajandell. — *B. A. Tuiskvere.*
Raudteede ääres asuvaist metsadest ja nende ülesandest — *A. Mathiesen.*
Männlokka-pahksüäsik — *Aug. Karu.*
Labidas — *Alfr. Auksmann.*
Tarbematerjalide lühendamisest — *P. Reim.*
Veel kord töökorraldusest raielankidel — *K. Salev.*
Eesti metsavarast ja selle juurekasvust — *A. Vaharu.*
Metsasaed, nende korrashoid ja korrashoju abinõud — *V. Riislaid.*
Metsakodu pidulikk avamine ja metsateenijate 18. üleriigiline kongress.
Metsanduslikke väljapanekuid põllumajanduslikel näitusil k. a. sügisel — *V. Mutt.*
Jälle palju noori metsameeste peres juures — *J. K. Jahindus.*
Mitmesuguseid teateid.

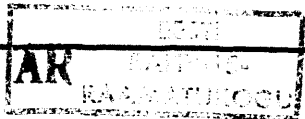
1938. 14. NOVEMBER NR. 11

XVIII AASTAKÄIK

AD

Akadeemilise Metsaseksi, Eesti Metsateenijate Ohingu ja Eesti Metsaühingute
Liidu häälekandja

Tellimise hind kr. 3.50 aastas, kr. 2.— poolaastas, kr. 1.— veerandaastas, üksiknumber 40 senti. Kuulutuse hind kr. 20.— leheküljel



Metsatööstuse hooajaks

metsateadlase

K. KEERDOJA TOIMETUSEL

ilmunud

1938-39. A. METSAMEHE

KALENDER-

KÄSIRAAMAT

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

HIND KÖIDETULT KR. 2.50

ja E. Metsat. Ühingu liikmetele Kr. 1.75.

Müük Eesti Metsateenijate Ühingu Keskjuhatuse laos, 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.

ÕIENDUS.

Eesti Metsateenijate Ühingu XVIII üleriigilisel kongressil riigimetsateenijate vormiriide küsimuse käsitamisel muuseas väideti, et kuulduste järgi kasutatavat selle riide valmistamisel ka nõndanimetatud kaltsuvilla.

Eesti Metsateenijate Ühingu Keskjuhatuse loeb oma kohuseks siinkohal teatada, et tähendatud kuuldused ei ole paikapidavad, kuna metsaametnike vormiriide vastab kvaliteedit ja tehnilistelt nõuetelt täielikult sõjaväelaste vormiriidele ning võetakse vastu Sõjaministeeriumi laboratooriumis tehtud katsete ja eriteadlaste uurimuste järele. Riide tehnilised tingimused ei luba kaltsuvilla ega muude lisaainete tarvitamist riide väljatöötamisel ja tehtud katsetel on ka selgunud, et neid ei ole tarvilatud. Seepärast siis on ka kongressil ülalnimetatud asjaolusid väidetud ekslikult.

Eesti Metsateenijate Ühingu Keskjuhatuse.

EESTI METS

METSANDUSE JA JAHINDUSE KUUKIRI

VÄLJAANDJAD: Akadeemiline Metsaselts. Eesti Metsateenijate Ühing. Eesti Metsaühingute Liit.	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 JOORSEV ARVE NR. 155
XVIII aastakäik	14. novembril 1938	Nr. 11

Seleksiooni küsimus metsakasvatustööde teostamisel

A. Mathiesen

Metsade majandamise juures on alati teatud soove ja eesmärke, mida metsade plaanikindla majandamisega tahtakse saavutada. Muude seas kuulub harilikult metsamajanduse ülesannete hulka suure väärtusega, sirgetüveliste, hästi laasivate, külmakindlate ja kiirkasvuliste puude kasvatamine, millised oleksid ühtlasi vastupidavad nii mitmesuguste tõbede kui ka kahjurite suhtes. Neid ülesandeid on metsamajandamisel katsutud rahuldada õige mitmel viisil. Oli ajajärk, kus loodeti välismaalt toodud puudega saavutada suuremat külmakindlust, kiiremat kasvu ja seega ka suuremat tootki kui kodumaa puudega. Nõnda püsis kaua aega arvamine, et Ameerikast põlvnev saar (*Fraxinus americana*) on külmakindlam kui meie kodumaa saar. Tegelikult toodi ja kasvatati Ameerikast põlvnevat *Fraxinus pubescens*i. Loodeti, et Ameerika päritoluga sitka kuusk (*Picea sitchensis*) kasvab märksa kiiremalt kui meie harilik kuusk ja et ta on ka ühtlasi vastupidavam ja jääb metsloomade poolt puutumata, kuna harilik kuusk kannatab kitsede ja hirvede rüüste all. Alles hiljuti oli suurem propaganda Ameerikast põlvneva murray männi (*Pinus Murrayana*) kasuks. Käesoleva sajandi algul tehti kihutustööd

banksi männi kasvatamise suhtes. Suurem osa kõigist neist lootusist välismaa puude abil metsakasvatases paremaid tulemusi saada on nurjunud. Meie kodumaa oludes võiks välismaa puuliikidest metsapuuna soovitada vaid lehise ja papli liike ja sedagi vaid parematel kasvukohtadel. Teiste puude kasvatamine võib küsimuse alla tulla vaid eriliste ülesannete lahendamise puhul.

Teine lahendusviis leiti olevat selles, et pandi erilist rõhku puude seemnete päritolule.

Päritolu all mõeldi esijoones sobivate alaliikide ehk teisendite küsimust. Näiteks juba 1861. aastal soovitab Fischbach õigete ja ajakohaste alaliikide valikut metsade uuendamise puhul (Fischbach, Ueber Benützung der Unterarten unserer Waldbäume zu forstwirtschaftlichen Zwecken. A. F. u. J. Z. 1861). Järgnevate ridade selgituseks olgu siin toodud mõningate mõistete kohta ülevaatlik lühike seletus. Kleini järgi (Klein-Forstbotanik. Lorey käsiraamat I köide lhk. 359) tuleb vahet teha alaliigi ehk geograafilise teisendi (Subspecies, Varietas, Abart), vormi (Spielart, Lusus) ja kasvuvormi ehk juhusvormi (Wuchsform) vahe.

Alaliik ehk geograafiline teisend omab pärandatavaid tunnuseid, esineb teatud alal suuremal määral, s. o. sarnaneb nende päritud tunnuste poolest teistele naabruses esinevatele sama liiki kuuluvatele puudele. Nii näiteks esinevad harilikku kuuse juures kliima-ehk geograafilised teisendid: *Picea excelsa* var. *fennica*, *Picea excelsa* var. *obovata*, *Picea excelsa* var. *europaea*. Mustal männil esinevad järgmised teisendid: *Pinus nigra* var. *austriaca*, *P. nigra* var. *calabrica*, *P. nigra* var. *Pallasiana*, *P. nigra* var. *pyrenaica*. Sellele mõistele lähenevad ka harilikku männi teisendid: *Pinus silvestris* var. *super-rhenana*, *P. silvestris* var. *hercynica* ja *P. silvestris* var. *borussica*, *P. silvestris* var. *rigensis*. Paljud nendest kliimateisenditest on kirjanduses käsitamist leidnud, paljud aga on käsitamata, kuid olemas.

Vormi all on mõeldud ühe liigi piirides juhuslikult esinevaid normaalsest kujust kõrvalekalduvaid üksikult leiduvaid eksemplare, milliste omadused ei ole päritavad või on ainult piiratud ulatuses päritavad. Juhul, kui on tegemist ilusate vormidega, siis paljudetakse neid vegetatiivsel teel kas vääristamise, painutamise või pistokste abil. Vormide hulka kuuluvad näiteks: *Picea excelsa* f. *viminalis*, *P. excelsa* f. *virgata*, *P. excelsa* f. *pendula*, *P. excelsa* f. *monstrosa*. Vormide hulka kuuluvad läheliste lehtedega (*Alnus incana* f. *pinnatifida*, *Alnus glutinosa* f. *imperialis*, *Betula* verrucosa f. *laciniata*), värviliste lehtedega (*Thuja occidentalis* f. *aurea*), kirjude lehtedega (*Cornus alba* f. *variegata*), täidetud õitega vormid ja muud sellesarnased kõrvalekalduvused.

Kasvuvormide all Klein käsitleb neid erinevusi, millised on saadud välisteguri abil. Need vormid ei oma mingisuguseid pärandatavaid omadusi, vaid need võivad isegi mõningail juhtumel välisteguri ärajäämisel omada harilikku normaalse ilme. Siia kuuluvatest vormidest on näitena Kleini poolt toodud: *Picea excelsa* f. *candelabrum*, *Picea excelsa* f. *prostrata* ja mõned muud. Esimene võib esineda, kui tuule või mõne looma poolt vigastatakse puu latv ja ühe latva asemel paindub lookas

üles mitu oksa, mis on kõik ühetugevused. Roomav vorm (*P. ex. f. prostrata*) saadakse vahel vanemate tüvede alumiste okste juurdumise tagajärjel. Isiklikult leidsin sääraseid Vormsi saarel; kohaliku metsniku poolt Tartu saadetud 10 taimest jäi ellu kaks ja need omandasid hiljem normaalse kasvu. Siia tuleks arvata kõik okslikud männid, mis on okslikud vaid hõreda seisu või kasvatamisviisi tõttu. Siia kuuluvad ka loomade vigastuse tõttu tüve alumises osas tugevate mittelaasivate okstega kaetud kuused.

A. K. Cajander (Einige Reflexionen über die Entstehung der Arten. Helsinki — 1921) kirjutab geograafilistest rassidest ja kasvukoha rassidest. Prof. Cajander oma töös näitab, et geograafiliste rasside ja alaliikide vahel erilisi suuri vahesid ei ole. Minu poolt eespool mainitud teisendeid nimetab ta alaliikideks. Liik ise on suurearvuliselt esinevate biotüüpide kogumik. Kuna biotüübid muutuvad, siis võib aja vältel muutuda ka liik, eriti kui ta mõne teguri tõttu omandab lõhestunud areali. Mutatsioonide või juhuslikult uute geenide ilmnemisega võivad sündida uued liigid.

Cajander leiab, et mitte üksi kliimolude tõttu ei toimu rasside väljakujunemine, vaid ka erineva substraadi või mulla puhul. Cajander tarvitab siin juba nimetust kasvukoha rass (Standortsrasse).

Prof. Münch (Büsgen-Münch. Bau und Leben unserer Waldbäume. Jena 1927, lk. 393—406) käsitleb erinevusi, tehes vahet vormi ja variandi vahel. Ühtlasi püstitab Münch kasvukoha rasside (Standortsrasse) mõiste, kusjuures tema eraldab morfoloogilisi kasvukoha rasse ja füsioloogilisi kasvukoha rasse või tõuge. Esimene erinevus on välistunnuste järele kergesti jälgitav kas erinevate lehtede, vilja, okste või tüvevormi järele. Füsioloogiliste rasside eraldamist on välistunnuste järele raske teostada: erinevus seisab siin selles, et mitmesugused erirassid suhtuvad niiskuse, soojuse, haigusevastuvõtlikkuse, vegetatsiooniaja kestvuse ja mulla suhtes erinevalt. Siin eraldab Münch veel füsioloogilisi kliima rasse või lihtsalt kliima rasse füsioloogilis-

test mulla rassidest. Kliima rasside kohta on kirjanduses rohkesti andmeid, siia kuuluvad eespooltoodud geograafilised teisendid. Mulla rasside kohta on Münchi järele seni tehtud vähe uurimusi. Omaenda kogemuste järele ja katsete põhjal leiab Münch, et ühe ja sama liigi piirides on osa puid, mis on nõudlikud lubjasisalduse järele suuremal määral kui teised, on aga ka puid, mis on nõudlikud vee järele, ja see on juhul, kui antud vorm omab päritolu kas lubjamaadelt või vesistelt kasvukohtadelt. Münchi uurimised on tehtud selles osas peamiselt saarega ja selle tõttu räägib tema „lubjasaarest“ ja „veesaarest“. Münch, Oppermann (Renckbuchen in Dänemark. Z. f. d. g. F. 1909, lk. 108) ja Hauch (Erblichkeit bei der Buche und Eiche. Z. f. d. g. F. 1909) on veendumud selles, et ka tuule, karjatamise ja inimese tegevuse mõjul saadakse erinevaid rasse.

Pärivusega seotud küsimusi käsitab pärivusõpetus ehk geneetika. Aluseks on siin võetud, et päritavate tunnuste edasikandmine põlvest põlve toimub kromosoomides leiduvate geenide abil. Seega ongi uuema aja aretustööde teostamisel vajaline jälgida ja võrrelda kromosoomi. Püsivate pärandatavate omadustega varustatud ese nimetatakse genotüübiks, kuma ümbruskonna või kasvukoha mõjul esineva mittepärandatavate tunnustega varustatud ese nimetatakse fenotüübiks.

Normaalsetest puhta liini omadustest kõrvalekaldumine võib toimuda kas modifikatsioonide või mutatsioonide näol. Modifikatsioonid esinevad välistegurite mõjul, ei ole päritavad ja võivad omada kas suurema või vähema kõrvalekaldumise normaalkujust. Siia kuuluvad varemmainitud kasvuvormid ning osalt vormid. Mutatsioonid ilmuvad ootamatult, äkitselt teadmata põhjustel ja on päritavad. Mutatsioonide puhul erineb uus vorm ehk mutant vaid ühe omaduse poolest emataimest. Näiteks sääraseks erinevuseks võib olla okste seis, laasivus, lehtede värv, vilja värv, vilja kuju jne. Mutatsiooni esineb looduses võrdlemisi harva.

Rohkearvulised erinevused on seotud risttolmlemisel saadavate miiksovariatsioonide ehk kombinatsioonide esinemisega.

Isaõitelt tolmutera ülekandmisel emaõiele järgneb vilja arenemine vaid siis, kui isaõis ja emaõis kuuluvad ühe ja sama liigi esindajate hulka. Erijuhtudel võib vilja arenemine toimuda ka siis, kui isa- ja emaõied kuuluvad geneetiliselt lähedal asuvatele liikidele, harva isegi lähedal asuvatele perekondadele. Säärasel korral erisugustest liikidest saadud sugurakkude ühendamise tagajärjel seemnest kasvav uus indiviid kannab bastardi nime. Veel on tarvitusel nimetused: hübriid, värd ja heterosügoot.

Juhul, kui kahe erineva vormi ristlemisel saadud uus indiviid erineb vaid ühe tunnuse poolest, siis kannab ta nimetust monohübriid; kahe tunnuse poolest erinev kannab nimetust dihübriid. Edasi järgnevad trihübriidid ja polühübriidid. Bastardide juures on kromosoomides osa geene ühelt esivanemalt, teine osa teiselt. Üldiselt omavad bastardid ehk hübriidid kalduvuse kiirema või lopsakama kasvuga järeltulijaid anda, millistel aga viljakandvus on vähem kui esivanemal. Ka on hübriididel kalduvus muutuda ja anda uusi variante.

Looduses leidub rohkesti hübriidvorme tuule abil tolmlajate puude ja põõsaste juures. Nii näiteks on seda rohkel arvul pajude juures märgata, kus hübriidide arv on lõpmata suur.

Pajude ja paplite juures on aga juba kauemat aega teostatud katseid kunstliku tolmutamise abil kultuursortide saamiseks. Eriti palju on kultuursorte *Salix viminalis* liigil, osalt *Salix purpurea* liigil. Suurem osa hübriidvorme on saadud nende kahe liigi ristlemise tagajärjel. Üks neist omab kiire ja lopsaka kasvu (S. vim.), kuna teisel on viits eriti sitke ja tühtlase läbimõduga kogu pikkuses. Hübriididel on nii ühe kui ka teise head omadused alal hoitud.

Ka paplitel on juba möödunud sajandi algul aretuse teel saadud kultuursorte. Nende hulka kuulub *Populus angulata robusta*. (Vaata A. Mathiesen. Paplid ja nende kasvatamine. Agronoomia 1938, nr. 6.)

Viini linnas näituse platsi kõrval on kauemat aega töötamas asutus, mille ülesandeks on pajude sordiaretustöö.

Siin saadakse uusi sorte ja levitatakse neid siis pajukasvatavate kaudu üle terve Austria.

Kui on ristlemise teel soovidele vastav hübriidvorm saadud, siis toimub selle paljundamine vegetatiivsel teel, ja säärasel korral kannab selle väljalitid üksiku indiviidi järeltulijate rühm kloon-i nimetust. Kloon on genotüübiliselt ühtlane, kuid kromosoomide järele võib olla kas heterosügootne või homosügootne.

Nagu eespool mainitud, esinevad heterosügootidel kahest esivanemast paaritud erisugulised geenid, kuna homosügootsel on geenid ühesugused. Teise sõnaga, homosügoot on indiviid, mis on saadud võrdse omadustega sugurakkude ühinemisest. Loomariigi esindajate juures võiks teda nimetada puhta-vereliseks.

Homosügootse taime järeltulijad moodustavad endast „puhta liini“.

Kui paplite ja pajude juures sordiretustöödel paljundamine toimub kloonide abil, siis tammede ja lehiste juures on tarviline saavutada puhtast liini.

Päritolu küsimuste jälgimisel on vaatluse objektilis kauemat aega kliima rassid ehk n.-n. geograafilised teisendid, millised on kujunenud mutatsioonide teel.

Juba möödunud sajandi algul rõhutati vajadust puude seemnete soetamisel teostada õieti rasside valikut. See oli ajajärk, kus alustati suuremas ulatuses metsade kultiveerimist Saksimaal ja osalt Preisimaal. Samal ajal asutati ka seemneärisid. Äride kaudu veeti seemneid ühelt maalt teise, võib-olla isegi suuremas ulatuses kui see praegusel ajal toimub, sest igal pool seemneärisid ei leidunud ja puudusid kohati veel kogemused seemnete korjamiseks. Nii näiteks asutati Frankfurdi linnamets 1420. a. Nürnbergist toodud kuuse-, nulu- ja männiseemnega. Lehise seemne väljavedu Tiroolist toimus juba 1500. a. algul. On täiesti arusaadav, et seemnete head ja halvad omadused pidid selguma juba varakult. Ja nii võib juba 1799. a. kuulda teatud hoiatust aiaäride poolt, et osta tuleks vaid heast asukohast päritolevat seemet.

1824. a. (Z. f. F. u. J. II—2) Huber teeb teatavaks, et mägedest päritole-

vate kuuskede seemnest madalal lausikmaal kasvatatud mets jätab soovida. Hundeshagen teeb teatavaks, et madalatel kasvukohtadel kogutud lehise seemnest saadakse puid, milliste juurekasv ei püsi kaua ja millised juba liiga vara algavad käbide kandmist. Hundeshageni arvamise järele tuleks lehise seemne korjamiseks valida jahedamaid, varjulisi kasvukohti värsketel, rasketel, kuid headel muldadel.

1841. ja 1842. a. on päritolu küsimus juba kongressidel arutusel. Sileesias saadud kogemusi käsitleti Dobraani koosolekul 1841. a. ja 1842. a. Stuttgardis. Edasi leidub andmeid, et juba 1868. aastal märgati, et väljaspoolt toodud seemnetest kasvatatud männitaimed kannatavad rohkem pudetõve all kui kohalikkust seemnest saadud taimed. (A. Bühler, Der Waldbau II, lk. 86—101.)

Erihuvu on jälgida prof. M. Willkomm'i arvamist küsimuse kohta. (Willkomm. Die Rigaschen Stadforsten und ihre Bewirtschaftung. A. F. u. J. Z. Supl. VIII—1871, lk. 227.) Willkomm teeb teatavaks, et juba sel ajal loobuti Riia linna metsades välismaa seemne tarvitamisest, sest juba siis oli selgunud, et Berliini ja Hamburgi kaudu toodud seemnest kasvatatud männi puistud arenesid viletsamalt kui Liivimaalt korjatud seemnetest kasvatatud puistud. Välismaa päritoluga taimed olid märgatavalt nõrgemad, aeglasema kasvuga noores eas, kaua kiratsevad ja hädisemad kodumaa taimedega võrreldes. Juba 1871. aastal tarvitati Riia metsades vaid Wagneri seemnekauplusest ostetud seemneid, milliseid koguti Liivimaal. Willkomm selle asjaolu käsitlemisel mainib, et Saksamaalt päritolev seeme ei võiks halvem olla ja peaks sama hea olema kui Liivimaa seeme, kuid pehmemast kliimast põlvnenud puud Liivimaa oludele ei vasta ja on siin liiga nõudlikud soojuse suhtes. Willkomm näeb selle juhuse juures head tõendust pärikkuse küsimuse tähtsuses ja püstitab nõudmise, et seemnete ostu puhul selgitataks seemnete päritolu. (Herkunft und Abstammung.)

Prof. H. Mayr Liivimaa külastamise järele avaldas kirjutuse, kus tema asus seisukohal, et Liivimaal leiduvate noor-

te puistute vilets välimus oleneb sageli puistute asutamisest ja välistegureist. Toob ette näiteid, et ka Saksamaa seemnest on Liivimaal saadud häid puistuid ja Liivimaa seemnest on saadud ka viletsakasvulisi metsi. Sama leidub ka Mayri hilisemas töös (H. Mayr. Waldbau auf naturgesetzlicher Grundlage. Berlin — 1909, lk. 127.)

Mayri esimesele kirjutusele, milline ilmus 1900. a., vastab M. v. Sivers (Sivers. Bemerkungen zu den Berichte des Herrn Professor Dr. H. Mayr über seine Studienreise nach nordwestlichen Russland. A. F. u. J. Z. 1900, lk. 308 — 311.) Sivers teatab, et Saksamaalt põlvnenud männi noored, osalt keskealised puistud olid sedavõrd viletsad, et neid tuli raiuda. Toob näitena juhtumi, kus noored Liivimaa päritoluga puistud või üksikud puud on lumevajutuse, karjavigastuse või muul teel noores eas kannatada saanud ja kõverdunud; hiljem, kui vigastava teguri mõju jäi ära, siis Liivimaa päritoluga puud ajasid ladva sirgelt üles, kuna Saksamaalt või, nagu Sivers neid nimetab, „Darmstadt“ päritoluga puudel ka hiljemalt ladvakasv ei ole sirge, vaid kõver. Seega Siversi rõhutamisel Darmstadt mändi iseloomustab mitte ükski suur okste arv, vaid kõver latv, millele järgneb siis vanemas eas kõver tüvi.

Meil on sageli kuulda, et okslike mändidega puistute kohta üteldakse, et need olevat Darmstadt seemnest. Minule tundub aga ka nagu Mayr'ile, et sageli on tegemist vaid kasvatamise viisist või välisteguritest oleneva kujuga. Kuid mina ei eita Darmstadt tõelikkude vormide leidmist, kuid mitte iga okslik puistu ei põlvne Saksamaalt saadud seemnest. Siin tuleb eriti rõhku panna tüve kujule, mitte ükski okstele. Darmstadt mändidel on tüved kõverad. Minul oli võimalik neid näha Riia linna metsades käesoleval (1938. a.) suvel metsaülemale hr. Auškapsi lahkel juhtimisel. Puistud asusid Väina jõe teisel kaldal uue jõujaama läheduses. Männipuistus toimus parajasti läbiraie ja metsnik oli mures, milliseid puid üldse saab jätta, või kõik lagedaks raiuda. Puistu oli hõre ja kõik puud olid kõvera tüvega. On arusaadav, et need puud ka lumevajutuse all eriliselt kan-

natavad. Kuna Saksamaal kohati ka teiste omadustega puid kasvab, siis võib arvata, et mõned saadetused Saksamaa päritoluga seemneid võivad ka teise ilmega puistuid anda.

Kuna päritolu küsimus muutus akuutseks, siis alustati käesoleva sajandi algul Saksamaal katseid selle küsimuse jälgimiseks. On andmeid, et selle küsimuse kohta oli juba möödunud sajadi algul rajatud katseid, kuid nendest ei ole säilinud andmeid. Võiks vaid mainida Venemaal Petrovsko-Rasumovski akadeemias Moskva läheduses tehtud katseid. Ülevaade nendest on toodud sama akadeemia 50. juubeli väljandes, mis ilmus 1917. a. ja käsitles akadeemia asutuste seisust 1915. a. Selles raamatus (lhk. 392) leiame, et päritolu jälgimiseks kultuurid olid 1915. a. juba 34-aastased (männipuistud) ja üksikute puudega tehtud katsed 37 a. vanused. Kuuse päritoluga katsed olid 1915. a. 25 a. vanused. Mändide kohta neist katseist lühike kokkuvõte: lõuna poolt põlvnenud männipuistud omavad kõrguskasvu kulminatsiooni umbes 10 a. varem kui Moskva juurest põlvnenud puistud; lõunapoolse päritoluga puistud on kõveraakasvulised ja sageli ka keerdkasvuliste puudega.

Võib arvata, et Willkommi väljendused palju aitasid kaasa, et küsimus akuutselt harutusele võeti ja Venemaal neid katseid korraldama hakati.

Saksamaal alustati katseid 1907. ja 1908. a. Asja algatajaks oli prof. Schwappach. Minul oli võimalus 1925/1926. a. tutvuda nende katsetöödega Viini läheduses Knödelhütte katseaias ja Tharandti metsas. Need katsed tõendasid, et Lääne-Saksamaalt põlvnevad ja Prantsusmaalt saadud seemnetest puistud olid igal pool okslikud ja kõveraakasvulised. Põhjamaadelt põlvnevad puistud olid aeglase kasvuga. Kõrgetest mägedest (katse Viinis) päritolevad puistud kannatasid eriti tõbede all. Tharandti katsete kohta on metskonna juhataja prof. Gross avaldanud kokkuvõtte, kust selgub mõningaid huvitavaid andmeid (Gross. Anbauversuch mit Kiefern verschiedener Herkunft im Tharandter Reviere. M. a. d. Sächs. f. Vers. zu Tharandt. B. II H. — 5, lhk. 185—197). Katseid rajati 1907/1908. a. 1,4 ha suurusele raidele, kus lageraie

toimus 1906/1907. a. Katseid tehti seemnetega 8 päritolukohaga: 1) Šoti-maalt, 2) Prantsusmaalt, 3) Ida-Preisi, 4) Belgia, 5) Baieri, 6) Kuramaa, 7) Brandenburgi (Potsdami) ja 8) Venemaa — Permi kub. 1913. a. tehti esimene vaatlus, kus selgus: 1) Šoti määndidel oli ebakorrapärane kasv, oli rohkesti mitmeharulisi ja ka ladvata puid. 2) Prantsuse määndidel oli eriline tumeroheline värv, kõrguskasv puudulik, nõrk; palju põõsakujulisi puid, kõverakasvulised ja paljud ladvata; 3) Ida-Preisi päritoluga olid hea kasvuga, pikad, sirged, okkad kollakasrohelist; 4) Belgia männid olid kõige parema kõrguskasvuga, head ladvavirved, okkad terved, intensiivselt rohelised; 5) Baierist

Rheinpfalzi männid olid terved ja tugeva kasvuga; 6) Kuramaalt oli kaks proovi, millistest esimesel olid eriti silmapaistvalt sirged tüved ja väga hea ladva juurekasv, püramidaalne kitsas võra, mis osalt sarnleb kuusevõrale; teine proov oli aga viletsa ladvakasvuga; 7) Brandenburgi (Chorin, Biesenthal) männid omasid hea tüvekuju ja väga hea kõrguse juurekasvu, okkad pikad, terve väljanägemisega. 1921. aastal tehti uus ülevaatus, kus selgus, et Šoti ja Prantsuse päritoluga puistud olid väga ebaühtlased, kõngused ikõikusid 2—4 m vahel. Prantsuse ja Venemaa määndidel oli kõrgus vähem kui muudel. Rheinpfalzi puistud olid juba kasvus teistest maha jäänud.

Vaatluse aasta	Kõrgus meetrites								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1913	0,57	0,42	0,73	0,75	0,70	0,64	0,60	0,54	0,56
1921	3,63	3,09	4,23	4,45	3,46	3,58	3,55	3,51	3,09

Šoti ja osalt ka Prantsuse määndide kohta võis arvata, et seal ei ole puhtate rassidega tegemist, vaid seeme oli saadud puistust, kus esinesid mitmesuguse päritoluga puud. 1922/1923 oli suur lumevajutus, kus kõige vähem kannatasid Kuramaa, Ida-Preisi ja Brandenburgi männid. Eriti kannatas Rheinpfalzi puistu, kuna Šoti oma suure aukliku ilme tõttu kannatas suhteliselt vähe.

VI — 1,95, VII — 2,95 ja VIII — 1,95 m.

Puistud olid sama vanusega nagu Tharandtis.

Kahjuks on need katsed veel liiga noored. Võib arvata, et juurekasv lõunapoolse päritoluga puistutel kiiremalt langeb kui põhjapoolsematel ja et Kuramaa puistutel vanemas eas on parem juurekasv kui Saksamaa puistutel.

Neist vaatlustest selgub, et kliima rassidel ei ole mitte üksi erinevus tüve kujul ja okstes, vaid ka värvis, kõrguse juurekasvus ja lumevajutuse vastu kindluses. Ei osutunud paikapidavaks arvamine põhjamaa heade omadustega puistute kohta (Šoti männid). Saksamaa idast põlvnevad puistud olid küllalt hea kasvuga. Kõige parema kasvuga olid siiski Belgia männid, kuju poolest kõige paremad Kuramaa männid.

Vaatlused ja katsed ülikooli õppe- ja katsemetskonnas ja Raadi dendroloogia aias on näidanud analoogseid tulemusi: Kesk-Euroopa päritoluga liikidel variseb leht sügisel hiljem kui kodumaa liikidel, seega ei suuda need liigid alati sügiseks küllalt puistunud võrseid anda, ja tagajärjeks on, et ladvavõrseid osutuvad nõrgaks või külmuvad ja kevadel kõrvallharude kasvamisega saadakse mitmeharuline puu. Sellele põhjeneb näiliselt soojemast läänepoolsest või Rheini-äärsest osast päritoluga määndide latvade kõverus ja mitmeharuline kuju. Ida-Aasiast kontinentaalsest kliimast põlvnevatel liikidel variseb aga leht märksa varem kui meie kodumaa liikidel. Sügisel võib seega sageli vaid lehtede olemasolu ja värvi järgi otsustada, kust puu omab päritolu. Ka okaspuude okaste värv on, nagu siin mainitud: rannäärsetel hiiki-

Chorini metskonnas Eberswalde läheduses tehtud katsed andsid umbes samasuguseid tulemusi, ainult kõige paremaks osutusid siin Ida-Preisi puistud. Vene, Šoti ja Prantsuse omad omasid kõige vähemaid kõrgusi. Eespool olevat päritolu järjekorda arvestades olid Kinitzi andmetel Chorini katsed 1919. a. järgmise keskmise kõrgusega: I — 1,61, II — 1,50, III — 3,01, IV — 2,54, V — 2,20,

del ja vormidel tumeroheline ja kontinentaalsest osast sinakasroheline, mis-sugune jume oleneb vahakattest, mis on auramise takistuseks kuivadel aladel. Lehise juures selgus, et kõrgetest mägedest päritolevad taimed kannatasid kevadiste külmade all rohkem kui

madalikust ja Sudeedimaalt saadud seemnetest taimed. Oli märgata ka Siberi päritoluga Siberi nulgude juures ladva külmamist kevadel suuremal määral, kuid viimase nähtuse üle on vajalik teha veel vaatlusi.

(Järgneb.)

Eesti metsadest möödunud sajandil

B. A. Tuiskvere

14. Karjalasma metsandik, Tuhkana vahtkond. Kuulub eelmise vahtkonna metsavahi valve alla. Selle vahtkonna raieküps puistu — 34 tiinu — moodustab Pammana ja Tuhkana vahtkondade ühise majanduse II perioodi, kuna seni on Pammanas veel viis I perioodi lanki raiumata, siis selles vahtkonnas ei alustata raiumist enne viie aasta möödumist. Piirid ja piirimärgid on korras. Puit läheb kroonumõisade varustamiseks. Mets ei ole aiaga ümbritsetud, milletõttu seal siis ka ilma loata (karjatab Pammana küla — umbes 30 sarvloomu ja 20 hobust.

1860. a. — 37 tiinu 1613 r.-s.

1936. a. — Karjalasma metskond, Pammana vahtkond — 32,1 ha.

15. Karjalasma metsandik, Pahamaa vahtkond. Üks metsavaht. Vahtkond kuulub keskealise vanuseklassi I-sse perioodi ja selletõttu tuleb siin raie algusega oodata veel 15—20 aastat; hõreda seisu tõttu pole seni ka põimenduste teel loota kasustusevõimalusi^{?)}. Piirid ja piirimärgid on korras. Puitu saab edaspidi anda vaid kroonumõisade kasutamiseks, kuigi müügivõimalused on head. Karjatamist ei ole, kuigi vahtkond on aiaga piiramata.

1860. a. — 146 tiinu 1612 r.-s.

1936. a. — „Pahamaa fondimetsa“ nime all Vene ajal metsavalitsuse haldusest ära läinud.

16. Tõrise. Metsavahti ei ole, valvab Piila kroonumõisa valitsus ja Seljapere metsavaht. Mets on noor ja hõre, milletõttu puiduandmist ei ole. Piirid

on välja panemata, mets asetseb Piila mõisa talupoegade maade vahel. Karjatamist ei ole, kuid talupojad ajavad loomi läbi metsa.

1860. a. — 35 tiinu.

1936. a. — „Tõrise fondimetsa“ nime all Vene ajal planeeritud.

17. Koronõmme. Üks metsavaht; piirid ja piirimärgid on korras. Turustamise võimalused on head, kuid kogu puit läheb eemalasetsevate kroonumõisade varustamiseks. Vana kombe alusel (karjatab Mustjala mõis metsas; ainult noored puistud on kaitseks karja vastu eraldatud aiaga.

1860. a. — 552 tiinu 130 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metskond, Koronõmme vahtkond — 752,60 ha.

18. Pamma (?) — „Pamanõm“. Üks metsavaht. Piirid ja piirimärgid on selged. Kuigi leiduks rohkesti ostjaid, pole võimalik puitu müüa, sest seda jätkub ümbruskonna metsavaesuse tõttu ainult osaliseks kroonumõisade vajaduste rahuldamiseks. Metsandik on puuaiaga ümbritsetud, karjatamist ei lubata.

1860. a. — 295 tiinu 1065 r.-s.

1936. a. — olukord teadmata; asus 1847. a. kirjelduse järgi metsaülesma elukohast (Sõrve metsandikus) 73 versta, Kuressaarest 38 ja merest 5 versta kaugusel.

19. Saatu. Üks metsavaht. Lõunapoolses osas on 40 tiinu tuiskliiva; seda on metsaülem Wardenburg 6 aasta jooksul püüdnud kultiveerida männikülviga, kuid noortest taimedest suurem osa

hukkus kuiva läbi. Piirid ja piirimärgid on korras, puuaiaga ümbritsetud. Puitu ei jatku kroonumõisade varustamiseks. Karjatamist ei ole.

1860. a. — 370 tiinu 2386 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Saatu vahtkond — 752,60 ha.

20. Nuudinõmme. Üks metsavaht. Piirid ja piirimärgid on korras. Puidumüügi võimalused puuduvad, sest puit läheb tervelt kroonumõisade varustamiseks. Vana tava alusel («по давнему праву») karjatavad metsandikus Jauni ja Selgase külad (100 sarvloom, 80 hobust); noor mets ja raielokohad karja vastu kaitseks piiratakse aiaga.

1860. a. — 395 tiinu 549 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk. Nuudinõmme vahtk. — 484,50 ha.

21. Kaunivere (Loopsoo). Üks metsavaht, elab Tenno talus 2 km kaugusel metsast. Piirid ja piirimärgid on korras. Puitu seni välja antud ei ole, sest praegu kehtiva (1848. a.) metsade jaotuse kohaselt kuulub kõnesolev metsandik „Pamanõmme“ metsandiku II perioodi; kuna aga „Pamanõmme“ metsandikus on raied juba eeloleva 5 aasta kohta ära määratud, siis kõnesolevas metsas alatakse raietega alles selle aja möödumisel⁷⁾. Ka siis ei jatku puitu müügiks, kuna see läheb tervelt riigimõisade varustamiseks. Metsandik on puuaiaga ümbritsetud ja karjatamist siin ei ole.

1860. a. — 90 tiinu 686 r.-s.

1936. a. — Karjalasma metstkonna Pilli vahtkond — 92,50 ha.

22. Audanõmme. Üks metsavaht, piirid ja piirimärgid on selged. Kuigi metsamajanduse seisukohast võiks juba anda välja puitu kroonumõisade varustamiseks (müügiks ei jatku), pole see siiski lubatud, sest metsandik on keelu all («по нынѣ въ закатѣ»). Piirialad puuduvad; metsas karjatab ilma igasuguse õiguseta Võhma küla (30 sarvloom, 25 hobust) — aia puududes pole võimalik karjatamist takistada.

1860. a. — 105 tiinu 14 r.-s.

1936. a. — Karjalasma metstk., Pilli vahtk. — 85,70 ha.

23. Palginõmm (Lussu). Üks metsavaht; piirid ja piirimärgid on selged. Laevastikule kõlvulised tammed antakse selleks aeg-ajalt admiraliteedi nõudel välja, kuna kõlbmatud puud lähevad tasuta kroonu talupoegade varustamiseks; müügiks ei jatku. Karjatamist ei ole.

1860. a. — 140 tiinu 949 r.-s.

1936. a. — Karjalasma metstk., Lussu vahtk. — 150,50 ha.

24. Seljapere. Üks metsavaht, elab oma majas 3 versta kaugusel metsast, valvab ühtlasi ka Tõrise metsa. Piirid ja piirimärgid on korras; puitu müügiks ei jatku. Karjatamist ei ole.

1860. a. — 53 tiinu 602 r.-s.

1936. a. — Karjalasma metstk., Seljapere vahtk. — 78,20 ha.

25. Rapi. Üks metsavaht; piirid ja piirimärgid on korras. Puit läheb kroonumõisadele, müügiks ei jatku. Vana kombe kohaselt karjatab metsas Mustjala mõis (50 sarvloom ja 20 hobust), kuid noormetsa osad on aiaga ümbritsetud.

1860. a. — 507 t. 527 r.-s.

1936. a. — Karjalasma metstk., Rapi vahtk. — 526,20 ha.

26. Tagamõisa. Üks metsavaht; piirid ja piirimärgid on korras. Mets allus kuni 1848. aastani admiraliteedile ja seni sealt puitu välja antud pole (oli keelu all). Kuigi kroonumõisade puidupuudus on suur, siis ometigi, võttes arvesse metsa asendit Saaremaa parima sadama läheduses ja asjaolu, et mõisad sellest metsast seni puitu saanud ei ole, võiks eelarves ettenähtud materjalid lasta müügile. Piirialad puuduvad ja metsas karjatavad igasuguse õiguseta Tagamõisa ja Lämmada kroonumõisade talupojad (60 sarvloom ja 30 hobust).

1860. a. — 617 tiinu 793 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Tagamõisa vahtk. — 679,90 ha.

27. Kuumi. Kaks metsavahti, elavad koos ühes talus. Piirid ja piirimärgid on selged. Kohati tuiskliiva (9 tiinu). Puit läheb kroonumõisade varustamiseks. Karjatavad ainult metsava-

hid, kusjuures noored metsad on puuaedadega ümbritsetud.

1860. a. — 581 tiinu 998 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Kuumi vhtk. — 625,10 ha.

28. Paljaaru (1847: Palinga-Arro). Moodustab osa Muhu saare metsakülindutest. Üks metsavaht. Puitu nooruse tõttu on metsandik keelu all, nimelt männimets 40, kasemets 25 aastaks. Männimetsast võib selle aja jookul harvenduse teel saada hagu. Piirid on selged, metsandik ümbritsetud kiviaiaga. Metsaturustamise tingimused väga soodsad, sest Muhus on kõikjal puudus metsast. Karjatamist ei ole. Kirjelduse järgi on metsandikus 127 t. noort männi- ja 5 t. noort kasemetsa.

1860. a. — 153 tiinu 819 r.-s.

1936. a. — Karjalasma metstkonna Paljaaru vhtk. — 235,40 ha.

29. Tikaaru. Üks metsavaht. Ümbritsetud kiviaiaga. Moodustab osa Muhumaa metsakülindutest ja on keelu all. 4—5 a. pärast võib asuda vanema kasemetsa raiumisele (praegu 30—36-aastane). Männimets on niivõrd noor, et ei vaja veel harvendamist. Karjatamist ei ole. Kirjelduse järgi 20 t. küpset kase-, 24 t. noort kase- ja 14 t. noort männimetsa, 2 t. lagendikke.

1860. a. — 61 tiinu 529 r.-s.

1936. a. — Karjalasma metstk., Tikaaru vhtk. — 66,60 ha.

30. Oinaaru. Üks metsavaht. Moodustab osa Muhumaa metsakülindutest. Piirid on selged, külvatud osa ümbritsetud kiviaiaga. Mets on keelu all. Lagendiku seemendamisele asutakse siis, kui teistes metsandikes alatud külvitöö on viidud lõpule. Kirjelduse järgi: 40 t. küpse kasemetsa, 134 t. lagendikke ja 1200 r.-s. metsavahti palgamaad; noort ega küpsevat metsa pole näidatud. Külvatud osa ei karjatata.

1860. a. — 174 tiinu 1435 r.-s.

1936. a. — Karjalasma metstk. Tikaaru vhtk. — 56,20 ha.

31. Sõrve metsandik, Palu ja Sopi vahtkonnad. Kolm metsavahti; üks neist elab väljaspool metsandikku ega saa kroonult üldse mingit tasu; tema asemele kavatsetakse mää-

rata sõjaväeline metsavalvur («военный лесной сторож»). Piirid ja piirimärgid on korras. Metsandikus asetseb Kuressaare metsaüleva maja ja palgamaad (õuemaad 1730 r.-s., põldu 5 t. 731 r.-s., niitu 27 t. 44 r.-s., karjamaad 13 t. 1724 r.-s., impedimente 10 t. 210 r.-s.; kokku 57 tiinu⁸⁾). Sõrve „forstei“ («Шворбская форстея») likvideerimise tõttu, mis praegu — 1848. a. — on Kuressaare metsaüleva kasutada, kavatsetakse kõlvikud 1. IV 1849. a. peale anda välja obrokütükina⁹⁾. Puitu saavad vaid kroonumõisad. Vastava loa alusel karjatavad metsas Torgu kroonumõisa talupojad (200 sarvloomaa, 100 hobust), kuid raiet kohad ja noor mets on keelu all ja puuaedadega ümbritsetud.

1860. a. — 1225 tiinu 1525 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Sopi ja Palu vahtkonnad — 1346,80 ha.

32. Sõrve metsandik, Järve vahtkond. Üks metsavaht. Piirid ja piirimärgid on korras. Puitu saavad ainult kroonumõisad. Karjatamise alal olukord sama, nagu eelmistes vahtkonnades.

1860. a. — 279 tiinu 380 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstkond, Järve vhtk. — 309,6 ha.

33. Abruka. Piirid selged, piirimärgid puuduvad, mets ümbritsetud aiaga. Metsamüügi tingimused on mereanna ja Kuressaare linna läheduse tõttu eriti soodsad, kuid praegu antakse puitu vaid kroonumõisadele. Edaspidi, kui avaneb võimalus rahuldada mõisu teistest metsandikest, siis on kõnesoleval metsal eriti palju eeldusi rahalise tulu andmiseks kroonule. Metsas karjatab ilma igasuguse õigusetä Abruka kroonumõis (90 sarvloomaa, 10 hobust), kuid raiestikud ümbritsetakse aedadega. Üks metsavaht.

1860. a. — 315 t. 2378 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Abruka vhtk. — 348,8 ha.

34. Vilsandi, samanimelisel saarel. Metsavahti pole, metsavalve on tehtud kohuseks Karala kroonumõisale.

⁸⁾ Seega märksa vähem kui I Pärnumaa metsaülemal (v. eelpool).

⁹⁾ Nähtavasti viidi metsaüleva asukoht siitpeale Kuressaare linna.

Kindlad piirid puuduvad. Metsa turustamise võimalused on soodsad (meri). Karala kroonumõis karjatab metsas 20 sarvloomaa ja 8 hobust. Kuna metsandikus leidub ainult kahaaraid raieküpsid mände, mille all on täiesti rõhutud järelkasv, siis on kavatsus pärast piiride lõplikku kindlaksmääramist hävitada metsaraiumise puhul ka kehv järelkasv ja jätta seemmepuud ning kohendada pinnast seemendamiseks.

1860. a. — 30 tiinu.

1936. a. — Vene ajal metsavalitsuse haldusest ära läinud.

35. R u h n u, samanimelisel saarel. Alatist metsavahti ei ole, vaid iga kolme aasta järele valitakse kohaliku kogukonna poolt üks talupoeg metsavaluriks. Metsaandmisel tuleb olla tagasihoidlik, sest 1813. (1815.) a. sõja ajal on metsandik inglaste poolt raiutud õige hõredaks. Piirid on alles välja panemata. Saare kauguse tõttu mandrist saab puitu anda ainult kohalikule tarvitajaskonnale, nagu tuletorni valgustamiseks, koguduse õpetajale ja talupoegadele. Metsas karjatavad kohalikud talupojad — u. 170 sarvloomaa ja 80 hobust.

1860. a. — 300 tiinu.

1936. a. — Kuressaare metstk., Ruhnu vhtk. — 328,60 ha.

36. T a t t e r s e l j a. Üks metsavaht. Piirid ja piirimärgid on selged. Puit läheb kroonumõisade varustamiseks. Mets on ümbritsetud puuaiaga, karjatamist ei ole.

1860. a. — 192 tiinu 2020 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Tatterselja vhtk. — 219,50 ha.

37. T a a v i. Üks metsavaht. Piirid ja piirimärgid on selged. Laevaehituseks kõlvulised tammed raiuti kolm aastat tagasi välja. Mets on alles noorevõitu, milletõttu puiduandmist ei tuleks alustada enne 10—15 a. Puitu saab ka edaspidi anda vaid kroonumõisadele. Metsandik on puuaiaga ümbritsetud, karjatamist ei ole.

1860. a. — 98 tiinu 958 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Taavi vhtk. — 108,80 ha.

38. S u t r o. Erilist metsavahti pole, on Sutro-Hautago m/v. valve all. Piirid vastu kroonumõisu on selged, vastu

Sutro-Hautago metsandikku puudub piirijoon. Küpsed tammed raiuti 1845/46. a. admiraliteedi korraldusel välja; mets on keelu all, seega pole puiduandmist mujale olnud. Ilma vastava loata karjatavad metsas naaberkroonumõisade talupojad.

1860. a. — 100 tiinu.

1936. a. — Kuressaare metstk., Mäepea vhtk. — 110,00 ha.

39. L a g e n õ m m e ehk U m b s o o. Üks metsavaht. Piirid ja piirimärgid on korras. Müügiks puitu ei jatku. Kuna Saaremaa talupoegadel on kõikjal harjumuseks karjatada loomi ilma karjuset, siis ka kõnesolevas metsas käivad ilma igasuguse loata Kihelkonna kirikumõisa ja Pidula eramõisa talupoegade loomad.

1860. a. — 637 tiinu 1566 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Lagenõmme vhtk. — 725,8 ha.

40. S u t r o - H a u t a g o. Kaks metsavahti. Piirid ja piirimärgid on korras. Müügiks puitu ei jatku. Metsas karjatavad ilma erilise loata Lümmada ja Kärla kroonutalupoegade loomad.

1860. a. — 534 tiinu 1096 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Mäepea vhtk. — 586,9 ha.

41. S u u r - A r u. Üks metsavaht. Piirid ja piirimärgid on selged. Puit läheb kroonumõisade varustamiseks. Metsandik on ümbritsetud puuaiaga, karjatamist ei ole.

1860. a. — 151 tiinu 1633 r.-s.

1936. a. — Kuressaare metstk., Tatterselja vhtk. — 112,30 ha.

Eelolevatest väljavõtetest näeme, et kõikjal valitseb suur puidupuudus; vaadatamata osalt väga headele turustamistingimustele ei saa kuskil metsa müüa, sest seda piisab Saaremaa kroonumetsades vaevalt kroonumõisade ja -talupoegade varustamiseks. Eelpool nägime, et Saaremaal avaldus puidupuudus isegi juba Taani ajal; 18. sajandi teisel poolel oli Põide kihelkonnas hagu muutunud harulduseks ja sealsed elanikud hankisid küttepuid õige suurel määral Hiiumaalt¹⁰⁾.

¹⁰⁾ Hupef, A. W. Topographische Nachrichten von Lief- und Ehistland. III. Riga, 1782.

Raudteede ääres asuvaist metsadest ja nende ülesandeist

A. Mathiesen

Olen üks nendest, kes saatuse sunnil alati peab reisima ja sageli raudteel läbistama kodumaa metsaga ja metsata alasid. Kui unustada suvise kuumaa aja tolmupilv, siis võib meie raudteesõiduga jääda üldiselt rahule: vagunid on viimasel ajal võrdlemisi mugavaks tehtud. Eriti sobivad reisijaile on suured avarad aknad, mille kaudu avaneb väljavaade kaugele üle nurmede ja metsasalude. Ka metsa sügavusse tahab tungida silm, tahab siin jälgida tegevust ja elu, mis aga loomulikult ei osutu võimalikuks. Vaatan ja vaatan ning mõtted viibivad metsa ja metsade majandamise juures. On kohti, kus süda rõõmu tunneb läbi akna avanevast vaatest tehtud tööle ja selle töö tulemustele, on aga ka küllalt kohti, kus tahaks kaasa rääkida, tahaks üht või teist tegevust näha. Ja kui palju on neid sõitjaid, kes meie loodust ja meie metsi jälgivad raudteel akna kaudu. Kurvad mõtted tulevad, kui arvad, et ka võõrad jälgivad huviga meie metsi ja meie metsade majandamist raudteel akna kaudu. Kardan, et nad saavad sageli päris ebaõige pildi kogu meie metsade majandamisest, kui nad oma otsuse teevad ainult raudteel läbisõidul saadud muljete järgi.

Kas ei oleks õige siin midagi võtta ette? Tahaksin juba kohe ette öelda, et mina ei taha Potjemkini külade asutamisele mõelda. Siin ei ole vaja muuta ainult välist ilmet ega ole vaja ainult võõraste arvamisele rajada oma soove. Arvan, et raudteeäärset metsad peaksid meil olema õige ja ratsionaalse majandamise näitealadeks. Raudteel sõitjad tahes-tahtmata jälgivad ümburust, mida nad läbistavad. Olgu siis väljavaade neile üheks õppetunniks, kus mets suudaks neile ise rohkem jutustada kui seda teevad meie nõuandjad. Ja kui meil midagi oleks, mida võiks läbi akna jälgida, midagi oleks, millest saaks head eeskujuga, küll siis oleks ka rohkem neid, kes seda jälgimist teos-

taksid, oleks neid, kes igapäevase külajutu asemel suunaksid vestluse naabritega neile avanevatele piltidele. Loodan, et mitte ükski metsamehed ei peaks suhtuma tõsiselt sellele küsimusele, vaid ka meie põllumeestele oleks kohane selle küsimuse juures veidi peatuda. Ka põllud, eriti aga heina- ja karjamaad, olgu raudteeäärsetel aladel õppe- ehk vaatlusväljadeks. Raudteeäärse riba korrashoiu eest tuleb aga raudteevalitsusel rohkem hoolt kanda kui seda on tehtud seni. Siin oleks soovitud näha küll tõsist ja asjakohast tööde juhatus raudtee elustarade hooldamise alal.

Raudtee ääres asuvates puistutes tuleks eriti rõhku panna noorte puistute hooldusraietele. Edasi on rohkesti alasid, millistel puistud kiratsevad üldiigese niiskuse all. Eriti palju on neid alasid Pärnu-Lelle vahelisel maa-alal. Kohati on uendus vaatlusobjektiks. Kuid siiski kõige tähtsam tohiks olla puistute hooldamise küsimus. See on ala, mille vastu erilist huvi peaksid tundma meie põllupidajad. Arvan isegi, et ka heina- ja karjamaal asuvate puistute hooldamine raudteega piirduvatel aladel peaks tulema tõsiselt küsimuse alla.

Kuidas asuda selle küsimuse lahendamisele? Kas on siin küllaldane teha metskondadele ringkirjalised korraldused? Arvan, et tööle võiks asuda aega viitmata, tehes seda töötajate summade abil, mis on määratud metskondadele jooksvate tööde tegemiseks. Kuid võiks olla üks toimikond või komisjon, kes selle töö juhtimise võtaks oma ülesandeks. See komisjon koos kohalike metsatöömestega kaaluks läbi iga metskonna kohta eraldi, millise tööga ja millises kohas algust teha. Selle komisjoni juure kuuluksid üks või kaks tarvilise vilumusega metsatehnikut, kes esialgu külastaksid mõnd metskonda koos komisjoniga, pärast teeksid seda aga üksinda koos kohaliku mets-

konna ametkonna esindajatega. Komisjoni peaks kuuluma Riigimetsade Talitusest üks inspektor ja Metsamajanduse büroost mõni vanem eriteadlane.

Kui tööle asuda aega viitmata, siis võib loota, et meil ei tarvitse erilist kartust tunda 1940. a. eest, kus võib loota, et meid suuremal arvul külastavad välismaade metsateadlaste pere esindajad.

Tahaksin lõpuks siiski veel rõhutada, et ma mõtlesin siin mitte üksi välismaalastele, vaid ma loodan, et sellega võimaldame õppenäidet ka meie põllu-

pidajatele ja väikemetsade omanikele ning mõjume kaasa, et metskondade juhtide ja metsaametnike vahel aset leiab ka teatud võistlus ja tööde võrdlus: avaneb võimalus jälgida, kuidas üks või teine on küsimust lahendanud, millal järgneb kriitiline suhtumine analoogilisel juhtumil ja tahtmine lahendada sama küsimus mitte halvemini, vaid paremini.

Ma ei jää peatuma üksikute nähtuste juures, sest minu ülesandeks siin ei ole käsitleda mõnd erijuhtumit, vaid mõjuda kaasa, et küsimus võetaks lahendamisele üldulatuses.

Männiokka-pahksääsk

Tfecodiplosis (Diplosis, Cecidomyia) brachyntera Schwaegr.

Aug. Karu

Meie metsaperes leidub ikkagi veel liikmeid, kelle olemasolust me pole veel teadlikud. Need kas pole seni silmanähtavalt esinenud või on nende esinemisnähtused kirjutatud teiste arvele või neile pole üldse tähelepanu omistatud.

Käesoleval sügisel märkas Kohtla metsaülem H. Parmas massilist käesoleva aasta männiokaste kolletumist ning lühemaks jäämist. Neid ligemalt järele vaadates ta leidis okaste alusest väikesi punaseid vaglakeksi. Kahjustatud okkaid saadeti Metsamajanduse Büroole, sealt edasi T. Ü. Metsanduslikule Uurimisinstituudile, kus kahjustuse tekitajaks määrati

m ä n n i o k k a - p a h k s ä ä s k .

Ühtlasi selgus, kodumaist entomoloogilist kirjandust läbi vaadates, et puuduvad kirjalikud teated mainitud putuka esinemise kohta Eestis; samuti puudus vastavais kogudes männiokka-pahksäase kohta käiv tõendusmaterjal.

Tema esinemise kohta on kõige rohkem teateid Kesk-Euroopast. Nagu paljude teistegi metsa kahjulike putukate, nii ka männiokka-pahksäase esinemises on ilmnenu nähtus, et paljudes kohtades pole teda üldse tähele pandud, kuid teisel ta on esinenud väga massiliselt mitu aastat järgemööda. Väljapaistvamaid esinemisnähtusi on ilmnenu:

1891. a. Põhja-Saksamaal, idaosas, kus männiokkaid suri suurel hulgal.

1923.—28. a. Tšehhoslovakkias ca 50.000 ha kahjustusalal kaotasid männid läbisegi 30% okkaist; kahjustus laienes Sileesia, Saksi ja Põhja-Baieri metskondadesse.

Kirjeldus ja bioloogia.

Männiokka-pahksääsk on 1,5—2,0 mm pikkune. Tiivad on valged (isane) või hallid (emame); keskkeha ülalt mustjaspruun, tagakeha värtnakujuline. Ema evib pika, väga peene munandi. Larvid on algul valged, pärast punased 3—4 mm pikkused vaglakesed.

Lendleb mai keskel ja lõpul. Muneetakse noortele männivirvetele, mis on pakatamas; munad asetatakse virvet ümbritsevate kollaste katesoomuste alla, okkaidude vahele. Ühte kohta pannakse korraga 3—6 või ka rohkem omavahel kokkukleebitud muna. Vagel koorub munast 3—4 päeva jooksul ja liigub aeglaselt, arenevate okkakeste vahelt, okka alusesse — okkapaarikese okaste vahele. See toimub 10—14 päeva vältel, arvates munemisajast, ja ärakäidud tee kujuneb 1,0—2,5 sm pikkuseks. Selleks rännakuks on vajaline teatud niiskusekraad.

Juuni- ja juulikuus on vaglake alles väga väike — alla 1,0 mm — ja värvu-

selt valge; alles augustis ta kasvab märgatavalt suuremaks ja muutub värvuselt punakaskollaseks.

Vagla ärritava elutegevuse mõjul kasvavad mõlemad okkapaari okkad okkatuppe peidetud osas servadest 2—3,5 mm pikkuselt kokku, moodustades toru okaste vahe ruumi alusel, mis vastabki tavalise pahamoodustamise protsessiga tekkivale õõnsusele. Normaalselt on torus üks vagel, kes täidab selle täieliselt, kuid neid võib esineda ka 2, 3 ja isegi 4.

Niipea kui vaglad munast kooruvad ja toituma hakkavad, milleks tarvita- takse ainult vedelikke, tarvitatakse okka mahla juuretulek — algul osali- selt, lõpuks aga täieliselt — vagla poolt ära; okkapaari kasvamine jääb seisma ning okkad surevad lõpuks (väliselt veata). Vahel leidub säärase okaste juures tugev vaigujooks.

Vagla okkast lahkumine toimub väga erinevatel aegadel: alates septembri- kuust läbi talve (muidugi pehmete ilma- de puhul) kuni kevadeni. Enamikult vag- lad talvituvad kookoneis, osalt aga ka larvidena. Väikesed valged kindlad kookonid kujutakse kuivanud, vahel ka roheliste, okaste vahele. Selleks kõlba- vad ka varisenud okkad. Kookoni val- mistamisel surutakse okkad vahekohalt üksteisest eemale, mistõttu kookoni asukoht saab väliselt võrdlemisi hästi nähtavaks.

Osa larve jääb ka pahkadesse, okaste vahele. Pahkades talvitunud larvid lahkuvad pahkadest kevadel vihmaste ilmadega — kukuvad ühes veepiiskadega maha, kus nad siis ilma kookonita nuk- kuvad. Valminud pahksääd ilmuvad maikuus. Paaritumine toimub tuge- valt pilviste ilmadega.

Kahjustuse iseloom ja tähtsus.

Männiokka-pahksäase poolt kahjus- tatud männiokkad jäävad kuni kolm korda lühemaks normaalseist, surevad ning muutuvad sügiseks värvuselt kuld- kollaseks, millise värvuse järgi on sü- gisel kerge kahjustuse tugevust hinna- ta, arvestades asjaolu, et männiokka- pahksäask on kahjustanud ainult vii- mase aasta okkaid.

Kui katsuda kahjustatud okkapaari okkaid üksteisest lahutada, siis ei õn- nestu see kunagi, nagu tervete okaste- ga, millel vahe ulatub aluseni, sest üks okas murdub kokkukasvamise koha ülemiselt äärelt, kuna toru jääb teise külge, mille otsast saab nähtavaks ka paha elanik — punane vaglake.

Surnud okaste varisemine algab sü- gisel oktoobrikuus, kuid enamik neist jääb talveks okste külge ning hoogsam varisemine toimub kevadel.

Piirdub kahjutus ainult üksikute okastega, siis ei oma see erilist tähtsust. Massilise esinemise korral, kui on asus- tatud kõik virve okkad või vähimalt okkad ülemises osas 3 kuni 5 sm ula- tuses, siis võib oksalõik vahel hukkuda tervelt või osaliselt. Sama nähtus ilm- neb ka siis, kui munapanek oli nii tu- gev, et see kutsus esile virve kumerdu- mise. Oksatipu kuivamise puhul võib kasv jätkuda lühivõrsete, s. o. kül- giste okkapaaride, poolt moodustatud pungade kaudu. Kuna pahksäase mas- silise esinemise tagajärjel võivad puud kuni 30% viimase aasta okkaist kaota- da, siis tuleb teda arvata metsandusli- kult kahtlemata väga kahjulikuks pu- tukaks.

Kirjanduse andmeil tekitab männiok- ka-pahksäask suuremat kahju kultuuri- des, kus kahjustuse tulemusena võib taimi hukkuda hulgaliselt. Meil on se- niste tähelepanekute järgi rohkem kan- natanud vanemad puistud, ja kohati on karta, et hulgaline noorte okaste ka- otamine võib puid sedavõrd nõrgestada, et nad muutuvad vastuvõtlikuks sekun- daarkahjureile. Seda kartust suuren- dab asjaolu, et männiokka-pahksäask on sagedaseks kaaslaseks ja järelkäijaks männivaablade rüüstele. Seega tuleb meil teda tõsiselt arvestada, eriti neil aladel, kus männivaablane on rüüsta- valt esinenud, s. o. Põhja- ja osalt ka Lääne-Eesti metsades.

Käesoleva sügise tähelepanekute jär- gi esineb männiokka-pahksäask igal pool Eestis. Tugevaimaid kahjustusala- sid on märgitud Lääne-, Kesk-, Kagu- ja Põhja-Eestis. Üldiselt näib, et ras- keimimi kannatavad just halvemais kas- vutingimuis olevad puistud.

Tõrje. Tehniline tõrje pole teosta- tav, sest männiokka-pahksäase vaklu

sisaldavate okaste varisemine ja vaklade okastest lahkumine toimub väga erinevatel aegadel. Parasiitidest on leitud väikest käovaablast (*Microcyclops pini* Kieff) võrdlemisi hulgaliselt.

Kirjandus.

Altum.: Das Auftreten der Kiefernadelscheiden-Gallmücke (*Cecidomyia Brachyntera*) im Jahre 1891. Zeitschrift f. Forst- u. Jagdw. 1892.

Eckstein, K.: Die Kiefer und ihre tierischen Schädlinge, Berlin 1893.

Eckstein, K.: Die Kiefernadelscheidengallmücke. Anzeiger f. Schädlingskunde 1925.

Escherich, K.: Die Zweiflügler (*Diptera*) des Waldes. Forstw. Centralblatt 1937.

Escherich, K.: Neues über die Kiefernadelscheidengallmücke. Anzeiger f. Schädlingskunde 1925.

Hesz-Beck: Forstschutz I. Neudamm 1927.

LABIDAS

ALFR. AUKSMANN

Kui ma labida kohta sõna võtsin, mis on avaldatud „E. Metsa“ septembrikuu numbris, siis tegin seda selleks, et metsapäevadel ilmsiks tulnud kultuuritööriistade puuduse tõttu juhtida tähelepanu labidale kui küllalt kohasele tööriistale, millega võib hästi teha igasuguseid kultuuritöid. Ei tohiks enam korduda nähtus, et kultuuririistade puudusel jääksid tegemata kultuurid. Selle artikli eest ma mingit tänuavaldust ei oodanud, ja kui keegi seda kritiseerida tahab, siis olgu see kriitika vähimasti õiglane ja erapooletu. „E. Metsa“ toimetuse järelsõnast jääb aga nüüd mulje, nagu räägiks siin kaasa kadedus, et Voltvetist oli kuulda midagi uut.

Minu artikli on „E. Metsa“ toimetuse avaldanud septembrikuu numbris terava kriitika juurelisamisega, mis on sündinud toimetuse järelsõnana. Olen harjunud nägema, et kui toimetuse teeb mingisuguse märkuse, siis sünnib see ju harilikult lühemalt, kuna praegune toimetuse järelsõna on minu artiklist isegi pikem. Pean tähendama, et mina ise ka „E. Metsa“ toimetuse liige olen, kuid toimetuse seisukohaga ma ühineda ei saa.

Kui toimetuse järelsõna ligemalt vaadelda, siis on näha, et seal on tegemist ühe isikuga, kes, pugunud toimetuse hõlma alla, laseb kuuldavale tulla oma häält, mis selgub artiklist lk. 234 all vasakult poolt alates, kus enam ei räägi toimetuse, vaid üks isik. Et see isik oma nime avaldanud ei ole ja ka mina ei tea, kes on toimetuse järelsõna lgp. autor, kellega mul on au rääkida, siis vastan selle artikli sisust saadud mulje kohaselt, nimetades toimetuse järelsõna lgp. kirjutajat vastuses kergemaks käsitamiseks tähega N.

Viimasel ajal on dr. Reim'i poolt valmistatud hullu uusi kultuuririistu, mida mina loen tänuväärt nähtuseks. Need tööriistad on valmistatud tegija poolt parimate kaalutluste ja arusaamise kohaselt. Töö juures alles selgub, mis head ja vead neil on olemas, ning tegelik töö ise näitab, millised neist on elujõulised ja jäävad püsima ning milliseid töö ise välja lülitab. Kindlasti on nende hulgas tööriistu, mis edaspidi minu arvates leiavad laiemat tarvitust. Kuna minu põhimõte on see, et peab toetama head ja otstarbekohast tööriista ja kultuuri meetodeid, siis sallimatusest ei või siin juttu olla, nagu N seda ütleb.

Mis puutub labidasse, siis pean ma praegu igasugusest kriitikast hoolimata selle juure jääma, et metsapäevadel tuleks labidas esikohale jätta, millega talupidajal on võimalik hästi teha kõiki kultuuritöid, ja vaevalt hakkab talupidaja enesele teisi tööriistu soetama, kui olemasolevatega läbi saab, sest labidaid on taludes ikka olemas. Muidugi mõista võib demonstreerida metsapäevade puhul ka teisi riistu, kuid nende puudumise tõttu ei tohi töid tegemata jätta, mis jätab saamatuse mulje.

Peatudes üksikasjaliselt labidaga tehtud tööde juures pean tähendama, et metsapäevi korraldatakse meil kevadel, millal ei ole soovitatav kummutamise juures ette võtta põhjalikku mulla segamist, sest siin võib kuival kevadel kergemal maal maa muutuda kuivaks ja seeme jääb idanemata. Siin on oluline just see asjaolu, et seemnele loodaks soodus külvipind. Kevadel võib kergem maa, kus kattaks on okkapuru ja risu, kuiv olla, kuna kiilmättaga kummutamisel alt satub

niiskemat mineraalmaa pealepoole, kuhu külv tehakse. Kas kummutamine on osaline või põhjalik, pole oluline, kuna seeme võib soodsates tingimustes ka ilma kummutamata idaneda.

Kui N mainib, et kiillabidaga saab paremini istutada kui labidaga kiilmätta abil, siis tundub mulle küll, et N ise neid töid teinud ei ole ja et see väide ei vasta tõele. Nii tundub mulle ka, et N kritiseerib siin oma ettekujutust kiilmättaga istutamisest, mitte aga seda tegelikku istutamist, nagu mina seda Voltvetis teen. Kiillabidaga istutamisel ei saa pragu pealt igakord nii hästi kinni suruda kui see sünnib kiilmättaga istutamisel. Kiilmätta väljavõtmisel on kõige lähedam võimalus männi juuri püstseinale käsitsi hästi laiali asetada, kuna kiillabidaga tehtud augus sellest ülepea unistada ei või. Kes on kiilmättaga istutamise minu juhatusel kord juba läbi teinud, see heidab kiillabida nurka.

Nähtavasti ei poolda N längistutamist, nimetamata selle istutamiseviisi erilisi puudusi, kuigi mina, kui esimene selle istutamiseviisi meil tarvitusele võtja, pean ütleva, et see ei ole minu patent. Kui N seda kui kõige odavamast istutamist ei poolda, siis tundub mulle, et N ei taha teada, et see näiteks kuusele tema juurte asetuse poolest on kõige loodusepärasem. Selle istutamiseviisiga on juba katsetatud ja viimastest katsetest on möödunud ligi 30 aastat. Katsete tulemused ei jäta midagi soovida. Ei ole selle töö juures ühtki labidat katki murdunud; teine asi on, kui selle juures tahetakse juuri kangutada või kände välja tõsta. Tegelikult ei ole ka metsamaa nii juuri täis, et ei leiduks lähedat kohta längistutamiseks või kiilmättale. Labidad murduvad ka kraavikaevamisel ja vaevalt heidab N sel põhjusel labida nurka ja hakkab metsa kraave masinaga lõikama, mis kaugeltki nii ilusad ei oleks. Talumaadel leidub juuri ja kände veel vähem.

Diagonaalkülvi hulkamõistmisel palub N endale „härراسid“ abiks. „Härradega“ mina seda tööd küll ei tee, sest see läheb liig kalliks, mina võtan selleks kotolealisi lapsi, kellele kummardumine suurt vaeva ei sünnita, ja metsapäevade puhul on säärane töö kergesti läbiviidav, kuna harilikult on koos suur hulk lapsi. Kui aga igaihele külvikarbid kätte anda, sest igaüks tahaks külvata, siis metskondades neid harilikult nii palju ei leidu ja maarahvas võiks ehk arvamisele tulla, nagu ei saaks see-

me siis kasvada, kui ta külvikarbi kaela pole läbistanud. Tahetakse aga metsas diagonaalkülvi tehes sellest valusast kummardumisest hoiduda, siis võetagu selleks Borissovi või mõni teine masin, millega ka diagonaalkülvi teha saab. Metsakoolil on ka üks säärane riist olemas. Oma pulgaga külvi ma soovitan tarvitada metsapäevadel vastava külvi-masina puudusel. Üldiselt tundub mulle, et diagonaalkülvil on tulevikku.

Kui N ikurdab, et „härradel“ tuleb diagonaalkülvi juures palju kummarduda ja et selg haigeks jääb, kuidas korraldaks siis N „härradega“ istutamist, kus mõne istutamiseviisi juures veel rohkem kummardusi, ja isegi pikemat aega kestvaid, teha tuleb? Kas istutamise juures kummardumine ei väsita „härrade“ selga? Või on N-ull olemas mõni uus võte, kus seda saab teha seistes nende „härrade“ poolt, kes istutamist pooldavad? Imedemaal Ameerikas oli 40 aastat tagasi olemas istutamismasin, mida vedasid 5 hobust ja teenisid 1 mees ja 4 naist, seal neil küll ei olnud tarvis kummarduda ega seistagi, vaid nad võisid istuda. Kas see on N-u ideaal? Kas see ideaalne masin ka praegu veel Ameerikas tarvitusel on, seda mina ei tea ütelda. Mina seda masinat kellelegi soovitada ei taha. N mainib küll, et põlise labida kõrval on tarvitusele võetud uued kultuuririistad, nagu kiillabid, puurid, kõblad jne., kuid jätab nimetamata, missugused need külljed on neil võrreldes labida tööga, ja kui nad olemas on, kas nad siis ka nii kaaluvad, et nad labida töö üles kaaluvad. Kuigi ka labidas on põline tööriist, siis on kiilmättaga istutamine uus ja hea võte.

Kui N pooldab ainult laia külvi, et siis seeme paremini idaneb niiskuse olude tõttu, mis on saadud rehitsemisega, siis pean küsima, kas säärast külviviisi tuleks ka kasutada taimaeadades külvamise puhul peenardesse ja kuidas seda teha. On juba ära proovitud, et ühe sentimeetri paksuse kate kuuse- ja männiseemnele on soodsaim, milleks siis seemned veel sügavamale asetada, kust nad idanemisel maast enam välja ei pääse, või rohkem pinnale jätta, kust vihm neid välja uhub ja linnud nopirvad?

Diagonaalkülvi paremustest võib nimetada:

1. seemet läheb vähem, sest kõik terad kaetakse korralikult, seega on idanemisvõimalus suurem;

2. igal taimel on vaba arenemisvõimalus vähimasti kahele poole, kuna kimbus kasvanud taimedel võra võib areneda ühekülgsest;

3. harvendamise puhul võib reas seisvaid taimi paremini näha ja on kergem neid üksteisest eraldada, sest nad on kõiik korraga silmade ees ja pole tarvis ringi käia;

4. kevadel külma kohnrutamise puhul on reastaimi kergem üles asetada ja juured liivaga katta, mis laiali seisvate taimede juures on aegaviitv;

5. pudetõve puhul peaksid reastaimed kui hõredamalt seisvad vähem kannatama;

6. külvide täiendamisel on hõlpus osa reastaimi kiilmättaga tühja kohta ümber asetada ja

7. laiialtkülvi sisserehitsemine võtab rohkem aega kui pulgaga külvi ühes katmisega.

Kui N märgib, et diagonaalkülvitaimed on nõrgalt arenenud, siis on selge, et külvi on tihe ja seemet oleks pidanud vähem võetama.

Mis puutub rohukasvusse, siis pean tähendama, et see on meil üks valus koht. Õige-

agne rohukitkumine või rohu kõrvaldamine kultuuridest lastakse tihti mööda, et siis kevadel nälgunud taimed rohu alt või kulust päästa.

Et N üldiselt minu uuendusi heaks ei kiida, siis oleks huvitav kuulda, kas N ka mõned uuendused metsakasvatuse, s. o. kultuuride, alal esile tuua võiks, mis minu omadest paremad on, vastasel korral jääb mulle mulje, nagu N oleks vanameelne, missugusesse liiki kuuluvaks mina ennast lugeda ei taha.

Edasi tahaksin veel tähendada seda, et juhtumil, kui N ei taha võtta tõena kõiki neid paremusi, mis on minu külvi- ja istutamisiisidel, oleksin hea meelega valmis neid Voltvetis N-le näitama, kui N siia tuleks, et ta võiks veenduda selles, et ka uutel võtetel on paremused, mis väärivad nende tarvituselevõtmist.

Lõpuks olgu veel öeldud, et Voltveti metsamehed on metsakasvatuse alal nii hästi ette valmistatud, et nad häтта ei jää ka siis, kui neil kultuuride jaoks ka ainult labidas ja reha kasutada on.

Voltvetis, 31. 10. 38. a.

Toimetuse järel ja lõppsõna

Piirdudes eesoleva kirjutuse puhul mõningate märkustega oleks kõigepealt mainida, et „Eesti Metsa“ toimetuse oma kitsamas koosseisus, s. t. vastutav ja tegevtoimetaja ja peatoimetaja isikutes, tutvunud kõne all oleva artikli sisuga, leidis, et selles on asjalik osa teatud määral seotud nõudlikkuse ja sihilikkusega, viidates esimeses osas lugejaskonna loidusele labidakultuse ja sellega seotud metsa kultiveerimisiiside tunnustamises, teises osas aga sidudes samade alustega Voltveti metsakooli kasvandike tulevase töö edukust, varustades neid juba ette metsa kultiveerimise reformaatori patendiga.

Antud juhtumil, kui mitte vaikimisega tunnustada toimetuse ühtumist autori väidete ja tuletustega, jäi üle analüüsida autori poolt esikohale tõstetud tööriista ja tööviiside eelistamise aluseid, mis põhjustaski sõnavõtu seisukoha avaldamiseks. Autori mulje, et selles võis olla kadetus Voltveti uudiste üle, ei pea juba seepärast paika, et siin polenud tegemist eriliste uudistega, nagu seda juba autor ise oma väidete „Eesti Metsa“ 1932., 1934. ja 1935. aastakäigu numbriis tunnustab. Sisuliselt on längistutamine kiilumise põhimõtte primitiivne teostamisviis, diagonaalkülvi aga jäänus metsakultiveerimise allgajast, kus

külvi toimus kepiga kriipsutatud ribasse ja paljasjuurtega taimede istutamine siilinderkäämriga tehtud auku, kusjuures välljavõetud mättaga augu täitmine ja sel teel taime kiimistamine on ka ammugi praktiliseeritav võte. Et seda soodsatel pinnaseoludel teostada saab ka autori poolt leiutatud kiilmätta ja labida abil, selles pole kahtlust, hoopis iseasi on aga, kas seda, samuti teisi mainitud viise, standardiseerida maksab ja võib, nagu seda autor soovib. Külvi taimeaeda ja lankidele on ikkagi omaette toimingud ja need erinevad mitmeti, kuid autorile peaks teada olema, et ka taimeaias harastatakse täis- või laiialtkülvi, mitte ükski haava-, kase-, lepa-, jalaka jt. lehtpuude, vaid ka okaspuude seemmetega, iseküsimus on aga, kui võrd see ühel või teisel juhul on reaskülvist otstarbekam.

Laskuda vaidluse küsimustes, mis juba isiklikku värvingut omavad, oleks asjatu, küsimuste sisulise külje hindamisel on aga lugejaskonna enamusel olemas oma kogemuste mõõdupuu. Kui aga autor väidab, et maarahvas võiks külvikarbi tarvitamise puhul arvata, et seeme ei saa kasvada ilma külvikarbi kaella läbistamata, siis säärase korral olemine valmis tunnustama labidaordu loomise ja ta edumeelse suurmeisteri vajadust.

Tarbematerjalide lühendamisest

P. Reim

Tarbematerjali lühendamisel on hea silm ja taibukus praktiliste küsimuste lahendamisel tähtsam kui pikad ja täpsed juhtnöörid. Kui lühendaja ise jälgib oma töö tulemusi, teeb arvestusi saadud materjali hinnast ja puumassist, siis töö ise õpetab teda varsti õigesti töötama. Algaja peab tööle asumisel kasutama kogunud meeste näpunäiteid, kuid peab sealjuures tundma selle tööala tähtsaimaid põhimõtteid.

Tarbepuu lühendamisele asutakse puu tüüka juurest. Esimene pilk juhitakse k ä n n u l e. Sealt nähakse, kas tüükas on mädarikkeid, mis ei ole tarbematerjalis lubatud. Kui neid esineb, lastakse töölisel tüükast ära saagida mõned küttepuunotid ja tullakse puu juure tagasi hiljem, kui küttepuunotid saagimisel on jõutud nii kaugele, et mädarikked ei takista enam tarbematerjali valmistamist.

Teine pilk juhitakse l ü h e n d a t a v a l e p u u l e, kusjuures püütakse ühe hindega selgitada, kas puu langetamisel pole tüügas lõhenenud, kas tüüka ots on tasaselt saetud, kas puul on kõverusi, kus on koorevigastused, kus algavad oksad, kus on järsud puu koonde murdekohad, kas okste tüügasel on näha tüvemäda põhjustavaid taelseeni. Alles siis, kui neis küsimusis on jõutud selgusele, asutakse tööle.

Igasuguse lühendamise juures peetakse silmas kaht põhimõtet: 1) ühte palki peab saama võimalikult ühtlase kvaliteediga puu ja 2) tüvest püütakse saada võimalikult suurem puumass kõige hinnalisemat materjali.

Palkide valmistamisel tuleb püüda kätte saada k e s k m i n e ettenähtud p i k k u s ja peab hoiduma asjatult liig lühikeste palkide valmistamisest. Väikese k o o n d e g a puudest valmistatakse pikad palgid, suure koondega puust aga lühikesed. Et metsades kasvavatel puudel tüvi allpool krooni on väikese koondega, krooni osas aga suure koondega, siis on üldiseks põhimõtteks tüükapalgid teha pikad, ladvapalgid aga lühikesed. Igal juhul valitakse

lahtilõikamise kohtadeks need, kus tüvi hakkab koonduma järsemalt.

Puu kvaliteet oleneb suurel määral o k s l i k k u s e s t. Seepärast püütakse esimene palk lahti lõigata sealt, kus tüvel algavad oksad. Heast tüvest ei tehta aga harilikult väga lühikesi palke, ja kui oksad algavad võrdlemisi madalalt (3—4 m kõrgusel), siis ei tasu teha minimaalse pikkusega oksteta palke, vaid lühendamine tehakse nii, et oksteta tüve otsa jääks veel 3,1 m oks-tega tüve.

3,1 m on palkide valmistamisel tähtis mõõt seetõttu, et laudade eest, 10-nest jalast alates, maksetakse täishind. Sellest lühemad lauad arvatakse otsteks ja nende müügihind on märksa odavam. Kui tüükapalgis on näit. 3,6 m oksteta osa ja palk on lahti lõigatud $3,6 + 3,1 = 6,7$ m pealt, siis võib lauatööstuses laudu vajaduse korral kaheks saagida nii, et mõlemad otsad lähevad turule täishinnaga. Tüükaosast võib seejuures saada kõrgema sordi hulka kuuluva laua, ilma et see vähendaks ladvaotsa hinda. Kasu sellest, et on valmistatud üks pikk, mitte aga kaks lühikest palki, seisab osalt veo ja töö hõlbustamises, osalt aga selles, et lauatööstuses on võimalik vajaduse korral suurendada pikkade plankude valmistamist.

Üldiselt lõigatakse palk lahti k ö v e r u s e kohalt nii, et palgi ladvapoolne ots jääks sirge. Tüükas on väike kõverus sallitav. Järsu kõverusega kohad tuleb palkidest igal juhul välja lõigata. Väheldase ühepoolse kõverusega palgid tehakse emmad-kummad, kas lühikesed (4—4,3) või võimaluse korral 6,1 m pikad, nii et lauatööstuses oleks võimalik ühest lauast saada kaks 10-jalalist lauda.

Koorevigastused on lubatavad palgi tüveosas ja keskel. Ladvaosas neid hästi ei sallita. Eriti paha-ilmelised koorevigastused lõigatakse palkidest välja. Kui aga need asuvad tüükale lähemal kui on minimaalne palgi pikkus, siis on harilikult mõistlikum koorevigastuse kohale juure anda vähemalt 3,1 m puhast tüve ja jätta koore-

vigastuse väljalõikamine lauadööstuse praakri hooleks.

Lühendamist mõjutab teatud määral ka palkide arv. On soovitatav, et lühendaja enne esimese palgi äramärkimist otsusele jõuaks, kas puust tuleb teha 1, 2 või 3 palki. Selleks harilikult mõõdetakse välja 6 m ja sellel kohal kaalutakse, kas tuleb minna edasi või nihkuda tagasi. Okslikel puudel on ladvaosad väga järsu koondega ja harilikult ei ole siis kasulik viimset lubatavat palgi läbimõõtu taga ajada. Suurte kuuskede ladvapalkide valmistamisel harva tasub laskuda alla 17 sm. Üldiseks juhtnööriks võiks olla — kui ei saa kaht keskmise pikkusega korralikku palki, siis on parem teha üks pikem korralik palk.

Lühendamise juures peab pidama silmas ka väljaveoraskusi. Noortes metsades vanade puude väljaraiumisel ja põimendusraietel ei tohi valmistada pikki palkke, sest neid on raske välja vedada ja pikkade palkide väljavedu rikub noort metsa rohkem kui lühikeste palkide väljavedu. Pehmetel kohtadel peab hoiduma liig raskete palkide valmistamisest.

Lühendaja peab tundma erijämedusega ja erisorti kuuluvate tarbeterjalide hinna vahet. Kasepakkude hind 1937/38. a. oli lühikestel ja peentel pakkudel tublisti odavam, mispärast lühendamise juures osutus väga tähtsaks saada palgid vähemalt 20 sm jämedad ja võimalikult üle 4,2 m pikad.

Nende hindade alusel maksis:

4,2 m pikk	20 sm	jäme pakk	4.06 kr.
5,6 „ „	19 sm	„ „	3.80 kr.
4,2 „ „	19 sm	„ „	2.80 kr.
3,6 „ „	20 sm	„ „	3.12 kr.

Kui ühest kasest oleks saanud valmistada 5,6 m pika, 19 sm jämeda paku, siis oleks samast puust tõenäoliselt saanud ka 4,2 m pika 20 sm jämeda paku, mille hind hoolimata vähemast puumassi sisaldusest oli kõrgem. Müüja seisukohalt oleks olnud kahjulik valmistada 5,6 m pikki pakke, sest siis tal oleks tulnud ilma tasuta ostjale ära anda 1,4 m pikk, 19 sm jäme pakuots ja kaotada peale selle veel 26 senti müügihinnast.

Kuusepakkude hind oli läinud talvel kõrgem kui peentel palkidel. Sindli- ja laastupakkude hind oli kõrgem sulfaatpuude hinnast. Viimaste hind oli kaugel transpordiga kohtades, kus küttepuid oli võimalik realiseerida kohalikul turul, odavam kui küttepuude oma.

Hindade vahekorrad on muutlikud ja nad selguvad meile alles mõni kuu pärast raie tööde algust. Niikaua kui ei teata uusi hindu, peab lühendaja olema tagasihoidlikum eelmise aasta erakordsuste arvestamisel. Rohkem kaalu tuleb anda põhimõttele — võimalikult rohkemal määral tüvemassi saada pakkudesse ja palkidesse. Tagasihoidlikum tuleb olla palgiiks kõlvulisest puust kuusepakkude ja sulfaatpuude valmistamisel. Hindade selgumisel tuleb neid aga kohe arvesse võtta lühendamise juures.

Veel kord töökorraldusest raielankidel

Ühenduses hra Aadu Karu väga tormaka seisukohavõtuga lgp. „Eesti Metsas“ nr. 10 1938. a. allakirjutatu artikli suhtes („Eesti Metsas“ nr. 11 — 1937) palun lahkelt ruumi lubada alljärgnevatele ridadele.

1. Hra Karu on eksiarmamisel, kui ta eriti kõrgeks peab Voltveti metstkonnas 1937/38. a. maksetud palkide ülestöötamise tasu 75—90 snt. pro tm. Voltveti metstk. valmistati 1937/38. a. palkke 10.176 tm, töötasuga 8487 kr., seega keskm. 83 snt. pro tm, kus-

juures nimetatud töökorraldus rakendati täies ulatuses. 1936/37. a. valmistati 6842 tm palkke, töötasuga 4178 kr., seega keskmiselt 61 snt. pro tm. Seega näib, nagu oleks uus materjalide paigutuse nõue tõstnud palkide valmistuse keskmist töötasu 22 senti võrra. Kuid ei tohi jätta tähele panemata nii tähtsat tõsiasi nagu seda on üldine töötasude tõus metsaülestöötamisel. RMIT ringlk. 4. sept. 1936. a. nr. 5701/1 lubatakse maksa palkide valmistamisel kuni 65 snt. pro tm, A.-s. EMT

ringk. 10. sept. 1937. a. nr. 502/1 aga juba 85 snt. pro tm, seega tõus 20 snt. pro tm. Nii siis ei saa töötasude tõusus süüdistada vaid uut töökorraldust. Pealegi pole Voltvetis just palkide veeretamise eest eritasu maksetud, nagu seda nimetatud artikli lhk. 366 eelviimase lõike ebaõnnestunud redakt-sioon välja lugeda laseb. Tegelikult oli töö-tasu tõus üleriigiline ja seda kasutati siin ära, et nõuda töolistelt hoolsamat tööd ja juhtida neid korrapärasemale materjalide paigutamisele. Esteetilised kaalutlused siin mingisugust osa ei mänginud.

2. Tööliste puudus eelmisel tööstushoo-ajal oli üleriigiline nähtus ning sellest ei pääsnud ka Voltveti metskond. Kuid huvita-val kombel suudeti siin uue töökorralduse tõttu juba detsembrikuu keskpaigu üle 1000 tm palke koondada Punapargi lauatehasesse, mille tõttu viimane võis tööd alustada ligi paar kuud varem kui eelmisel aastail. Osalt muidugi soodustas seda varajane lumi.

Allakirjutatule on teada, et töölistepuudus esineb eriti teravasti neis metskondades, kus raiumisele tuleb peamiselt märg, 4—5 bon., mets ja kus pikki sortimente saadakse vähem, virmatarmaterjale aga enam. Paremates metsades, kus just palgid moodustavad enamuse valmismaterjalidest, ei ole tööliste-kriis siiski nii väga terav, kui tööjuhid seisavad oma ülesannete kõrgusel. Paremas metsas on töölisel vaja hoolsamini langetada, et palgid jääksid tüvega ühes suunas (RMT juhtn. 1935. a.), ning veeretamine jääb siin peaaegu ära. Selles on vist hra Karugi veendunud, et palke veeretamata raielangil toime ei tulda, kuna virmmaterjalid tuleb ikkagi paigutada samale raielangile. Möödunud aastal töötas Voltveti metskonnas mitu üksik-töölist ning nad tulid uue töökorralduse juures päris hästi toime ega mõtelnudki töölt pageda naabermetskondadesse. Arusaamatuks jääb aga hra Karu arvamine, et jämedaid palke olevat kännu otsa kergem tõsta kui kangiga paar-kolm meetrit kõrvale veeretada, et virmadele ruumi teha.

3. Ka ei põhjusta uus töökorraldus tööde hilinemist, nagu selgus siin 1937/38. a. töö-kava täitmisel. Palkide-pakkude veeretamine on ju vaid selleks, et ruumi teha virmmater-

jalidele, sellest ei pääse ühelgi langil, kus üheaegselt saadakse pikki sortimente ja virm-materjale. Küll on aga osutunud ajauuri-mistel, et ühtpidi langetatud ja korrapära-selt paigutatud materjalide puhul kokku võt-tes langi ülestöötamiseks kulub koguni vä-hem aega. Nimelt langetamine ja laasimine toimub mõlemal juhul ühtmoodi, tüvede lü-hendamiseks märkimine on hõlpsam ja ma-terjalide vastuvõtmine toimub kiiremini, mis kergendab praakri tööd ning hoiab kokku ka töölise aega, kuna viimane peab olema ma-terjalide vastuvõtmise juures. Ka on siin vähem võimalust, et osa materjali vastuvõt-misel jääb vastu võtmata.

Metsa ülestöötamist ei saa käsitleda oma-ette tööna, vaid metsamaterjalist saadakse vaid siis tema õige hind, kui see suudetakse õigeks ajaks metsast välja vedada. Seda aga võimaldab korraldatud materjalide paigutus, nagu seda eriti reljeefselt tõendas eelmine tööhooaeg. Lumi sadas sulale maale ja hiljem takistas pakks lumikate maa külmumist ka kõvema pakase puhul. Palgiridade vahelt sõideti siis tühja reega läbi, aeti jäljed sisse, läbisõidetud ning lumest vaba koht külmus ning paari päeva pärast võis takistuseta vedada nii palke kui ka virmmaterjali. Kändudele tõstetud palgid ja ebakorrapäraselt asetatud virmad poleks seda nii hõlpsasti võimaldanud.

Muidugi tegelikus elus ei ole vajadust, ega alati võimalikki, virmu nii mõõri järgi asetada, nagu see on toodud joonisel. Kuid pole vist ühtki töökorraldust, mida saaks ja tuleks igas olukorras ühesuguselt rakendada. Sellega on arvestatud A.-s. EMT ringk. 12. nov. 1937. a. nr. 502/9, kus on tähendatud, et materjalid tuleks väljaveo hõlbustamiseks võimaluse korral paigutada korrapärase ri-dadena. Kohalik tööjuht peab siin oma alga-tusvõimet näitama, et toimida kohapealse olukorra kohaselt.

Majanduslikku mõtlemisviisi ei maksaks hra Karul küll vaid enese monopoliks lugeda, kuna allakirjutatutki juhtis tahe ülestöötamist ja väljavedu kokkukõlastada ning lõpp-kokkuvõttes metsamaterjali üleandmise pai-gale koondada võimalikult odava omahinnaga.

K. Salev.

Eesti metsavarast ja selle juurekasvust

A. Vaharu referaat Balti metsateadlaste I kongressil Kaunases 7. juulil 1937. a.

Meie tänane koosolek, nagu teada, on pühendatud kolme sõbraliku Balti riigi metsatöelaste liidu asutamisele idee teostamisele. Ent see pole siiski meie lõppeesmärgiks: ta on vaid üks etapp selles seltsimehelikus koostöös, mille kaudu loodame aidata kaasa metsanduse arenemisele üldse ja oma kalli kodumaa metsandusele eriti. Kuna aga edu ülesseatud sihtide saavutamisel ei olene ainult asjaosaliste heast tahtest, vaid suurel määral ka sellest, kui võrd me suudame üksksteist mõista, eriti, kui võrd igapähele meist on tuntud naabrite majandusliku tegevuse tingimused ja iseärasused, siis julgen loota, et Teie ei keeldu mulle ohverdamast paarkümmend minutit, et võiksin teid üldjoontes tutvustada Eesti metsavaradega ja nende majandusliku tähtsusega.

1. Metsadest üldse.

1934. a. metsaseadustiku järgi loetakse metsaks iga maa-ala, mis kinnisvarade hindamisel on hinnatud metsana ja sellasena kantud katastriraamatutesse. Katastri suhtes aga olgu tähendatud, et ta on juba igapähele. Pealegi koostati ta mitte üheaegselt üle kogu Eesti ega ühise juhendi järgi. Põhja-Eestis — endises Eesti kubermangus — teostus maadehindamine ajavahemikul 1896. a. kuni 1904. a., kusjuures metsamaa tunnuseks (1902. a. instruksiooni järgi) oli vähemalt 20 k.-j. suurune puidu juurekasv tiinult. Lõuna-Eestis, s. o. endise Liivi kubermangu osas, korraldati maade hindamist umbes 10 aastat hiljem, s. o. aastatel 1904—1914. Raskesti määratletava keskmise juurekasvu asemel oli siin metsa iseloomustavaks tunnuseks võetud puistu enam objektiivne keskmine kõrgus ja nimelt: 100-aastastes kuusikutes 46 jalga, samasugustes männikutes 54 jalga ja 60-aastastes lehtpuu-puistutes 45 jalga. Olenevalt hindamistööde aeglasest käigust ja eri-

nevusest nende põhialustes on metsamaade nimekirja kantud palju sääraseid kõlvikuid, mis oma iseloomult siia sugugi ei kuulu. Teisest küljest pole aga sugugi haruldased ka need juhud, kus vastuvaidlematu metsailmega kõlvikuid on hinnatud karja- ja heinamaana. Viimane nähtus saab meile arusaadavaks, kui tuletame meele, et lühikest aega enne maade hindamiste algust pandi kehtima uus metsahoiuseadus. Et osaltki vabastada metsi selle seaduse kitsendavate eeskirjade mõju alt ja kindlustada omanikele metsade vaba kasutamist, selleks viidi neid rendimaade nimekirja ja hinnati karja- ja heinamaana. Kui eeltähendatule lisada veel juure, et viimasest üldisest maadehindamisest on möödunud juba üle 30 a., missuguse aja jooksul metsa ja põllumajandusliikkude kõlvikute vahetorkord on mitmeti muutunud, siis on selge, et metsamaade täpse suuruse arvutamise osutub võimatuks seni, kuni pole läbi viidud maade uus hindamine. Peab tähendama, et maade hindamine maksustamise otstarbel osutub üldse raskeks, eriti kui see peab sündima üleriigilises ulatuses, mis nõuab suurt järjekindlust ja ühtlust süsteemis. Mulle näib, et Balti riigid, kelle tekkimises, arengus ja majanduselu tingimustes leidub nii palju ühist, võiksid säärase hindamise läbiviimisel hea eduga vastastikku kasutada ammutatud kogemusi.

Väljudes, täpsemate andmete puudumisel, katastriraamatute arvudest ja tehes viimastes parandusi kooskõlas Riigimetsade Talituse metsakorralduse aruannetega võime Eesti kõlvulise metsamaa suurust hinnata ümarguselt 902.000 ha või 20% vabariigi kogupindalast. Nende n.-n. katastrimetsade kõrval, nagu ma juba tähendasin, esinevad meil veel metsad karja- ja heinamaadel. Viimaste pindala arvatakse ulatuvat kuni 600.000 ha ja aastane kasutus 1 tm hektaarilt.

2. Ositusest omanike järgi.

Katastrimetsade üldkogusest kuulub riigile 711.273 ha või 78,9%; 13.768 ha või 1,4% moodustavad linnaomavalitsuste metsaomandi; 160.104 ha või 17,8% on jaotatud paljude talupidajate vahel ja ainult 16,812 ha või 1,9% kuulub vähestele enam-vähem suurematele erametsaomanikkudele, nende seas ka vabrikutele ja tehastele. Riigile kuuluvast 711.000 ha kuulub Põlütöoministeeriumi majandamisele ümarguselt 694.000 ha. Ülejäänud 17.000 ha on eriotstarbemetsadena teiste ametiasutuste, peamiselt Kaitseministeeriumi ja Tartu Ülikooli, valduses. Riigi metsadest umbes 12% kuulus varemalt Vene riigile, kuna ülejäänud 88% enne maareformi teostamist moodustasid rüütlimõisade, seisuseliste institutsioonide ja koguduste metsaomandi.

3. Metsade territoriaalsest ositusest.

Administratiivselt jaguneb Eesti 11-ks maakonnaks, milliste piirid üldjoontes vastavad muistsete maakondade piiridele. Uena esineb vaid Petserrimaa, mis liideti Eesti külge Tartu rahulepinguga 1920. a.

Metsade ositus maakondade järgi on äärmiselt ebahühtlane, nii suhteliselt kui ka absoluutselt. Kui kujutada Eestit nelinurgana ja see poolitada diagonaaljoonega, siis ligikaudu võttes võib väita, et kuni 70% katastrimetsadest, pealegi nende parim osa, asub nelinurga SO poolel, kuna NW osale langeb vaid 30%. Maastikupildis pole säärane vahe üldiselt nii märgatav, seda tasandavad ulatuslikud metsaga kaetud heinamaad ja karjamaad Loodes-Eestis ja saartel. Metsade territoriaalset ositust iseloomustava asjaoluna olgu tähendatud, et Eestis iga elaniku kohta leidub kõlvulist metsamaad keskmiselt 0,84 ha, iga maaelaniku kohta aga 1,19 ha. Lõunahommikuosas viimane arv tõuseb kuni 1,92 ha iga maaelaniku kohta, Saaremaal aga väheneb kuni 0,4 ha. Sellest järeldub, et metsa majanduslik tähtsus riigi üksikuis osis ei saa olla ühesugune. Kohaliku tarvitajaskonna

metsamaterjalidega varustamisele säärane ebahühtlane metsade jaotus ületamata raskusi siiski ei valmistata, kuna siin metsamehele tuleb appi loodus oma rikkalikku paekivi- ja rootagavara-dega. Esimene asendab eduga palike elumajade kui ka kõrvalhoonete püstitamisel, roog aga omab parima katusematerjali kuulsuse. Kahjuks ei pühendatud esimestel iseseisvuse aastatel nendele materjalidele küllalt tähelepanu, mille tõttu uute asunikude metsamaterjalidega varustamise raskused täielikult lasusid metsadel. Kohaliku tarvitajaskonna varustamisel küttega pole põhja-õhtuosas samuti erilisi raskusi, kuna suurema osa vajalisest küttest annavad siin heina- ja karjamaadel nii sagedased puistud, linnad ja tööstusettevõtted aga kasutavad suures ulatuses kütturest ja põlevkivi ning selle saadusi.

4. Puistute koosseis ja ositus puuliikide järgi.

Eesti metsades esinevate puuliikide arv on õige suur, kuid majanduslikku tähtsust meist omavad ainult vähesed üksikud. Viimaste hulka kuuluvad: kuusk, mänd, kask, haab, lepp, tamm ja teatud piirideni ka saar. Meie metsad on eeskätt segametsad, kus on ülekaalus kord üks, kord teine puuliik. Puhtad puistud esinevad üldse kaunis harva. Riigimetsade Talituse metsakorralduse aruannete järgi 1923. kuni 1937. a., missuguse aja jooksul on korraldatud üle 90% kogu riigimetsadest, jagunevad viimased pindalaliselt enamuspuuliikide järgi järgmiselt:

		puistuid	männi enamusega	%
			kuuse	42
			okaspuu	29
			kase	71
			haava	24
			m.-lepa	2,1
			v.-lepa	1,8
			tamme	0,4
			lehtpuude	0,1
				29

Ülaltähendatud ajavahemikul korraldatud 615.000 ha kõlvulisest ja üle 700.000 ha kogu metsamaast langeb tammele 505 ha, saarele 256 ha, pärnale 16 ha ja jalakale 9 ha. Sellest loetelust nähtub, et tammel, saarel, pärnal ja jalakal saab Eesti metsa-

majanduses olla vaid kõrvaline tähtsus, kuna pearaskus langeb männile, kuusele, kasele ja haavale.

Säärane on meie metsade koostis valitsevate puuliikide järgi pindalaliselt. Kui aga võrdluse aluseks võtta igale puuliigile langev mass, siis saame tunduvalt erinevad tulemused, ja nimelt: viimase 5 a. metsahindamise aruannete kokkuvõttest selgub, et lõppkasutuse raielankidel on üksikud puuliigid esitatud järgmises vahekorras massi järgi: kuusk 36%, mänd 21%, kask 23%, haab 11%, lepp 8% ja muud lehtpuud 1%. Kõrvalekaldumised neist keskmistest arvudest on üksikuil aastail olnud niivõrd tähtsusetud, et praktiliselt võib loetletud vahekorda pidada iseloomustavaks kogu Eesti metsadele, ühes arvatud ka erametsad.

Põhjus, miks metsakorralduse andmed ei ühtu metsahindamise omadega, peitub selles, et puhtaid puistuid, nagu juba tähendasin, meil on vähe; segapuistutes aga kuusk, kui enam varju kannatav, on võrreldes männiga märgatavas ülekaalus.

Puistute territoriaalset ositust puuliikide järgi võib üldjoontes iseloomustada järgmiselt: männi enamusega puistud haaravad peagu kogu Kagu-Eesti, kogu Soome lahe rannikvöö, saared, Liivi lahe ranniku kuni Läti piirini ja kogu ülejäänud osa metsavaesest Loode-Eestist. Lehtpuude enamusega puistud asetsevad Lämmi ja Peipsi järve rannikul, Peipsi ja Soome lahe vahelisel maa-alal Sonda-Mustvee raudtee piirkonnas, Paala ja Pedja jõe madalikul ja lõpuks Pärnu jõe vesikonnas. Kuuse enamusega puistutele kuulub kõik ülejäänud osa Eestist, eeskätt Kesk-Eesti raudteede rajoonid.

5. Puidu juurekasvust ja tagavaradest.

Puidu tagavarad meie raielüksedes puistutes pole kaugeltki ühtlased. Olevast kasvukoha tingimustest, puistu koosseisust ja täiusest, osalt aga ka möödunud aegade majandusest puidu tagavarad kõiguvad laialdastes piirides: alates mõnestkümmest ja lõpetades 500 ja enam tm-ga hektaaril. Suurima tagavara omavad harilikult segapuistud lehtpuude ülekaaluga. Nendele järg-

nevad männi-kuuse-puistud lehtpuuliikide juureseguga; siis puhtad kuusikud, mis mitmesuguste kahjurite ja tuulte-tormide all palju enam kannatavad kui segapuistud ja puhtad männikud. Ning lõpuks kõige väiksema tagavara omavad kehvel maal esinevad puhtad männikud.

Raielüksede puistute keskmise tagavara kohta saame ülevaate riigimetsa hindamise aruannetest. Viimaste andmeil leidus lõppkasutuse raielangi igal hektaaril puitainet: 1923. a. 161 tm; 1924. a. 167 tm, 1925. a. — 176 tm; 1926. a. — 181 tm; 1931. a. — 210 tm; 1932. a. — 211 tm; 1934. a. — 215 tm; 1936. a. — 206 tm ja 1937. a. — 214 tm.

Eraldi võetult võrdus okaspuulankide keskmine tagavara 1931. a. 200,6 tm; 1932. a. — 198 tm; 1934. a. — 215 tm; 1936. a. — 203 tm ja 1937. a. — 201 tm. Samaaegne lehtpuulankide tagavara aga võrdus vastavalt 220 tm, 226 tm, 215 tm, 210 tm ja 235 tm.

Nagu toodud arvud näitavad, on lõppkasutuse raielankide keskmine puiduvara aasta-aastalt tõusnud: 1923. a. võrdus see 161 tm, 1937. a. aga 214 tm, kusjuures lehtpuulankide keskmine tagavara ületab okaspuulankide oma umbes 10% võrra.

Seesuguse tagavara suurenemise põhjustas eeskätt asjaolu, et paljud endisest metsaomanikest valikraide majanduse nime all raiusid küpsist puistuist välja kõik jämedamad ja väärtuslikumad puud, mille tõttu puidu tagavara viimastes tunduvalt langes. Need hõredad ja massivaesed puistud on riik võtnud kasutamisele esimeses järjekorras. Nüüd, kus nad juba on lõppemas ja järk-järgult asenduvad möödunud 20 a. jooksul valmivate raielüksede liiki üleläänud massirikamate puistutega, toob see enesega kaasa ka keskmise puidutagavara suurenemise.

Territoriaalselt on puidutagavara Lõuna-Eesti puistutes umbes 20% võrra kõrgem kui Põhja-Eesti puistutes, kusjuures kõige suuremad tagavarad esinevad Kagu-Eestis, s.o. Võru- ja osalt Tartumaal, ja kõige madalamad Loode-Eestis, peamiselt Lääne- ja Harjumaal.

Lähtudes raieküpsede puistute keskmisest puiduvarast ja arvestades vanuseklasside vahetõrka samuti kui seemendamata raieistikke, harvikuid ja lagendikke, pole raske arvutada ka meie metsade kogu puidutagavara. Dr. P. Reimi arvutuse järgi võrdub viimane 93.000.000 tm. See oleks puiduhulk n.-n. katastrimetsades, kuna heina- ja karjamaametsad arvestusest täiesti on välja jäänud. Tugedes metsateadlase A. Raukase tähelepanekutele Pärnumaa talumetsades hindab hra Reim heina- ja karjamaal esinevate metsade üldist puidutagavara ümarguselt 15 miljonile tm-le.

Seega võib kõigi Eesti metsade puidutagavara arvata võrdseks ümarguselt 105.000.000 tm.

Mis puutub puidu juurekasvusse, siis peab tähendama, et viimase suuruse kindlakstegemiseks pole meil seni veel võetud ette spetsiaaluurimusi ega täpseid mõõtmisi. Tugedes mitmesugusele kaalutlusile prof. dr. A. Mathiesen hindab meie metsade keskmist aastast juurekasvu 3,4 tm-le. Kui sellest arvata maha 0,4 tm puidu arvel, mis metsades paratamata läheb kaduma, saame aasta keskmiseks puhtaks juurekasvuks 3 tm iga kõlvulise metsamaa hektaari kohta. Vastavalt sellele võrduks meie katastrimetsade kogu puidu juurekasv 2.700.000 tm aastas. Kui sellele arvule lisame juure heina- ja karjamaadel esinevate puistute arvel 550.000 tm, nii nagu seda õigustavad hra Raukase ülaltähendatud tähelepanekud ja viimase üldise põllumajandusliku üleskirjutuse andmed, siis saame Eesti puistute üldiseks keskmiseks juurekasvuks 3.250.000 tm aastas.

Ühenduses selle arvuga tekib küsimus, millises vahetõrkas on meie metsade juurekasv metsamaade tootivõimega?

Nagu eelpool juba tähendasin, on ajavahemikul 1923—1937. a. metsakorraldus riigimetsades läbi viidud enam kui 700.000 ha suurusel pindalal. Teiste sõnadega: vabariigi metsadest on korraldatud üle 75%. Nende metsakorraldustööde kohta koostatud aruanded annavad rikkalikke andmeid paljude küsimuste lahendamiseks, muuseas ka meie

metsade võimaliku maksimaalse juurekasvu, resp. metsamaade tootivõime arvutamiseks. Laiendades riigimetsade boniteedi ja vanuseklasside vahetõrka kohta kogutud andmeid ka eramaadele ja käsitades normaalkasvu tabelleid dr. P. Reim leiab, et meie metsamaade keskmine tootivõime peegeldub järgmistes arvudes: männipuistutes 3,8 tm, kuusepuistutes 5,0 tm, okaspuupuistutes kokku 4,0 tm, kasepuistutes 4,0 tm, haavapuistutes 5,8 tm, muudes lehtpuupuistutes 5,0 tm ja lehtpuupuistutes kokku 4,2 tm ha kohta aastas. Kõigi Eesti metsamaade keskmine tootivõime võrdub selle arvutuse järgi 4,27 tm ha kohta aastas.

Eeltoodu täienduseks olgu tähendatud, et meie metsamaa jaguneb boniteedi-klasside järgi järgmiselt:

Enamuspuliik	Boniteediklassid					Keskim. boniteet-klass
	I	II	III	IV	V	
	%					
mänd	2,8	14,4	35,3	25,7	21,8	3,5
kuusk	10,6	39,7	40,1	8,0	1,6	2,5
kask	5,4	26,9	39,8	18,8	9,1	3,0
haab	20,7	54,9	22,3	1,9	0,2	2,0
m.-lepp	2,4	28,8	42,3	22,2	4,3	3,0
muud lehtpuuliigid	9,0	35,0	44,0	11,0	1,0	2,6
Kõik kokku	6,2	26,0	37,8	18,1	11,9	3,0

Kuna iga puistu juurekasvu ülemäärangib tema poolt asustatud pinnase tootivõime, siis võib Eesti metsade maksimaalseks juurekasvuks arvata 4,27 tm ha kohta aastas. Vähendades seda arvu 0,5 tm võrra metsas kasutamata hävineva puidu arvel saame keskmiseks puhtaks juurekasvuks 3,77 tm.

Lähtudes sellest juurekasvust, katastrimetsade pindalast ning heina- ja karjamaametsade arvatavast juurekasvust võib kõigi Eesti metsade aastast maksimaalset juurekasvu hinnata 3.940.000 või ümarguselt 4.000.000 tm.

Õeldust järeldub, et meie metsade tegelik juurekasv jääb kaugemale maha võimalikust maksimaalsest. Kui suudame viia oma metsad normaalseisundisse või vähemalt normaalsele lähedasse seisundisse, siis võime loota, et metsade keskmine juurekasv ja sõltuvalt viimasest ka keskmine normaalne

kasutus tõuseb vähemalt 25% võrra. Kuidas me seda suurenemise võimalust peame hindama, võib järeldada sellest, et puidu ja puidutööstuse saaduste eksport viimase 15 a. jooksul moodustas keskmiselt 30% meie koguväljaveo väärtusest ja et ühenduses maareformi teostamisega on riigimetsadest eraldatud põllumajanduslikuks kasutamiseks üle 110.000 ha või üle 12%. Edasi ei saa jätta mainimata, et ühenduses metsamaade planeerimisega ja osalt asunike ehitusmaterjalidega varustamise vajadusest, osalt aga ka sõjaoludest ja majanduslikest raskusist tingitult, ülenormi raiumiste likvideerimisega oleme olnud sunnitud lõppkasutuse raielanki, mis 1922. a. võrdus 9639 ha, vähen-

dama kuni 6274 ha-le või ümarguselt 33% võrra.

Selle suure kasutuse vähenemise halvava mõju kogu meie riigi- ja rahvamajandusele saame paralüüeerida vaid sel teel, et tõstame oma metsade tootivõimet ja metsamajapidamise seisukorda üldiselt ning arendame puitu vääris-tavat tööstust.

Arusaadav, et pearaskus nende suurte ülesannete täitmisel langeb meile, metsameestele, kellele Balti metsategelaste liidu asutamise mõte osutub seda väärtuslikumaks, et selle läbi meile avanevad laialdased väljavaated ühiseks koostööks ja vaevarikka töö läbi ammutatud kogemuste vastastikuseks kasutamiseks.

Metsasaed, nende korrashoid ja korrashoiu abinõud

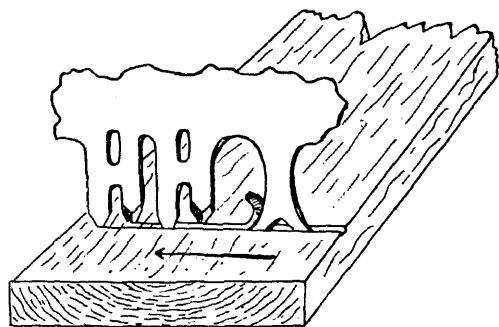
A.-s. Eesti Metsatööstuse metsaosak. instruktor **Valdek Riislaid**
(Järg)

Omaette huvitava osa moodustavad saehammastest ruumi- ehk hõövelhammastega saagide hambad. Siin saehamba eelpoolnimetatud kolmest eriülesandest on igaüks pandud vastavale saehambale või selle osale. Nii teostavad lõikehambad (joonis 2-õ) saetee mõlemast äärest puukiudude läbilõikamise, hõövelhamba (joonis 2-õ) hõövlite terad (joonis 2-1) teostavad lahtilõigatud puuosade saetee põhjast lahtihõöveldamise ja hõövelhamba ruumiküljed, mis asetsevad saelehe tasapinnale risti, tõukavad nuudlite taulise saepuru saelõike joonest välja. Hõövelhamba tööpilt on toodud joonis nr. 3-dal. Kuna hõövelhammastega saagide puhul lõikehammaste tööks on vaid puukiudude läbilõikamine, siis teritusnurk võetakse lõikehammastel õige väike ja ta kõigub 35—50° vahel. Teritatud on lõikehammaste mõlemad küljed sama nurga all. Hõövlite vahenurk (joonis 2—2) tuleb võtta 90° ümber ja hõövli teritusnurk kõigub 35 ja 45° vahel. Väga olulise tähtsusega hõövelhammastega saagide juures on hõövlisügavuse küsimus. Kuna puukiud lõikehammaste otsade poolt ühel puuliigil surutakse vähem, teisel rohkem allapoole ja need painutatud puukiud lõikehammaste alt lahti pääsedes tõusevad jälle loomulikku seisus, s. t. ülespoole, siis hõövelhamba kohal on lõikehammaste poolt lõigatud

kahe lõikejoone põhi kõrgemal kui lõikehammaste kohal ja hõövelhammas peab selle puukiudude tagasipaindumise suuruse võrra olema lõikehammastest lühem. See vahe, n.-n. hõövlisügavus (joonis 2-n), kõigub olenevalt puuliigist ja saagimise ajast 0,3 ja 1,3 mm vahel.

Joonis nr. 3

Hõövelhambaga sae töötamise skeem



Hõövelhammastega saage on kahesuguseid — 2 lõikehamba järele hõövelhammas (2/1 hõövelhambaga saag) ja 4 lõikehamba järele hõövelhammas (4/1 hõövelhambaga saag). Nendest välismaa andmete järgi on otstarbekohasem kasutada 2/1 hõövelhambaga saage enam pehmete puuliikide saagimisel, kuna

4/1 hõvelhambaga saagi võib kasutada iga-suguste puude saagimisel. Tähelepanekute järgi tuleks eelistada viimast, s. o. 4/1 hõvelhambaga saagi, kuna juhul, kui 2/1 hõvelhambaga sael löikehamba ots murdub (lühemaks muutub), muutub saag töökölbmatuks ja seda tuleb uuesti teritada, 4/1 hõvelhambaga sael aga ühe löikehamba otsa murdumine ei tingi tööseisakut, kuna igas löikehammaste grupis on 2 saetee (kummaltki poolt puukiude lahtilõikaval löikehammaste ja ühe otsa murdumisel täidab selle ülesandeid teine hammas.

B. Saagide korrashoid.

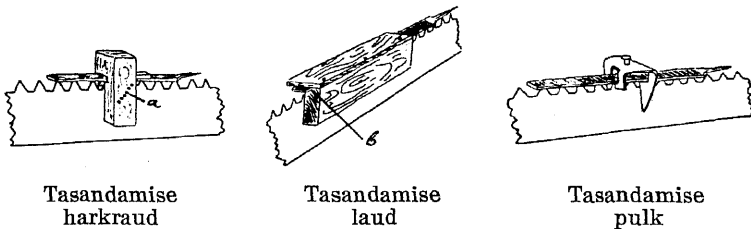
Metsasae kordaseadmisel ja töökorras hoid-misel tuleb jälgida, et iga saehammas võtaks osa sae lõikamise ülesandest, et iga saeham-mas oleks võrdselt koormatud. Et saeham-bad saaksid edukalt nendele pandud ülesan-

sad erikõrgusteks ning neid on tarvis viilida samakõrguseks, on vaja t a s a n d a d a. Ham-baotsade tasandamiseks on otstarbekohane kasutada vana kulunud või käial nüriks käia-tud lapikut viili, mis asetatakse vastava abi-nõu külge, mille abil tõmmatakse viil piki saagi üle hambaotsade ja viilitakse hamba-otsad madalamaks. Edasi-tagasi viilimist tu-leb teostada seni kuni kõikide hammaste ot-sadele on tekkinud väikesed valged viilimise pinnad, mis on tunnuseks, et kõik hamba-otsad on samakõrgused. Hambaotsade tasan-damisel viili asetamine vastava abinõu külge on tarviline selleks, et viili pinda hoida ham-baotsadel täpselt ristis saelehe tasapinnale, kuna vähimagi kaldu asetamise puhul sae-hammaste eriridades olevad otsad viilitakse erikõrgusteks, mis on lubamatu.

Viili kinnitamise abinõudena kasutatakse mitmesuguseid vahendeid, milledest lihtsai-

Joonis nr. 4

Hambaotsade tasandamise abinõusid



Tasandamise harkraud

Tasandamise laud

Tasandamise pulk

deid sooritada, on tarviline, et kõik hambad oleksid ühekõrgused, et kõik hambad oleksid võrdses suuruses jagatud kahte ritta ja et kolmnurkhambaga saagide puhul kõik ham-bad oleksid ühe terituspurga all teritatud. Hõvelhammastega saagidel löikehammaste teritamisel on maksivad samad reeglid nagu hariliku kolmnurkhambaga sae teritamisel, kuna M- ja kroonhammaste puhul tuleb te-ritada kõikide hambagruppide hambad sa-made terituspurgade all. Eelnimetatud nõu-deile tuleb lisada veel see, et kõik hambad peavad säilitama teritamise järele oma esi-algse kuju.

Kõikide nende tingimuste täitmiseks on vajaline sae hooldamisel teostada: 1) sae hambaotsade tasandamist, 2) hammaste esi-algse kuju säilitamiseks hambapõhjajoone tõmbamist, 3) saehammaste jagamist ja 4) saehammaste teritamist.

Saehammaste tasandamine ja põhjajoone tõmbamine.

Saagimisel sae kulumise ja mitmekordse viilimise järele muutuvad saehammaste ot-

mad ja otstarbekohasemad oleksid kodusel teel valmistatavad tasandamis-pulk ja t a s a n d a m i s l a u d ning vabriku valmis-tatuist Rootsi Sandvikens firma tasandamise harkraud (joonis nr. 4).

Tasandamis-pulk on umbes 8 sm pikkune, 3,5 sm laiune ja paksune kase- või saarepuust valmistatud pulk, millel on sisse lõigatud saetee (pragu). Sellele praole täp-selt ristis on raiitud pulgast läbi kandiline auk, millesse asetatakse viil, kusjuures vii-mane tuleb auku kinnitada väikese kiilu abil. Tähtis on, et viili alumine pind ja pragu oleksid täpselt ristasendis. Tasandamis-pulgale on lastud küljelt sisse 1 mm jämedused au-gud, mis ühelt poolt on 2-mm vahedega 0,5—1,5 sm kaugusel viili põhjast ja teisel poolel 0,6—1,6 mm. Need augud on saehamba põh-jajoone tõmbamiseks. Olenevalt saehamba kõrgusest valitud auku tuleb pärast tasanda-mispulga saehamba otsadele asetamist pan-na mingisugune terav ese, kas harilik nõel, naaskel või vana grammofoninõel. Litsudes teravat eset sõrmega vastu saelehte tuleb

tõmmata viili vastu saehammaste otsi hoides pulka ühest saelehe otsast teise, mille järele terav ots tõmbab saehammaste põhjajoone. Sama tuleb korrata ka teisel pool saelehte. Kui põhjajooned on tõmmatud, siis on viilimisel kerge anda saehammastele nende õiget kuju.

Tasandamislaud on valmistatud kahest umbes 15 sm pikkusest, 1—1,5 sm paksusest ja 4—5 sm laiusest lauajupist, mis on täisnurga all kokku löödud (joonis nr. 4). Tähtis on, et vertikaalselt seisva laua serva ja selle külge löödava laua alumise pinna vahele jääks soon (joonisel a), mille sisse lükatakse viili serv. Tarviline on see selleks, et siis tasandamislauda saehammastele asetades ja vertikaalselt lauda vastu saelehe külge surudes jäävad viili pinnale ka saehammastest need, mis on painutatud vertikaalselt asetuva laua poole. Ka tasandamislaualale võib lauast vastavate aukude läbilaskmisega konstrueerida suure saehammaste põhjajoone tõmbamise võimaluse.

Tasandamise harkraud on Rootsia firma Sandvikensi vabriku toode. Selle juures viil asetatakse vastavasse viiliauku ja see kinnitatakse kruvi abil.

Saehammaste põhjajoone tõmbamist pärast eelnimetatud tasandamisplagaga on võimalik teostada ka vastava šablooni abil, mis tuleks valmistada papist või plekist kohe sae muretsemise järele, saekujujust täpse kooptia võtmisega. Seda šablooni saab hiljem kasutada saehammaste põhjajoone tõmbamiseks. Saehammaste põhjajoone tõmbamisel on peanõudeks, et põhjajoon oleks hammaste otsa joonega paralleelne.

Saehammaste jagamine.

Pärast saehammaste otsade tasandamist ja vajaduse korral teostatud saehammaste põhjajoone tõmbamist tuleb saehambad jagada, s. t. keerata, nii, et ühe hamba ots asetuks ühele ja teise hamba ots teisele poole saelehe tasapinda. Saehammaste jagamine on tarviline, et lõikamisel saetee tekiks laiem kui on saelehe paksus. See on tarviline, et saag takistamatult saaks liikuda sae lõikejoones. Saehammaste jao suurus oleneb puuliigist, kusjuures kõvemate ja külmanud puuliikide puhul võib jao võtta vähema, kuna nende juures lõikepind on siledam ja hõõrumine saelehe ning lõikepinna vahel vähem. Pehmematel puuliikidel ja sula puu saagimisel tuleb aga jagu võtta suurem. Jao suurus oleneb veel sae terase headusest, kõvadusest,

saelehe väljatöötamisest ja saagija tööoskusest. Kõvema terase puhul jagu võib olla väiksem ja vilunum töömees saab saagida väiksemas ulatuses jagatud saega. Saelehe väljatöötavusest olenevatest vigadest (kaard, seis, mõlgid) tingitult ei ole jao suurus mitte alati võrdne ühel ja teisel saelehe küljel, kusjuures on huvitav märkida, et hästilõikaval sael leidub isegi jao suurustes kunj 0,5 mm suurusi vahesid. Jao suurus harilikult kõigub 0,1—0,5 mm vahel (ühepoolne jagamine). Saehammaste jagamist teostatakse kas separaati müügilolevate jaoraudadega või kasutatakse selleks jaotange. On väga tähtis, et hamba jagamisel ei surutaks hamba painutamiseks mitte saehamba teravale otsale, vaid saehamba väljapainutamine teostuks hambaotsast umbes 1—2 mm kaugusel. Sellega hoitakse ära hambaotsa kõveraks, n.-n. küünte, painutamine. Hea on jagamist teostada jaotangide abil, kuna nendega jao suurus tuleb enam-vähem ühtlane. Müügilolevad hambatangid on aga suuremas enamuses vastuvõtmatud. Neist saab aga mõnd kasutada, kui tangi hamba painutamise raua ots ümber viilida nii, et raud ei suruks saehammast otsast, vaid kaugemalt, nagu eelpool nimetatud.

Jagamisel separaati või teiste lihtsate jaoraudadega on vajaline kasutada jaomõõtu, mis-suguseid mõned metsamehed on valmistanud ise saelehest, mille sirgel küljel ülemine osa on viilitud kaldu. Selle kaldpinna juure on märgitud kriips, milleni hammas tuleb välja keerata külmanud ja kõvade puuliikide saagimisel, ja teine, milleni hammas tuleb keerata välja pehmete puuliikide saagimisel. Asetades selle abinõu sirge külje vastu saelehe pinda ja ülemise kaldu oleva osa jagatava hamba otsa vastu tuleb vaadata, kas hambaots puudutab kaldpinda vastava kriipsu kohalt või mitte. Vastavalt tuleb siis teostada kas hamba edasi või tagasi painutamist. Mitmesugustes välismaade kataloogides leidub mitmesuguseid korralikult väljatöötatud lihtsaid ja vedruka töötavaid jaomõõte, mis näitavad $\frac{1}{10}$ millimeetrites jao suurus, kuid neid mõõte meil kahjuks veel müügil ei ole, kuigi nende vastu peaks tundma huvi lai metsa ülestöötajate pere. Jaomõõtu on tarviline kasutada ka jaotangide abil saehammaste jagamisel. Sae karastamisel kunagi ei saa teha kõiki hambaid ühekõvadusiks ja olenevalt sellest paindub saehammaste jagamisel üks hammas rohkem tagasi kui teine ja jagu tuleb ebahütlane. Seepärast on tarviline hambatangidega jaga-

mise järele hambad vastava jaomõoduga kontrollida ning vigade puhul teha parandused kas jaotangide või jaoraua abil.

Jagamist jaotangide abil saab teostada saagi põlvedel hoides, kuna jaoraua kasutamisel on tarviline saag kinnitada. Kinnitatud sae juures jagamist teostades tuleb hoida jaoraud paremas ja jaomõõt vasakus käes. Nii vasaku kiiljega vastu saelehte seistes ja vasakut kätt üle saelehe hoides tuleb jagada vasakule poole painutatavad hambad sel teel, et parema käega saehamba otsa asetatud jaoraua tagumist osa tõstetaks ülespoole. Pärast painutamist peab kõhe kontrollima hamba jaosuurst vasakus käes oleva jaomõoduga.

Saagide kinnitamine.

Jagamiseks, samuti ka sae edukaks teritamiseks, on tarvilik saag kinnitada. Kinnita-

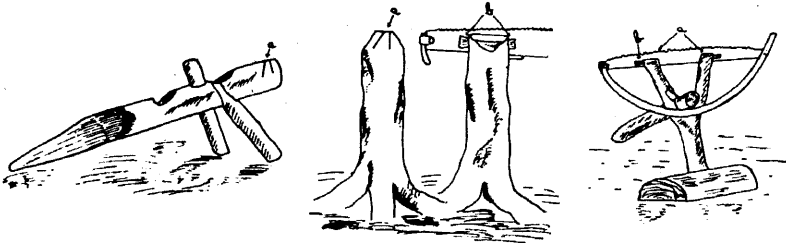
sae hooldamiseks on n.-n. teritushark (joonis nr. 5—3), mis valmistatakse haralisest puu ladvaosast, mille harud lõigatakse umbes 25 sm kauguselt ühekõrgusteks. Nendesse harudesse lõigatakse piki puud saelõige, mis läbib mõlemat hargi haru. Niisugune hark lüüakse maasse — nargiosa ülespoole — ja toetatakse vastava toepuuga. Hargi lõikejoone asetatakse saag hambaosaga ülespoole ning kinnitatakse kahe väikese kiiluga (b), mis surutakse saelehe ja lõikejoone vahele.

Saehammaste teritamine.

Saehammastele lõikamise võimaldamiseks peab saehambaid teritama. Harilikult ja hõrendatud kolmnurkhambulise sae juures tuleb kõik hambaküljed teritada ühesuguse kaldega, s. t. saehammastele tuleb anda võrdne teritusnurk. Teritusnurga suurus oleneb puuliigist, sellest, kas saetakse külmanud või sula puud,

Joonis nr. 5

Metsas kasutatavaid sae kinnitamise abinõusid



Terituspukiks kasutatav saagimispuuk

Terituspukiks kasutatav 90—110 sm kõrguselt lõigatud känd

Haralisest oksast valmistatud teritushark

tud sae puhul saab sae hooldamistööks kasutada mõlemat kätt ja töö teostub korralikult ning kiiremalt. Sae kinnitamiseks kodus võib heade tulemustega kasutada kahest lauaoast valmistatud pihte, mille vahele asetatakse saag hambaosaga ülespoole ja kinnitatakse kruustangide või hõõvelpingi vahele.

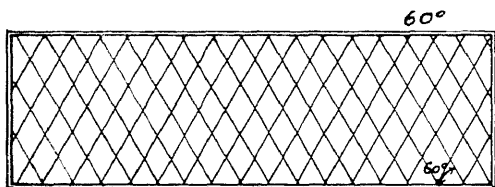
Metsas võib terituspukina kasutada saagimispuuki (joonis 5—1), mille ülemisse otsa on lõigatud saelõikejoon (joonis 5—1-a). Sellesse lõikejoone asetatakse saag seljaosaga allapoole ja kinnitatakse väikeste kiilukestega. Püsti töötamiseks (võib ka paku otsas istuda) on teritamispukina hea kasutada umbes 90—110 sm kõrguselt mahasaetud puukändu, millesse lõigatakse kaks saelõikejoont — üks umbes 45° all kaldu, sae teritamiseks, ja teine vertikaalasendis — saehammaste jagamiseks (joonis nr. 5—2-a). Saag kinnitatakse lõhesse kiilukeste (b) abil. Lihtne ja hea tule ääres

ja sae terase kõvadusest. Meie oludes kõvade puuliikide jaoks (kask, m.-lepp, saar ja tamm) on õige kasutada 60—75° suurust teritusnurka, kuna pehmete puuliikide jaoks (haab, kuusk, mänd) on vastav 45 ja 60° vahel kõikuv teritusnurk.

Teritusnurkade suurused teiste hambakuju- dega saagidele on antud eespool.

Õige teritamine teostatakse terituspuki, hargi või muu kinnitamisvahendi külge kinnitatud sae juures, kusjuures otstarbekohane on viili hoida kahe käega — teisega teisest viili otsast. Viilimisel tuleb viilida esmalt üks hambakülg, kusjuures tuleb pidada silmas hambaotste tasandamisel viilimisest hammaste otsadele tekkinud valgeid pinnakesi. Nendest pindadest hammaste ühepoolsel viilimisel võib ära kaduda ainult natuke allapoole kogu pinna suurusest, kuna teine pool tasandamisel tekkinud viilimise pinnakesest viilitakse maha

Joonis nr. 6
Teritamise võre



teise hamba külje teritamisel. Väike osa hambaotsa pinnast tuleb esialgsel viilimisel jätta järele. Viilimisel on möödapääsmatu nõue, et viilitaks kogu hamba külge hamba põhjast kuni hamba otsani, mitte aga ainult hamba otsmist osa, millega hammas muutub järjest nürimaks. On kõik hammaste küljed viilitud, siis tuleb noa, viilikandi või luisuga kergelt hambaotsade poole tõmmates eemaldada viilimisel hammaste külge tekkinud volt ehk krass. Seejärele on vajaline veel kindra kontrollida, kas saehambad on kõik ühetasaselt jagatud, ja, kui mitte, siis teha vastavad parandused jaoraua või jaotangide abil. Pärast jao kontrollimist teostub kerge viilimine, n.-n. puhast viilimine, mille läbiviimisel viili tuleb lükata ilmtingimata hambaotste poole, et saada saehammastele hästilõikavat tera. Selle puhastviilimise puhul tuleb kaotada hambaotstest väikesed valged punktikesed. Seejuures on oluline pidada silmas, et viilitaks mitte rohkem kui hambaotstele allesjäänud pinnakeste kadumiseni.

Teritusnurga mõõtmiseks kasutatakse vastavaid šabloone või osutiga varustatud transportiiri (malli). Esialgsel mustalt hambakülgedel väljaviilimisel, millal viili saab lükata hambaküljel risti saelehe pinnale, võib kasutada ka saelehe taha kinnitatavat teritusvõre (joonis 6). Teritamisevõre kasutamisel tuleb pidada silmas, et viil igakordsel lükkamisel langeks mõne võre joonega kokku või oleks joontega paralleelasendis. Võresid on tarvis mitmesuguste nurkade (45° , 55° ja 65°) all ja neid võib valmistada kodusel viisil papile või puutükile vastava kallakuga jooni tõmmates.

Metsasaagidest kasutatakse nii kahemehe- saage kui ka ühemehe-saage. Ühemehe-saagide levik on alanud meil alles viimastel aastakümnetel, kuna varem oli ainuvalitsejaks kahemehe-saag. Ühemehe-saage kasutatakse enam peenemates metsades ja seal ta annab kahemehe-saaga võrreldes tunduvalt suuremaid töötulemusi. Ühemehe-saagide pingutamiseks kasutatakse kuuse- või kasepuust valmistatud vibusid ja kasest, saarest, haavast või pajust valmistatavaid raame. Vibusid kasutatakse enam laiemate ja tugevamate saelehtede puhul, kuna raame tuleb kasutada kitsamate saelehtede pingutamiseks. Tähtis on, et raami tarvitamisel ei oleks kokkuhoidlik pingutamisevõrrega. Venelaste stahhanovlased näiteks kasutavad oma $3\frac{1}{2}$ pikkuste raamsaagide pingutamiseks 15 m peent kanepinööri, mis võimaldab saele hea pinge andmist.

Metsakodu pidulik avamine ja metsateenijate 18. üleriigiline kongress

Pühapäeval, 30. oktoobril s. a., astus Järvamaal Eivere asunduses Metsakodus kokku Eesti Metsateenijate Ühingu 18. üleriigiline kongress, millest võttis osa 53 ühingu osakonda 68 esindajaga ja rida kutsutud külalisi. Kongressile andis piduliku ilme Metsakodu avatalitus. Metsakodu avatalituse avasõna ütles keskjuhatause abiesimees J. Pipar:

„Kõrgeaaulised ametlikud esindajad!

Väga lugupeetud külalised!

Austatud kaasvõitlejad-kongressisaadikud!

Eesti Metsateenijate Ühingu 18. kongressi saadikud on täna esmakordselt tulnud kokku kauaoodatud ühingu päralt olevatesse ruumidesse — Metsakodusse. See on ühingu

ajalooline silmapilk! Ühingu, olles tegutsenud juba üle 19 aasta, on seadnud oma tegevuse õilsamaks eesmärgiks metsateenijatele oma kodu asutamise, kus eeskätt leiaksid peavarju väikesele paljukile läinud pensionärid ja nende perekonnaliikmed ning samal ajal võiksid ametnikud oma puhkeaega veeta siin rahuküllalases vabas looduses metsateenistuse mitmesugustelt alladelt.

Selle teokssaanud ja õnnistusriikka sündimuse puhul lubatagu minul lühidalt peatuda Metsakodu sünni juures:

Peaaegu niisama vana kui seda on Eesti Metsateenijate Ühingu on ka mõte asutada metsateenijatele oma kodu. Selle idee teosta-

misel on ühinguile palju kaasa aidanud ikadunud metsade peavalitsuse juhataja Julius Kitsing, kes põllutöoministri abina ühingu omal ajal pakkus endisi mõisade hooned, nagu Taali ja Huuksi, kuid metsateenijate ühing ei saanud neisse asuda mitmesuguseil põhjusil. Hiljem õnnestus ühingul saada Konju mõisa südamest normaaltalu, kuid seal puudusid tarvilised hooned. Konju asetses küll ilusal Virutmaa rannikul Oru lossi läheduses, kuid ilust üksinda on vähe. Ühingul oli vaja leida maalkohit ja hooned, mis end majanduslikult tasuksid.

valitsuse esindajatega sõlmida Eiveres asetsevate hoonete ostu-müügilepingu.

Täna sel pidulikul päeval ei ole põhjust tuletada meele kõiki üksikasju Metsakodu saamise loos, kuid ühing ei saa jätta ka märkimata, et ühingu keskjuhatusel puudus vajaline kapital nii hoonete ostmiseks kui ka põllumajapidamise sisseseadmiseks, milleks aga oma mõjuvõimu ja heatahtliku suhtumisega aitasid ühingut Vabariigi President K. Päts, peaminister K. Eenpalu, tolleaegsed: põllutöominister N. Talts, Järva ajutise maavalitsuse juhtivad jõud, Riigimetsade Talituse



Eesti Metsateenijate Ühingu 18. üleriigiline kongress Järvamaal, Eivere asunduses „Metsakodus“

See oli 1934. a. sügisel, kui juhuslikult kohtasin praegust asundusametj juhatajat härra T. Sinbergi, kes tähendas, et Eesti Metsateenijate Ühingul oleks hea juhus astuda selleks samme, et Järva ajutise maavalitsuse poolt riigile tagasiantavat Eivere mõisa südant ühes maavalitsuse hoonetega hankida ühinguile puhkekoduks. Vastavalt heale soovitusel järgnes informatsiooni hankimine ja nõupidamine ühingu keskjuhatuse presiidiumis. Pöörduksime sedamaid Purdi revident-metsaülema hra Ernitsa poole, kes võttis lahkest enda peale eelläbirääkimised Järva ajutise maavalitsusega. Vastavalt eelläbirääkimise käigule võis ühingu keskjuhatuse presiidium juba 28. oktoobril 1934. a. Purdi revident-metsakonna kantseleis Järva ajutise maa-

direktor J. Luik ja Riigi Metsatööstuse juhataja P. Saks. Siinkohal olgu kõigile Metsakodu ülesehitamisele kaasaaitajatele üteldud metsameeste suurim tänu!

Iga algus on raske! Nii on tulnud ka ühingu keskjuhatusel Metsakodu rajamisel teha tee põlisesse padrikusse. Kõigepealt puudus ühingul Järva ajutiselt maavalitsuselt Eivere hoonete ostuhinna, ca 4.000 krooni, tasumiseks raha. Maavalitsusele maksis keskjuhatuse ainult 450 krooni — summa ümarikulis tegemiseks, kuna muu osa jätsime võlgu. Võla korraldasime ümber Järva maavalitsusel riigile võlgu olevate maarentide arvel. Põllumaa saime kätte 1. mail 1935. a. Maikuu esimesed päevad vaidles keskjuhatuse presiidium veel küsimuse üle, kas majandada põllu-

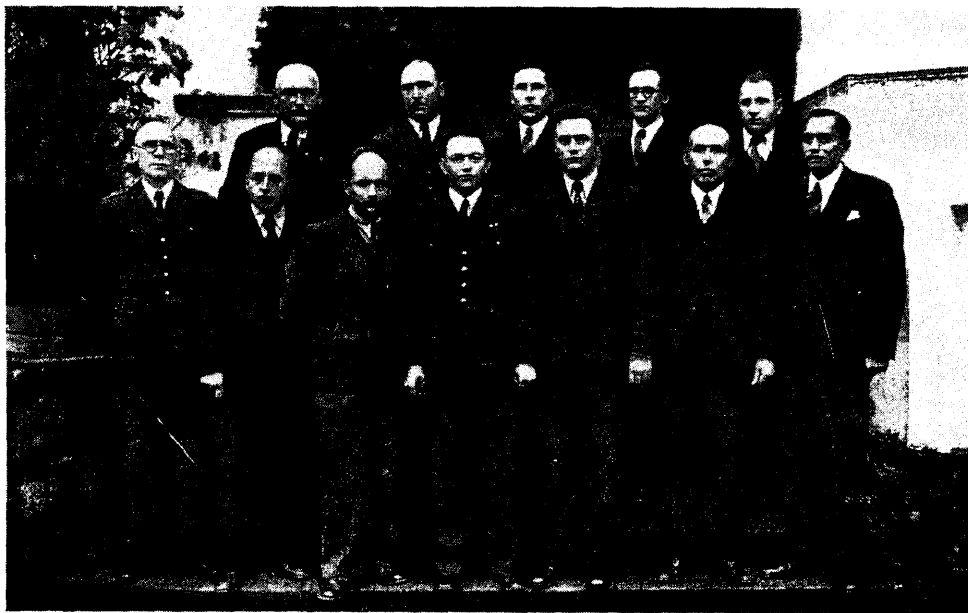
maa ühingu jõul või anda see rendile. Viimaks pääsis maksvusele vool, kes nõudis oma majandamist ühingu jõul. Nüüd puudus valitseja, sulased, põllumajanduslik inventar ja kõik muu tarviline. Asusime toetuste hankimisele. Esimese kr. 1000.— saime metsamajanduskapitalist. Viljaseemne ja kunstpõllurammu võtsime võlgu.

Aprillikuu lõpul leidsime Metsakodule energilise valitseja H. Rannuse, kes sedamaid sõitis koha peale põllumajapidamist organiseerima ja kes valitsejana omal kohal on püsinud tänaseni.

Eesti Metsateenijate Ühingu Keskjuhatus energilisele laekahoidjale G. Kalvetile ja keskjuhatus abiesimees L. Salum'ile, kellede kaastöötamisel on ühing Metsakodu rajamise peamuredest saanud juba üle ja meie, tänased siinoliigid, võime rahuldustundega tagasi vaadata sellele suurele korraldustööle ning asuda Metsakodu avamisele ja õnnistamisele."

Avasõnale järgnes valmulik talitus, mille pidas Järva praost G. Pärli. Praost õnnistas tühtlasi ka Metsakodu.

Ühingut tervitasid suuliselt: härra põlluministri poolt Riigimetsade Talituse abi-



Eesti Metsateenijate Ühingu keskjuhatus ja revisjonikomisjon: I rida pahemalt: K. Salum (Võru), R. Viirme, V. Vuks, K. Roosalu, J. Pipar, G. Kalvet, E. Sild. II rida pahemalt: A. Välja, J. Kaalep, Röömusoks (Tartu), L. Salum ja Metsakodu valitseja H. Rannus. Pildil puudub juhatus liige Vahtramägi.

Esimesel põllumajandusaastal puudusid Metsakodus samvloomad täieliselt ja, et saada põldudele väetist, tuli ümbruskonna elanike loomi võtta söömale.

Ühel ajal põllumajapidamise organiseerimisega tabas Metsakodu veel suurem mure ja nimelt: kõik hooned olid mahajäetud seisukorras. Hoonetele tuli teha hädavajalised remonidid ja suur osa kõrvalhooneid ehitada vastavalt majapidamise nõudeile ümber. Selles suures töös on ühingul olnud õnn ja 3-aastase majapidamise järele võib ühingu keskjuhatus täna teha teatavaks, et praegu leiab Metsakodus peavarju juba 7 pensionääride leibkonda.

Siinkohal olgu üteldud veel erilime tänu

direktor härra V. Matiisen, Riigi- ja omavalitsuse teenijate keskliidu nimel ja samuti Raudteelaste Kutseühingu poolt keskliidu abiesimees härra V. Rutnik, Omavalitsuse teenijate liidu nimel härra Tamberg ja Eesti Metsateenijate Ühingu Tallinna Osakonna esindaja härra L. Viirme.

Telegraafi teel tervitasid:

A. Mõtus, härra sotsiaalministri nimel, Posti-Telegraafi-Telefoni-Raadio Teenijate Tehniline Ühing, Akadeemilise Metsaseltsi juhatus ja Postiteenijate Kutseühingu Keskjuhatus.

Avatalituse lõppsõna ütles keskjuhatusesimees K. Roosalu:

„Väga lugupeetud koosolijad!

Tänane pidulik aktus oma kodu pühitsemisel on suurimaks sündmuseks meie ühingu elus. Lubage veel kord öelda suurim tänu Eesti Metsateenijate Ühingu poolt neile ametiisikuile, kes on lahkelt kaasa aidanud selle ilusa metsameeste kodu soetamisel ja korrastamisel.

Ühingu juhatuse nimel loen meeldivaks ülesandeks tänu avaldada Eesti Metsateenijate Ühingu Tallinna Osak. meie Eesti metsade organiseerija, kadunud Julius Kitsing'u, pildi annetamise eest. Kui suured teened manalasse varisenud Julius Kitsing'ul on olnud, seda ei tarvitse mul alla kriipsutada, seda teab iga Eesti metsamees.

Ma tänan ühingu nimel kõiki ametiisikuid ja sõprusorganisatsioone nende heade soovide eest ja eriti neid, kes pole raskeks pölanud seda vaevarikast sügisteed, mis tõi neid Metsakodusse.

Ühtlasi arvan tabada kõigi siinolijate soove, kui meie saadame meie Vabariigi esimesele kodanikule, kõrgesti austatud Härra Vabariigi Presidendile, töötuse ja valmisoleku täita kõike seda, mis meie riiklik iseolemine meilt igalt üksikult kui ka ühiselt nõuab.

Lõpuks olgu tänutud kõik, kes kaasa aitasid tänase piduliku sündmuse kordaminekuks.

Meie aktus on lõppenud ja kuulutan Metsakodu avatuks.

Kui lahkume siit, siis rajame oma edaspidise töö ja sammud sellele teadmisele, et see on pühendatud kogu südame põhjast meie kodumaale, et me töötame edasi organiseeritud ühiskonna liikmena, missugust kuju ja vormi see ka ei kannaks, juhitud kõrgest ühtlus- aususest ja kohusetundest.“

Avatalitusele järgnes pildistamine ja ühine lõuna ning kell 17 töökoosolek.

Kongressi avas keskjuhatuse esimees K. Roosalu.

Kongressi juhatusse valiti — juhatajaks A. Välja, abideks J. Tellisaar ja A. Sepp.

Sekretariaati — peasekretäriks B. Nõmm, abideks Mitt, Liiver, Joh. Loogma, J. Tõnisson.

Mandaatkomisjoni — M. Urb, J. Malmet, R. Viirme, O. Leetmaa ja Kiku.

Häälte lugemiseks eraldi komisjoni ei valitud, vaid see jäeti sekretariaadi hooldeks.

Abiesimees J. Pipar kandis ette tegevuse aruande, kus ta märkis, et kongressi hilinemiseks on olnud asjaolusid, mis väärivad tä-

helepanu. Kuna riigi metsateenijate keskkogu koosolek oli märtsikuus, siis jäeti ühingu kongress hilisemaks esiteks seepärast, et ühel ajal kaht koosolekut pidades oleksid läinud mõisted segi.

Ühingu keskjuhatusel on olnud peamiseks ülesandeks ühingu liikmete heaolu korraldamine ja majandusliku olukorra parandamine. Meie koosolekust on suurem osa pühendatud sellele, et saada parandamist meie sotsiaalsele seisukorrale. Läinud aastal Vabariigi Valitsuse lahkelt kaasabil olemine saanud seda, et olemine oma sooviavaldustega jõudnud soovitud tulemusteni. Meie palgatabeleis on olnud mõningad muudatused. Riigi eelarves oli nähtud ette või lubatud teatud summa, mis igale palgasaajale palga lisana oleks annud vähe. Kütseühingute soovitusel lisati tähendatud summa teenistus-vamusetasule, millest järgnes vanemattele, s. o. kauem teeninud ametnikele, märgatav palga suurendus. Teiseks uuenduseks oli 1927. a. palgataseme restaureerimine, tähendab, kõik palgakärpimised kaotati.

Mingipärast ei pandud seda kõrgendust või kärpimist juure metsavahtidele, tähendab alla 40.— kr. kuus palga saajale metsateenijale. Selle kohta esitas ühingu keskjuhatus märgukirja Riigimetsade Talituse direktorile, kes ütles, et see on tõesti ebamäärane juhus, ja lubas selle esitada härra põllutöoministri kaudu härra majandusministrile. Majandusministeeriumis metsavahtide palga tõstmist ei saadud puht-tehnilistel põhjustel teostada tagantjärele, kuid see viidi läbi arvates 1. maist s. a., kusjuures metsavahid said juure keskmiselt 2.— krooni kuus. Kultuurilise elu arendamise mõttes keskjuhatus leppis kokku ajaleht „Uus Eesti’ga“ ja valitsusasutustega nii, et metsateenijad võisid tellida „Uus Eesti’t“ ca kr. 7.— odavamalt. See soodustus on õhutanud liikmeid ajalehte tellima ja käesoleval aastal on tellijaid 1300 eelmise aasta 800 asemel. Kahjulks on osakondadel osa tellimise rahasid tasumata. Keskjuhatus loodab, et tellimise rahad osakondadel laekuvad hiljemalt 1. jaanuariks 1930. a.

Arstiabi osas on üheks puuduseks see, et arsti koju kutsumise kulud tuleb tasuda abisaajal endal. See küsimus ei ole siiski nii akuutne, et sellepärast hakata seaduse muutmiseks ettepanekuid tegema.

Pensionari küsimuses on puudus selles, et meie metsateenijate palk on keskmiselt rahapalk + naturaas saadav tasu kr. 40.— kuni kr. 50.— kuus ja pensionile minnes saab

metsateenija kuus pensioni ainult 10.— kuni 20.— krooni. See küsimus tuleks kord lõplikult lahendada.

Mis puutub nüüd meie kongressi kokkutulekusse ja organisatsioonilistesse küsimustesse, siis meie peaksime leidma lahenduse Eesti Metsateenijate Ühingu saatuse määramisel.

Keskjuhatusel on osakondadelt saadud

andmed, et ainult 4 osakonda soovib praegust metsateenijate ühingut likvideerida. Kuidas aga vaatavad teised osakonnad sellele, see küsimus tuleks tänasel kongressil lähemalt selgitada. Vast võtavad osakonnad siin sõna, mille järele keskjuhatus võib jõuda selgusele, kuidas seda akuutset küsimust edasi arendada.

(Järgneb.)

Metsanduslikke väljapanekuid põllumajanduslikel näitusil k. a. sügisel

Põllumajanduslikud näitused on aastakümnete jooksul oma sisus tähelepanuäratavalt arenenud. Kui minevikus näituste ilmet väline efekt mõjutas, on näituste nüüdne sisu asjalikkus ja õpetlikkus.

anduse näitus Väike-Maarjas 13. ja 14. augustil. Siin korraldas metsandusliku väljapaneku vastsündinud Väike-Maarja Metsaühing oma agarate juhtide h-rade Sookand'i, Varik'u, Mitt'i ja teiste eestvõttel. Peale näit-



Pilt metsanduslikest väljapanekuist Tallinna, Putkaste ja Vigala näitustelt.

Väljapanekute peamiseks sihiks on nüüd suurel määral meie kandvamale kihile — põllumeestele — näidata piltlikult ratsionaalset majandamise elustamist. Nii on nad võinud tutvuda tehnika viimaste saavutustega põllumajanduses rakendatavate masinate alal, kõrvuti paljude teiste aladega, nende seas ka metsandusega.

Metsanduse väljapanekud teiste kõrval on pälvinud laiade hulkade tähelepanu.

Äsja lõppenud näituste seerias oli esimene Viru maakondlik põlluma-

liku taimeaia-puukooli olid välja pandud metsa kultiveerimise, hooldamise ja ülestöötamise tööriistad, õpetlikud tabelid ja pildid. Olid üles laotud mitmesugused metsasaaduste sortimendid jne.

Väljapanekud osutusid näituse küllastajatele üheks õpetlikuks tõmbenumbriks ning jätsid hea mulje. Väike-Maarja Põllumeeste Selts määras metsaühingule rahalise toetuse ja kõrgema auhinna.

Tartu näitusel 27., 28. ja 29. augustil võimaldus asjast huvitatuil tutv-

da kõigi meie kodumaal kasvavate ilupuuliikidega, et meeldinutega hiljem oma kodu ümbrust kaunistada.

Tartu Metsäüingu dendroloogilises aias, mis on aastate eest näituseväljakule asutatud, leidub rohkesti ilupuuliike ja mõned elavtarade näited. Tartu Ülikooli Õppe- ja Katsemetsakond oli esitanud peagu kõik kodumaal kasvavad võõramaa puuliigid. Peale selle esines Ülikooli Metsaosakond rohkete õpetlike tabelite, piltide ja kalkulatsioonidega metsanduse alalt.



Metsanduslikud väljapanekud Pärnu näitusel, mille kirjeldus käesoleva kuukirja eelmise numbri veergudel oli toodud, erinesid teistest oma ulatusega, kuna siin esines peale Pärnu Metsäüingu iseseisvalt veel 4 metskonda.

Kuusalu näitusel 27. ja 28. aug. korraldas metsanduse osakonna Harju Metsäühing oma usaldusmeeste kaudu.

Välised väljapanekud, mis koosnesid näitlikest külvi-, koolitatud ja koolitamata okaspuutaimede peenardest, ilupuuliikidest, metsakultiveerimise tööriistadest ühes näitlike tööproovidega koha peal jne., korraldas Anija metskonna metsnik Härmaste.

Siseruumi väljapanekutes, mida korraldas Põllutöökoja vanem metsanduskonsulent, esinesid selgitavad tabelid metsakasvatustlike läbiraiete, maakuivenduse mõju, puude kasvu, puuliikide kasvukoha nõuete, kütteenete soojusvõime jne. kohta, mitmed

metsandussisulised hüüdlauseid ja üleskutsed põllupidajatele; kariloomade, karjalaste, metsakahjulike putukate, seente, metsloomade ja lindude poolt tekitatud kahjustused jne.

Metsanduslikud väljapanekud tunnistati kõrgema auhinna vääriliseks.

Kadrina põllumajanduse näitusel 28. aug. esines metsandusega Viru Metsäühing.

Metsanduslikud väljapanekud hinnati I auhinnaga ja määrati rahaline toetus.

Vabariigi President hr. K. Päts kuulamas metsanduskonsulendi V. Põderi seletusi Putkaste näitusel Lääne Metsäüingu ja Hiiumaa metskondade väljapanekute juures.

Taimeaed ja puukool anti peale näitust tasuta kohalikule maanoorte ringile.

Putkastes Hiiumaa II põllumajanduslikul ja kodukultuuri näitusel 27. ja 28. aug. esinesid metsanduslike väljapanekutega Lääne- ja Saaremaa Metsäühingud ning Hiiumaa metskonnad. Lääne Metsäüingu ja kohalikkude metskondade poolt oli peale metsarajamise võtete ja rohkete ilupuutaimede esitatud näiteid kultuurpajudest ja loodusekaitse all olevatest jugapuudest ja luuderohust. Viimast oli kasutatud lipuvarda ümbruse kaunistamiseks. Olid esitatud ka roostehaiguste levitajad: kukerpuu ja türnpuu.

Ruumis väljapanekutest võiks mainida Lääne Metsäüingu jahitrofeede kogu ja Saare Metsäüingu propagandailmelisi tabeleid ja pealkirja all „õpige tundma kodumaa puid ja põõsaid“ koduümbruse kaunistamise materjalide kogu.

Putkaste näitust külastas ka Vabariigi President härra K. Päts, kes huviga jälgis metsanduse väljapanekuid.

Lääne Metsaühingu ja Hiiumaa metskondade väljapanekud hinnati kõrgema ja Saaremaa Metsaühingu väljapanekud esimese auhinna väärilisteks.

Tallinna näitusel 3., 4. ja 5. sept. olid E. M. Liidu poolt esitatud laudade, palkide, sulfaat- ja sulfiitpuude sortimendid. Puidu mehaanilise ja keemilise ümbertöötamise saadusi, näitlike tabeleid, pilte, kaarte ja skeeme metsa kasvatamise, hooldamise, kasutamise, kaitse ja jahinduse alalt. Näituseväljakul asuvas E. M. Liidu taimeaias, olgugi et seal puu kasvutingimused viletsa maapinna tõttu on halvad, võisid näitust külastajad tutvuda paljude ilupuu ja -põõsaste liikidega, elavtarade näidetega ja tarbepaju kasvatusel. Siin võisid kanakasvatatajad tutvuda taimeaeda ülesseatud kullipüünisega, mis on konstrueeritud erurev.-metsaülema J. Hellat'i poolt.

Väljapanekud hinnati kõrgema auhinnaga ja määrati Tallinna Põllumeeste Seltsi poolt sada krooni toetust.

Antsla näitusel esines 11. ja 12. sept. Võru Metsaühing metsanduslike väljapanekutega. Kohapealseteks korraldajateks olid Võru metsanduskonsulent ja Antsla metskonna ametnikud, kes rev.-metsaülema O. Soolepa juhtimisel olid näituseväljakule rajanud näitliku taimeaiapuukooli ning püstitanud nägusa paviljoni.

Paviljoni oli välja pandud: metsakultuuri tööriistu, metsa hindamise, mõõtmise, ülestöötamise ja hooldamise abinõusid, näiteid metsakahjuritest, diagramme, jahitrofeesid, elus pistrik jne.

Nagu kõigil teistel näitustel, nii anti ka Antslas talupidajaile metsanduslikes küsimusis seletusi, millega tegelesid alatiselt näituse ajal Antsla metsk. metsaametnikud.

Võru Metsaühingule määrati väljapanekute eest kõrgem auhind ja rahaline toetus.

IX Petserimaa põllumajanduslikul näitusel 10., 11. ja 12. sept. esinesid metsanduslike väljapanekutega Petseri metskond ja Võru Metsaühing.

Paviljoni, mis oli piiratud kuuse-elavtaraga, oli asetatud rohkesti tabeleid, kaarte ja pilte koduümbruse kaunistamise alalt, metsa kasvatamise, hooldamise, kaitse jne. aladelt ning mitmesuguseid metsatööriistu. Paviljoni kõrval asus taimeaed.

Metsaosakonna väljapanekud said esimese auhinna.

Vigala näitusel 10. ja 11. septembril esines metsanduse osakonnaga Lääne Metsaühing. Tegelikudeks korraldajateks olid Vigala metsaülem ühes metsaametnikuga ja Põllutöökoja vanem metsanduskonsulent. Rohked metsanduslikud väljapanekud tunnistati esimese auhinna vääriliseks.

Peale mainitute korraldasid veel metsanduslikke väljapanekuid Tartu Metsaühing Otepääl, Viljandi Metsaühing Viljandis, Järva Metsaühing Paides, Põltsamaa Metsaühing Põltsamaal ja kohalik metskond Vastseliinas.

Lõpuks oleks veel mainida Pärssamaal 18. sept. ja Pidulas 2. okt. maanoorte tööde näitustel korraldatud väljapanekuid teemal: „Mida pakuvad meile kodumaa metsad koduümbruse kaunistamisel.“ Neil väljapanekuil propageeriti tarbepuusalude rajamist ja kodude kaunistamiseks metsast saadava materjali kasutamist. Selle teostamiseks oli rajatud looduses näitlik hoonete, õue, aia, alleede ja puies-tee planeerimise kava mõõdus 1:10. Sisemistes väljapanekutes oli metsandust propageerivaid tabeleid ning kirjandust ja ülevaateid maanoorte tööst metsarajamisel piltides.

Metsanduslikke väljapanekuid jälgiti näituse külastajate poolt kõikjal huviga ning päriti alati nii ühes kui ka teises metsanduslikus küsimuses seletusi, mispärast väljapanekud kujunesid heaks metsanduspropaganda palaks.

Üldiselt peab tähendama, et näitustel esinemine õnnestus hästi ja et sel-

les osas on liidu töökava saajaprotsendilisel täidetud, ja seda peamiselt tänu riigimetsaametkonna kaasabile.

Jääb vaid soovida, et ka edaspidi jatkuks jõudu ja edu selle töö arenda-

miseks, sest metsanduslikud välja-panekud on õpetlikud ja seejuures heaks metsanduse ja koduümbruse kaunistamise propagandaks.

V. Mutt.

Jälle palju noori metsameeste peres juures

Metsavahtide 7. ja metsnike 8. ühislend metsakoolist

18. sept. 1938. a. saabus metsakooli suupäev — päev täis muljeid suur-suguseid, helgeid ja pidulikke ning tähendusrikkust koosviibijaile ja järjekordselt suurt võimete tähistust koolile, sest tol pühapäeval toimusid metsakooli seitsmenda ja kaheksanda lennu lahkumispidustused. — Keskpäeval

igasuguseid, niihästi häid kui ka halbu. Ent pean ütleva, et kibedad neist aja jooksul kaovad ja meele jäävad püsima vaid head. Nii on minul teist, mu armsad õpilased, ja, usun, samuti ka teil... Oli ju siin raskusi, ent need võitsite kõik ladusalt. Ja on ilus teist, et näitasite, et te ei karda tööd.



Foto A. Soots, Kil.-Nõmme

Metsakooli metsnike kl. VIII lend ühes õppejõududega 18. sept. 1938. a.

kogus õppeasutuse suur saal täis külalisi ja lõpetajasperet. Koos hra õpet. E. Puide avasõnadega kutsusid koosviibijate hinge päevakohase piduliku tunde Verdi „Piduliku marsi“ helid, millega pr. M. Auksmann ja hra K. Salev avasid tolle kahe lennu tähtpäeva. Ja vastavat muljet süendas veelgi kooli meeskoor E. Võrgu „Meestelauluga“. Seepeale ütles pidukõne hra juhataja A. Auksmann. Noori metsamehi viimast korda lohutades ja õpetades kõneles vana tubli metsamees-pedagoog järgmist:

„Tervist, lugupeetud pidukülalised! On jälle kätte jõudnud rõõmustav aeg, kus võime suurema hulga noori metsamehi saata ellu. Mälestusi jääb alati

Olete nii saavutanud sel alal, mis enne pole teostatud siin — too sügav kraav savi-kruusamaas, mille kaevaste sel suvel metsas — nii suurt tööd teie eelkäijad enne pole teinud... Sellast viisadust jätkugu teile ka tulevikus igal alal. Kes asub metsa, kes metsa kasutamise, kes metsa kasvatamise alale. On vananenud arvamine, et metsa kasutaja oleks metsa hävitaja. Nüüd peab ju metsa kasutaja tundma ka metsa kasvatamist — peab koguni oskama neid alasid hoida käsikäes, kooskõlas. Näit. metsa ülestootamise juht peab alati silmas pidama alusmetsa tervishoidu ja heaolu...

Inimese elu ja kasvamine on analoogiline metsapuude kasvamine ja elu-

ga. Kasvatame ju noormetsa vana-
 metsa abil ja varjus, nagu noor lapski
 vajab vanemate tuge. Edasi, nii nagu
 seltskond kasvatab inimest, nii ka
 puud koos kasvanult on nõutavad.
 (Võrdlus üksikult okslikuks kasvanud
 puu ja kasvatamatu inimese vahel.)
 Keskealises, õigemini latimetsas on
 kõige intensiivsem võitlus olemasolu
 eest. Samane ajajärk inimelus on ees
 praegu meie õpilasperel... Ja vaadel-
 des juba latimetsaski leiame olude ko-
 haselt tärvavat noort metsagi. Nii
 noortel metsameestelgi, asudes kohale
 ja omades „kodukanakese“, perenaise,
 peaks olema märgata järeltulevat põl-
 ve. Ja ongi. See on ju paratamatu...
 Noored metsamehed, asudes tööle mõ-
 telge, et mets tuleb eeskätt uuendada
 ikkagi loomulikult teel. See on õige de-
 mokraatlik kord, kus ei tohi lajutada
 teiste kulul ükski „metsahunt“...
 Juba ammugi ütles K. Geier, valik-
 raide-metsade isa: õiges metsas mõju-
 vate tegurite harmoonias peitub pro-
 duktsiooni õige edu saladus. Süvenes-
 des tolle lause mõttesse peame mõist-
 ma paljugi... Metsakasvatuse alal
 olen püüdnud teile alati anda niipalju
 kui võimalik. (Seljatagant kuuldu-
 tagasihoidlik vahemärkus, et ja-jah,
 aktuse kõnegi on meile viimane metsa-
 kasvatuse tund.) Olen püüdnud olla
 alati edu pooldaja. Seepärast ma ei
 pane pahaks, kui keegi hiljem tuleb
 minu juure ja kõneleb oma katsetest
 ning tööst, mis tunduvad andvat pare-
 musi siin-seal. Ilus on, kui avaldate
 oma tähelepanekuid ka laiematele rin-
 gidele kuukirja „Eesti Metsa“ veergu-
 de kaudu... Olge avalikud ja usalda-
 ge kõik tähelepanekud oma ülemusele
 ja teie hea läbisaamine on kindlusta-
 tud... Lähikäimises rahvaga peate
 olema rahulik ja kordapidav, seal ei
 saa keegi kaugele tormitsemise ja
 söimlemisega... Kooskõla olgu ka
 ametkonnas. Inimene olgu viisakas,
 korrektnine ja täpne. Sest viisakus, na-
 gu ütleb minu abikaasa, on võti, mis
 avab kõik ukSED!... Metsaametnike
 töö on püsiva tähtsusega ja seepärast
 võimegi sõnada: „Metsaametnikud
 püstivad ise endale rohelist ausam-
 mast“, sest mida ilusam on mets, seda
 tähtsamaks ja mäletatavamaks peetak-

se ta kasvatajat... Ja siit lahkumise
 puhul soovin südamest: leidke kõikjal
 kuldne kesktee, siis saate hakkama
 kõikjal. Et teie elu saagu õnnelikuks!
 Palun võtta kaasa need sõnad, need
 olgu teie elutee kergendajaiks!“

Hra juhataja õpetussõnadele järg-
 nevalt kuulsime pr. M. Auksmanni
 nüansiküllaselt antud klaveripala: F.
 Liszti „Ungari rapsoodia nr. 2“. Ja
 siis asuti diplomite jagamisele, kus
 selgus, et käesoleval sügisel lõpetas
 metsakooli täie kursuse (metsn. kl.)
 VIII lend koosseisus: 1) Are, Villu,
 2) Askola, Valter, 3) Asten, Jüri, 4)
 Harju, Edgar, 5) Juhani, Herbert, 6)
 Järvis, Ago, 7) Krumm, Sergei, 8)
 Kullerkupp, Jüri, 9) Moon, Valter,
 10) Ratt, Feliks, 11) Tali, Voldemar,
 12) Velliste, Tarmo, 13) Velma, Os-
 kar, 14) Voore, Osvald, ja 15) õunap,
 Osvald.

Ja metsavahtide kursuse VII lend
 koosseisus: 1) Aasa, Elmar, 2) Ader,
 Leonhard, 3) Allmann, Artur, 4) Aru-
 kask, August, 5) Avalo, Hans, 6)
 Hain, Nikolai, 7) Hallas, Rudolf, 8)
 Kosenkranius, Jaan, 9) Kütt, Volde-
 mar, 10) Lüüs, Karl, 11) Noor, Hein-
 rich, 12) Paluoja, August, 13) Peil,
 Paul, 14) Pikkel, Rudolf, 15) Raig,
 Artur, 16) Randmaa, Raivo, 17) Raud-
 mäe, Raigo, 18) Sork, Herbert, 19)
 Sõarik, Gustav, 20) Soot, Juhani, 21)
 Talve, Enn, 22) Tolk, Valter, 23) Va-
 rend, Albert, 24) Võlli, Paul.

Neile 39 tublile noorele metsamehe-
 le andis parimaid sõnu kaasa elu-
 teele veel hra K. Saiev. Too hinnatud,
 väsimatu pedagoog, metsa- ja selts-
 konnamees soovis eelkõige neile palju
 tublidust, leides, et tublidus on edu
 alus, mis on olemas otsekohe inimesest
 endast. Ja tublidusega saab inimene
 välja kõige paremini raskustest, mis
 esinevad eeloleval ühiskondade vahe-
 tusel, kus inimene astub kooliruumest
 tegelike metsameeste ridadesse. Selleks
 kõige paremad soovid lendudele Volt-
 veti metskonna poolt!

Hra metsnik Leetmäe ütles tervi-
 tusi vilistlaskogult. Andis kõige pare-
 mad soovid vilistlaskogult, toonitades,
 et raskusi on inimesel kõikjal — ka
 koolieluski — aga mis olid, need on
 imeväikesed nende kõrval, mis on ees.

„Selleks olge julged kui meremehed ja ärge kokkuge elulainete ees. Ka kõige raskemast saab inimene üle agaruse ja julgusega — selleks head õnne!“

Õpilaskonna nimel kõneles õpilasvanem hra Sergei Krumm, üteldes, et täna oleme meie, õpilased, siin ruumis viimast hetke, homme oleme läinud kuhu kellelegi saatus ette on määratud ja kuhu keegi ise suudab triivida.

tuleliku kaasaaitamise eest kooliaja vältel. Samuti hra K. Salevile, kes on alati pigistanud aega oma riigiteenistustööst seltskonnaelu heaks meie kooliringis. Ühtlasi andis ka hra õpet. J. Maiste poolt kõige paremad soovid õpilaskonnale, kuna tolle alati hinnatud pedagoogi viis haigus seekord meist kahjuks eemale. Kõneleja ise soovis tubliduse ja kõigi teiste inim-



*Metsakooli metsavah-
tide VII lend ühes
õppejõududega 18.
sept. 1938. a.*

Foto A. Soots, Kül.-Nõmme

Kergesti võib juhtuda, et noored metsamehed esialgu kogemuste puudusel sageli juhtuvad eksima — eksimine on ju paratamatult inimlik. Seepärast palun tegelikke metsamehi olla ka inimlikud ja võtta meid, noori, vastu hea nõu ja andestusvaimuga. Tahet ja tööjõudu meis peitub ja kogemused omandame heatahtlikus koostöös vanade kogenud metsameeste peres peagi. Kui vanad ja noored metsamehed omavad vastastikuse mõistmise, siis jõuame kõige paremini edule. Ja lahkujatele soovin palju edu!

Hra õpet. E. Puide avaldas tänu kooli nimel pr. M. Auksmannile vastu-

like kiiduväärt omaduste kõrvale ka natuke õnne — küllap siis läheb ikkagi kõige paremini, kui kõik inimest edasiviivad tegurid on ühenduses!

Lõppeks veel nauditav klaveripala ja ühine riigihümn lõpetasid tolle päeva ametliku osa. Peale seda siis tavalised pildistamised fotograaf A. Sootsi poolt. Ja traditsiooniline pidueine aukülastele ja aktusrahvale ja viimane õhtune koosviibimine metsakoolis, tantsud. Ja nii see päev läbi oligi — lennud „lendasid“ laiali vastu oma määratud tulevikule.

J. K.



JAHINDUS



Märkmeid püstolite ja revolvrите liigitamisest

A. J.

Käsitulirelvade juures loetakse iseloomustavaiks andmeiks süsteemi, firmat ja kaliibrit. Nende andmete teadmist eeldatakse igalt relva

kasutajalt. Mõningad asjaolud vihjavad sellele, et üks osa metsaametkonnast ei näi olevat veel täiesti teadlik eelnimetatud relva iseloomustavate

mõistete õigesti tarvitamisest. Seda ei saaks panna vahest niivõrd teadmata kui just ühtlaste mõistete puudumise arvele. Nii näiteks on ilmnud laskeriistalubade ümbervahetamisel, et nimetatakse revolvriks püstoleid, ja ümberpöördukt. Kuna metsateenijaile kui relvade tarvitajaile omab see küsimus tähtsuse nii isiklike teadmiste kui ka ametliku asjaajamise seisukohalt, siis vaatleksime lühidalt relva eelnimetatud andmete mõisteid.

Relva süsteemi määramisel tuleb võtta oluliseks tunnuseks konstruktsiooniline iseloomustus. Nii näiteks olgu meele tuletatud, et revolvriks nimetatakse seesuguseid süsteeme, millel on olemas trummel laengute või padrunit mahutamiseks, ja püstoleiks seesuguseid, millel iseloomustav trummel puudub. Nende kahe süsteemi eritlemiseks võetakse aluseks ka veel teisi asjaolusid, nagu töötamisviisi, omadusi jne., mis aga antud juhul ei oma tähtsust. Üldistada mõlemaid süsteeme ühe nimetusega — kas revolver või püstol — ei oleks õige, sest laske-riistade ja laskemoona määruse § 16 ja samuti juhatuskirjas riigimetsateenijaile laskeriistalubade andmiseks nimetatakse eraldi püstoleid ja revolvreid. Üldine nimetus leiab tarvitamist näiteks laskevõistluste määruses, milles loetakse vastavakaliibrilisi ning vastavat süsteemi tulirelvi sõja väepüstoleiks, kuid ka siin esineb püstoli nimetuse kõrval eraldamise mõttes klambreis revolvri nimetus.

Relva firma all mõistetakse vabrikut, konstruktorit või patenti. Seega firma nimetus ei määra igakord veel kindlaks relva süsteemi, s. o. kas relv on püstol või revolver, eriti neil juhtudel, kui firmaga märgitakse vabrikut, mitte aga konstruktorit, patenti. Näiteks võiksime öelda, et Browning, Parabellum, Walthers on kindlasti püstolid, samuti nagu Nagan (kui konstruktori patendi nimetus) on revolver. Paljude teiste firmade kui ka vabrikute suhtes,

mis lasevad välja nii püstoleid kui ka revolvreid, on firma nimetuse järgi üksi raske otsustada, millisesse süsteemi relv kuulub. Nii näiteks firma Colt, Webley, Mauser j. t. võivad olla nii revolvrid kui ka püstolid. Järelikult olulisimaks süsteemi kuulumise tunnuseks jääb relva konstruktsioon eeltoodud definitsiooni kohaselt.

Kaliibri all mõistetakse relva rauaõone läbimõõtu, mis käsirelvade juures märgitakse millimeetrites. Seega saame näiteks püstolite ja revolvrite jaoks kaliibrid 6,35, 7,62, 7,65, 9 jne., mis praktiliselt väljendavad ühtlasi ka kuuli läbimõõtu. Omapärane, erinev kaliibri määramine on jahipüsside juures, mis on pärit vanast ajast*). Nimitelt võetakse siin aluseks ühest inglise naelast (453,59 g) valatud tinakuulide arv ja ühe sellase kuuli mahtumine vastava õõnega püssirauda. Näiteks kui ühest naelast valatakse 1/2 ühesuurust ümmargust tinakuuli ja ühele sellase läbimõõduga kuulile valmistatakse niisuguse õõnega püssiraud, kuhu mahub vabalt üks kuul, siis on püssi kaliiber 12. Järelikult, mida suurem on haavlipüssi kaliibri number, seda väiksem on rauaõone läbimõõt, sest suurema arvu kuulide valmistamisel ühest ja samast massist (ingl. naelast) on iga kuuli läbimõõt väiksem. Kaliiber jahipüsside juures märgitakse alati paarisarvudega.

Tulirelvade ülaltoodud iseloomustavate andmete teadmine, ühtlane arusaamine nende mõistetest kergendaks ka ametlikku asjaajamist. Seepärast loodan, et edaspidi seni esinenud puudustest hoidutakse relva süsteemi määramisel laskeriistalubade ümbervahetamisel, pidades ühtlasi silmas vanade lubade ärasaatmist Riigimetsade Talitusele.

Lõpuks olgu tähendatud, et püstolite ja revolvrite konstruktsiooni arengu kohta võib soovitada asjast huvitatuille „Kaitse Kodu!“ nr. 22 — 1936. a. ilmunud artiklit „Revolvrid ja püstolid“.

*) P. Reidolf. Jahinduse käsiraamat lhk. 467.

Soomes on lastud 600-700 põtra

Soomes teostatakse praegu kokkuvõtet käesoleva jahihooaja jooksul lastud põtrade kohta. Laskmise lube on välja antud ümmarguselt 1000 põdra peale ja esialgsete andmete järgi on sellest arvust ca 60—70% lastud, s. o. 600—700 põtra on langenud jahisaagiks. Jahihooaja esimesel poolel takistasid suured sajud tunduvalt jahipidamist, kuid hiljem võisid kütid külma saabudes põtru härmatise ja lumega kaetud maal jälgida ka ilma põdrakoerte ja ajajate abita.

Üldiselt arvatakse, et põtrade arv Soomes on viimastel aastatel tunduvalt suurenenud ja need uhked loomad on asunud elama kohtadele, kus neid varem pole nähtud. Selle tõestamiseks on Põllutöministeeriumil kavatsus eeloleval talvel võtta ette põtrade arvestamist, milleks jahiseltsid, põllumajandusseltsid, metsaühingud j. t. kaasa tõmmatakse. See arvestamine olevat vajaline eriti Ida- ja Põhja-Soomes osas, sest seal on põdrad ainult umbkaudselt loetud.

1934. a. arvati põtrade arvu Soomes ainult 4000-le, sellele vastavalt anti laskelube välja 1934. a. 371 ja 1935. a. 473 põdra laskmiseks. Lasti aga ainult 85 ja 130 põtra. Käesoleval aastal arva-

takse põtru olevat juba 7000 ja vastavalt sellele on laskelubade arv tõusnud ka ca 1000-le. Lastud on, nagu juba eespool tähendatud, 600—700 põtra.

Jahiaeg on küll võrdlemisi lühike, kestes ainult 10 päeva (16.—25. okt.), kuid põtrade koguarvust lubada ühe aasta jooksul lasta kuni 14% tundub siiski palju olevat. Tuleb veel meeles pidada, et küllalt suur protsent põtradest langeb ka salaküttide ohvriks ja samuti ei jäta karud põdravasika liha maitsmata. Seetõttu on huvitav ära oodata põtrade loendamise täpsemad andmed.

Rootsi on praegu kõige põdrarikkam maa Euroopas. Põtrade arvu seal arvatakse 30—35 tuhandele. Seal lastakse ka ca 6000—7000 põtra aastas, mis teeb iseenesest välja veel suurema protsendi koguarvust kui Soomes. Põdrajaht on seal tõusnud lugupeetavaks spordiks. Aastakümnete kaupa on seal lastud põtru järgmiselt:

1880. a. — 826 põtra, 1890. a. — 1963 p.; 1900. a. — 1812 p.; 1910. a. — 2961 p.; 1920. a. — 1074 p.; 1930. a. — 5178 p. ja 1937. a. — ca 7000 põtra.

E. V.

Mitmesuguseid teateid

Vassili Sass 50-aastane



17. nov. 1938. a. pühitseb Metsamajanduse Büroo metsandusinstruktor Vassili Sass oma 50. sünnipäeva.

Vassili Sass sündis Saaremaal Kaarma Suurvallas 17. nov. 1888, lõpetas Kuressaare Nikolai rahvakooli 1905. a., mille järele asus teenistusse kooliõpetajana Igakülla, hiljem Luulupesse ja Piilasse, kus teenis kuni 1908. aastani.

Õppis Kuressaare metsaülevaataja juu-

res metsandust, siis töötas esiti praktikandina, siis metsnikuna ja lõppeks kultuuritööde järelevaatajana kuni 1911. aastani. Samal aastal lõpetas eksternina Lissino metsakooli, mille järele teenis sõjaväes, kus oli mitmesugustel kantseleikohtadel. Sõjaväeteenistusest lahkus 1918. a. sõjaväeametniku aukraadis. 1918.—1919. a. oli Peterburi linna 14. jsk. maksuinspektoriks ja kuni 1920. a. nooremaksatoriks Põhja-Lääne raudteede metsakomitees.

10. jaanuaril 1920. a. ta põgenes Lätimaale, kust jõudis kodumaale 23. veebruaril. Juba mõne päeva pärast, s. o. 27. veebruaril 1920. a., määrati ta Jõhvi metskonna abimetsaülemaks, 8. VII 1921. a. Loobu metsaülemaks, 17. V 1923. a. Tapa, tookordse Undla, metsaülemaks, 16. V. 1930. a. Metsamajanduse Büroo sekretär-instruktoriks ja 28. II 1931. a. sama büroo metsandusinsstruktoriks (ühtlasi juhataja asetäitjaks), kus ta teenib praegugi.

Nii näeme, et juubilari elu on olnud küllaltki mitmekesine. Ei ole olnud puhkeaega ega paigalseismist, vaid alaline edasimükk töös ja tegevuses. Jõudnud kodumaale, asus härra V. Sass kohe tööle, et eriteadlasena pakuda oma oskust ja jõudu kodumaa metsanduse arendamiseks ja organiseerimiseks.

Metsamehed, kes on temaga kokku puutunud, tunnevad teda kui kohuse-truud, õiglast ja tõsist tööarmastajat ametnikku, kes kogu oma aja pühendab ainult tööle.

Ka seltskondlikust tööst ei ole ta kunagi kõrvale põiganud. Eriti suure innuga on ta kaasa töötanud Metsaülemate ühingus, kus ta oli kauemat aega juhatause liige.

Kui astume näiteks Põllutöömisteeriumi juures olevasse „Metsamuuseumisse“, siis näeme terve kogumi meie kodumaa metsloomade ja lindude topiseid ja kõike, mis on ühenduses meie metsaga, selle majandamisega ja kaitsega. Seda on härra V. Sass aastate vältel kogunud ja korraldanud,

pannes aluse omapärasele ning ainulaadsele asutusele kogu Eestis.

Vassili Sassi teeneid on hinnatud ka härra Presidendi poolt, kes temale oma käskkirjaga 24. veebr. 1938. a. annetas Valgetähe IV klassi teenetemärgi.

Meie, metsameeste ja kaasametnike, sooviks tema 50. sünnipäeva puhul on, et tal jatkuks tervist ja jõudu veel kauaks teenida meie kodumaa metsi ja maid. Saatku teda lakkamatu õnneluteel.

Uus metsateadlane

24. oktoobril s. a. kaitses Orajõe metsaülem Toomas Sikka oma diplomitööd „Puupainutusostus ja selle olukord Edela-Pärnumaal“.

Töö ja kaitsmine tunnistati rahuldavaks. Töö toimus Metsakasutuse kabineti juures.

Metsamaterjalide hinnad f-co laoplatz Tallinn.

(Tallinna Börsikomitee noteering 9. nov. 1938. a.)

Palgid, kuusk ja mänd thm.	kr.	15—16
Kapp-palgid	”	—
Pakud: kuusk	”	—
mänd	rm	—
Paberipuud	”	7,50—9,50
Toe puud	”	7
Pakud: kask	thm.	7
lepp I s.	”	—
” II s.	”	—
haab I s.	”	35
” II s.	”	25
saar	”	—
tamm	”	—
Prussid	”	34—36
Saetud materj. + 25% laudu:		
kuused U/s	thm.	kr. 34
kuused IV s.	”	30
mänd U/s.	”	32,50
mänd IV s.	”	28,50
Kastilauad	”	55—60
Luuavarrad	”	—
Krohviliistud	”	28—34
Liiapid	tk.	3

Tendents vaikne.

Tellimine on avatud

1939. a.

„EESTI METSA“
peale.

XIX aastakäik

*Ainuke metsanduse ja jahin-
duse kuukiri*

*Metsamajandus, kutseala,
jahindus, teateid puuturgudest
jne.*

*Ilmub 1939. a. suurendatud
kaustas, parimate eritead-
laste kaastööl ja toimetusel*

*Tellimishind: aastas Kr. **3.50**,
poolaastas Kr. **2.-** riigimetsa-
teenijatele ühistellimiste pu-
dul Kr. **3.-** aastas*

Toimetuse ja talituse: Tall. Lai t. 39/41, postk. 97
Posti jooksev arve nr. 155

MOODSA MÕÕBLIGA

tutvuda võite
Teie alati meil
ilma vähimagi
ostmise kohus-
tusega



^A/s. **A. M. LUTHER**

Vana Posti 9. Tel. 446-16