



EESTI METS

METSA JA JAHINDUSE KUUKIRI

SISU:

Uusi metsatörrlistu. — *P. Reim.*

Pajukultuurid ja nende kasutamine (järg). — *Edg. Vester.*

Austria metsandusest (järg). — *E. Kohh.*

Aasia ja Aafrika metsadest. — *A. Pals.*

Metsloomade mõistusest (järg). — *E. Schaback.*

Vesteld

Loodusekaitse.

Mitmesuguseid teateid.

1937. 18. VEEBRUAR NR. 2

XVII. AASTAKÄIK

AD

Akadeemilise Metsaseksi, Eesti Metsateenijate Ühingu, Eesti Metsaühingute
Liidu ja Eesti Metsaülemate Ühingu häälekandja

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

TEADAANNE.

Lugejaskonna järelpärimistele otse Inglismaalt ostetavate
mootorrataste
ostuvõimaluste asjus teatab „Eesti Metsa“ toimetus, et ka
käesoleval aastal oleks võimalik rattaid osta.

Ostmisele tuleksid B. S. A. 1937. aasta mudelid umbes
20—25% -lise hinnaalandusega võrreldes kohalike müügi-
hindadega. Mootorrataste ostu puhul oleks võimalik järelmaks
kuni ühe kolmandiku ostuhinna ulatuses.

Ostuhuvilisi palutakse teatada „Eesti Metsa“ toimetusele.

*Igale metsandusest huvitatud talupidajale
annavad*

tasuta nõu ja juhatusi

metsaühingud ja nende usaldusmehed.

Metsaühingud kohtadel on järgmised:

| | | |
|-----------|-------------|--|
| Harju | metsaühing, | Tallinn, Lai tn. 39/41, tel. 464-76 |
| Viru | „ | Rakvere, Rakvere metskond, tel. 151 |
| Jõhvi | „ | Jõhvi, Jõhvi metskond, Ädisel, tel. 20 |
| Alutaguse | „ | Narva, Haigemaja 12, tel. 130 |
| Järva | „ | Paide, Pikk tn. 2, tel. 105 |
| Lääne | „ | Haapsalu, Kiltsi Paralepa, tel. 65 |
| Saaremaa | „ | Kuressaare, Komendandi 9, tel. 20 |
| Pärnu | „ | Pärnu, Pärnu metsk., tel. 312 |
| Viljandi | „ | Viljandi maavalitsus, tel. 43 |
| Tartu | „ | Tartu, Soola tn. 34, tel. 827 |
| Valga | „ | Valga, Valga metskond, tel. 70 |
| Võru | „ | Võru, Kasarmu 3, tel. 10 |

Talupidajad,

*kasutage uue metsa asutamise preemiaid ja
võike võistlustest osa.*

EESTI METS

METSANDUSE JA JAHINDUSE KUUKIRI

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

XVII aastakäik

18. veebruar 1937

Nr. 2

Uusi metsatööriistu

Paul Reim

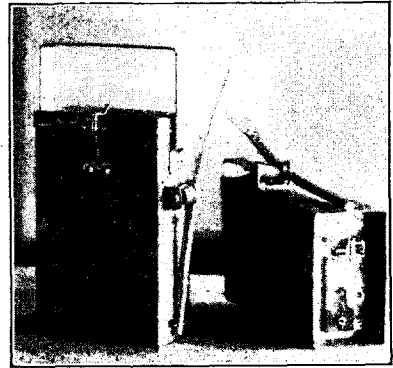
Metsatööriistade parandamine ja kohandamine meie metsamajanduse mitmekesiste ülesannete ja mitmekesiste tööolude jaoks on ülesanne, mis pakub suurt huvi metsameesperele. Võrdlemisi vähe on aga sellelt alalt avaidatud kirjutusi.

Pärast seda kui ma 1935. a. sügisel avaldasin „Eesti Metsa“ veergudel lühikese ülevaate metsatööriistade levikust, on mul ühenduses metsatööriistade töökoja juhatamisega tulnud lahendada palju üksikasju selles küsimuses. Osa sel alal saadud tulemusi on juba minu poolt viimasel metsateadlaste päeval demonstreeritud ja minu töökoja poolt levitatud tööriistade kaudu saanud paljudele teatavaks. Julgen aga loota, et alljärgnevad read siiski pakuvad vajalist huvi „E. M.“ lugejaskonnale.

Okaspouseemne külvamise puhul tarvitatakse meil mitmel pool külviaparaate, mis seemnetarvituse teevad ökonoomseks ja ühtlaseks. Külvi kiily konstrueerimisega ja levitamisega olen omalt poolt annud tegelikule elule ühe uue sellesarnase, aparaadi. Mulle tundus aga vajalisena peale selle anda ka odavamaid ja lihtsamaid külviaparaate. Sel alal tehtud katsetamise tulemuseks oli kolm uut külviabinõu: külvikarp, külvireha ja külvitoru.

Külvikarp oma käsitamisel sarnleb kõige rohkem Hallströmi külvikannule, mida Rootsisis ja Soomes pee-

takse parimaks külviabinõuks. Pildil nr. 1 nähakse külvikarpi küljelt ja põhjast vaadatuna. Sarnasus Hallströmi



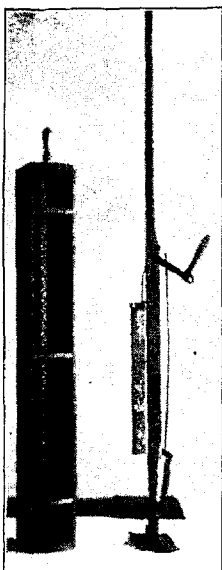
Pilt nr. 1
Külvikarp

külvikannuga seisab peaaegaliselt seemne väljalaske seadist liigutava kangi ehituses. Seemnete purunemine, mis Hallströmi aparaadi juures vähesel määral ette tuleb, on külvikarbil kõrvaldatud. Külvatava seemnehulga reguleerimiseks jätab külvikarp külvale rohkem võimalusi kui Hallströmi aparaat, sest külvikarbiga on võimalik seemnehulka seada vabalt oma tahtmise järgi võrdlemisi väikeste (5) ja küllalt suure (30) seemne kvantumi peale. Külvikarp on mõeldud harilikku lapikülvi puhul tarvitamiseks. Töötamine temaga on mugav. Külvajal ei ole

vaja kumardada ja tal jääb teine käsi vabaks; selle tõttu saab ta ise seemne mullasse rehitseda. Viimaseks otstarbeks võib kasutada mõnd väikest kerget reha või kartulikonksu. Töötamine temaga ei ole väsitav. Külvaja näeb alati, kuhu seeme kukub, ja saab ots-

vajutamisel pudenevat seemnehulka saab soovi kohaselt suurendada või vähendada. Seemnete väljalaskmine on 20 seemmeters ümbruses õige ühtlane. Väiksema ja suurema seemnekvantumi külvamise korral on kõikumised pudenevate seemnete arvus sel tööriistal suuremad kui külvikarbil. Külvi-reha on mõeldud esijoonel lapikülvide jaoks. Teda saab hea eduga kasutada ka vagukülvide juures. Töötamine temaga on niisama lihtne kui rehaga riisumine ja tööriista käsitlemine ei vaja selgitamist. Ka see tööriist oli paljudes metskondades tarvitamisel ja sai hea hinnangu osaliseks.

Mitmes metskonnas eelistatakse lapikülvide puhul seemet külvata lapile tõmmatud renni (A. Auksmanni diagonaalkülv). Säärase külvi jaoks ei olnud meil seni sobivat külviabinõu. Külvitoru on mõeldud esijoonel just selleks otstarbeks. Tema (v. pilt nr. 3) kujutab endast õõnsat plekist

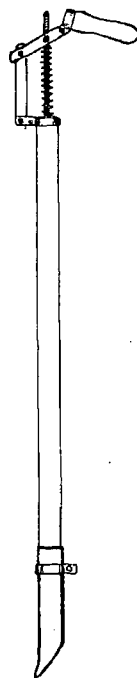


Pilt nr. 2

*Külvireha (paremal) ja
parandatud Kupfert
külviküna (vasakul)*

tarbekalt teostada muldamist. Seemnete arv lappidel saadakse külvikarbi tarvitamisel väga ühtlane. Kui seemnete arv on seatud näiteks 20 seemne peale, siis tuleb harva ette, et seemet välja tuleb alla 15 või üle 25 tera. Külvikarp oli 1936. a. kevadel tarvitusel paljudes metskondades, nagu Märjamaa, Vigala, Kambja, Pärnu. Senistel kogemustel võib seda soojalt soovitada igale poole, kus teostatakse lapikülve, sest ta säästab seemet ja aega ning teeb töö mugavaks.

Külvireha (v. pilt nr. 2) on üks lihtsaimaid külviaparaate. Ta koosneb rehast ja selle varre külge kinnitatud seemnenõust. Varre külge kinnitatud käepidemele vajutamise puhul pudeneb seemnenõust seeme reha ette. Külvaja saab käepidemele vajutamise ajal, kui seeme variseb, viimase mullasse rehitseda. Külvireha teeb seega sama töö mis teevad kaks tööriista: külvikarp ja katmisreha. Reha ehitus võimaldab teda kergetel maadel kasutada ka sambla kõrvaldamiseks ja maapinna ettevalmistamiseks. Käepideme



Pilt nr. 3

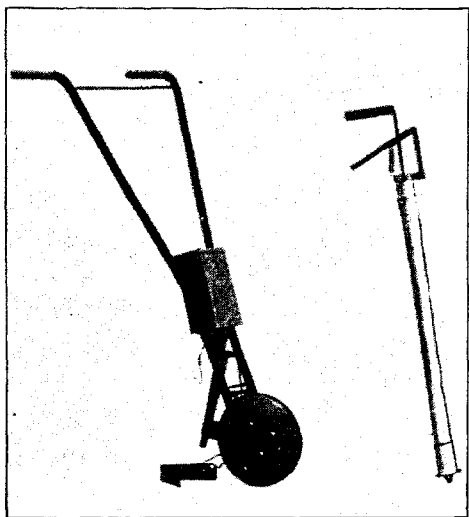
Külvitoru

toru (umbes 1,4 m pikk), mille alumine ots on tehtud paksust plekist, nii et sellega saab mulda tõmmata renni. Toru sisse pannakse külvatav seeme. Toru ülemise otsa küljes olevale käepidemele vajutamise puhul laseb külvitoru soovitava hulga seemet välja.

Renni tõmbamist ja kangi vajutamist saab teostada üheaegselt nii, et seeme kohe külvitorust pudeneb sama toru otsaga tõmmatud renni. Tõmmates eelmise renni kõrvale teise renni mullatakse seeme hõlpsasti sama tööriista abil. Käepideme vajutamisel pudenevat seemnehulka saab soovi kohaselt vastavate mutrite keeramise teel suurendada või vähendada. Külvitoru saab kasutada ka vagukülvide puhul. Tema käsitamine on üldiselt lihtne ja töö teostub pingutuseta. Külvitoru vastu tunti 1936. aastal võrdlemisi vähe huvi. Neid telliti minu töökojast ainult 2 tükki. Töö tagajärgedest ei ole mul andmeid.

Juba varemates kirjutustes olen juhtinud tähelepanu ühele okaspuuseemnete külvamisel taimeaedades tarvitatavale tööriistale, s. o. Kupferikülvikünale. Selle tööriista käsitamine on väga mugav. Tal on aga kaks puudust: ta purustab seemet ega võimalda seemnete arvu reguleerimist. Nende puuduste kõrvaldamiseks täiendasin seda külviabinõu. Pildil nr. 2 nähakse täiendatud külviküna ülalt vaadatuna. Täiendused seisavad kolmes asjaolus: 1. võlli sees olevate seemneaukude põhjaks on puukruvid, mida saab kõrgemale või madalamale kruvida nii, et aukudesse mahtuv seemnehulk saadakse suurem või vähem, ja sellega ühenduses avaneb võimalus külvatava seemnehulga reguleerimiseks; 2. võlli hõõrumine külgiistude vastu ja sellest tingitud seemnete purunemine on kõrvaldatud harjade tarvitusele võtmisega ja 3. võlli alla on ehitatud pikem kolu, mis võimaldab seemet täpselt juhtida soovitud kohale. Külvikünaga töötamisel täidetakse küna seemnega nii, et võll on üleni seemnetega kaetud. Küna hoitakse risti peenart vajutatud külvi renni kohal. Võlli pöörmisel pääseb künnast iga ringi ajal aukude reasse mahtuv seemnehulk välja ja pudeneb külvi renni. Saadav seemnehulk, mida saab kruvide keeramisega seada suuremaks või vähemaks, ja seemnete jaotus külvi rennides saadakse võrdlemisi ühtlane ja töö isenesest läheb kiiresti ja mugavasti. Külviküna on väga heaks tööriistaks suuremates taimeaedades.

Üheks raskuseks külviküna ehituses on aga asjaolu, et puust võll temperatuuri ja niiskuse muutumise puhul pärast treimist sagedasti kisub kõveraks ja säärasel korral ei saa temaga enam korralikult töötada. Ta laseb siis mõnel kohal rohkem seemet välja kui vaja. Külv ei tule siis enam ühtlane.

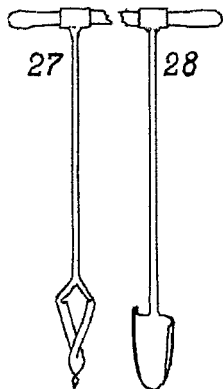


Pilt nr. 4

Külvikäru (vasakul) ja külvikepp (paremal)

1935. a. suvel konstrueerisin ühe uue külvimasina, mis oli mõeldud esijoones juurviljakülviks, mida aga on võimalik kasutada ka okaspuuseemne külvamisel taimeaias. See on n.-n. külvikäru. Pildil nr. 4 nähakse selle ehitust. Ta koosneb aisadest, nende külge kinnitatud seemnenõust ja kompaktselt rattast. Ratta ühe külje sees on kruvid, mis ratta pöörlemisel panevad liikuma seemnete väljalaske seadise. Külvamisel tuleb külvikäru ajada enda ees mööda külvatavat põldu. Käru ratta vajutab maa sisse renni, seemnenõust varisev seeme jookseb erilist toru mööda selle renni sisse. Eriline kolmnurk libistab renni kinni ja katab sellega ühtlasi seemne. Seemnete väljalaske auku saab vabalt suurendada või vähendada nii, et külvamine on kohandatav kõige peenemate (naeris, porgand) ja võrdlemisi suurte (aiahernes) seemnete külviks. Külvi tihedust saab pealeselle veel muuta nii, et

seeme pääseb välja enamvähem pidevalt või 15—60 sm vahemaade tagant. Kärü külge saab kinnitada seadise, mis muljal ära märgib soovitavas kauguses eelmisest uue külvivao koha. Külvikärü võib juurviljakülvi alal asendada välismaise päritoluga käsikülvimasinat Pianet-Juniori. Ta on, aga sellest 3—4 korda odavam. Vajadus selle külvima-



Pilt nr. 5

Rosaanovi (vasakul) ja
Biermanni (paremal)
puur

sina järele on meie taludes väga terav ja tellimuste hulk oli 1936. a. ootamatult suur. Tuli aga ilmsiks, et esimese aasta mudel ei suutnud täiel määral ostjaid rahuldada. Ta töötas laitmatult kergematel hästi haritud maadel. Panklikul sõnnikulisel, palju rohujuri sisaldaval ja kleepuval savimaal ta ei töötanud hästi. Tõsi on, et niisugustel maadel ka ükski teine külviaparaat ei saa laitmatult töötada. Julgen aga loota, et esimese aasta kogemuste kohaselt parandatud uus külvikärü suudab rahuldavalt töötada ka maadel, kus esialgne mudel oma ülesannet täiel määral ei täitnud.

Pildil nr. 4 paremal pool on kujutatud üks väike uus omapärane külviabinõu — külvi kepp. See on mõeldud naerikülvi jaoks. Ta põhjeneb väga lihtsal põhimõttel. Öönsa plekist toru otsaga vajutatagu mullale auk ja samasse auku pudeneb automaatselt konstantne arv seemneid. Töötamine temaga sarnleb jalutamisele. Iga kord, kui kepp vajutatakse maha, külub ta 10—15 seemet. Konstruktsioon ei võimalda seemne arvu muutmist, selle eest on aga külvajal võimalik vabalt määrata külvikohtade vahet. Külvi keppi saaks kasutada ka okaspuuseemnete

külvamiseks väikeste 5-seemneliste pistete kaupa. Ma ei usu aga, et see otstarbekohane oleks ja et külvi keppi vaja oleks sellele ülesandele rakendada. Teised eelpool kirjeldatud külviabinõud täidavad selle ülesande külvi keppist paremini.

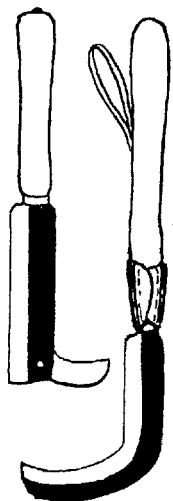
Istutamise tööriistade alal ei toonud möödunud aasta erilisel huvitavat. Oma töökoja toodete hulka võtsin juure Rosaanovi ja Biermanni puuride valmistamise (v. pilt nr. 5). Need on meil juba üldiselt tuntud tööriistad, mille juures ei tasu peatuda. Huvitav on aga märkida, et mitmed metsäülemad tundsid huvi Rosaanovi puuri vastu mitte istutamistööde pärast, vaid et seda kasutada langipostide maasse paigutamiseks. Teatavasti on väga tülikas langiposte tugevasti maasse lüüa, kui maa on kuiv. Labidaga augu kaevamine võtab palju aega. Rosaanovi puuri abil augu tegemine läheb kindlasti palju kiiremini. Selleks otstarbeks telliti 15-sentimeetrilise läbimõõduga puure. Esimesena tellis selleks otstarbeks Rosaanovi puure Laiksaare rev.-metsäülem Valner.

Läinud kevadel võtsin oma töökoja toodete hulka erilise katmisreha, mis on mõeldud esijoones okaspuuseemnete katmiseks lapikülvi puhul. Harilikus: rehast erineb ta oma kergelt ehituselt ja võrdlemisi lühikeste piidega. Tarvitamise puhul tuleb reha asetada lühikese (umbes 1 m) varre otsa, nii et töötada saab ühe käega. Katmisreha vastu tunti suurt huvi ja neid telliti kaunis rohkesti.

Kaunis rohkel arvul levis minu töökojast metskondadesse Voltveti metsakooli juhataja A. Auksmanni kirjelduse (v. „E. M.“ 1934, lk. 131) kohaselt valmistatud koolitamise laudu.

Metsahooldamise tööriistade alal oli minu töökojas uueks artiklikaks võsakiin (v. pilt nr. 6). Kaua kahtlesin, kas meil peale võsanoa ja kirve vajatakse keerulisema ehitusega hooldamistööriistu. Mul oli aga oma õppeajast meeles, et tudengid õppemetskonnas harvendustööde puhul väga tahtsid endale saada võsanoa ja kirve ülesandeid täitvaid kombineeritud tööriistu. Üks tellimus Kõnnu metskonnast mõjus

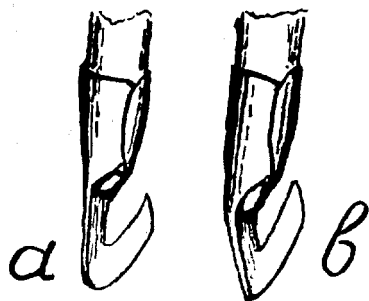
osalt kaasa küsimuse lahendamisele selles suunas, et võtsin toodete hulka pildil kujutatud võsakiini, mis täidab võsanoa ja kirve ülesandeid korraga. Ko-



Pilt nr. 6
Võsakiin (all) ja võsa-
sirp (ülal)

he selgus, et metskondades tuntakse suurt huvi selle tööriista vastu, ja ta võitis juba esimesel aastal kindla koha teiste hooldamistöööriistade hulgas. Järelepärimistele saadud vastused kinnitavad, et töölisel ja tööjuhatajal on tööriistaga rahul. Ise kasutasin teda suvel Viluveres metsakorralduse töödel rabasihtide raiumise juures ja ta osutus seal asendamatuks tööriistaks.

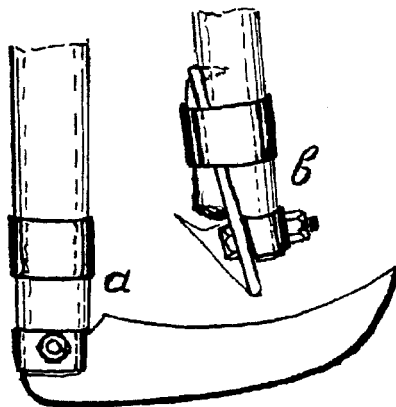
Väikese paranduse tegin ka võsanoogadele, mis minu töökojast väga suurel arvul on levinud enam-vähem kõikidesse metskondadesse. Parandus



Pilt nr. 7
Õige (vasakul) ja vildaka (paremal) löikesuunaga võsanuga

seisab selles, et noa terale on antud vildak suund nii, et tera löikesuund moodustab tõmbesuunaga (varrega)

väikese nurga (v. joonis nr. 7). Selles paranduses ei ole iseenesest midagi uut, sest juba esiasial poolt kütise ja sööru põletamise aegadel kasutatud võsajate juures oli noa löikesuund vildak. Mina olin aga töö juures näinud, et ilma selle paranduseta võsanoad laitmatult töötavad, ja kartsin, et vildak suund teeb tera murdumise vastu nõrgaks. Seda parandust soovitas mul juba 1935. a. tarvitusele võtta Voltveti metsakooli juhataja A. Auksmann, kuid alles 1936. a. suvel oli mul võimalus proovimisele võtta, kas selle paranduse läbiviimine on otstarbekohane. Selgus, et vildaka löikesuunaga noad on töö juures endistest paremad ja selle juures siiski küllalt vastupidavad. Sellega oli siis paranduse vajalikus otsustatudki.

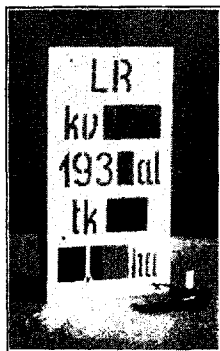


Pilt nr. 8
Varre külge kinnitatud võsavikat küljelt ja tagant vaadatuna

Rohket kaalutlemist põhjustas möödunud aastal võsavikat. Vikatite valmistamisele asumisel võtsin eeskujuks metsavalitsuse poolt varem levitatud võsavikati mudeli. Varemmail aastail saadud kogemused andsid aga põhjuse sel mudelil muuta varre külge kinnitamise viisi, mis teatavasti ei võimalda vikatit asetada küllalt kindlalt ja küllalt tugeva varre külge. Kui aga vikat pole kindlalt varre küljes, siis ei saa temaga ka töötada. Minu poolt tarvitusele võetud kinnitusviisi selgitab pilt nr. 8. Nagu sellest nähakse, teostub kinnitus kahe rõnga, puukiilu ja raudpoldi ning mutri abil. Võsavikateid

vajatakse meie metskondades võrdlemisi suurel arvul. Igal metsavahil lastub kohustus sihid hoida puhtad. Selle kohustuse täitmisel peab tema käsutuses olema võsavikat ja võsanuga. Pealeselle on vikat vajaline valguse-nõudlike puuliikide kultuurides lehtpuuvõsa niitmiseks ja teeäärte puhastamisel võsast.

Läinud suvel võtsin katsetamisele veel ühe uue hooldamistööriista, mida



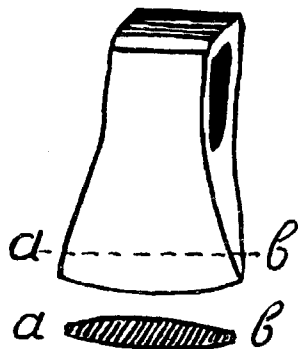
Pilt nr. 9
Langiposti pealkirja
šabloon

nimetaksin võsasirbiks. Joonis nr. 6 selgitab selle kuju. Ta sarnleb võsanoale. Tal on aga noa ja varre vahel kaunis pikk lõiketerra, nii et teda saab kasutada ka raiumiseks. Tema asendab täiel määral võsanuga, kuid võimaldab ka 3—4 tolli jämedusi puud raiuda. Ta teeb seega sama töö, mis kiin. Viimane on raiumise juures veidi mugavam ja selle tõttu jämedamate puude kõrvaldamisel võsasirbist eelistatavam. Peenemas metsas aga võsasirp asendab täieliselt võsakiini ja ta pikema varre tõttu on temaga peenema võsa lõikamine mugavam kui võsakiini abil. Üldiselt täidab ta võsanoa ülesannet paremini kui võsakiin.

Tähelepanu väärrib ka üks väike lihtne töövahend, langipostide pealkirja šabloon, mida nähakse pildil nr. 9. Loetavate pealkirjade tegemine langipostidele on metsameestele kaunis raskeks ülesandeks. Iga metsamees ei tule selle ülesandega kuigi hästi toime ja sagedasti näeme metsades langiposte, kus raske on kindlaks teha, mis sellele on tahetud kirjutada. Pildil nähtav šabloon võimaldab postidele teha ilusad ühtlased pealkirjad. Töötamise puhul tuleb šabloon kahe või

kolme naaskli abil suruda posti külge, kõigepealt kirjutada tühjaksjätetud kohtadele läbi lahtiste šablooni-de vajalised numbrid ja lõpuks üle pinteldada šablooni järgi konstantsed osad pealkirjast. Töö läheb teatud vilumuse puhul ja paraja paksusega värvi kasutamisel kaunis kiiresti. Pealkirja laius on 10 sm ja see mahub parajasti postile.

Palju nägematut tööd tuli möödunud aastal teha ka metsa ülestõttamise tööriistade alal. Kohe aasta algul tellis Riigi Metsatööstus paberipuude koormise jaoks liimeistreid, mille valmistamisel tuli eeskujuks kasutada Soomes levinud kumera teraga mudelit. Valmistatud liimeistrid saadeti laiali paljudesse metskondadesse. Töö juures selgus, et Soome mudel on meie oludele väga sobiv, kuid soome päritoluga liimeistrid olid paremad paljudest minu töökojas valmistatud liimeistritest. Selgus, et kiire tellimise juures ei suudetud vajalisel määral saada vilumust nende tööriistade valmistamise alal. Osalt võis siin kaasa mõjuda ka asjaolu, et võrdlemisi väike tellimus ei võimaldanud soetada liimeistrite valmistamiseks eri sisse-

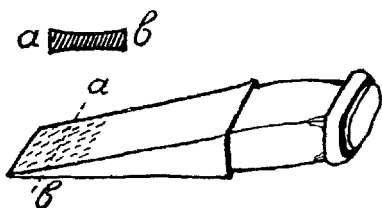


Pilt nr. 10
Puulõhkumiskirves

seadet ja hankida terast, mida kasutatakse Soomes nende valmistamisel.

Järgmise ülesandena tuli välja töötada sobiv mudel puulõhkumiskirveste jaoks. Küttepuude lõhkumist teostatakse meil sagedasti hariliku puusepakirvega, sest meil ei ole selle ülesande jaoks sobivaid kirveid müügil. Puulõhkumiskirveste vastu tundsid huvi paljud asutused ja isikud. Esimesena tellis neid Voltveti metsa-

kool. Katsetamise tulemusena osutus vajaliseks puulõhkumiskirve jaoks eeskujuna kasutada Kanada metsakirve põhimõtet, s. o. kirve küljed tuleb hoida keskelt paksemad kui otsadelt. Selle ehituse puhul tuleb kirve tera kumer (v. pilt nr. 10), kirves läheb hõlpsasti



Pilt nr. 11
Puude langetamise kiil

puu sisse, kuid ei jää kunagi puu sisse kõvasti kinni. Loomulikult peab puulõhkumiskirves olema paksem harilikust kirvest. Sobivaks raskuseks kujunes kirvel 2,5 kg. Niipalju kui lõhkumiskirveste töö üle sai andmeid koguda, kinnitasid need, et kirvestega on jäädud rahule.

Edasi tuli lahendada puude langetamise kiilu küsimus. Alul valmistasin neid üleni rauast. Need rikuivad aga töö juures kirve silma. Hiljem aga Voltveti metsaülema K. Salevi ja riigimetsatööstuse praakerite kursuse tellimise puhul valmistasin teise mudeli, mil terasest tera sisse käib puuvars (v. pilt nr. 11). Kiilu mudeli väljatöötamisel tuli katse teel lahendada

palju üksikasju. Tulemusena selgus, et kiilu küljed peavad olema äärtelt veidi paksemad kui keskelt, ja külgedele on soovitatav raiuda väikesed täkked.

Metsa ülestöötamise tööriistade alal ei ole meil seni veel välja kujunenud praakereile vajalist lühendamise mõõdulatti. Palkide lühendamisel kasutatakse harilikult terasmõõdulinti, millega töötamisel peab töö juures olema kaks inimest. Üksinda töötades vajab praaker või künnik mõõdulatti, mille otsade küljes on teravad naelad nii, et sellega otse puu peale saab märki tõmmata. Saksamaal on viimasel ajal levitatud mõõdulatte, mille ühe otsa küljes on terav nael, teises otsas aga lühike saag. Läänud aastal võtsin oma töökoja toodete hulka ka lühendamise mõõdulattide valmistamise (v.



Pilt nr. 12
Puude lühendamise mõõdulatt

pilt nr. 12). Nende vastu tundsid huvi ainult üksikud metsaülemad. Laiematele ringidele on selle tööriista vajalikus veel selgumata.

Ülevaadet lõpetades jääks soovida, et uute tööriistade töö tagajärgedest ja tegeliku töö juures avalikuks tulnud puudustest avaldataks teateid, mis tuleksid kasuks paremate tööriista tüüpide leidmisele.

Pajukultuurid ja nende kasutamine

Edg. Wester

(Järg.)

II. Maapinna ettevalmistamine.

Pajuistanduseks määratud maa-ala tuleb sügavalt kohendada, mis saadakse ümberkaevamise või rajoolimise teel. Rajoolimise tähtsus seisab umbrohtude hävitamises ja maapinna kohendamises. Õigesti rajoolitud maal satuvad pealmises kihis olevad umbrohu juured ja seemned sügavale maapõhja ega suuda sealt enam välja kasvada. Kui

ümberkaevamist toimetada lohakalt ja umbrohtu jätta endiselt pinnale, siis tekitab hiljem istanduse umbrohust puhastamine peremehele suuri kulusid ja muresid. Umbrohud aga on pajuistanduste suurimaks vaenlaseks.

Rajoolimise juures tuleb arvestada sügavusega. Varemalt loeti sügavat rajoolimist, s. o. kuni 80 sm kummutamist, väga heaks, kuid praegusel ajal on tegelike katsete põhjal jõutud veen-

dumusele, et 35—45 sm sügavrajoolimine on kõige otstarbekohasem. Liiga sügavalt ümberkaevades satuvad pealmised toitaineterohked kihid liiga sügavale, kuna alt põhjast omakorda vaesed kihid üles tulevad. Rajoolimise juures tuleb katsuda kõige paremaid maakihte asetada juurtekava arenemise sügavusse, s. o. 25—35 sm sügavusele. Ka nõuab liiga sügavalt rajoolimine asjatuid lisakulusid. Vähemate pajuistanduste juures on soovitatav käsitsi ümberkaevamine, kuid suuremate pajufarmide asutamisel tuleb tarvitada masinajõudu. Viimasel juhul tuleb traktorikünni juures veel tarvitusele võtta maapõhja kohendajad. Rajoolida tuleb sügisel või varatalvel enne maa külmamist, et maapind külma koberdamaks muutuks. Ka on siis tööjõud odavam. Rajoolimist toimetatakse harilikult järgmiselt: umbes 75—100 sm laiusest kraavist visatakse muld soovitud rajoolimise sügavuseni välja nii, et puhas kraav järele jääb. Selle järele võetakse niisama laialt maaribalt, s. o. 75—100 sm laiusest, ca 20 sm sügavusest pealmine maakiht ja pöördakse kamaraga allapoole kraavi põhja, ajades ka selle kihi lahtise mulla kamara peale kraavi põhja, et kõik umbrohu seemned ja juured sügavamale ajada. Kui esimene kiht on sääraselt kraavi põhja paigutatud, valvates selle järele, et rohujuured kõik võimalikult sügavale jäid, võetakse järgmine kiht 15—25 sm sügavusest ja visatakse kraavi esimesele kihile peale. Nii on tekkinud uus kraav ja see täidetakse omakorda uuel ribalt. Viimne kraav aga jääb tühjaks ja selle täiteks tuleb esimesest kraavist väljavisatud muld üle kärutada.

Kui maapind on liiga toitainetevaene, on soovitatav teda pärast rajoolimist kogu pinnal või rajoolimisel kraavide kaupa põhjast tuleva 15—25 sm sügavuse kihiga koos kompostiga väetada. Selle põhjakihi ümberkaevamisel seguneks siis kompost hästi mullaga. Ka peenike laudasõnnik, puutuhk ja mineraalväetised on hiljem pajude kasvades soovitatavad. Mineraalväetistest oleksid soovitatavad nitrofoska, toomasjahu, kaunite jne.

III. Pajude istutamine.

Nagu teada, paljundatakse pajusid peaaesjaliselt pistokste või pistikute abil. Seemnest paljundatakse raeremmelgat, mis pistokstest ei taha juurduda. Pistoksad peavad vastama järgmistele nõuetele: 1) Pistoksi tuleb lõigata noortest hästiarenenud tugevatest okstest. 2) Pistoksad ei tohi olla okslikud, kõverad ja mehaaniliste vigastustega. 3) Pistoksi ei tohi võtta okstelt, mis on nakatatud seenhaigustest, käsnadest või teistest paju vaenlastest. 4) Pistoksi ei ole soovitatav võtta pöösastelt, mis on olnud pikemat aega vee all. 5) Pistoksad ei tohi olla närbunud, kuivanud pungadega ega ka lahtilöönud pungadega. 6) Pistoksad võetagu sääraselt pajuliigilt, mis vastaks uue istanduse maapinnale.

Pistoksi lõigatakse harilikult hästiarenenud üheaastastest vitsadest, kuid võib kahe- ja kolme-, isegi teataval määral kuni viieaastastest vitsadest lõigata. Lõikamisel ei ole soovitatav vitsade ülemisi peenikesi otsi pistikuiks lõigata, vaid neid sidumise ja punumise materjalina ära kasutada. Pistoksad tuleb sortide kaupa 100 kaupa kimpu siduda ja kohe nimelauaga varustada, et vältida eksitusi. Siduda võib pajukokstega või pehme roguskinööriga. Traadiga sidumisel rikkuvad pistoksad nende transpordimisel kergesti.

Pistokste pikkus kõigub 20—30 sm, olenedes maast. Paraja niiskusega maal on 20 sm pikkusest küllalt, kuna kuiv pinnas 30 sm pikkuseid pistoksi nõuab.

Pistoksi soovitatakse harilikult valmis lõigata juba sügisel. Öigemini lõigatakse siis pärast lehtede langemist vitsad, seotakse kimpu, varustatakse nimelauaga ja hoitakse külmas kohas või külmas vees alles kuni kevadeni. Külmamine ei tee neile mingit kahju. Pistoksteks lõikamine järgneb siis kevadel enne istutamist. Kuid tegelikult lõigatakse pistoksi ka varakevadel, hiljemalt aprilli esimesel poolel, sest hiljem juba algab paju vitsades kevadise päikese mõjul mahlade liikumine. Veetähtsust ei tohiks unustada, sest veealleshoidmist ei poolda mõned pajukasvatavad põhjusel, et vitsadesse imbub liiga palju niiskust, mille tõttu koor pehmeks muutub ja istutamisel kergesti vigastub. Kui aga pistoksad on

saatmisel natukene kuivama lõunud, on soovitatav neid enne istutamist kuni 24 tunniks tingimata vette panna, millega pistoksad uuesti varustuvad küllaldase niiskusega.

Pajude istutamise aja kohta lähivad arvamised lahku — osa soovib istutada juba sügisel pärast lehtede langemist, sest sügisel istutatud pistoksas tärkab elu varem ja mahlad annavad juurte ja ladva kasvuks jõudu. Seega pääseb taim kevadisest kuivast ajast kergemini üle. Suurem osa võtab omaks siiski kevadise istutamise, pidades seda kasulikumaks järgmistel põhjustel: 1) Hilissügiseseks istutamiseks tuleks maad rajoolida juba põllutööde hooajal, mis töö kalliks teeb. 2) Sügisel kohe rajoolitud maa sisse istutatud pistoksa ümber vajub maa suuresti ja pistoks jääb palju maast välja. Kevadiseks istutamiseks on maa juba parajal määral vajunud. 3) Sügisel istutatud pistokste liiga varajase kasvu alguse juures on karta öökülmade hädaohtu, kuna kevadisel istutamisel kasv hiljem algab ja külmahädaoht vähemaks jääb. 4) Kevadel istutades saab pajuistandusi kasutada ka kevadel ülejuutatavasse kohtadesse kohe pärast vee alanemist. Sügisese istutamise juures jääksid pistoksad mõneks ajaks üleni vee alla ja vesi kannaks sinna prahti kokku, mille koristamine lisakulusid nõuaks.

Kui on jõutud selgusele istutatava paju liigi, istutuskoha ja istutusaja suhtes, tuleb asuda istutamistöö enese juure. Ka istutamist teostatakse kahel viisil ja nimelt: põiki ja püsti. Põiki istutamisel pistetakse pajupistik 45° all maa sisse, ladvaotsaga harilikult põhja poole, et päikese kuivatavat mõju vähendada. Püsti istutamisel pistetakse pajupistik otse maa sisse. Ehkki ka põiki istutamisega on saavutatud häid pajuistandusi ja aednikud marjapõõsaid just põiki istutamisega paljundavad, loetakse püstiistutamist siiski loodusega rohkem kooskõlas olevaks ja soovitakse seda enam tarvitada. Põiki istutamisel arenevad juured ainult pistoksa alusküljel olevaist pungadest, kuna pealpoolisel küljel olevaist pungadest juured ei kasva ja mahlade liikumise tee vitsadesse ei ole ka loomulik. Püsti istutades arenevad juured maa sees

olevaist pungadest ümberringi ja tungivad 60° all maa sisse, nagu see looduseski sünnib. Vene andmeil annavad põiki asetatud pistoksad arvuliselt 30—40% võrra vähem kasve kui püsti istutatult. Põiki istutamine võib kõne allatulla mingisugusel kõva ja madala põhjaga maapinnal.

Istutamisel tuleb väga tähelepanelikult jälgida, et kõik pistoksad maa sisse pistetakse tüveotsadega allapoole. Töö kergenduseks ja päikese kaitseks võib pitsokste ladvaotsi ca 1 sm pikkuselt savi või kustutatud lubja kõrti kasta, millega valged ladvaotsad hästi silma paistavad. Pistoksad torgatakse käega maa sisse, mille juures ei tohi pistoksa pihuga ümbert kinni hoides maasse suruda, vaid peopesaga pistoksa otsa vajutades. Pihuga pistoksa ümbert kinni hoides vigastatakse väga kergesti pungi. Suuremail istutamistöödel on pihukaitseks erilised nahklapid tarvitusele võetud.

Kohedas maas on soovitatav pistoksi peaaegu maaga ühetasa sisse pista, sest ülemised pungad annavad ka läbi koheda maa võrseid. Raskematel maadel jäetagu pistoksas paar-kolm punga pealepoole maad, s. o. umbes 2—3 sm pikkuselt välja. Raskel maal ei jõua võrsed läbi maa välja tungida. Võib ka umbes 5 sm sügavaid ja laiu vaokesi tõmmata ja nendesse pistoksad pista, jättes latva ca 5 sm vaopõhjust välja. Seega jääb pistoksa latv maapinnaga ühetasaseks. Kesksuvel, kui kasvud on juba küllalt tugevad ja pikad, tõmmatakse kahelt poolt mulda vagudesse, täites selle kuni pistoksa ladvani. Seega jääb pistoksa pealmaa olev vana känd maa sisse.

Istutamisel on soovitatav ridasid asetada loodest kagusse, et anda võimalikult rohkem kaitset päikese eest. Samuti tuleb istutamisel meeles pidada, et paju on valgusearmastaja puu ja selle tõttu ei tohi teda teistest puudest varjatud kohta istutada.

Pistokste arv ühel hektaaril korvipajude kasvatamisel oleneb istutamise tihedusest ja võib kõikuda 20.000 kuni 500.000 pistoksani. Need arvud on alljärgnevas tabelis toodud:

| Ridade vahe sm | Pistokste kaugus ridades sentimeetrites | | | | | | | | |
|------------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| Pistokste arv ühel hektaaril | | | | | | | | | |
| 20 | 500.000 | 333.000 | 250.000 | 200.000 | 166.500 | 142.800 | 125.000 | 111.100 | 100.000 |
| 30 | 333.000 | 221.800 | 166.500 | 133.200 | 110.500 | 95.200 | 83.200 | 74.000 | 66.400 |
| 40 | 250.000 | 166.500 | 125.000 | 100.000 | 83.200 | 71.400 | 62.500 | 55.500 | 50.000 |
| 50 | 200.000 | 133.200 | 100.000 | 80.000 | 66.400 | 57.100 | 50.000 | 44.400 | 40.000 |
| 60 | 166.500 | 110.500 | 83.200 | 66.400 | 55.500 | 47.600 | 41.600 | 37.000 | 33.300 |
| 70 | 142.800 | 95.200 | 71.500 | 57.200 | 47.600 | 40.800 | 35.700 | 31.700 | 28.600 |
| 80 | 125.000 | 83.200 | 62.500 | 50.000 | 41.600 | 37.500 | 31.300 | 27.700 | 25.000 |
| 90 | 111.100 | 73.900 | 55.500 | 44.400 | 37.500 | 31.700 | 27.800 | 24.700 | 22.200 |
| 100 | 100.000 | 66.600 | 50.000 | 40.000 | 33.300 | 28.600 | 25.000 | 22.200 | 20.000 |

Tegelikus elus istutatakse harilikult ühele hektaarile 80.000—100.000 korvipaju pistoksa, s. o. 50 sm reavahe ja 20—25 sm taimekaugusega. Loogapaju tuleb aga vitsade kasvatamiseks kuni 200.000 pistikut hektaarile istutada, sest harvalt istutatult ajavad vitsad palju oksa ja ei kõlba punumismaterjaliks.

Loogapuude kasvatamisel on istutamismaterjaliks pistoksad või vaiad, mida ca 1,4×2 meetri vahedega istutatakse. Ühele hektaarile tuleb seega umbes 3500 vaia. Vaiad võetakse kuni 8 sm jämedused ja kuni 80 sm pikkused ja paigutatakse umbes $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ omast pikkusest maa sisse. Vaia ülemine ots on soovitatav vaha, savi või mõne teise ainega auramise vähendamiseks ära määrada.

Halapaju (*S. acutifolia*) paljundatakse tihti ka tervete vitsadena. Selleks paigutatakse 1—3-aastased vitsad umbes 20 sm sügavaisse vagudesse, mida aetakse sahaga üksteisest 1—2 meetri kaugusele.

Pajuistandusi tuleb esimesil aastail tingimata umbrohist puhastada ja korras hoida. Umbrohi on pajude suurim vaenlane ja selletõttu on maa rajoolimise juures soovitatav piinlikult jälgida pealmise maakamara kraavi põhja pöörämist. On siiski umbrohtu tekkinud, tuleb see hävitada selleks vastavate kõblastest või raudadega maad läbi harides. Tihti on ka putukad pajuistandusis hävitustööd tegemas, millal siis ka nende hävitustööle tuleb piir panna ja neid endid hävitada. Ka on soovitatav aeg-ajalt vastavate kõblastega ridade vahel maapinda kohendada. Kohendamist tuleks ette võtta vähimalt kord aastas.

IV. Pajude kasutamine.

Pajude kasutamist võiks meie oludes, nagu juba eespool tähendatud, liigitada nelja ossa ja nimelt: 1) korvi- ja tünnivitsadeks, 2) loogapuudeks, 3) paju-koore kiskumiseks ja 4) puudena kasutamiseks.

1. Korvi- ja tünnivitsad.

Korvivitsu saadakse 1—3-aastastest võrsetest, kuna tünnivitsu annavad 2—4-aastased ja ka vanemad paju-võrsed. Vitsade lõikamise vaheaeg oleb pajulligi kasvukiirusest, maapinna headusest ja vitsade nõutavast jämedusest.

Korvivitsade lõikamist toimetatakse vastavalt nõuetele, kas ühe aasta, kahe aasta või ka mitme aasta järele. Kui lõikamine kordub iga aasta, siis on soovitatav umbes viieaastase lõikuse järele pidada üheaastane vahe, et pajude tüvesid mitte liiga ära kurnata. Vitsade lõikamist teostatakse maapinna ligiduses kõvera noaga. Kääridega lõikamist ei soovitata, sest käärid vigastavad kändu, teda kahelt poolt pigistades. Lõikamist teostatakse harilikult sügisel pärast lehtede langemist ja lõigatud vitsad hoitakse külmas kohas alles. Koorimiseks paigutatakse vitsad tüveotsadega sooja vette, kus nad varsti lehed välja ajavad. Siis võetakse vitsad koorimisele.

Koorimist toimetatakse kas puust või terastraadist tehtud hargi vahel, mille vahelt vitsa ühe käega tüvest ladva poole läbi tõmmatakse ja teise käega harki tarvilisel määral kokku pigistatakse. Kooritud vitsad kuivatatakse kas päikese käes või eri kuivatusruumis. Eriti valge punumismaterjali saamiseks pleegitatakse veel vitsa

kunstlikult, vääveldatakse neid hallitamise ärahoidmiseks.

Tünnivitsade kasvatamiseks lõigatakse asutatud pajuistanduses esimesel aastal kõik vitsad punumismaterjaliks. Teisel aastal lõigatakse ainult osa peenemaid vitsu punumismaterjaliks välja ja iga tüve külge jäetakse siis 2—4 tugevamat ja sirgemat võrset kasvama. Need saavad siis vabamalt ja ühtlasemalt pikkuses ja jämeduses kasvada. Kui on pärast esimest osalist lõikust veel tarvis peenemaid tünnivitsu saada, siis lõigatakse järgmisel aastal veel umbes 2 võrset ära. Järelejäänud 1—2 võrset annavad seda ilusamaid ja väärtuslikumaid tünnivitsu. Neid on aga tarvis kasvuajal, alt kuni kahe meetri kõrguseni, oksadest puhastada, samuti ka pajude kände uutest võsudest.

Tünnivitsade koorimine toimub samal viisi kui korvivitsadelgi.

Tünnivitsade valmistamisel tuleb vitsad lõhki ajada ja neid siis hõõveldada. Selleks on ka erilisi nuge ja hõõvleid konstrueeritud, millega saavutatakse headuse ja kiiruse tõstmist.

Õige tünnivits peab olema valmistatud pooleksaetud puust, ca 2 meetrit pikk ja ühtlaselt ca 2½ sm lai, seestpoolt hõõveldatud, klooriga või väävliga valgendatud (muidu muutub halliks või punaseks), võimalikult ilma okseta ja paindub. Kõige sobivamad on 2-aastased vitsad, sest need on ühtlaselt painduvad ja harilikult ilma või väga peente okstega.

Korvi- ja tünnivitsadeks sobivad järgmised pajuliigid: vitspaju (*S. viminalis*) — kasvab kiiresti ja annab korvivitsadeks rohkesti saaki juba esimesel aastal, kuid vitsade võrdlemisi suur säsi ja hallikas värvus sunnivad teda tarvitama lihtsamaiks ja jämedamaiks punumistöödeks. Tünnivitsadeks kasvab paju 2—3 aastaga, kuid vitsade valmistamisel tuleb neid tugevasti hõõveldada, et kõrvaldada suurt säsi.

Punapaju (*S. purpurea*) — vitsad peenikesed ja kõlbavad hästi, alates teisest aastast, peenemaiks punumistõiks. Tünnivitsadeks meil punapaju ei kasvatata.

Loogapaju (*S. triandra*) — vit-

sad kõlbavad juba esimesel aastal punumistöödeks ja on tehniliste omaduste poolest ühed paremad. Kolmandal aastal on vitsad juba niivõrd jämedad, et saab tünnivitsadeks hõõveldada. Loogapaju on üks parimaid pajuliike.

Halapaju (*S. acutifolia*) — esimesel aastal liivamaadel kasvades on saak väike ja punumistöödeks kõlbavad vitsad teisest aastast alates. Tünnivitsu saab harilikult kolmandast aastast peale. Vitsad on võrdlemisi heade tehniliste omadustega. Halapaju on liivamaadel, kus teised pajuliigid ei kasva, üheks sobivaimaks pajuliigiks.

Härmpaju (*S. daphnoides*) ja **ameerikapaju** (*S. americana*) on loogapaju järele võrdlemisi sobivad korvi- ja tünnivitsade kasvatamiseks, andes keskmise suurusega ja võrdlemisi heade tehniliste omadustega saaki.

2. Loogapuud.

Loogapuudeks kasvatada kõlbavad kõige paremini loogapaju (*S. triandra*) ja hõbepaju (*S. alba*). Loogapuude istanduse asutamisel istutatakse hektaarile 1,4×2 m vahedega ca 3500 vaia, milledele esimesel aastal nõrgemad võrsed ära lõigatakse, jättes 2—3 kõige tugevamat kasvama. Need lastakse kasvada laasides ja hoolitsedes paraja looga jämeduseni, milleks kulub umbes 10 aastat. Siis võib ühelt hektaarilt 10 aasta pärast umbes 5000—7000 looka saada, kui kasvama jäetakse vastavad head võrsed. Loogapuud raiutakse sügisel pärast lehtede langemist ja raiutud puud võetakse talve jooksul töötlemisele.

Meil oleks loogapuude kasvatamisel tasuvus kindlustatud, sest praegu võetakse meil looki välismaalt sisse. Ometi on meil maad loogapuude kasvatamiseks olemas ja ka meistreid lookade valmistamiseks.

3. Pajukoore kiskumine.

Õhukuivadel pajudel on keskmiselt 100 kg-st kogukaalust 72 kg puitu ja 28 kg koort. Seega moodustab koor küllalt suure osa pajude massist ja kaalust. Üks ruumimeeter pajuhagu annab umbes 300—350 kg pajukoort.

Pajukoort tarvitatakse parkainena ja kõige kohasem on selleks otstarbeks **raeremmelgas** (*S. caprea*), kuna

punapaju (*S. purpurea*) koor parkainena on peaaegu kõlbmatu. Teiste pajuliikide koored kõlbavad parkaineks rahuldavalt. Koort kistakse värskest raiutud tüvedelt, kuivatatakse õhu käes ja seotakse kimpudesse, millisel koor siis müügile läheb. Meil veetakse praegu parkaineid, s. o. parkimisekstrakte ja koori, ca 770.000 kg Kr. 270.000 väärtuses välismaalt sisse. See sisseveetav parkainete hulk tõendab, et meie pajukoorel oleks alati hea turg, kui korjamist süstemaatilisemalt ja nõuetekohaselt korraldada. Nimelt tuleks pajukoored koorimiskohal kohe kuivama asetada, mitte aga porri tallata ja vihma käes leotada. See ei nõua peaaegu mingisuguseid kulusid, vaid tõstab pajukoorte väärtust tunduvalt.

4. Puudena kasutamine.

Puudena kasutamiseks kõlbavad täispuudena või poolpuudena kasvavad pajuliigid, nagu hõbepaju (*S. alba*), remmelgas (*S. fragilis*), raudpaju (*S. pentandra*), loogapaju (*S. triandra*) ja raeremmelgas (*S. caprea*). Harilikult tarvitatakse hõbepaju, remmelgat ja raudpaju n.-n. ladvastuskäituseks, mis seisab selles, et puu latv teatavas kõrguses maha võetakse ja selle tõmbi otsa ümber ilmuvad siis virved. Neid virveid kasutatakse siis kas korvivitsadeks, tünnivitsadeks, loomatoiduks või metsavaestes rajoonides isegi kütteks. Puu lastakse kasvada umbes 3—5 meetri kõrguseks, kõrvaldades kasvuajal kõik alumised oksad ja lisaharud. Siis lõigatakse parajas kõrguses latv maha ja uute võrsete tekkimisele ongi alus pandud.

Meie oludes on puudena kasvatamine eriti soovitav karjakoplihes, kus kasvavad pajud on aiapostideks. Aiaposti kasvatamiseks pannakse 1—3 meetri pikkune ja 4—8 sm jämedune värskest raiutud vai kuni poolest saadik maa sisse, määrides ladva otsa mõne ainega auramise vähendamiseks. Kui vaiad on varem valmis raiutud, siis on neid enne istutamist soovitav vees hoida. Aiapostideks saab vaiadena istutada kõiki puudena kasvavaid pajusid, välja arvatud raeremmelgas (*S. cap-*

rea), mis vaiast ega pistoksast ei kasva, vaid seemnest.

Lõpuks kergib esile küsimus — kas meil leiavad pajuvitsad turgu? Sellele võib täiesti jaatavalt vastata, sest sisseveetud vitsade arv on küllalt suur. Nii on meil igasuguseid vitsu puusepatöödeks sisse veetud:

| Aasta | Kg. | Kr. |
|-------|---------|----------|
| 1921 | 2310 | — |
| 1922 | 3927 | — |
| 1923 | 24.462 | 8.896.— |
| 1924 | 19.810 | 8.207.— |
| 1925 | 6.707 | 3.152.— |
| 1926 | 41.316 | 13.623.— |
| 1927 | 95.099 | 51.987.— |
| 1928 | 95.171 | 45.100.— |
| 1929 | 121.446 | 73.251.— |
| 1930 | 145.981 | 73.298.— |
| 1931 | 130.159 | 58.734.— |
| 1932 | 34.820 | 12.141.— |
| 1933 | 35.032 | 9.323.— |
| 1934 | 44.690 | 11.480.— |
| 1935 | 67.130 | 16.444.— |
| 1936 | 76.960 | 16.717.— |

Kuupalju neis eeltoodud sisseveoandmeis on vitsu punumistöödeks või tünnivitsadeks, ei ole kahjuks teada. Kuid tünnivitsade kohta saame umbkaudse pildi, kui võtame arvestuse aluseks väljaveetud võitünnide arvu. Teada on, et iga võitünn on 8 vitsaga kinnitatud, ja viimase nelja aasta jooksul on väljaveoks esitatud võitünni järgmiselt:

| Aasta | tünni | vitsa |
|-------|---------|-----------|
| 1933 | 199.067 | 1.592.536 |
| 1934 | 217.313 | 1.738.504 |
| 1935 | 229.563 | 1.836.504 |
| 1936 | 236.086 | 1.888.688 |

Pealeselle läheb osa võitünni sisetuule, nii et aastast tünnivitsade tarvist võib ümarguselt 2.000.000 — 2.200.000 vitsani arvestada. Praegu maksetakse välismaa vitsast 2½ senti tükkist, kuna kodumaal valmistatud vitsa hinnaks on 2 senti. Kodumaa vitsu on müügil umbes 5% koguhulgast, s. o. ca 100.000 vitsa, kuid et need vitsad on valmistatud metsikult kasvavaist pajudest, on nende väärtus madalam. Selle juures ei valita pajuliiki, raiumisaega ega kasvukohta, vaid valmis-

tatakse vits ja katsutakse kohe müügile saata. Säärased juhuslikud vitsad on tihti aga haprad, okslikud, hallid jne., mille tõttu või väljaveo kontrolljaam isegi piiras sääraсте vitsadega tünnide väljavedu — liiga palju tünni jõudis vigastatult sihtkohta.

Eeltoodud andmeist näeme, et juba meie võitünnide vitsade ostmisega lä-

heb üksi välismaale raha Kr. 50.000.—, mida meie omamaa saadustega kergesti katta saaksime, kui aga vitsade kasvatamisele vähegi tähelepanu pöörata. Meil saaks peatselt häid ja kallimaid vitsu oma pajuistandustest turule saata, meil poleks tarvis neid enam sisse vedada ja meie kodutööstus jõuaks suure sammu edasi.

Austria metsandusest

E. Kohh

(Järg.)

Liidumetsad.

1925. a. 28. juuli seadusega kaotati metsa- ja domeenide-direktsioonid, need administratiivselt asusid keskvalitsuse ja metskondade vahel. Ka muus osas teostati põhjalikud reformid, mis metsavalitsusele pidid võimaldama liikuvamat tegutsemist ja tooma kuludes kokkuhoidu. Loodi uus keskvalitsus — Liidumetsade Generaal-direktsioon — asukohaga Viinis. Keskvalitsus on iseseisev, alludes vahetult rahaministrile. Kõik uued ametnikud võetakse teenistusse ainult lepingu alusel ja need pole otseselt riigiametnikud. Praeguse metsavalitsuse organisatsiooni iseloomustamiseks seda võiks võrrelda meie RMT. Kõik reformid „kaupmeheliku majandamise“ saavutamiseks teostati Rahvasteliidu soovil või ettekirjutusel. Rahvasteliidu kaudu Austria sai välislaenu ja pidi täitma majanduskomissari korraldusi. Laenu tagatiseks pidid minema ka sisetulekud raudteist, kuid viimaseil aastail riik maksab nii raudteedele kui ka metsadele juure.

Liidumetsade valitsemisel olid järgmised maad 1935. a. ha:

| Nimetus | Metsa | Muud maad | | Kokku |
|-------------------|---------|----------------|----------------|---------|
| | | põllu- maj. | eba- tootv. | |
| Riigimets . . . | 370 368 | 32 331 | 290 701 | 693 400 |
| Usufondimets . . | 50 106 | 3 173 | 10 400 | 63 679 |
| Õppefondimets . . | 850 | 191 | 5 | 1 046 |
| Kokku . . | 421 324 | 35 695 | 301 106 | 758 125 |

Usufondimets tekkis Josef III ajal. See keiser oli kärmas sulgema kloostreid, kuid neid on siiski jäänud järele enam kui vaja. Õppefondimets on 18. sajandist, ligemaid andmeid pole teada. Neid metsi valitsetakse riigimetsadega ühisel alusel, neile on vaid eraldi raamatupidamine.

Kogu mets jaguneb 85 metskonda, mis suuruselt on väga erinevad. Produktiivse metsamaa pind ühe metskonna kohta on natuke vähem kui meil. Metskonna juhiks on kõrgema haridusega metsaülem, järgmiseks ning ka viimseks astmeks on metsnik, förster. Metsavahte on ametis vaid mõned üksikud. Paljudes metskondades, esijoones mägedes, on teenistuses veel jäägrid. Need aga otseselt ei kuulu metsaametnike koosseisu, sest nad saavad palga jahirentnikelt ja tegutsevad ainult jahinduslike küsimustega.

Iga metsamaa ha kohta tuleb keskmiselt 32 tm leht- ja 171 tm okaspuidu, kokku 203 tm puidutagavara. 1928. a. arvestusel liidumetsad omasid palju üleiganenud puistuid (kogutagavaraga: lehtpuul 3½ ja okaspuul 12½ milj. tm. Aastas raiutakse ainult juurekasv, mis on keskmiselt natuke üle 3 tm ha kohta. Veerand metsade toogist, s. o. 300.000 tm, läheb puiduservituutide katteks. Metsadel lasuvad veel laialdased karjaservituudid; 79.000 karilooma, 1800 hobust, 1300 siga, 28.000 lammast ja 3700 kitse. Mitmesugust risu oldi kohustatud andma 206.000 rm.

Järgnevalt tuuakse kokkuvõtte liidumetsade rahalisest läbikäigust 1926.—

—1934. a. Kõik arvud on milj. šilliin-geis. Pärast Eesti rahavääringu ümberhindamist maksab š. umbes 0,7 kr., varem ta oli meile odavam.

| Aasta | Kassaline | | + ülejääk - puudu jääk |
|-------|------------|------------|---------------------------|
| | sissetulek | väljaminek | |
| 1926 | 19,78 | 22,25 | - 2,47 |
| 1927 | 22,22 | 22,10 | + 0,12 |
| 1928 | 23,00 | 21,76 | + 1,24 |
| 1929 | 23,31 | 23,29 | + 0,02 |
| 1930 | 16,10 | 22,85 | - 6,75 |
| 1931 | 13,11 | 22,06 | - 8,95 |
| 1932 | 9,67 | 19,01 | - 9,34 |
| 1933 | 8,41 | 19,17 | - 10,76 |
| 1934 | 10,12 | 20,52 | - 10,40 |

Toodud arvud iseloomustavad liidumetsade äärmiselt tõsist rahalist seisukorda. See on otse katastroofiline. Käesolev kokkuvõte on tehtud pärast põhjalikku reformi, mis tõi valitsemiskuludes suurt kokkuvõtet. Vana valitsemisaparatuuriga, kuni 1926. a., kulud oleksid olnud veelgi suuremad. Rahaline seisukord on eriti raske viimaseil aastail. Sissetulekud katsid napilt vaid poole väljaminekuist. Ainult kõrgkonjunktuuri aastail, s. o. 1927., 1928., 1929. a., metsad suutsid töötada otsotsaga. Kuna tolleaegsed turutingimused olid ebanormaalselt soodsad, siis võib julgesti väita, et liidumetsad normaalselt peavad töötama kahjudega. Viimane väide pole sugugi liialdatud, sest ka enne maailmasõda praegused servituutidega raskelt koormatud mägestiku metskonnad olid passiivsed. Tol ajal see ei omanud suurt kaalu. Teised riigimetsad üle hiigleriigi — eriti Galiitsias ja Bukoviinas — aitasid katta passiivsust ning metsad oma tervikus andsid koguni tunduvat tulu.

Eelmise tabeli 1933. a. väljaminekuist tuuakse ligem analüüs, et saada ülevaadet kulude jagunemisest. Üldkulu, 19,17 milj. š., jagunes: personaali palgad 3,85 milj. š., pensionid ja provisjonid (tööliste pensionid) 4,38, teised sotsiaalsed väljaminekud 1,08, maksud 2,82, muud kulud 0,70 — kokku 12,83 milj. š. Viimasele lisanduvad 6,34 milj. š. ulatuses ülestöötamiskulud, koos eeltranspordiga.

Kuna liidumetsade raske majanduslik seisukord valmistab palju muret,

siis on tehtud mitmeid arvestusi ka kulude üksikasjalisest jagunemisest, et saada aluseid tulukuse tõstmiseks. Neist tuuakse üks 1931. a. kohta. See on koostatud Liidumetsade Valitsuse poolt. On arvestatud aastalangi tm omahind, franko vagun.

| Nimetus | Šilling | % üld- kuludest |
|--|---------|--------------------|
| Personaali palgad . . . | 3,66 | 13,4 |
| Ametn. pensionid . . . | 1,31 | 4,8 |
| Sõidukulud | 0,23 | 0,8 |
| Kantselei | 0,20 | 0,7 |
| Ametiruumide korrashoid | 0,12 | 0,4 |
| Ettevõtete korrash., re- mondid | 0,57 | 2,1 |
| Kultuurid, uuendus . . . | 0,87 | 3,2 |
| Metsakorraldus | 0,28 | 1,0 |
| Maksud | 2,00 | 7,3 |
| Mitmesug. sotsiaalsed kulutused töölistele . . | 4,52 | 16,4 |
| Mitmesugune | 0,67 | 2,4 |
| Ülestöötamine ja käsitsi eeltransport | 14,43 | 52,5 |
| Transport kuni üleand- miseeni | 5,10 | 18,5 |
| | 8,00 | 29,0 |
| Kokku | 27,53 | 100 |

Eelmine kokkuvõte on servituudi- vaba aastalangi ühe tm kohta ja tõeline tm omahind on veelgi kõrgem. Arvestades ka servituutidest tekkinud kaotust maksab tm endal 27,53 asemel 30,14 š. Samal ajal, 1931. a. müügihooajal, aga müüdi tm keskmise hinnaga 17,17 š. Nii sai Liidumetsade Valitsus müügil omahinnast kätte vaid 57% ja ta maksis juure igale aastalangi tm 12,97 š.! Selle juures oli aastalangi koosseis võrdlemise soodus: 81% okaspuitu, sellest 79% tarbe- ja 21% küttepuitu, ja 19% lehtpuitu, mis koosnes 10% tarbe- ja 90% küttepuidust.

Eelmise tabeli kulude silmitsemisel võib väita, et suured on kulud sotsiaalsete väljaminekute alal. Sama maksab ka ülestöötamise ning transpordi kohta. Ka maksud on kõrged. Oma olemuselt need kõik on aga sääraseid kulud, millede vähendamiseks metsaametnikud on peaaegu võimetud. Neil aladel pole kokkuvõttega midagi saavutada, või kui, siis ainult ülestöötamise ja veohindade allasurumisega. Siin aga on piirid ligidal — mägedes on töötamise

tingimused äärmiselt rasked ja selleks on suutelised ainult vilunud töölised. Ka nendega tööproduktiivsus on väike ja nad on töövõtjaina monopolisti seisukorras. Vilumatu metsatöeline mägedes ei saa töötada. Ta saab küll puu maha saagida ja materjaalideks lühendada, aga see on vaid väike osa kogu tööst. Peatöök on materjaalide orgu toimetamine ja see nõuab suurt vilumust ning osavust, et ei tekiks inimestega õnnetusi ega purustataks materjaale.

Tm omahinna tabel kinnitab veelkordselt, et Austria riigimetsad suudaksid ainult äärmiselt soodsate hindade juures töötada minimaalsete tuludega, vastasel korral on riiklik juuremaks paratamatu.

Personaal. 1931. a. oli liidumetsade teenistuses 757 isikut — metsatöölised on eraldi arvestatud —, neist oli 132 keskvalitsuses ja 625 metstkondades. Praegused koosseisud on natuke vähemad, aga neist polnud andmeid saada.

Keskvalitsus koosnes: 1 kindraldirektor, 2 direktorit, 50 metsateadlast, 8 juristi, 19 arveametnikku, 22 kantseleiametnikku ja veel 30 mitmesugust alamametnikku.

Väljaspool keskvalitsust, peamiselt metstkondades: metsateadlasi 102, metsnikke 461, arveametnikke 6, kantseleiametnikke 16 ja 40 mitmesugust ametnikku, viimaste hulgas ka 8 metsavahti.

Samal ajal oli metsavalitsuse teenistuses 724 alatist, 377 proovi- ja 1913 vabatöölisi, kokku 3014 töölisi. Erilised kohustused on alatiste, püsivate tööliste (statutaarsed töölised) vastu. Need omavad väga soodsa töölepingu, milles nende huvid on kaitstud äärmuseni. Proovitöölised omavad õiguse teatava aja jooksul saada alatisteks. Alatised ja proovitöölised leiduvad vaid kahes liitriigis: Ü.-Austrias ja Steiermarkis. Olukorda metsandusliku tasuvuse seisukohalt iseloomustab ehk hästi tm keskmine omahind alatiste ja vabatööliste rajoonides 1927. a. Esimeses see oli 32,31 š. ja teises 16,03 š. — alatiste töölisega enam kui kaks korda kallim!

Pensionistid. 1931. a. oli amet-



Talve rahu

Foto A. Raukas

nik-pensioniste 320 ja 299 leske ning vaestlast, kokku 619 isikut. Samal ajal oli veel 1957 provisjonisti (töölispensionisti) ja 613 leske, vaestlast, kokku 2570 töölispensionisti. Torkab silma äärmiselt suur pensionistide arv. Nende ülalpidamiseks maksetakse suured summad. Nii on, alates 1925. aastaga, pensionideks ja provisjonideks väljaminekud suuremad kui ametnike palkadeks.

Maksud. Austrias on riigimaadki maksustatud ning selleks on samad normid, mis maksavad era- ja teistele maadele. Veel tuleb kinnitada seda, et Austrias kõik maksud on äärmiselt kõrged, ja see maksab täiel määral ka metsadel lasuvate maksude kohta. Seda mainiti juba eespool mitmel korral. Austria maamaksudele on veel iseloomulik see, et need üksikute amavalitsuste järgi väga suuresti erinevad. Põhimaks on, vähimalt samas liitriigis, sama, kuid omavalitsuste poolt määratavad lisad, mis tihti peale alus-

maksust on mitmekordselt suuremad, ruineerivad metsamajapidamised. Võib ütelda, et väga tihti maksud pole kohandatud metsade kandevõimele, vaid need olenevad vastava omavalitsuse rahatarvidusest.

Maad maksustatakse maahindamise alusel määratud puhastoogi põhjal. Selle järgi arvutatakse maamaks, mis pärastõja-Austrias metsamaadele on 50% võrra suurendatud, põllumaadele mitte.

Metsadelt maksetakse põhimaksu, mis koosneb eelmainitud maamaksust ja veel viiest lisamaksust. Põhimaksu jagavad omavahel: liiduriik, liitriik ja vastav omavalitsus. Teine maks, mis on eelmise lisamaksuks, läheb täies ulatuses kohalikule omavalitsusele. Ja see ongi see õige maks ning paneb ka tugevaimad majapidamised vankuma. See omavalitsuse lisamaks on tihti peale 3—5 ja vahest ka enamkordselt suurem kui põhimaks. Järgnevalt tuuakse mõningad näited metsade maksustamise kohta, selle juures on mõlemad maksud koos.

Liitriikidest kõrgeimad maksud on A.-Austrias. Produktiivse metsamaa ha kohta maksetakse keskmiselt 28,98 š. aastas, 20,3 kr.! See vastab aastalangi tm kohta 6,94 š. Kuid ka siin on maksud erinevad omavalitsuste järgi. Rekordi sel alal hoiab enda käes Viini-metsa metskond Purkersdorf — ha kohta ta maksab 54,90 või tm kohta 19,44 š.! Nii tuleb ühe tm kohta makse maksa umbes 13,6 kr. Loomulikult ei tule säärase maksustuse juures üldse kõne alla metsamajapidamise tasuvus. On ju tm lasuv maks üksi kõrgem kui müügihind, rääkimata teistest kuludest. Kõige madalamad maksud on liitriigis Tiroolis, vastavalt hale 1,36 või tm-le 0,85 š. Need on täieliselt metsa kandevõime piirides.

Vahest huvitab Eesti metsamehi ka Austria ametivendade teenistustasu. Selle kohta esitatakse vaid mõningad näited ja tasude suurus tuuakse kroonides. Metsaülema kuupalk on 450—600 kr., abimetsaülemaal 230—320 kr., metsnikul 130—345 kr. Tasu suurus sama ameti juures on olenev ametniku teenistusvanusest. Peale palga saavad ametnikud teenistus-kuluraha,

mis vastab meie sõidurahale. See on metsaülemaal 40—50, abimetsaülemaal 20 ja metsnikul 21—30 kr. kuus. Kuluraha maksetakse ka kantseleis teenivaile ametnikele. Lisaks saavad metsaametikud priipuidu ja madala üüri eest korteri. Palgamaid on harva ja need on rendi alusel. Toodud andmed on koostatud kolme metskonna aastaaruannete ja vastavate metsaülemate seletuste põhjal. Suuremates metskondades on metsaülemaal kasutada teenistusauto, tasuta sõiduga 15.000—20.000 km aastas. Paljudes metskondades omab metsaülem isikliku auto ja talle maksetakse teatava arvu km eest täieliselt kulud.

Seega saavad Austria metsaametnikud otse kuninglikku tasu, kui seda otustada meie rahas. Raha ostujõu seisukohalt pilt on tunduvalt teisem ning sealsed, Austria, palgad on kaugelt vähem meie omadest kõrgemad, kui seda laseb oletada palga numbriline suurus. Asi seisab selles, et elu on meie omast umbes kaks korda kallim. See on igasuguste väljaminekute keskmisena. Teiseks maksavad keskmise palgaga ametnikud maksudeks umbes veerandi palgast. Selle põhjal jääks metsaülema rahaliseks nettotuluks ehk 170—225 kr. kuus. Kuid mööbli, riiete, raamatute, ka auto jne. muretsemisel ta on siiski tunduvalt soodsamas seisukorras kui Eesti ametivend.

Metsakorraldus.

Ühes eelmises tabelis näidati, et tervelt 57% metsadest on korraldamata. Seal kirjeldati üldjoontes ka vastavaid põhjusi. Korraldatud on esijoones vaid riigi, omavalitsuste ja teiste suurmetasaomanike metsad.

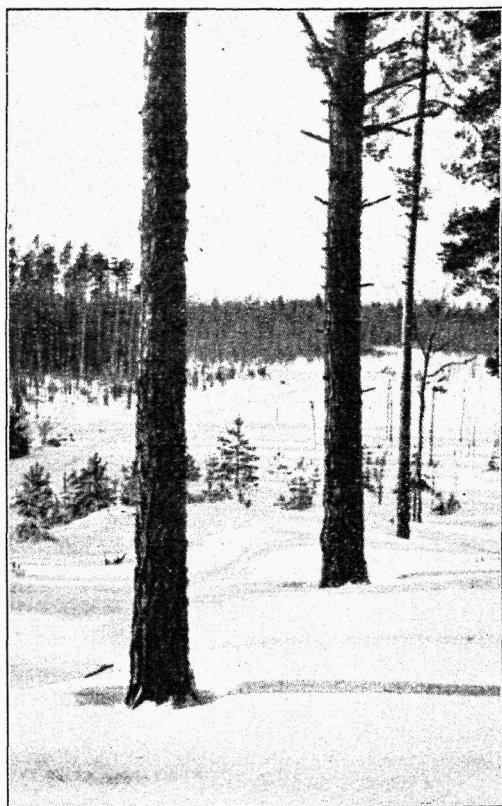
Mitteriigimetsadel puudub korralduses ühtlane joon, kuna selleks ju puudub ka vastav juhised, instruksioon. Üldiselt aga käiakse korra järgi, mis momendil on maksev riigimetsades. Suurematel erametsaomanikel on väga tihti eriline metsakorralduse kantselei. Neil on harilikult korraldus eeskujulik ja jääb riigi omast vaevalt taha. Veel töötavad metsakorralduse alal vannutatud metsainsenerid, kes leiavad rohket tarvitamist.

Riigimetsade korraldamiseks anti esimene instruksioon 1856. a., sellele järgnes teine 1878. a. ja kolmas 1901. aastal. Viimane on paljudes osades maksev ka praeguse korralduse juures. Viimast korda muudeti korraldust 1926. a., kuid sellest pole mingit kokkuvõtet trükitis ilmunud, vähimalt ei ilmunud uut instruksiooni. Samal aastal kaotati endised metsade- ja domeenide-direksioonide juures asetsevad metsakorralduse osakonnad ja loodi korralduse keskamet, mis on praeguse keskvalitsuse osakonnaks.

Üldiselt on Austria metsakorraldus pedantselt täpne ja toogi suuruse reguleerimisele pannakse äärmist rõhku. See on kaudselt mõjutatud servituutidest. On metskondi, kus servituutideks läheb üle 75% aastalangist. Loomulikult peab sel juhul took täpselt reguleeritama aastakümneiks, et hoiduda sekeldusist ja arusaamatusist, mis võiksid tulla kohustuste mittekorralkust täitmisest.

Praegune korralduse võte on kombinatsioon puistu- ja vanuseklasside võttest. Omapärasuseks on see, et kasutus arvestatakse võrdtoogiga pindade järgi. Aluseks on pind, mis aastas annab 10 tm juurekasvu. Nii on osavasti kõrvaldatud kasvukoha headusest ja täiusest tingitud erinevused ja „võrdpinnad“ (Gleichflächen) on juurekasvu seisukohalt samaväärsed. Kasutuse suurus määratakse võrdpindadega vanuseklasside tabelist ja seda kontrollitakse vormelvõtetega, peamiselt igivana kameraaltakside võtte abil. Korralduse juures klupeeritakse raieküpsed puistud ja nooremail määratakse tagavara kasvukäigu-tabelite järgi. Metsakorralduse juures on ka maa-möödutööde osa väga täpne. Loomulikult on igal metsakonnal polügonomeetrilise võrgu abil valmistatud juriidiline plaan, mil leiduvad ka kõrgusjooned. Viimane on eriti hinnatav mägimetsade juures. Puistuplaanid värvitakse erinevalt ja nende vanuseklassid isoleomustatakse värvitoonidega, kusjuures vanemad puistud näidatakse tumedamaina.

Nagu kõigi eelmiste küsimuste kirjeldamisel, nii siingi saab vastavat ala puudutada vaid lühidalt. Muidugi oleks



Talvemaastik

Foto A. Raukas

ainestikku laiema ülevaate koostamiseks, kuid see ei vastaks käesoleva artikli ülesandeile, milles tuuakse kitsapiiriline kirjeldus olulisimaist metsanduslikest nähtusist, koos ülevaatega maast, millele on lisatud mõned isiklikud muljed.

Mägedest ja sealsest metsandusest.

Kogu reisi kestes sügavamad muljed sain mägedest. Seal oli võõrale tõesti omapärasust ja puhast ilu määral, mis pole võrreldav teiste maastikupiltidega, veel vähem linnadega. Viimased suures enamikus on ikkagi väga sarnased ning nende paremaks mõistmiseks on vajaline tunduvalt rohkem vastavaid eelteadmisi kui neid omab tavaline metsamees.

On üldiselt teada need laialdased võimalused, mida pakuvad mäed spordi alal, selle sõna laiemas mõttes. Eriline Eldorado seal on suusatajatele ja seda

ala saab harrastada koguni suvel, ka juulis, augustis. Muidugi tuleb siis ronida vähimalt 2½ km kõrgusele, kus algab igavene jää ja lumi. Talvel on kaugelt kergemini saavutatavad kohad, kust on võimalikud pikad liuglemised. Ja just liuglemine teebki suusatamise huvitavaks. Näitena võiks nimetada Viini ligidal Rax'i mägestikust leiduvat 35 km pikka liuglemistuuri. Austrias on suusatamine väga levinud, kuid nii siin kui ka mujal Alpimaades alles viimasel ajal; siia toodi suusasport põhjamaadest. Teine laialt harrastatav sport on mägironimine ja see viiakse läbi võimalikult raskel ning hädaohtlikul maastikul. Selle tõttu juhtub nende turistidega väga tihti õnnetusi, mis võivad lõppeda surmaga. Kolmandana tohiks nimetada tavalist rändamist mägedes, selle juures vältides järske kaljuseinu ning teisi hädaohtlikke maastikke. Ka siis on need rännakud küllaldaselt huvitavad ja neil on ikkagi väike põnevusmoment. Igasugune sport või ka harilik liiklemine mägedes nõuab häid kopse, tervet südant ja isik peab olema vaba peapööritusest. Juba vähemad on nõuded treenitud kehale ja füüsilisele tugevusele. Viimane asjaolu ilmneb paljudel naisturistidest, keda Alpides võib kohata väga tihti. Kui tahetakse minna kõrgmägedesse, siis vajalikeks varustuseks on: tugevasti raudtatud saapad, seljakott proviandi ja muu tarvilisega, vihmakindel mantel, ja sugugi üleliigsed pole Alpides kantavad lühikesed püksid, mis jätavad põlved täiesti vabaks.

Peale suurte võimaluste spordi alal mäed omavad mõndki, mis annab nimetamisväärsed praktilisi soodustusi. Sealsed metsanduslikud ekskursioonid on kaugelt tagajärjekamad kui lagedal, kus korraga saab näha vaid piiratud osa vastavast puistust. Mägedes selle vastu, nii orus kui ka harjal, on kogu aeg nähtavad laiemad metsaosad ja ka selle üksikosad. Ainukese pahena tuleb vahest vaadelda asjaolu, et kõiki esemeid tavaliselt tuleb vaadelda kaugelt, mis ei võimalda näha detaile. Veel omavad mäed soodustusi metsakorraldustöödel — on kerge koostada algskitsi teede- ja kvartaalide võrgule ning märkida eraldatavad puistud.

Allpool peatutakse pikemalt isiklike muljete ja tähelepanekute juures, mis saadi paljudel mägirännakuil. Ehk need võimaldavad lugejaile umbkaudsegi pildi saamise mägedest.

Esimese otsese tutvuse tegin mägedega ülikooli metsakorralduse suvi-praktikumil. See viis mind A.-Austrias Rax'i mägestikus (koosneb lubjakivist) asetsevasse õppemetskonda. Selle metskonna kõrgeim punkt oli näpilt üle 1400 m ja Rax'i tipp veidi üle 2000 m — seega ikkagi võrdlemisi madalad, kuid oma olemuselt kohati õige järsud, igal juhul aga sobivad mägedest „alghariduse“ saamiseks. Esimese muljena mäed tundusid väga järskudena ja paljude osade püsimine näis olevat vastolus raskustungi-seadusega. Silmale olid raskesti talutavaiks paljad kaljud; silm polnud kunagi midagi sellatolist sellases ulatuses näinud. Rusuvana mõjus madal pilvitus, mis aegajalt kattis ühe või teise osa mägedest, seejuures pilve vajudes ja tõustes. Ülal töötades tuli tihtipeale ajutiselt katkestada maamöötmine, puude kõrguse mõõtmine või mõni teine töö, mis eeldas kaugemat, vaba vaatevälja. Võiks ütelda, et pilv oli ees. Viimane kujutas iseenesest ju vaid tihedat udu, kus selgelt suutis näha vaid kuni 15 m kaugusele. Üldse kandis Nasswald — tõlkes märg ehk niiske mets — oma nime auga, sest 12-nest seal veedetud päevast sadas 11-nel. Algul oli raskusi liiklemisega ja eriti just selle tapvalt aeglase tempoga — üles minnes 35—45 sammu minutis. — See oli liiga igav. Harilikult liigutakse käsitsi valmistatud radadel, millede tõus on kuni 20°. Kuigi need teed käimist tugevasti hõlbustavad, tuleb siiski olla tähelepanelik, sest ka süütuim komistus võib põhjustada kukkumise, mis võib tuua raskeid tagajärgi. Orienteerumiseks lugematutel radadel need on märgitud: puutüvel, kivil, teibal, kaljunukil j.n.e. leidub valgega kantud värvilaik. Neid tähiseid on tihedalt ja sama värvi all on vastav rada kantud ka kaardile. See võte võimaldab liiklemist tundmatul maastikul ka juhita. Looduslikult oli praktikumi koht väga ilus, läbisaamine kõigi kaaslastega hea, kuid minule jätis juba kaheteistkümnest päevast, et

tunda tõsist igatsust tolmuse ja palava Viini järgi. Oli raske harjuda, et päike tõusis — kui ta end üldse näitas — hilja ja väga varakult loojenes; kõrvalasetsevad mäed mõjusid kuidagi rüsuvalt, millele liitus visahingeline vihmasadu.

Nasswaldis oldud ajale järgnesid: nädalane ekskursioon imeilusasse ja kuulsasse Salzammergut'i, viiepäevane ekskursioon Lunz am See ümbrusse, kahepäevane sõit Schneebergile ja lõpuks mõnepäevane peatus Kesk-Alpides. Esimestega omandasin palju kogemusi ja nii võisin julgesti asuda Kesk-Alpides asetsevale 3204 m kõrgele Kitzsteinhornile minekule. Viimane tuur osutus eriti paeluvaks, mille tõttu selle juures peatun eraldi.

Armsakssaanud Viinist lahkusin lõplikult 28. juuli varahommikul. Võõrsil, ja eriti veel ilusas Austrias, püüdsin ikka sõita päevaajal, et mitte jätta nägemata ilusat maastikku. Juba siinkohal märgin, et just see sõit osutus väga huvitavaks. Viinist kuni Austria-Saksa piirini rong läbib 50 tunnelit ning ületas lugematud sillad; Austria pikim raudteetunnel on 10,6 km. Sel sõidul selgus ka põhjus, miks Austrias raudteesõit on mitu korda kallim kui Eestis. Juba raudtee ehitamine on kulukas ning ka ta hilisem korrashoidmine nõuab suuri väljaminekuid. Kuna maastikust üks pilt oli teisest paelavam, siis pidin tahtmata kadestama austerlasi, et nende maale looduseilu on kuhjatud sel määral ja väga paljud riigid on selles suhtes jäänud vaeselapse ossa. Sõidul Lääne-Austrias oli raudtee elektrifitseeritud ning puudus tavaline tüütav pigine suits. Viimase põhjuseks võiks nimetada, et praegune Austria ei oma head kivisütt.

Mõned päevad praktiseerisin kahes metskonnas, millede kantseleid asusid kuulsas kuurort-linnakeses Zell am Sees. Nii avanes võimalus ka suvituslinna heita paar vargset pilku, seda aja- ja veel rohkem rahanappuse pärast. Alpi parimates kuurortides on elamine äärmiselt kallis ning neis publik tavaliselt koosneb rikkastest välismaalastest. Siin oli, otsustades autode järgi, palju tšehhe, inglasi ja holland-

lasi, vähe omamaalasi. Viimased eelistavad vähema mugavuse ja luksusega odavamaid, kuid looduslikult vähimalt niisama ilusaid suvituskohti.

30. juuli hilisõhtul sõitsin autosel Kapruni, et seal teisel päeval alata kavatsatud mägituuri. Ööbisin tuttava metsateaduse üliõpilase juures, kes oli hiljem ka reisijuhiks. Järgmise päeva ilm ei annud mingeid lootusi pikemaks rännakuks: all sadas tugevat vihma ja ülal lund. Lumepiir oli nihkunud 1200 m kõrgusele, mis on mägielanikel tunnuseks, et sadu kestab kauemat aega. Siinkohal võiks veelkordselt tuletada meele, et mägedes on palju sademeid. Kuni 2000 mm pole sugugi haruldane. Eriti sajune oli möödunud suvi, ning seda kogu Kesk-Euroopas. Minugi mägedesveedetud päevadel oli bilanss tugevasti sajuvägede kasuks.

Vahest alles 1. aug. ilmastik andis mingeid minimaalseid lootusi, millede kasutamisele ka kohe asusime. Rännakut aga saime alata õige hilja ja õhtuks jõudsimme vaid kõrgeima kaitsehüti, mis asetses ligi 2300 m kõrgusel. Mõni sõna ka kaitsehüttidest. Neid leidub Alpides suurel arvul ja paremad neist on ehituselt ja sisustuselt kaugelt soliidsemad kui seda lubab oletada tagasihoidlik hüti-nimetus. Hüttides saab süüa, juua, ööbida, leidub lugemiseks ajakirju ja veel saab osta ilusaid vaateid. Suuremate hüttide personaali koosseisu kuulub veel üks või enam turistide juhte, kes vajaduse korral teostavad ka päästeülesandeid. Turismi propageerimine ning organiseerimine, mägiradade ja isegi teede ehitamine, kaitsehüttide ehitamine, korrashoid ja majandamise korraldamine moodustavad ühe osa väga liikmeterohke Saksa-Austria Alpiühingu tegevusest. Too ühing omab ka paljudes teistes riikides osakonnad.

Aja hilisuse tõttu tuli meilgi asuda ööbimisele hüti. Tõesti oli mõnus istuda soojas toas, kui väljas möllas lumetorm. Kuid maja oli kindlalt ehitatud ning seintest kinnitatud kaljude külge pingul terastrossidega. Öösel vähenesid jällegi lootused, kuna ilm halvenes, ka ilmastiku hommikune seis oli meile kurb — tihe udu vaheldus lumetormidega. Ligi 1000 m kõrgemal aset-

sevat ihaldatud tippu ei näinud lõuna- ni kordagi. Kuna olukord näis sellase- na, et peaksime veel korra ööbima, ning minu kaaslane pidi öhtul olema kodus, siis ta lahkus lõunapaigu. Jäin üles kahe hollandlasega. Viimastegi kannatus ei kestnud kaua, ka nemad läksid alla, jättes mind üksi kaitse- hüti personaaliga. Öigupoolest polnud minulgi aega liialt palju, sest 4. aug. lubasin olla Münchenis ja juba oli 2. aug. Ei tunnud end ka kehaliselt hästi, seda näiliselt vaid hõreda õhu pärast. 2300 m kõrgusel oli õhurõhk vaid 560—570 mm — meil keskmiselt ligi 760 mm — ja see andis end tuge- vasti tunda. Peamiselt neil kaalutlusil algasin pärast kella 13-t juhi seltsis ti- pule minekut. Üksi minek ei tulnud üldse kõne alla, sest hütist edasi puu- dus märgitud rada, polnud ka mingeid jälgi, veel olid ilmastikuolud liialt eba- kindlad ning aeg hiline. Rännaku alga- misel oli sadu küll lakanud, aga see al- gas varsti ning väga tihedalt kukkus laia lund tugeva tuulega; ei näinud kaugemale 20—30 m. Juht oli kogenud ja minul oli küllaldaselt kodumaist vi- sadust. Jatkasime rännakut üle mitu km laia gletšeri, kus alatiselt varitses hädaoht kukkuda kinnituisanud lõhes- se. Lõhedega tegimegi paaril korral tultvust, kuid siiski õnnelikult, vastas- tikuseks abistamiseks olime pika kõie- ga ühendatud. Eriti raskeks tegi rän- naku 25—40 sm paksune uuslume kiht, lisaks oli lühikeste pükste ning ka muidu kerge riietuse tõttu külm — ja seda 2. augustil! Võrdlemisi väsinuina jõudsimel kella 17-ne ajal tippu, kus na- gu nähtud vaeva tasuks selgines ilm. 3204 m kõrgelt Kitzsteinhornilt ava- nes suurepärase vaade paljudele üle 3 km kõrgetele tippudele, virvendavatele mägiojadele, ning laial alal võis jälgida puu- ja metsakasvupiire. Külma ja aja- puuduse pärast ei saanud kauaks üles jääda, sõin kähku paar võileiba, suitse- tasin „tipusigareti“ ja kandsin oma nime tipuraamatusse. Need leiduvad kõigil tähtsamatel tippudel ja need hoitakse seal plekktoosis kaljude vahel. Allatulek läks võrratult kiiresti ja ker- gelt, selleks kulus vaid ¼ tundi ülesmi- neku ligi nelja tunni vastu. Kaitsehüti- s olime tagasi kell 18,30, kust kell 19 al-

gasin rännakut alla orgu. Kapruni jõudsin tagasi kell 21. Öhtul olin tõesti väsinud, kuid ka rikkam muljeist, mis meele jäävad kogu eluks. Tingituna äärmiselt räbalast ilmastikust sain na- tuke kogeda neis raskustes, mis varit- sevad inimesi imeilusates mägedes.

M ä g i m e t s a n d u s e s t. Väga paljudel juhtudel mägedes on tegemist absoluutse metsamaaga. Seal pole pea- le metsanduse tihtipeale ükski teine pi- dev maakasutusviis võimalik. Isegi metsandus on surutud väga kitsastesse raamidesse. Tasase maa metsakasva- tuslike probleemide vastu siin nihku- vad esikohale metsakasutuslikud küsi- mused, ka metsakaitse jääb majandus- likel põhjusil tagaplaanile. Kasutuse juures on olulisimaiks valmismaterjaa- lide orgu toimetamise viisid. Trans- port on mägimetsanduse tuumaks ja teljeks. Mägedes pole niivõrd raske metsa kasvatamine kui on ta ülestöota- mine ja transport. Viimase kulukus on kõigele tooniandev. Vastava ala maas- tiku iseloom, kalle ning kuju määravad üksikute massiivide kasutamise ja vii- mase kulukusest oleneb kogu majapi- damise intensiivsus ning ka kasvatus- likud võimalused. Tingituna kallist transpordist ja kohaliku turu puudu- misest — kuna elanikke on vähe ja needki kas omavad ise metsa või saa- vad puitu servituutide alusel — teha- se hooldamisraieid väga harva. Neile ei pandagi rõhku ning eeskätt püütakse korraldada lõppraiega seoses olevaid raskusi. Metsaülestöötaminegi on ras- ke, kui vaid nimetada, et mets liitu- nuna kasvab kuni 45' kaldega maasti- kul. Tuleb ette veel järsumaidki mäe- külgi, mis on kaetud metsaga. Viima- sel juhul on kasutus metsas minimaal- ne, sest see kuulub harilikult kaitse- metsa alla. Kuna talvel on lumi väga sügav — kuni 2 m ja enam, siis töö hõlbustamiseks mets töötatakse üles suvel. See pole küll alati reeglilik. Ma- terjaalide allatoimetamine suures ena- muses teostub talvel ning ka küttepuit tuleb alla pikama, kus see saetakse not- tideks ja lõhutatakse. On loomulik, et antud tingimustes metsatöölistel töö- tamine on pingutav ja hädaohtlik. Ka see tõstab puidu omahinda. Veel roh- kem mõjuvad kaasa igasugused kallid

seaded, mis on vajalised materjaalide orgu toimetamiseks. Vastavate ehituste ja seadeldiste iga on võrdlemisi piiratud ja need nõuavad tihti kulukaid remonte. Kõigest sellest tingituna tulevad suured metsamassiivid ülestöötamisele lageraietena võimalikult kiiresti, kusjuures raied kultiveeritakse. Ainult sel viisil on kasutus mõeldav ning investeeritud kapital saab tasutud. Endastmõistetavalt tuleb selle juures metsamehel pigistada silm kinni ja kaunis tihti patustada metsanduslike põhitõdede vastu.

Mõni sõna ka iseloomulikematest transpordiviisidest ja -seadetest. Lihtsaim ja algelisim on materjaalide allalaskmine nõoda maad. See viis eeldab ühtlast ning vähest kallet ja loodusliku orgu, et materjaalid ei läheks laiali. Üleminekuks puust ehitatud rennidele on kunstlikult ehitatud kraavikesed maapinnal, iga 1—2 m taga asetseb ristpuu, et põhi oleks kindlam ning libisemine kergem. Nii eelmine kui ka viimati kirjeldatud viis on tarvitusel talvel. Maapinna ebataasusest on vähem olenevad peenetest palkidest ehitatud rennid. Need aga on kulukad — jm tööraha 1 kr. ja sellele lisanduvad paranduskulud. Puurennidega saab ka suvel töötada, aga ainult vilhma järel, kui renn on niiske. Veel leidub veega töötavaid renne, aga väheselt. Vastav renn on kas puust või maa sees kraavina, kivikallastega. Viimasel ajal on ka metsamaterjaalide transpordil võetud tarvitusele köisraudteed. Need on peaaegu olenematud maapinna kujust ja ületavad orge igas sügavuses, ainult tugipostide vahekaugustega on teatavad piirid. Metsaköisraudteedel need on kuni $\frac{1}{2}$ km. Kord oli võimalus sõita Salzkammergutis köisraudteega, mille pikim tugipostide vahe oli 1,8 km — terastrossid rippusid ligi 2 km pikkuses vabalt õhus! Köisraudteede suurim puudus on see, et nad on kallid. Ühega neist oli võimalik tutvuda ligemalt ja selle kohta saab tuua mõningaid andmeid. Mägi- ja orujaama vahe sirgjooneliselt oli 1100 m, kõrgustes 370 m — selle võrra asetseb mägijaam orujaamast kõrgemal. Ratastega kan-

detrossile toetuv materjaalide sidumise kettide kompleks liikus vedajaköie abil, mis ühendas ka teisel kandeköiel liikuva „rippuva vagoneti“. Kui nüüd ülalt lasti vedajaköie abil koorem liikvele (pidur mägijaamas), siis see vedas teisel teel liikuva tühja vagoneti üles. Nii töötas seade jõuallikata, ainult raskustungi alusel. Kui on vajaline raskusi ka alt viia üles, siis peab tarvitama mingit kunstlikku jõuallikat vedajaköie liikvele panemiseks, köie külge kinnitatud vagonett liigub siis kaasa. Eelpoolkirjeldatud metsaköisraudtee ehitamine maksis umbes 30.000 kr. + 154 tm puitu, otsjaamade ja nelja tugipunkti ehitamiseks. Päevas suutis viieliikmeline meeskond alla toimetada 40 koormat, à 1 tm. Ühe tm transport maksis 1,5 kr., sealhulgas ka sisseseadete korrashoid ning amortisatsioon. Köisraudteegi iga on lühike ja sellest tingitud kiiret rajumistempot tõendas suur raiesmik mägijaama ümbruses. Sain tutvuda ka ühe metsaraudteega mägedes. Need kuuluvad rohkem minevikku, on eriti kallid, olenevad maastiku kujust, kuid on võrdlemisi suure võimsusega. Lõpuks tuleks veel kirjeldada üht huvitavat katset ilusal Mondseel (Ü.-Austrias). Üles oli ehitatud harilik puust remm, selle alumisest otsast palgid kukkusid hooga 147 m madalamal asetsevasse järve, tehes õhus pika kaare, nii et nad kukkusid 100 m kaugemale algpunkti projektsioonist. Võte on iseenesest väga omapärane ja paljutöötav, kuid sellest tuli siiski loobuda — enamik palkidest murdus, terveks jäid ainult need, mis vette kukkusid täiesti otse.

Metsakasvatustki mägedes on mõnes osas erinev, kuid siin olukord meiega võrrelduna pole nii kontrastne kui kasutuse alal. Kaitse alal on vähe tegemist putukatega, kuid seda rohkem igasuguste meteoroloogilisse valdkonda kuuluvate kahjudega.

3. augustil ületasin Mittenwald'i juures piiri, lahkudes ilusast ja väga sümpaatsest Austriast. Sakslaste poolt võeti rong vastu orkestriga, jaamahoone uppus olümpia- ja haakristlippudesse — oli ju olümpiakuu.

Riigimetsa andmeid metsakorralduse töökäigus

Joh. Haugas

Teaduste täienemine ja tehnika arenemine on viimas ajalukku hetkel maksvaid elu-doktriine, sest mis aastal uus, on aastavahetusel endaga kaasa toonud uuendusi, mis paratamatult nõuavad rakendamist edasiarenevas elus, kui soovitakse elu koordineerida ajaga. Püsimine elujõulisena tingib omalt poolt eluga kaasasammumist ja rakendamist möödunud ja käesolevate aegade läbielatud nõudmisi ja kogemusi algvundamendina päevakorra kerkiivatele uuendustele. Seega olgu püüdeks üksikvaatluste kokkuvõtmine

ühiseks lõppvaatluseks ka metsandusse puutuvates küsimustes. Küll on olemas enam-vähem kindlamad andmed riigimetsa kasutuse kohta, kuid kahjuks puuduvad täpsemad andmed metsa tootmise suuruse kohta, vaatamata 15 aasta möödumisele.

Pidevalt edasi kestnud metsakorralduse töö tulemusena võiks siiski üldpildi saada riigimetsade boniteediklasside pinnalisest vahekorras vastavate puuliikide järgi, kus on arvestatud ka 1935. a. korraldatud metskonnad, mida näitaks alljärgnev tabel.

Boniteediklassid.

Tab. nr. 1.

| Puuliik | I bon. | II bon. | III bon. | IV bon. | V bon. | Kokku ha 0/0 | Keskmine bonit. | Protsentu- aalne pinna suhe |
|-----------------------------------|---|--|--|--|---|---|--------------------|-----------------------------------|
| Mänd | 7139.7 2.8 ⁰ / ₀ | 36473.1 14.3 ⁰ / ₀ | 89419.4 35.1 ⁰ / ₀ | 64483.0 25.3 ⁰ / ₀ | 57308.8 22.5 ⁰ / ₀ | 254824.0 100 ⁰ / ₀ | III. 5 | 41.5 ⁰ / ₀ |
| Kuuski | 18525.1 10.5 ⁰ / ₀ | 66967.4 38.2 ⁰ / ₀ | 72163.7 41.1 ⁰ / ₀ | 14999.9 8.5 ⁰ / ₀ | 2878.0 1.7 ⁰ / ₀ | 175534.1 100 ⁰ / ₀ | II. 5 | 28.6 ⁰ / ₀ |
| Kask | 8419.2 5.4 ⁰ / ₀ | 41102.3 26.6 ⁰ / ₀ | 62986.8 40.8 ⁰ / ₀ | 28507.9 18.4 ⁰ / ₀ | 13610.4 8.8 ⁰ / ₀ | 154626.6 100 ⁰ / ₀ | III. 0 | 25.2 ⁰ / ₀ |
| Haab | 2855.0 21.0 ⁰ / ₀ | 7372.0 54.3 ⁰ / ₀ | 3066.3 22.6 ⁰ / ₀ | 259.4 1.9 ⁰ / ₀ | 19.9 0.2 ⁰ / ₀ | 13572.6 100 ⁰ / ₀ | II. 1 | 2.2 ⁰ / ₀ |
| M.-lepp | 281.3 2.4 ⁰ / ₀ | 3513.6 29.7 ⁰ / ₀ | 5239.0 44.3 ⁰ / ₀ | 2326.5 19.6 ⁰ / ₀ | 476.2 4.0 ⁰ / ₀ | 11836.6 100 ⁰ / ₀ | II. 9 | 1.9 ⁰ / ₀ |
| V.-lepp | 170.2 7.5 ⁰ / ₀ | 916.2 40.6 ⁰ / ₀ | 1069.0 47.4 ⁰ / ₀ | 98.9 4.5 ⁰ / ₀ | 0.9 —0 ⁰ / ₀ | 2255.2 100 ⁰ / ₀ | II. 5 | 0.4 ⁰ / ₀ |
| Teised: tamm, saar, lehis jne. | 150.3 17.1 ⁰ / ₀ | 175.7 19.9 ⁰ / ₀ | 296.3 33.7 ⁰ / ₀ | 232.7 26.4 ⁰ / ₀ | 25.8 2.9 ⁰ / ₀ | 880.8 100 ⁰ / ₀ | II. 8 | 0.2 ⁰ / ₀ |
| Kokku | 37540.8 6.1 ⁰ / ₀ | 156520.3 25.5 ⁰ / ₀ | 234240.5 38.2 ⁰ / ₀ | 110908.3 18.1 ⁰ / ₀ | 74320.0 12.1 ⁰ / ₀ | 613529.9 100 ⁰ / ₀ | III. 01 | 100 ⁰ / ₀ |

Kuigi eelpooltoodud tabeli arvudes figureerivad ka äraplaneeritud pinnad, lubavad need arvud siiski üldpildi loomist riigimetsade boniteediklasside kohta. Et riigimetsamaa praegune pind on 701.092,2 ha, teeb tabelis näidatud pind 87%, millest ära võttes umbes 14% äraplaneeritud pindade arvel saaksime siiski umbes 73% riigimetsamaalisest pinnast boniteedi andmeid.

Nagu tabelist näha, on riigimetsa männipuistu keskmine boniteet kõige madalam (III 5) ja haavapuistuste keskmine boniteet kõige kõrgem (II

1); kuna kõikide puuliikide keskmine asub kuldse kesktee lahkmeil III 01 boniteedina.

Lankide klappimise andmeil on puuliikide vahekorras riigimetsas järgmine: kuuski 42%, mände 21%, kaski 19%, haabu 10%, leppi 7% jne., kuna eelpooltoodud tabeli järgi on mände pinnaliselt 41,5% ja kuuski 28,6%, seega suured lahkuminekid männi ja kuuse pinna ning massiliste andmete protsentuaalses vahekorras. Kuigi teiste puuliikide koosseisus leidub rohkem kuuski kui mände, ei tohiks see siiski

nii suurt lahkuminekut tingida. Puuliikide protsentuaalsest pinna-suhtest on 70,1% okaspuud ja 29,7% lehtpuud. Okaspuu-pinnast: mände 59% ja kuuski 41%, kuna lehtpuu-pinnast: kaski 85%, haabu 7,4%, mustleppi 6,6% ja valgeleppi 1%.

Et kogu ulatuses pole suudetud riigimetsades korraldustöid läbi viia, siis

peab leppima metstkondadest saadud andmete alusel koostatud vanuseklasside tabeliga, okas- ja lehtpuu umbkaudse keskmise vanuse leidmiseks, mis on tarviline keskmise riigimetsa toogisuuruse väljaarvamiseks. Alljärgnevais tabelleis on metsata osade vanuseks arvestatud 1 aasta, nagu seda tehakse riigimetsa korralduses.

Okaspuu vanuseklassid.

Tab. nr. 2.

| Metsata ha | vanuseklassid — ha | | | | | | | Kokku ha | Keskm. vanus | Keskm. bon., tab. nr. 1 | Täius*) (võetud umbkaudu) | Mass tm/ha |
|------------|--------------------|------------|-------------|------------|------------|--------------|---------------|----------|--------------|-------------------------|---------------------------|------------|
| | I (1—20) | II (21—40) | III (41—60) | IV (61—80) | V (81—100) | VI (101—120) | VII (121—140) | | | | | |
| 39814.2 | 87339.4 | 73816.2 | 73734.7 | 77989.6 | 77601.4 | 42977.1 | 17751.4 | 491024.0 | 54 a. | Mä. | 0.75 | 111.4 |
| 8.1% | 17.8% | 15.0% | 15.0% | 15.9% | 15.8% | 8.8% | 3.6% | 100% | | III. 5 | 0.75 | 142.9 |
| | | | | | | | | | | Ku. | | |
| | | | | | | | | | | II. 5 | | |

*) Headus 2-le vastab keskmine täius 0.75.

Lehtpuu vanuseklassid.

Tab. nr. 3.

| Metsata ha | vanuseklassid — ha | | | | | | | | Kokku ha | Keskm. vanus | Keskm. bon., tab. nr. 1 | Täius*) (võet. umbk.) | Mass tm/ha |
|------------|--------------------|------------|-------------|------------|-----------|------------|-------------|--------------|----------|--------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| | I (1—10) | II (11—20) | III (21—30) | IV (31—40) | V (41—50) | VI (51—60) | VII (61—70) | VIII (71—80) | | | | | |
| 12693.9 | 46148.3 | 31989.0 | 28743.2 | 22392.8 | 29354.1 | 14055.6 | 12914.1 | 11777.2 | 210068.2 | 24 a. | Ks. | 0.75 | 50.7 |
| 6.1% | 22.0% | 15.2% | 13.7% | 10.6% | 14.0% | 6.7% | 6.1% | 5.6% | 100% | | III. 0 | 0.75 | 85.2 |
| | | | | | | | | | | | II. 1 | 0.75 | 30.2 |
| | | | | | | | | | | | Lm. | 0.75 | 39.2 |
| | | | | | | | | | | | II. 9 | | |
| | | | | | | | | | | Lv. | 0.75 | | |
| | | | | | | | | | | II. 5 | | | |

*) Headus 2-le vastab keskmine täius 0.75.

Tabel nr. 3 saadud lehtpuude keskmine vanus — 24 aastat — on väike seepärast, et I-st vanuseklassi esineb normaalse vanuseklasside vahekorra 13,9% järgi 8,1% rohkem. Tarvitata-vate raieringide 60—70-aastate juures peaks olema lehtpuude keskmiseks vanuseks 30—35 aastat.

Tab. nr. 2 ja 3 leiduv puiduvara tihumeetris hehtaari kohta on saadud valitseva rinde massist — normaal-kasvu tabelleist: mänd, kuusk — Vargas de Bedemar'i; kask, haab Tjurin'i; must- ja valgelepp Schvappachi järgi, kõikide puuliikide puiduvara interpo-leerimise teel tab. nr. 1 keskmise boniteedi ja tab. nr. 2 ning 3 leiduva

keskmise vanusega, ja redutseeritud umbkaudselt võetud keskmise täiuse 0,75-le, millele vastaks II-ne headuse-klass.

Korrutades tab. nr. 1 leiduvaid puuliikide pindu tab. nr. 2 ja 3 keskmise hektaari puiduvaraga ja jagades kõigi puuliikide pinnale saame riigimetsade keskmise puiduvara 102,6 tihumeetrit hektaaril ja raieküpse metsa keskmise puiduvara 205,2 tihumtr. hektaari kohta, mis on kõige rohkem olev metsade keskmisest täiusest. (Puuduvad andmed.)

Eeltoodud keskmine hektaari puiduvara olgu kasutuse maksimaalseks pii-riks, sest endiste metsaomanike poolt

laialt tarvitatud valikraieviis tingib riigimetsa keskmist täiust 0,75 vähendamata.

Olulise tähtsusega on meie metsade juures massijuurekasv, mis loob aluseid ja tõmbab piire kasutuse suurus.

Sellele kõige tähtsamale küsimusele on seni kõige vähem tähelepanu pöördud ning puuduvad üldse andmed vähimagi üldpildi saamiseks. Kuigi on teada, et riigi metsakorralduse poolt on võetud metsa kasvukäigu selgitamiseks üle pooleteise tuhande proovitüki, mitme tuhande mudeliga, välja arvatud massi jooksev ja keskmine juurekasv, kust oleks võinud saada andmeid, kui nende mudelite mõõtmis- ja arvutusmeetodid (1920. a. metsa-

korr. juhatuskirja alusel) poleks ebatäpsed ega sunniks suhtuma saadud arvudele skeptiliselt, mida näitab juba see asjaolu, et ükski metsandustegelane pole julgenud kasutada neid andmeid riigimetsa juurekasvu kindlakstegemiseks.

Juurekasvudest riigimetsade kohta toom näite proovitükist ja sellest võetud mudeleist Püssi metskonna (ja metsandiku) III boniteedi männipuistust — analüüsitud. Proovi — puistu koosseisuga: 9 Mä, 1 Ks + Ku, keskmise vanusega 89 aastat.

Analüüsitud on 6 mudeli puud jämedusklasside meetodi alusel, 0,5 ha pinnalt, mille massi jooksvat ja keskmist juurekasvu selgitagu alljärgnevat tabelid:

Jooksev juurekasv.

Tab. nr. 4.

| Puuliik | Mudeli mass — tm. | | Punde arv proov. | Massi tm. — proovil | | Massi 10 aastat tagasi — tm. | Massi juurek. aast. — tm. | Massi juurek. proovil aast. — tm. |
|----------------------------|-------------------|---------|------------------|---------------------|-----------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| | Koorega | Kooreta | | Koorega | Kooreta | | | |
| Mänd | 1.22238 | 1.08093 | 11 | 13.44618 | 11.89023 | 0.91994 | 0.016099 | 0.177089 |
| „ | 0.65346 | 0.59323 | 37 | 24.17802 | 21.94951 | 0.42438 | 0.016885 | 0.624745 |
| „ | 0.23587 | 0.21745 | 142 | 33.49354 | 30.87790 | 0.18917 | 0.002828 | 0.401576 |
| „ | 0.04604 | 0.03973 | 244 | 11.23376 | 9.69412 | 0.03608 | 0.000365 | 0.08906 |
| Kask | 0.08447 | 0.06624 | 76 | 6.41972 | 5.03424 | 0.04943 | 0.001681 | 0.127756 |
| Kuusk | 0.02561 | 0.02242 | 44 | 1.12684 | 0.98648 | 0.01205 | 0.001037 | 0.045628 |
| Proovil (0,5 ha) | | | 554 | 89.89806 | 80.43248 | | | 1.465854 |
| Hektaaril | | | 1108 | 179.79612 | 160.86496 | | | 2.931708 |

Keskmine juurekasv.

Tab. nr. 5.

| Puuliik | Mudeli mass — tm. | | Mudeli vanuseaasta | Mudeli massi juurek. aast. | | Punde arv proov. | Massi juurek. proov. aast. | |
|----------------------------|-------------------|---------|--------------------|----------------------------|-------------|------------------|----------------------------|-------------|
| | Koorega | Kooreta | | Koorega tm. | Kooreta tm. | | Koorega tm. | Kooreta tm. |
| Mänd | 1.22238 | 1.08093 | 106 | 0.0115 | 0.0102 | 11 | 0.1265 | 0.1122 |
| „ | 0.65346 | 0.59323 | 95 | 0.0069 | 0.0062 | 37 | 0.2553 | 0.2294 |
| „ | 0.23587 | 0.21745 | 90 | 0.0026 | 0.0024 | 142 | 0.3694 | 0.3408 |
| „ | 0.04604 | 0.03973 | 82 | 0.0006 | 0.0005 | 244 | 0.1464 | 0.1220 |
| Kask | 0.08447 | 0.06624 | 70 | 0.0012 | 0.0009 | 76 | 0.0912 | 0.0684 |
| Kuusk | 0.02561 | 0.02242 | 70 | 0.0004 | 0.0003 | 44 | 0.0176 | 0.0132 |
| Proovil (0,5 ha) | | | | | | 554 | 1.0064 | 0.8860 |
| Hektaaril | | | | | | 1108 | 2.0128 | 1.7720 |

Eelpooltoodud tabelite andmeil oleks riigimetsa raieküpse III boniteedi männipuistu massi jooksev juurekasv 2.93 tm. ja keskmine juurekasv: koorega — 2.01 tm. ja kooreta — 1.77 tm. aastast hektaari kohta. Tab. nr. 1 andmeil on männipuistute keskmine boniteet (89 metskonna kohta) III. 5, see-

ga ka massi juurekasvud vähemad eeltoodud suurustest.

Mudelipuude mõõtmist ja arvamist selgitagu järgnev tabel, kus on võrreldud analüüsipuude massi jooksvat juurekasvu protsenti teiste tarvitata-vate viisidega.

| Puuliik | Mudeli massi tm. kooreta | Mudeli massi juurek. tm. aastast | Juurekasvu 0/0 aastas | | | |
|-----------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------|---|---------------------------------|
| | | | Analüüsitud | Pressler'i | | 1935. a. metsakorrald. j. järgi |
| | | | | Relat.-diam.*) | $P = \frac{200 \cdot M - m}{m \cdot M + m}$ | |
| Mänd . | 1.08093 | 0.016099 | 1.49 | 1.71 | 1.61 | 1.59 |
| „ . | 0.59323 | 0.016885 | 2.84 | 3.67 | 3.32 | 3.22 |
| „ . | 0.21745 | 0.002828 | 1.30 | 1.10 | 1.39 | 1.09 |
| „ . | 0.03973 | 0.000365 | 0.92 | 0.89 | 0.96 | 0.90 |
| Kask . | 0.06624 | 0.001681 | 2.54 | 3.37 | 2.91 | 2.71 |
| Kuusk . | 0.02242 | 0.001037 | 4.62 | 7.42 | 6.01 | 5.62 |
| Kokku 0/0 . . . | | | 13.71 | 18.16 | 16.20 | 15.13 |
| | | | | + 32.40/0 | + 18.20/0 | + 11.70/0 |

*) Relatiivse diameetri järgi juurekasvu 0/0 on saadud „Metsamehe abiraamatu“ tab. nr. 57-st läinud aja kohta.

Nagu eelpooltoodud tabelist paistab, on juurekasvu protsendid üksteisest erinevad, eriti kuuse juures, mis on seletatav sobimatute mullastikuoludega ja teiste puude all kiratsemisega.

Pressler'i järgi leitud juurekasvu protsendid liidetuna on sellepärast kõige suuremad, et eeltoodud puudel on olemas kõrguse juurekasv, kuna ta enda seletuse järgi on ta viisid õiged ainult vanade puude kohta, millel kõrguse juurekasv on lõppenud. Ta

seletus tõeneb eelpooltoodud tabelis kahe lühema ja peenema männi juurekasvu protsentide võrdlusel analüüsitudega. Seni kuni pole loodud üleriiklike alatise proovitükke metskondadesse, peaks riigi metsakorraldus rohkem tähelepanu pöörama täpsemale metsakasvukäigu uurimisele, mida ei nõua ainult ruutsentimeetrilise täpsusega metsapinna arvamine, vaid ka 1935. a. väljaantud metsakorralduse juhend.

Kas võiks leiduda Eesti metsades peale musta lepa (Alnus Glutinosa) ja valge lepa (Alnus incana) veel kolmas lepa selts?

Ed. Kool

„Eesti Metsa“ detsembri-numbris 1936. a. kirjeldab härra prof. O. Daniel valge lepa kasvutingimusi ja levimist ja ühes sellega valge lepa tähtsust küttepuuna. Kõigis metsaasjanduse õperaamatuis, mis eesti keeles on ilmunud, nimetatakse kaht lepa seltsi: 1) must lepp (Alnus Glutinosa, ольха черная, die Schwarzerle) ja 2) valge lepp (Alnus incana, ольха бѣлая, die Weisserle). Kas ei võiks meie kodumaa metsades kasvada veel kolmas lepa selts? Nende ridade kirjutaja klupeeris Kunda metsaülem korraldusel 1926/27. aastal Virumaal, Andja asunduses, asunike krundite metsi. Andja metsandikus tuli ette lepp, mis ei ole ei puhas must ega

ka valge lepp. Kuigi asunik oma kasu püüdes, sest valge lepp, paju, pihlakas ja toomingas jäid tasuta, püüdis tõendada, et see on valge lepp, hinnati need puud siiski metsaülemale käsul ja riigi huvides musta lepana.

Teatavasti on musta lepa koor paks ja krobeline. Sel lepal on koor sile ja õhuke. Koorel on musta lepa koore jäljendid, täh. musta lepa koore korba taolised jäljed. Valge lepa koor on sile ja valge- ja hallilaiguline. Selle puu koor on mustjas. Ka erineb leht nii musta kui ka valge lepa lehtedest. Härra L. Puksov, Kunda metsaülem IX 1927. — XI 1930. a., arvas selle puu seltsi kohta järgmist. Maal, mis on sünnis mõlemale leपालe, tekib neist

risttolmlemise teel kolmas, segaselts või bastard. Kui meil seda metsa palju oleks ja ta igal pool, kus nüüd madal ja peenike valge lepp kasvab, nii suur ja võimas oleks kui näiteks Kunda metskonnas Tigapõllu vahtkonnas kv. 85 tükk 12 peal 1936. a. ette tuli! Asja vastu erilist huvi tundes mõõtsin sellest puuseltsist ära 3 puud. Nendest oli 1 puu 36 sm rinnakõrg., 2 puud 38 sm. Kõrgus 25 meetrit. Tähh., II järgu kõrgus. Puud andsid ülestöötatult välja 6,00 ruumimeetrit küttepuid, 75 sm pikad. Kõrgus oli mõõdetud metallist metsakõrguse

mõõtjaga kasvaval puul, kuna maha saetud puud enam pärast mõõta ei saanud, pikad puud kukkusid puruks. Kui see tõsi on, et meil tõesti kolmas lepp on olemas, siis peaks sel ka oma teaduslik nimi olema. Kui oletada, et musta lepa koor on ka noorelt sile, siis ei saa aga nii suuri puud enam nooreks lugeda. Ja ometi olid need täiesti sileda koorega. Puudel puudus ka mustale lepale omane kõva pruun süda.

Lootes, et metsateadlased seda asja teaduslikult selgitavad, saadan oma tähelepanekud „Eesti Metsale“.

Jõulupuust saagu tarbepuu

Eksmetsamees K—g

See germaani päritoluga komme, ilustada oma elamuid jõuludeks noorte kuuskedega põlevate küünalde saatel, on meil, Eestis, levinud juba XIX sajandist. Komme on ilus ja meeliülendav. Kui aastaajal, kus loodus on surnud, lubada endale naudingut ilusa, suvist loodust meenutava igirohelise meie metsade peaesindaja kaasabil, teda tuppä tuues ja ehtides, seda sügavale juurdunud traditsiooni muidugi kergesti maha teha ei saa. Eriti lastega perekondades on ju jõulukuusk väga oodatud külaline.

Antiesteet ma ei ole, kuid vaadeldes möödunud jõulude eel Tartu väljakuil ja tänavail neid hiiglaridu noori kuuski, neid tuhandeid hävitatud elujõulisi kasupuid, kihvatas süda. Nähtud mulje all tahaksin alla kriipsutada seda majanduslikku kahju, mis see levinud komme meie metsadele teeb, millist ohvrit see nõuab. Arvestades üleriiklikult, et keskmiselt umbes $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ perekondade arvust muretseb endale jõulupuud, pole mitte liialdatud, kui võtta, et iga aasta tarvitatakse meil, Eestis, kuni 160.000 jõulukuuske. See on hirmuäratav arv noori puud, mis hävitatakse aasta aastalt järjekindlalt ainult jõulude ilustamiseks. Kui pealeselle veel teised vajadused aasta jooksul juure arvata, tõuseb mainitud arv märksa. Jääme esialgu jõulukuuskede juure ja oletame, et $\frac{1}{6}$ tüvesid sellest

arvust, s. o. 32.000 tükki, jõuab küpsesse ikka, 70—80 a., mis annaksid siis puitainet umbes à 0,75 tm, kokku 24.000 tm. See läheb nüüd kaduma. Sellega siis, turuhindadega arvestades, oleks umbes 120.000—150.000-kr. igaaastane kahju noorelt hävivate kuuske näl. Suur hulk mainitud kuuskedest, mis müügile tuuakse, umbes 30—40%, on vaid ladvad, kus tüved mittesobivuse tõttu maha võetakse või lihtsalt metsa püsti jäetakse. Selle nähtuse tõttu suureneksid eeltoodud arvud veel märksa.

Nelipüha-kaskedega pole lugu sugugi parem.

Niisugune massiline noorte puude hävitamine (laste tapmine) paneb tõsiselt mõtlema.

Selle nähtuse kõrvaldamiseks on nii mitmelgi korral mitmes kohas sõna võetud, kaugemale pole aga jõutud.

Mõned arvavad küll, et ega siin nii suurt hävitust polegi, et saadakse ju jõulukuuski alusmetsast ja noore metsa harvendamisel. See väide aga ei pea paika: ainult need kuusekesed, mis kasvavad täiesti vabalt päikese ja õhu käes, kõlbavad jõulukuuskedeks.

Nüüd, kus on arusaamisele jõutud, et me oma loodusevaraga — metsaga — ei tohi enam nii pillavalt talitada, peaksime meeles pidama, et meie väike riik ei kuulu metsarikaste maade

hulka, ja et senine talitusviis metsaga võib hiljem end valusasti kätte maksa. Loovutagem olevik tulevikule: iluasjast saagu tarbeasi; jõulupuust tarbepuu. Jõulupuud, mis korraldatakse kollek-

tiivselt — heategevaiks otstarbeiks, asutuste või ettevõtete personaalile ja õpilastele — jäägu esialgu alles, kuni pole leitud vastavaid vahendeid nende asendamiseks.

Aasia ja Aafrika metsadest

A. Pals

Ees- ja Taga-Indias ja lõunasaartel valitsevad troopilised metsad, kus monsuuri-metsades majanduslikult tähtsaim puuliik on *Tectona grandis*, mida tarvitatakse palju laevaehituses, söidukite ehitamiseks jne. Saarte mägestike kõrgeimais osas leiduvad subtropilised sademete metsad ja Himaalaja niiskemas vöös on rikkalikult lehiseid ja okaspuid (*Cedrus Deodora*, *Pinus excelsa*, *Abies Pindrow*, *Picea morinda* jne.) lopsakalt kasvavate metsadena.

Taga-India põhjaosas varematal aegadel esinenud paksulehelised metsad on suuremalt osalt hävitatud ja maad on võetud põllukultuuri alla. Sama lugu on Hiina lehismetsadega: neid leidub peaaesjaliselt veel mägedes. Alles viimasel ajal on neid lähemalt uuritud ja leitud sealt rida senini tundmatuid lehise ja okaspuu liike.

Hiina loode- ja lääne-osas (Mongoolia, Ida-Turkestan, Tiibet), mägestik arvamata, on metsata stepid ja lagendikud.

Jaapani ja Korea metsad on peaaegu samasuguse koosseisuga kui Hiinaski. Seal kasvab lehiste kõrval ka rohkesti okaspuid, neist paljud metsikuna (*Cryptomeria japonica*, *Chamaecyparis obtusa*, *Thuopsis dolabrata*, *Tsuga Sieboldii* ja *Abies firma*). Mägede kõrgemas osas esinevad *Picea hondoensis*, *Abies Veitchii*, *Larix leptolepis*. Kurilis ja Sahhalinis — Jaapani osas — esinevad *Abies sachalinensis*, *Picea ajanensis* ja *Larix kurilensis*.

Aasia-Vene metsad on suuremalt osalt nõmmemetsad, tingituna viletsast sademete määrast. Nii Sahhalinis, Kamtsatkas kui ka Ohta mererannikul on esinemas peaaesjaliselt *Picea ajanensis* ja *Larix dahurica*. Stanovoi mägestiku lääne-osast algab taiga, mis ulatub Euroopa piirini, ja seal esinevaist on tähtsaimad *Picea obovata*, *Pinus silvestris*, *Pinus cembra*, *Abies sibirica*, *Larix sibirica* ja *L. Cajanderi*. Lehtpuud on selles osas vähe.

Lõuna-Aasia vähesed metsad on paksulehelised (nahklehelised) ja ainult mägedes on

lehtmetsi. Araabia, Süüria ja Messopotamia on metsata maad. Pärsias leidub metsa ainult põhjaosa mägedes.

Ainult üksikud Aasia maad on võimelised tooma oma metsavarasid rahvusvahelisele turule. Suuremas osas on see takistatud arenemata metsamajanduse ja transpordi võimaluste puudumise tõttu. Suurema tähtsuse omavad siiski lõunapoolsed troopilised metsad, kust tuuakse Euroopasse suuremal määral kallimaid puuliike (*Tectona grandis*).

Jaapanis ja Indias on arenenud puidu kasutamine mitmesuguseks otstarbeks suuremal määral kui mujal Aasia osades ja Jaapan on viimasel ajal märgatavalt tõstnud oma toodangu hindu.

Siberi metsavarad on suured, aga mitmesugustel asjaoludel (transporditeede puudus, kaugus jne.) on need rahvusvahelisele puuturule, vähimalt käesoleval hetkel, täiesti tundmatud.

*

Üksikute puuliikide poolest on Aafrika rikas. Neist *Entandrophragmat* ja *Khayat* tuntakse Aafrika, *Aucoumea klaineana* Gabu mahagonina. Tähtis on ka *Ebenaceae* sugukonna *Diospyrose* liigid, mis on tuntud eebenipuuna.

Põhjapoolses osas leidub korktamm (*Quercus suber*), kivitamm (*Quercus ilex*), õlipuu (*Olea europaea*) *Pinus halepensis*, *P. maritima* ja kõrgemais paigus *Cedres atlantica*. Endistega võrreldes on metsi põhjaosas pikaajalise hävitamise ja põllukultuuri laienemisega rohkesti hävitatud.

Kapimaal ja Ida-Aafrika mägedes leiduvad lähedased kliimatilised olud Vahemere lõunarannikule ja seega on ka seal Vahemere ääres kasvavaid puid. Sealseis vähesed metsades majanduslikult tähtsaimad puud on yellow-wood — kollane puu (*Podocarpus Thunbergii* ja *P. elongata*), black ironwood — must rauapuu (*Olea laurifolia*) ja „stenk wood“ (*Ocotea bullata*).

Viimasel ajal on inglased püüdnud oma asumais teha rohkeid männi ja eukaliptuse istutamise kultuure ja on saavutanud esimesega ka rahuldavaid tulemusi.

Aafrika metsi ega ta pindala suurust ei ole seniajani uuritud ega määratud. On olemas ainult umbkaudseid andmeid maa üksikute osade kohta. See on ka loomulik, sest olemasolevad vähesed metsad, mis on laiali paisatud üle kogu mandri, ei võimalda metsamajanduse sisseseadmist ega vajata seega mingit ülevaadet olemasolevaist metsadest. Kliimalised olud, troopilised sademed ja puuliigid, troopiliste metsade tihedus jne. — kõik need on raskusteks nende metsade kasutamisel.

Okasmetsad peaaegu puuduvad. Kõik see lubab eeldada, et Aafrika peab rohkesti puid, eriti okaspuid, vedama sisse oma tarviduse rahuldamiseks. Nii on ka metsata Egiptus vedanud aastas sisse üle 700.000 tm., Briti-Kapimaa üle 500.000 tm. Ekspordiosaks on

ainult Alžeeria, kust aastas veetakse välja üle 350.000 tm.

Paberitööstus Aafrikas puudub täieliselt ja kõik selle tooted on sisseveetavad.

Metsamajanduse rajamiseks on Aafrika sobimatu. Troopilised metsad on liigirikkad ja tihedad, teised omakorda liiga harvad. Puuduvad loomulikult puumaterjalide transpordi vahendid, kuna vähesed jõgesid ei saa selleks kasutada — puude suure erikaalu tõttu on parvetus võimatu.

Enne maailmasõda Inglis-, Prantsus- ja Saksamaa, ka Belgia, pöörsid enam tähelepanu Aafrika metsadele ja lootsid sealt saada oma nõuete rahuldamiseks küllaldaselt sortimente, kuid algav sõda lõpetas need kavad ja lootused. Pärast sõda katsus Prantsusmaa teostada sissevedu oma asumadest, aga see läks liiga kalliks ega kannatanud võistlust vanade Euroopa metsamajandusmaadega.

Pudemeid Metsakoolist

J. K.

Pildike ja sõnakesi meestest, kes hoolitsevad praegu Eesti metsameeste pere loomuliku juurekasvu eest. Õpetaja Juh. Maiste — Metsakooli majandusala ülem. Tõsine ja tüse töömees. Õppealal lektor kõigis krõbedamais aineis, nagu: matemaatikas, füüsikas, meteoroloogias, botaanikas, zooloogias jne. jne. Palju ei kõnele tühiselt, aga sattudes seletushoogu ei saa nii pea pidama... Õpetaja Edgar Puksmann — Metsakoolis sisekorra valvur. Lektor kõigis keerulisemais õppeaineis, nagu: keemias, maamõõdus, maamõõdu joonestamises, mullaasjanduse eriteadlane jne. Muide, vahva ja tore seltsimees kõigiti! Omavahel ütelda, krõbe ja tubli noorepoolne vanapoiss ka... Keskel hra direktor Alfred Auksmann isiklikult. Tunnustatumaid metsateadlasi. Eriala: metsakasvatus ja sellealalised tähtsamad uuendused, nagu istutamiskiisid, eriti aga metsa loomulik uuendamine. Tolle vanahärra valduses on mets ja metsaloomad nagu isa Abrahami süles. Ja Metsakool on tema juhtimisel ja patronaadi all alatasa edenenud ja arenenud, suundunud tarvilisele lähedusele praktilisele elule... Metsaülem Kaarel Salev. Silmapaistvaimaid, edumeelsemaid, akadeemilisi metsamehi. Metsakoolis tuntud tugeva teoreetikuna. Tema'p need keerulised kutsealalised paragraafid siin tulevastele metsameestele paljastabki.

Eraelus metsameeste seas tähtsaim muusik-helilooja. Ja ka sel alal Metsakooli pere tänuväärt arendaja... Ja nüüd leitn. Parek. Ohvitser, kes käib Pärnust Metsakooli õpilasi kinnitamas riikliku mustri järgi sõjalise kasvatusvaimuga...

Aga praegune õppurpere üldiselt? On vahet nagu kuulda lihtsameelseid kõiki pealiskaudselt hindavaid häáli, et tänavused Metsakooli poisid olevat veidi vaiksed — tossikesed või nii umbes. Toonitataksegi mõnikord, et kuulake ometi, kus vanasti olid koos seal alles elumehed — mehed kui metsapullid. Ja vaat', milliseid mürgeldusi ja „maailmakuulsaid“ pullitükke kõik korda saadeti väljaspool õppeasutust jne. Nojah. Võimalikult olid siis teistsugused ajad ja vaated. Ent praegu on Metsakoolis eeskujulik kord ja tõsiselt elunõuetele kohandatud maailmavaateline kasvatus läbi viidud. Tänu ja head meelt tunneb iga siin elanu alles siis täiel määral, kui astutakse kord siit hästi ettevalmistatult tegelikku ellu. Nii selgub kõnetades endisi vilistlasi. Kuis need täie südamega — mitte südame täiega — kõnelevad vaimustusega oma Metsakooli aegadest. See kõik ongi parim atestatsioon koolile üldse niihästi härrade juhataja, õpetajate kui ka lõpetajate emeste suhtes.

Ei mõista hästi, kuis ometi võivad mõned



inimesed kõnelda hallvustamata neist omaaegseist „karutempudest“, mis on kunagi kauges minevikus sooritatud ja milliseid ei kordu enam praeguse koolijuhataja ajastul. Kiidetakse seda muidugi vahest vanaaegsete vaadete ja võimaluste keerises ja muidugi ka ringides, kus eksisteeris too vana eevalik auahmus, mis sai kõdi ja ülistust selle läbi, et nende pärast Metsakooli poisid isegi kisklesid ümbruse külapoistega. Nende endiste „elumeeste“ enesest lugupidamise unustamise põhjuseks oli „kõige kurja juur“ — õrnemssugu. Eks ole toda kuulust „kurja juurt“ samavõrd praegugi. Aga, andestatagu minu siirust, iseloomustuseks olgu õrnalt öelda kellegi abituriendi arvamine sellest. Et eks siin tagasitõmbus olene ju kõigepealt sellest, et ümbruse „katastroofid“ on ju ka ajajooksul edasi käinud — vanemaks jäänud — nad ei suuda kiskuda enam korralikku metsarahvast eneseunustusele. Esiteks see mainitud tume jõud, mis kiirgab noist „katastroofidest“. Teiseks oleks igavus, mis ajaks inimesi koerustele. Aga nüüd pole kumbagi üleliia. Seepärast pole ka väljaspoolt etteheiteks põhjusi. Kaobki aeg kõik tegevuseks ja tööks. Õpime ju siin tarkuse ja teadmise enese pärast, mitte kutse ja koha paberite hankimiseks. Tõsine töö ja aja obstarbekas kasutamine loovadki Metsakooli koduse ilme väga mitmekesiseks ja huvitavaks.

Riiklikult seisukohalt tulevase kutse jaoks kinnitamine ja korrahoidmine loob ilme sõjakoolist, kus nõutakse julget ja selget esinemist. Maamõõdu alal vajalise plaanistamise ja

joonestamise oskuste õppimine annab mulje kunstikoolist. Heledamatel päevadel käib kibe värvimine ja pintseldamine pärast tundegi internaadi ruumides täie hoolega, ja kui midagi läheb viltu, siis sajatamisega — nii valmivad eeskujulikud tingmärkide tabelid ja poligoonide maitsekad ning ilmekad värvilised plaanid. Suuremate tööde puhul tehakse tubadeviisi gruppeerunult värvimistöid väikese käitise viisil. Pole siis ka ime, kui nooredmehed satuvad töö juures vaimustusse ning maalivad täis ka üksteise vihikudki päris korralikke portreesid ja karikatuuure. Aga õhtutel, kui o'lakse küllastunud kõigist matemaatilistest vormeleist, keemilisest valemeist, metsa ja looduse mõistmise ja kasvatamise tarkuse jne. uurimisist, siis kõlab internaadi tubades pillidest ja pasunatest muusikahelide süütavaid trillerdusi — nagu mõnes konservatooriumis kunagi. Siis on lahkelt abiks oma vaba aega ohverdades noortele tulevastele metsameestele tubli muusik metsaülem K. Salev. Hra Salevi juhtimisel ja õhutusel ongi Metsakooli nimi kuulus ümbruses ja valitud seltskondades ning seltsielu üritustes — kooli laulu- ja muusikakoor on võimsaimaid ümbruses.

Ah jah, sõjaasjanduse seisukohalt unustasin märkimata, et meil on loodud siin oma laskering. Laskeringi tegevuses on mainida sise-laskeharjutuste organiseerimist õhu- ja väikekal. vintpüssidest. Ning päris laskeharjutus läheb ka varsti lahti selleks sügisel kooli õppeaada ehitatud korralikul ja moodsal laske- tiiril.

Ilus oli mälestusrikas jõuluõhtu Metsakoolis. Tookord kogunes kujunenud traditsioonide järele kooli suurtesse saalidesse palju lõbusaid külalisi. Nende seas aga ka väga arvukalt kooli vilistlasi ligidalt ja kaugelt. Külaliste meeldis õpilase Jüri Kullerkupu poolt hästi ja osavasti dekoreeritud tantsusaal — ilmekalt maalitud lustaka jõulutaadi pildiga. Õhtu tulipunktiks oli vastastikuste kingituste komme,

kusjuures parimat meelehead löi õpilastele proua direktori kõigi neljakümne õpilase meelepidamine maiustuste ja suupäraste küpsiste korviga. Ja hra direktori pühadekingitused õpilaspere ametmeestele. Huvitavalt ja huimooriliselt oskas kingitusi kätte anda kõigile saajatele oraatorina ja võrratu deklamaatorina kuulsuse pälvinud õpilane Artur Pihlapuu.

(Järgneb.)

Metsloomade mõistusest

E. Schabak

(Järg.)

Hobune (*Equus*).

Araablasted peavad hobust kõikidest loomadest suursuguseimaks. Hobuse harjumuste, kommete ja omaduste kohta ütleb Scheitlin: „Hobusel on vahetegemise võime toidu, elamu, ruumi, aja, valguse, värvi kujunemise üle ja oma perekonna, naabrite, sõprade, vaenlaste, kaasloomade, inimeste ning asjade kohta; ta omab tähelepänu, seesmise kujunemise võime, mälu, meelespidamise ja meelekujutusvõime: ta mõistus on suur ja muutub kergesti osavuseks, sest hobune on väga hästi õppiv.“

Prof. H. E. Ziegler („Tierpsychologie“ — 1921) jutustab hobuste mõistuse kohta otse imelikke asju. Lühikeses kokkuvõttes on see jutt järgmine: „Ühel Eberfeldi kapitalistil oli suur hobusekasvandus. Erilisel valikul olid siia kogutud inglise-araabia tõugu targimad hobused ja neist kõige parematega tehti katseid lugemises ja rehkendamises. Hobuse silmade ette riputati seinale ladinakeelsed tähed, neist koostati silbid, sõnad ja laused; nende ette öeldud nimetused hobune koputas välja esimese jala kabjaga selle ette paigutatud laual, tarvitades selle juures Morse süsteemi; igasuguse petmise vältimiseks viidi tallist välja kõik teenijad. Hobusega üksi jäänud, küsis talt uurija, miks ta oma naabrit äsja nii valusasti oli hammustanud, mille peale hobune jalakoputamiseega vastas: „Sellepärast, et ta mu kaerad ära söi.““

Veel üllatavam olnud see, et hobune, peast arvutades, viiekohalisest arvust ruutjuure välja tõmmanud rute-

mini kui inimene seda ise pliiatsiga paberil suutnud teha. Seda tõendavad ka W. Osten ja K. Krall. Lõpuks arvavad need uurijad, et „kui hobuse suuvärk oleks teisiti sisse seatud, siis võiks ta tingimata ka rääkida, nagu inimenegi“.

Oma riigiteenistuse algul, s. o. III-Pärnu, nüüd Vastemõisa metskonna abimetsaülemana sõitsin ma detsembrikuus Ilbakust ühe lihtsa taluhobusega talveteed mööda otse üle riigi-, Kõpu ja külade heina- ning soomaade umbes 30 km kaugusele Vana-Kariste Oissaare vahtkonda. Monotoonsel maastikul risti-rästi käivatel teedel oli teenitajaks sama vahtkonna metsavaht, kes oma saanis ees sõitis. Ametitalitused lõpetanud, pidin ma üksi pimedal ööl lumetuisus Ilbakusse tagasi sõitma. Täiesti usaldades Saaremaa tõugu väikese hobuse orienteerumisvõimet sidusin ohjad vabalt saanipuki külge ja suikusin ise rahulikult poolunes seni, kui mu päästja peatus Ilbaku värrava ees. Tähelepanдав on veel see, et see hobune varemalt kunagi seda teed mööda ei käinud; suveteega aga käib Viljandi kaudu (umbes 45 km). Arvan, et ka dr. Hempelmann ei julgeks siin rääkida mingist „instinktist“.

Jännes (*Lepus vulgaris*).

Et jänesel on nii palju vaenlasi, kes tema peale jahti peavad, siis on ta looduselt varustatud erilise elavuse, kiiruse ja kavalusega — küttide eest oma elu päästmiseks. Hagijate ees ta sageli jookseb keset koduloomade karja või kargab vette, ujudes läbi oja.

Igale kütile ja ta koertele on tuntud jänese „vigurid“, silmused, „haagid“ ja hiigla-kõrvalhüpped, millega ta oma jälgi segab. Märkab ta aga, et mõnes õues koer on kinni seotud, avaldab sama kartlik jänese suurt julgust ja hulgub majade lähedal endale toitu otsides.

Tšudi: „Sageli ööbivad jäneseid heinaküünide juures, aga ikka nii, et üks neist on ühes ja teine teises küüniotsas. Kui inimesed lähenevad, siis kargab lähem jänese üles, jookseb ümber küüni teise jänese juure, nagu temale hädaohu ilmumisest teatamiseks, ja siis põgenevad juba mõlemad koos oma ühise vaenlase eest.“

Orav (*Sciurus vulgaris*).

See metsale väga kahjulik loomake on aga väliselt nii ilus ja vaimselt nii virk, kärmas ja liikuv, et teda niihästi metsas kui ka taltsutatud kujul kodus sallitakse. Orav on väga närvlik, kardab halba ilma, müristamist ja aimbab nende tulekut juba pool päeva ette, sattudes siis erilisse elavusse. Ta on õige ettevaatlik ja korjab talveks suured toidutagavarad. Oma vaenlaste, nagu nugise, eest ta oskab end kaitsta, joostes puutüve mööda spiraalselt üles ja karates puuladvast kas naaberpuu latva või, selle puudumisel, ka otse maha, selle juures balansseerides õhus väljasirutatud jalgadega. Peale pähklike, tõrude, männi- ja kuuseseemnete ja noorte pungade sööb ta ka seeni, kuivatab aga viimaseid tagavaraks, surudes neid kuivade teravate puuoksade otsa. Ta armastab väga puhtust, mille tõttu ta kasukas ongi nii sile ja ilus.

Rebane (*Lepus*).

Võrreldes kirjanduses oma kavaluselt nii kiidetud „Reineke“t hariliku metsrebasesega polegi viimane säärane mõttetark nagu teda kiidetakse. Tema mõistus ei ületa sugugi hundi ja teiste röövlomade oma. Küll on ta aga nälgaselt eriliselt häbematu ja julge. Nii tabas kord, hagi jaist aetult, rebane just kütide liini eest ühe haige jänese; teinekord, ajukahil, püüdis ta juba haavatud jänese kinni, mattis ta ruttu lume alla ja põgenes siis ajajate ja

kütide keskest läbi. Linnujahil ta ronib isegi viltu seisvate puude otsa pesadest noorte lindude või munade väljavõtmiseks.

Unrug leidis rebase isegi ühe oksliku tamme otsas 15 m kõrgusel. Oma õgimishimus läheb rebane äärmisel juhul isegi nii kaugele, et ta ka enesesuguse nahka paneb, kui see tal õnestub. (Paralleelsus inimeste kannibalismile.) Ka häbematus jätkub tal nii palju, et ta määra äraolekul selle koopa vallutab ja oma haisuga seadusliku koopaelaniku lõplikult eemale peletab. Suur on aga rebase emaarmastus oma laste vastu.

Lenz: „Ümberpiiratud koopast kütide poolt maa pealmusele kloppimisel väljus ootamata emarebane, hammaste vahel väike rebasekutsikas. Mitmest paugust hoolimata, mis teda ei tabanud, ta ei kukutanud oma last ja põgenes kiiresti läbi koerte ja kütide.“

Rootsi looduseuuriija Ekström: „Mõisa lähedalt rebasekoopast leiti 3 noort rebast, kellede juurest ema oli põgenenud. Kaks neist tapeti, kolmas aga pandi sama päeva õhtul koera kaelarihmaga kõie otsas valitseja toa akna ette puutüve külge kinni. Järgmisel hommikul saadeti tööline vaatama, kuidas on lugu vangiga. See seisis väga kurvalt samal kohal, kuid tema ees maas lamas rasvane kalkun ilma peata. Hiljem leiti kanamaja ees, kuhu teenija oli unustanud kalkunid sisse ajamata, kõik 14 tükki olevat maha murtud ja nende pead ja kehatükid laiali pillatud. See oli emarebase poolt öösel läbiviidud kättemaks.“

Kodukoer (*Canis familiaris*).

„Tänu koera mõistusele püsib maailm“. Nii on kirjutatud Vendidad-seaduseraamatus, mis Zendaavesta ja üldse inimkonna raamatuist on kõige vanem (Zoroaster). Juba esimesis arenemisastmeis metsik toores ürginimene, samuti nagu uuema aja kultuurinimene, pole mõeldav ilma koerata.

Cuvier: „Koer on tähtsaim, tore-daim ja kasulikem võit, mis inimene üldse on saavutanud. Koera kiirus,

haistmise ja kuulmise tugevus on temast loonud inimesele tugeva abilise ja võib-olla ongi tema hädatarviline inimeseltskonna püsimiseks. Koer on arnuke loom, kes inimesele järgnes üle kogu maakera.“

Blasius: „Kui tahetakse kodukoera sugu eraldada teistest huntidest, siis pole paremat tunnist kui koera vasakule poole kõverdunud saba, nagu seda tõendab Linné. Inimese saatusega on koer niivõrd kokku sulanud ja koos inimestega on ta allunud nii mitmekesistele looduse mõjudele maakera võitmise juures, et lõpuks tema täpset päritolu on niisama raske tõendada kui inimesegi oma. Kõik suurearvulised koeraliigid kõiguvad hundi ja šaakali vahel, kuid suurte kõrvalekaldumistega mõlemast.“ Põhja-Ameerika indiaanlased paaritavad koeri huntidega, nende metsikuse ja vahvuse saavutamiseks. Võib ütelda, et meie liigirikad kodukoerad on mitmet liiki metskoertest kasvatatult inimese kunstlik saavutus.

Pechuel-Loesche: „Jahiloomade ajamise juures koerte salk ristleb küll rahutult edasi-tagasi, kuid võtab ikka jälle üles põgeneja edasilikkuvas suunas. Kui Lindner pühvljahil selja tagant kuuliga oli haavatud, siis tõstis 30-pealine koerte salk ümbritsevais põõsais koleda ulumise, mis kestis umbes tund aega, kuni haavatu ära viidi.“

Kuulus loomateadlane Linné ise loomustab kodukoera lakooniliselt (lühendatud väljavõttes): „Koer sööb liha, raiska, jahu sisaldavat taimetoitu, seedib konte, oksendab pärast rohu söömist, joo lakkudes, näeb magades und, on inimesele väga truu koduselt-siline, liputab saba oma isanda lähene-misel, ei luba teda lüüa; jalutamisel ta jookseb ees ja ristteel vaatab küsivalt tagasi; otsib kaotatud asju üles, valvates teeb öösel maja ümber tiire, teatab lähenevaist, ei lase loomi põllule, hoiab veiseid ja lambaid metsloomade eest, hirmutab lõvisid, otsib üles jahiloomi ja parte, aporteerib, laseb end vankri ette rakendada, kerjab söögi-laua juures; varastanult tõmbab arglikult saba jalge vahele; sööb ahnelt; on kerjuste vaenlane; tungib tundmata

inimeste kallale; lakkumisega arstib haavu, luuvalu ja vähjahaigust, ulub muusika peale, hammustab visatud ki-vi..“ Söönud koer valvab oma isanda vara paremini kui näljane. Koerad söövad kõiki inimese sööke, isegi vii-namarju.

Lenz: „Bordeaux viinamarjamägedel on peremeestel õigus tappa kõik koerad, kes ilma suukorvita ümber hulguvad. Need tõmmatakse seal võl-lasse.“

Scheitlin: „Nagu kehaliselt, nii erinevad koerad ka vaimset: üks on väga õpetatav, teine mitte; üks armastab üht, teine teist. Puudel läheb heameelega vette, pitsu aga mitte. Dogi laseb end õpetada inimese tabamise peale, puudel aga mitte. Kõige peenem haistmine on jahikoeral; ainult karukoer hammustab karu tagumiste jalgade vahele. Ainult taks oma pika madala kehaga ja kõverate jalgadega ronib hirmuga määra või rebase koo-passe. Neufundlandi koer ei karda sugugi hunti, nagu kõik teised koerad. Bolognesi koerake armastab lamada daamide süles. Kõige parem öövaht maja juures on karjakoer. Pitsu olevat aga targem. Kõige pikemat aega võib nälga kannatada põhjamaa koer. Kõige vahvamad ja julgemad on dogid, kes hullumeelse enesesalgamisega ründavad metssigu, lõvisid, tiigreid ja pantreid, selle juures jälgides inimese iga märguandmist käega, silmaga või sõnaga. Mõned dogid on väga tugevad ja tõmbavad kõige kõvema inimese maha; metssigu nad tabavad kõrvast ega lase lahti enne kui isand tuleb. Mitte ühestki loomast ei või ütelda nii kindlalt kui koerast, et tal puudub inimesest ainult veel sõnadega rääkimise oskus. Imelik on ta mõistus, mälu, otsustusvõime, ettekujutusvõime ja ta kõlbelised omadused, nagu truudus, ustavus, valvsus, armastus oma isanda vastu, kannatus käitumises lastega, surmaviha nende vaenlaste vastu. Ta tantsib, teeb surmasõlmi (Foxterrier), lööb trummi, käib köiel, on tunnimees, ründab kindlusi, laseb püstolist, võtab inimesel mütsi peast, toob tuhvlid, katsub meil isegi saapaid jalast maha tõmmata jne. Kõige õpetatavam on vist puudel. Isegi koera kavalus, ka-

dedus, viha, kitsidus, valskus, riiunorimine, kergemeelsus, kalduvus vargusele ja soov sõbralik olla lähendavad teda harilikule inimesele.“

Zoroaster: „Me peame tunnista- ma koera kogu loomariigis oma pari- maks sõbraks ja armsaimaks seltsili- seks.“

Lenz: „Nägin koeri, kes peaaegu igast sõnast aru said; isanda käsul ukse avasid ja sulgesid; tooli, laua või pingi tõid; peidetud taskurätiku üles otsisid; mõne teatava sõbra kübara teiste hulgast ainult haistmisega kätte said; isegi trühvleid ta otsib oma isan- dale, kuigi ta ise neid ei söö.“

Koera suure emaarmastuse kohta räägib Bechstein: „Üks lambur läks oma koeraga 18 miili kaugusel asetsevasse linna lambaid ostma. Seal sündis koeral 7 poega ja ta jäeti lin- na. Poolteise päeva pärast peremees leidis maja ukse ees sama koera oma 7 lapsega. Tassides teejupikeste kaupa oma kutsikaid oli ta siiski võrdlemisi lühikese ajaga seda pikka vahemaad katnud 13 korda.“

Inimeste ja koera vahekord on mõ- nikord ka õige kole olnud. Mõnes maa- kera nurgas inimesed söövad ka koera- liha. Selle kohta ütleb Bernardin de Saint-Pierre: „Koeraliha söö- mine on esimene samm ka inimliha söömiseni.“ See väide on rahvaste kom- mete uurimise juures tõendust leidnud. Mehhiko vallutamise juures hispaanla- sed tarvitasid seal oma verekoeri ka indiaanlaste tapmiseks, samuti nagu inglased 1798. a. Jamaika neegrite mässu mahasurumiseks ja nagu mujal orjuse ajal ka põgenenud orje samade koerte abil kinni püüti. Selle vastu aga Sokrates vandus koera nimel ja Aleksander Suur ehitas templi oma surnud lemmikkoera auks.

Araablased armastavad oma hurda- koeri ja austavad neid praegugi üle kõige, sest need on väga vahvad majahoidjad ja jänese- või antiloobijahil head abilised. Sama koer on nii kõr- gelt hinnatav, et teda vahetatakse kas kaameli või ka ilusa hobuse vastu. See tõug laseb end spetsialiseerida ka hir- vejahiks. Brasiilia džungleis säärased hirvekoerad ajavad oma saaki väga mõistlikult ja tasa, muidu nad ürgmet-

sas oksade vastu lõhuksid end varsti puruks.

Kooliõpetaja Grüssner: „Väga toredad on ulmidogid, kelle kõrgus on 95 sm ja pikkus 175 sm. 1) Minu musta värvi Tom ei sallinud kakle- jaid inimesi, kohe ta tungis nende va- hele ja ajas nad laiali. 2) Samuti är- ritas teda, kui mõni voorimees haia- tamatult peksis oma hobust; viimasele tuli Tom kohe appi ja tõukas peksja selili. 3) Kord üks mees ei jõudnud oma raskelt koormatud käru edasi lü- kata. Kohe tuli Tom temale appi, ha- ras hammastega käruservast kinni ja, kehaga tagurpidi liikudes, tõmbas sõi- duki edasi. 4) Haigestus keegi pere- konnaliikmeist, istus Tom tundide kau- pa voodi juures, silmitses tähelepaneli- kult haige nägu, ja kaastundlikult ning tasa ta pani oma pea haige käele. 5) Kord tuli üks perekonnaliige pikalt reisilt tagasi koju. Tom jooksis mulle kooli järele (mis talle muidu oli keel- dud), surus mulle mütsi ja kepi kätte, kargles minu ümber rõõmuga ja palus tulla talle järele. Koju jõudnud, ta tõi mulle toast uustulnuka asja vastu, sel- lega seletades, mispärast ta mind oli tülitanud. 6) Sohval lamamine oli talle harilikult keeldud, kuid ta lapsehaigu- se ajal minu abikaasa lubas talle seda. Terveks saanud, ronis ta, keelust hoo- limata, inimeste äraolekul jällegi soh- vale. Kui teda siis selle pealt ootama- tult tabati ja küsiti: „Tom, kas sa hai- ge oled?“, siis jäi ta rahulikult lama- ma, sulges silmad, ähkis ja oigas val- justi, nii et võis arvata, et nüüd ta varsti sureb. 7) Ta oskas ka naljata- da: salaja (nagu ta arvas) varastas ta minu tütarde käsitöökorvist mõne villase lõnga kera, hoidis seda oma suures suuvärgis peidus ja vaatas siis kelmikalt ning rahulikult istudes pealt, kuidas kera otsiti. Tulin ma siis ta juure, lähenes ta minule, näitas kera ja nagu muiates viipas peaga tütarde poole. 8) Kord sai ta tõrelda, et ta poriste jalgadega tuppa astus; ta viidi kohe välja ja näidati talle, kuidas ukse taga lamaval matil jalgu puhastada. Edaspidi enne tuppa astumist ta pu- hastas iga kord, võimaluse järgi, oma jalgu, ja kui juhuslikult matti ei ol- nud, siis haukus ta paluvalt niikaua

kui keegi tuli ja lapiga ta jalad puhastas, mis ta ise üksteise järele selleks üles tõstis. 9) Korduvalt meid lähedasse raudteejaama saates ta näitas oma muret sellega, et ta lahkuva hea tuttava kohvri kupeest tagasi välja tõi ja ärasõitvale rongile uludes ja haukudes tagant järele jooksis. Mäni aga mõnd tuttavat tulijat vastu võtma, siis ronis ta läbi avatud ukse igasse vagunisse ja aitas ka bagaazi välja tuua.“

Väga tugevad, kurjad ja kohusetruud on inglise bulldogid, kes karu-, lõvi- ja tiigrijahil on headeks abilis- teks.

Lenz: „Gotha loomaaias pääsis puurist välja suur hunt ja hirmutas rahvast. Seda nägi rahulikkult nurgas lamav bulldog, kargas üles ja oli ühe järsu hüppega hundi kaelas kinni. Kui vaht tugeva kõielingu hundile pähe viskas ja ta koera abil tagasi tassiti, osutus hunt surnuks, s. o. bulldogilt kägistatuks.“ Üks bulldog oskas isanda käsku täita, kui see nõudis: „Too mulle voorimees“. Ta jooksis kohe lähima peatusplatsini, ronis troskasse ja hakkas haukuma, kuni kutsar aru sai ja hobusele piitsa andis. Kui ta õigesti ei sõitnud, hüppas bulldog vankrilt maha ja jooksis soovitavas liikumissuunas kuni peremehe majani.

Raskesti taltsutatav, aga omaette väga tark, palava jahihimuga on pika madala kehaga kõverajalgne määrakoer (*Canis familiaris vertagus*). Suur julgus ületab kaugelt ta väikese kasvu. Suure käraga ajab ta hirvi, jäneseid, rebaseid, ei kuule selle juures mingit käsku, ronib vahvalt määravõi rebaseauku ja võitleb nendega elu ja surma peale. Ühel juhul (Tuhalaane riigimetsas) noor äkiline kütt tappis püssipauguga koopa suule ilmunud määrat. Kui seda peadpidi august välja tõsteti, rippus ta taguotsas sellest vapralt hammastega kinni haaranud küttide väike määrakoerake, kelle väljakannatamatu haukumise peale määr oligi oma pesast välja aetud kaevetud avause poole. Kaua sikutas väike taks oma rasvast vaenlast ja teda oli raske sellest lahti päästa.

Inimesele väga kasulikud on hästi kasvatatud jahikoerad, kui nad täpselt täidavad neile antud käske. Ilma valve-

ta nad aga riknevad ruttu ega kõlba siis kuhugi.

Linnukoer (*Canis familiaris sagax avicularius*) teatavasti ei tohi kunagi tema ees järsku üles karanud jänest ajada.

Kord juhtus hullumeelse kiirusega järgmine uskumatu lugu, mis häbistab niihästi koera kui ka kütti, kes mõlemad oma palavas jahihimus hetkeks unustasid iga hariliku jahireegli. Tartumaa Kobiluse karjamõisas käisin kord hilissügisel hooletusse jäänud linnukoeraga põldpüüde jahil. Seistes umbes 5-a. valglepa tihnikus harkjalu kitsal teerajal ma kuulsin eespool äkki koera kilkamist. Kohe selle järele hüppas jänest teerada mööda, otse tema taga koer, minu poole ja lippas minu laialipaigutatud jalgade vähelt läbi (fakt). Järsku ümber pöördes saatsin jänesele viie sammu pealt nagu kuuli haavlipaugu sabasse, sihtides just üle talle järgneva koera pea. Kogu see episood sündis kõigest paari sekundi kestes ja imestan praegugi, kuidas koer jäi ellu.

Hästi õpetatud linnukoer on väga vali oma arvustuses rumala või halva küti kohta. Kui viimane paar korda linnust mööda paugutab, avaldab koer sellele härrale oma põlgust sellega, et jätab ta maha ja läheb ära koju.

Koertest kõige suurem on neufundländer (*Canis familiaris extrarius terrae novae*). Ta on hea lapsehoidja, õrn, heatujuline, tänulik ja truu, armastab vett ja on juba palju inimesi uppumisest päästnud.

Teine inimesepäästja on bernardiner (*C. fam. extrarius St. bernardi*). See, 2472 m merepinnast kõrgemal asetseva St. Bernardi mägilooostri kasvandik, toob iga aasta lumelaviinide alt välja palju palverändajaid ja teisi reisijaid.

Tšudi: „Need koerad vaatavad iga laviini läbi, otsivad iseseisvalt õnnetuid üles, teatavad neist kloostri- sse, kust siis mungad appi ruttavad. Kuulus Bary on oma elus ükski üle 40 inimese elu päästnud. Kord oli ta isegi väikese lapse lume alt välja kraapinud ja oma seljas kloostri ukse ette toonud, kus ta kella tõmbas, munkadele märgu andmiseks, ja siis jällegi kohe ümber

pööris lumetuisus oma päästetöö jätkamiseks.“

Scheitlin arvab, et puudel (*C. fam. extrarius genuinus*) omab kõige parema mälu, on väga heasüdameline ja sellepärast on kerge temale igasuguseid kunsttükke õpetada. Pole ime, et paljud loomade vaatlejaist määravad puudlile inimese mõistuse.

Giebel: „Ühes suurlinnas oli koerapüüdja suure, markideta koerasalga kokku ajanud ja puuri pistnud, nende seas ka puudli. Kuna teised koerad ulusid ja haukusid, istus puudel kurvalt vaikides oma nurgas, jälgis aga teravalt, kuidas vaht puuri ust suleb ja avab. Kui see viimati lahkus, ruttas puudel ukse juure, litsus käpaga lingi maha, ja niimoodi avatud ukse läbi tormasid kõik koerad suure kisa ja käraga puurist välja — igaüks oma koju.“

Adolf Miller peab lambakoera (*C. fam. domesticus pecuarius*) kogu koeratõu eeskujuks kui truud ja ustavat karjakaitsjat. Üks karjus tema abil hoiab paremini karja kui 20 kar-

just ilma koerata. Šoti lambakoer colly täidab karjakaitsja kohustusi isegi ilma karjase abita, ajab loomad hommikul karjamaale ja õhtul õigel ajal tagasi koju. Piitsa või vitsa asemel ta tarvitab oma hambaid, hammustades kergelt loomi tagumistest jalgadest, mitte puutudes rasedaid. Põllult veel koristamata viljahakkide ees koer seisab vahiks seni, kui kari neist möödub, samuti ta kaitseb juurviljapõlde karja poolt tallamise eest.“

Kuivõrd plaanikindlalt võib tegutseda lihtne näljane kodukoer, näitab järgmine juhtum: Ühe talu perekond lõunatas söögilauas, kuna näljane koer istus nurgas ja ootas asjata oma saaki. Kannatuse kaotanud, koer viimati väljus läbi lahtise ukse õue ja hakkas vihaselt ning valjult haukuma. Selle peale tormas kogu pererahvas toast välja, et vaadata, mis seal lahti on, üksikajaliselt uurides ka maanteed, kas sealt ehk mõni võõras ei lähene. Sel ajal ruttas koer tähelepanematult tagasi tuppa, näppas laualt lihatüki ja kadus.

(Järgneb)

HILINENUD ÕLLETEGU

(Rekentiini Ermi jõuluveste)

(Järg.)

Veel korraks ettevaatlikult piilunud kraavikallast, näeb, et mees eespool longib tasakesi edasi seda mööda. Astub siis eemale natuke võsastiku sisse ja paneb jooksu, järele eelmisele, nii kuidas jaksab. Kui ta on maad vähendanud juba poole võrra, näib see nagu kahtlast märkavat ja pöördub. Mihkel jookseb, ja sitked pajuoksad krabisevad vastu kassukat. Tagaaetav mitte teda nähes ei oska alul hädahoitu karta, aga kuuldes kassuka krabinat üha lähenemas, pistab ka jooksu. Nüüd kargab Mihkel kraavi kaldale ja karjub: „Seis — seis!“

Kristjan heidab korraks pilgu üle öla ja kiirustab siis sammu.

Mihkel karjub aga täiest kõrist järele: „Härra metsnik, härra metsnik — võtke nüüd, võtke nüüd, just jookseb teile sülle,“ — ise jookseb aga edasi kuis jõuab.

Tagaaetav, kuuldes seda ja olgugi et eespool metsnikku näha pole, seisatab hetkeks ja pöördub siis vasakule võsastikku.

Mihkel seda nähes juba jälle karjub: „Männiku metsavaht, püüa nüüd sina, just keeras sinu kohas võsastikku.“

Kristjan satub segadusse. Kuhu sa hing pöördud, igal pool on püüdjad ees. Seisab nõutult, aga nähes Mihklit juba üsna ligidal, kargab siis viimses hädas otse suure kraavi. Teisel pool kraavi on küll lage soo, kuid vähemalt pole seal püüdjaid ees. Kuid mehe arvestus oli natuke valesti. Selle asemel, et teisele kaldale kanda kinnitada, satub mehike mõlema jalaga otse keset kraavi ja pealegi veel nii õnnetult, et kukkumise hooga nõrga jää purustab ja nüüd sumab põlvini mudas. Küll püüab ruttu teisele kaldale ronida, aga enne kui jõuab näpuotstegagi vastaskallast puudutada, on juba Mihkel mehe turjas kinni. „At sa mait, nüüd ometi sain su kätte, küll sa mind oled narrinud, aga nüüd sa ei pääse.“

Ega olnudki Kristjanil muud teha, kui ronis Mihkli-poolsele kaldale ja hakkas jalgade küljest suuremat muda maha trampima.

„Anna aga püss kohe seie ja siis marss metsniku poole,“ kärgib Mihkel ja haarab Kristjani õlalt püssi. „Jänest võid sa isegi tassida — ma, vana inimene, sinu pärast täna küll vaeva näind,“ ütleb ja sunnib Kristjani ees minema. See puristab, raputab muda pükstelt, kirub ja sülitab, kuid peab käsku täitma.

Vaikides liigutakse kuni külateeni, kuid siis paistab asi Kristjanile kahtlasena. Ta hakkab Mihkliit pärima: „Sul oli ju seltsimehi ka, kuhu sa need jätkad? Eks ootame.“

Mihkel ei vasta, ainult muheleb.

„Metsnik võiks ju siin kohe mind üle kuulata, mis sa must enam sinna tassid?“ pärib Kristjan uuesti.

„Ära muretse, küll saab sind üle kuulatud kus õige koht on,“ annab Mihkel vastuseks.

Tuleb vastu heinavedajaid koormatega. Juba eemalt hõigatakse: „Vaata, vaata vanameest. Kas päris ükski said niisuguse mehega hakkama?“

„No muidugi — palju siis tarvis on. Mies ikke mihe vasta.“

Nüüd taipab Kristjan, et Mihkel tõesti teda on ninapidi vedanud, sellepärast katsub asja veidi teisest küljest.

„Kuule, Mihkel, sa oled ikka täitsa mees ja soad kõigest asjast aru. Ma annan selle jänese sulle, teen ühe soru ka veel ja las asi jääda.“

Mihkel vaatab ainult kurjal pilgul Kristjanile otsa ega vasta midagi.

See katsub uuesti: „Noh, ma võin sulle ju muud ka veel tuua ja ega ma enam ka riigimetsa jahile tulegi... No võib ju ka veel niimoodi, et...“

Aganüüd katkeb Mihkli kannatus ja ta põrutab: „Kas sa piad jo kord oma suu kinni niisugustest lollustest.“

See vastus heidutab Kristjanit nii, et ta enam kogu teel, kuni metsnikuni, ei julge oma suud avada.

— — — — —
Metsniku juures kulub veel hullu aega, kuni jõutakse kõik asjakäik täpselt kirja panna. Aga ega siiski saanud Mihkel kohe sealt tulema. Metsnik oli olnud kärmem oma õlleteoga ja nüüd kutsus ka Mihklit seda proovima. Muidugi kulub selle juures juttu ajades veel õige pikk pooltunnike, enne kui pääsevad Mihkli jalad kodu poole liikuma. Päevaste sekelduste juures tal polnud aega õllele mõtelda, aga seda kurjemad eelaimdused vaevavad ta südant nüüd koduteel.

Vana pime oli käes, kui jõuab viimati koju ja esimene küsimus uksest sisse astudes on Leenule:

„Kas õlut ka vaatased?“

„Sa helde jumal — mul omal kõik süledseljad täis toimetusi, kus mul aega veel sinu õllega oli jahtida,“ käib vastuseks.

Mihkel ei lausu enam sõnagi. Süütab kii-
resti laterna ja kaob rehealla. Seal on kõik nii, nagu jäi esiti, ainult virde nirisemine on lakanud ja selle asemel on vann peaaegu ääreni täis. Ta äigab korra kopsikuga pealt ja rüütab. — No muidugi, virre on hapu. Ega see imegi pole. Terve päev liigutamata soojas seisnud. Kolksatades käib kopsik Mihkli käest vastu pinki ja kuulub tasast kirumist.

„Kurradi-kurat. Jälle on õlu terveni mokas. Ah sa saadana Kõrtsi Kristjan!“

Nõutult käib Mihkel korra ümber oma õllekäitise ja mekib veel kordi. Mis hapu, see hapu, midagi pole parata. Ja enam sõnagi lausumata läheb kambrisse, kus hakkab saapaid jalast kiskuma, et meelehärma vaigistuseks otsekohe koikusse heita.

Asemel seljali olles mõtleb asjaloo veel kord põhjalikult läbi. Linnastest muidugi pole tal kahju, aga naabrid on külla kutsutud. Peab ära jääma see mõnus päevaküsimuste arutamine õlletooi juures. Ainsaks lohutuseks jääb veel teadmine, et kohustused on korralikult täidetud. See teadmine ei olegi nii nõrk troost, nagu Mihkel algul arvas. Mida rohkem ta sellele mõtleb, seda kergemaks läheb süda. Ta tänab isegi mõttes jumalat, et ei jätnud oma õlle pärast salakütti jälgimata. Ja korraga tärkab talle meele, et metsnik oli heitnud jutu vahele mingisuguse märkuse hoolsast teenistusest ja autasust jahiloomade hoolitsemise eest. Palav hoog ker-
kib Mihklile palgesse — ta tõuseb istukile. Kuramuse pihta — see oleks alles vahva tükk, kui tema, vana metsavahitaat, saaks auhinna ja nooremad jääksid ilma. See mõte vaimustab teda nii, et erutatult kobib palja jalu ettetuppa ja Leenu imestavate pilkude all astub sealtki läbi uuesti rehealla, kus hakkab, mõtlemata oma toimingule, vannis virret segama. Viimati, nagu ärgates, märkab põrandal kopsikut, võtab sellega virret ja maitseb, ja jälle uuesti, ja veelkord...

„Mis imetegu see on?“ Imestab ja liigutab veel. Virre ei olegi enam väga hapu, ainult nagu veidi, veidi oleks tunda. Nojah, ennist ägedas vihatujus ta oli teinud sääsest

elevandi. Mehe näole ilmub jällegi harilik rahulolu-muie. Asi pole sugugi nii hull, kui paistis algul. Ollest võib veel asja saada, sest veidi hapukas maik annab ju käitamisel tagasi.

Nüüd pole Mikkilil enam aega, sest naabrid on kutsutud, aga õllele alles pärm sisse panemata.

Ja kiiresti hakkab ta käitamisnõu korda seadma.



LOODUSEKAITSE



Loodusekaitse Nõukogu koosolekul 13. jaan. s. a. vastuõetud otsuseid

Otsus tervishoiu-kaitse all olevate parkide kohta.

Loodusekaitse Nõukogu avaldab soovi, et need tervishoiu-kaitse all olevad pargid, mis oma iseloomult vastavad loodusekaitse nõudeile, läheksid Riigiparkide Valitsuse korraldusse. Algatus ses asjas jäeti Sotsiaalministeeriumile.

Koostöö muinsusekaitse inspektoriga.

Koostöö huvides loodusekaitse ja muinsusekaitse alal peeti tarviliseks, et Riigiparkide Valitsus ja Haridusministeeriumi teaduse- ja kunstiosakond üksteist vastastikkult informeeriks loodusekaitse, resp. muinsusekaitse alla võtta kavatsetatavatest, samuti kaitse alla võetud ning vastavasse registrisse kantud puudest, kividest ja teisist looduslikest üksikesemeist. Informatsiooni kaitse alla võtta kavatsetatavatest maa-aladest ja veekogudest vahetatakse, kui nende koostöös ühe või teise seaduse alla tekib kahtlus.

Loodusekaitse Nõukogu täiendamine.

Peeti soovitatavaks, et Loodusekaitse Nõukogus oleks ka üks Haridusministeeriumi esindaja.

Loodusekaitse alla võetud maa-alad.

1. Abruca saare lehtmetsa kaitseala kvartaal nr. 26. See on ainulaadne, peaaegu Kesk-Euroopa taimestikuga maa-ala Eestis, mille suurus on 98,1 ha.

2. Jõgeva mõisa park lindude kaitsealana. Sel maa-alal, mis on ainult 7,3 ha, elab ha-

ruldaset palju lindude liike, tervelt 75 liiki, kelledest 29 liiki seal pesitsevad.

3. Lootaimede reservaat Tallinna Lasnamäe serval. Kitsas maa-riba Lasnamäe serval, Maarjamäe kohalt alates kuni Kruusi-augu nõo lähedal olevate põllulappideni, ca 1,3 km pikkuselt ja kuni 100 m laiuselt paekalda järsakut mööda. Sel alal on mitmeid jääaja relikttaimi, nagu Alpi-kadakaar (*Cerastium alpinum*), püstkivirik (*Saxifraga adscendens*) j. t.

4. Pähkliisaar. Narva linnavalitsuse käes rendil olev Pähkliisaar, pindalaga 5,5 ha. Alal esineb suur rändrahnude külv.

5. Kuressaare linna lähedal olev Väike-Laht (Linnu-Laht) lindude koduna. Seal esineb palju veelindude liike.

Puid loodusekaitse alla.

1. Tamm Viljandimaal, Vana-Võidu vallas, Tammekoori talu maal, põllul. Omanik G. Tamm. Puu ümbermõõt 449 cm.

2. Tamm Petserimaal, Laura vallas, Botvino küla Dubaki talu maal. Ümbermõõt 6,2 m. Omanik Markar Kornõljev.

3. „Niinemaa niinepuu“ Läänemaal, Vaikna vallas, Niinemaa talu krundil, Silla-Teenuse maantee ääres. Ümbermõõt 3,5 m. Omanik Ants Niinemets.

4. „Salatsi künnapad“ Läänemaal, Vaikna vallas, Jõeääre külas, Polli talu „Salatsi-oja“ põllu serval, Teenuse jõe ääres. Nende künnapuude ümbermõõt on kuni 3,2 m, kõrgus umbes 16—18 m. Omanik Karl Reindorf.

5. Künnapuu Viljandimaal, Uue-Võidu

valla Puuri talu põllul, nn. Ristiväljal. Puu ümbermõõt 4,7 m, omanik Tõnis Parrik.

6. Kadakas Harjumaal, Kolga vallas, Järvi küla lähedal Kolga metskonna Mati vahtkonna kvartaal nr. 40 peal, riigimaal. Puu kõrgus 6,75 m.

7. Kadakas Viljandimaal, Soosaare vallas, Taressaare talu maal, kiviaia ääres. Ümbermõõt 213 cm, omanik M. Taesaar.

8. Mänd Elvas, J. Mesikäpa maja ees, Tartu-Valga maantee ääres. Ümbermõõt 310 cm.

9. Mänd Elvas, Tartu maantee ääres, Spordiväljaku juures. Elva alevivalitsuse maa-alal. Ümbermõõt 280 cm.

10. Mänd Elvas, Mäe-Arbi talu põllul. Omanik Marie Tamm. Puu ümbermõõt 340 cm.

11. Kolm vana mändi Elvas, Tartu maantee ääres, J. Varriku krundil, Elva algkooli vastas. Ümbermõõt puudel — kooli poolt alates — 300, 280 ja 310 cm.

12. Kolm jämedat kaske Elvas, Tartu maantee ääres, algkooli juures, J. Varriku krundil. Suurima kase ümbermõõt 220 cm.

13. Greeka pähklipuu Mõntu algkooli viljapuuaias. Läbimõõt rinnakõrguselt 51 cm. Puu kasvatab vilja, mis valmib hilissügisel. Arvatavasti suurim greeka pähklipuu Eestis. Omanik Torgu vallavalitsus.

14. Hall pähklipuu, samas pargis. Läbimõõt 24 cm.

15. Jäme saar Mõntu kooli pargis. Läbimõõt rinnakõrguselt 119 cm. Omanik Torgu vallavalitsus.

16. Kaks suurt tamme Harjumaal, Juuru ev.-luteri usu koguduse krundil.

17. Vana tamm Võrumaal, Haanja vallas, Troska talu krundil. Omanik Pruvli.

18. Suur mahlakõiv Võrumaal, samas, Kokemäe nr. 56 talu krundil, järve ääres. Puu ümbermõõt 266 cm. Omanik V. Piir.

19. Kusala kuusk Võrumaal, Viitina vallas, Jürihani talu nr. 3 krundil. Ümbermõõt 236 cm. Omanik K. Lanenbek.

20. Kaks suurt metsõunapuud samas, mehejämedused, õunad veidi suuremad kui pähklid. Omanik K. Lanenbek.

21. Kolm metsõunapuud Võrumaal, Viitina vallas, Augli talu krundil.

22. Üks vana mets-uipuu Võrumaal, Rõuge vallas, Troska talu krundil.

23. Põõsaskask Pärnumaal, Kilingi val-

las, Lähkma küla Kaasiku talu krundil. Puu kõrgus 4,40 m.

24. Männi eriline vorm, Pinus silvestris, var. virgata Casp. Pärnumaal, Kilingi vallas, Valdimurru vahtkonnas, riigimaal. Kõrgus 6,20 m.

Loodusekaitse alla võetud suuremaid rändrahn.

1. „Odakivi“ Harjumaal, Kolga vallas, Pärisepea Odakivi talu nr. 76 krundil, rannas. Omanik A. Sandström.

2. „Mustkivi“ Harjumaal, Kõnnu vallas, Viinistu küla keskel. Omanik Ida Murdvee.

3. „Sorrukivi“ Harjumaal, Kõnnu vallas, Viinistu küla Jaanimardi talu krundil. Omanik Johannes Kempmann.

4. Jaani-Tooma suur kivi Harjumaal, Kõnnu vallas, Kasispea küla Jaani-Tooma talu krundil. Omanik Joosep Lootsman.

5. „Uueheinamaa-kivi“ Harjumaal Kõnnu vallas, Suurpea küla Taneli talu krundil. Omanik H. Sandbank.

6. „Mardimiku-kivi“ Harjumaal, Kõnnu vallas, Loksa küla Mardimiku nr. A-6 talu krundil, Loksa kabeli kohal. Omanik G. Laansoo.

7. Suur rändrahn Harjumaal, Kolga metskonnas, Pikanõmme vahtkonnas, kv. nr. 16 peal, riigimaal.

8. „Luuba kivi“ Harjumaal, Kolga vallas, Kursi küla Luuba talu karjamaal. Omanik M. Kärk.

9. „Laane suurkivi“ Harjumaal, Kolga vallas, Hivli küla Sillarebase talu karjamaal. Omanik J. Tomingas.

10. „Eevakivi“ Järvamaal, Albu vallas, Pusiaru külas, Raja talu nr. 32 metsas. Omanik L. Saareli.

11. „Miinakivi“ Järvamaal, Rava metskonnas, Seidla-Aru vahtkonnas, riigimaal.

12. „Suurkivi“ Järvamaal, Albu vallas Seidla as. Suurekivi talu põllul. Omanik J. Reiman.

13. „Laikivi“ Järvamaal, Ambla vallas, Prümli külas, Andrese-Uuetoa nr. 8-a talu põllul. Omanik A. Grau.

14. Suur kivi Järvamaal, Alliku vallas, Äiamäe küla Mäe nr. 55 talu põllul. Omanik J. Usar.

15. „Tagaküla suurkivi“ Virumaal Kunda-Malla valla Letipea küla Nigula talu heinamaal. Omanik H. Kolk.

16. Rändrahn Virumaal, Voka vallas, Pühajõe paremal kaldal, Oru lossi maal.

17. „Näärikivi“ Läänemaal, Massu vallas, Saastna as. Näärikivi talu krundil. Omanik A. Vahar.

18. „Näärikivi“ Läänemaal, Massu valla Pagaküla Nääri talu maal. Kolm kivi rühmas. Omanik P. Näär.

19. „Töllukivi“ Läänemaal, Pühalepa vallas, Pühalepa end. kõrtsist paremat kätt kirikumõisast tee ääres, Kõrtsi talu maal.

20. „Aavakivi“ Saaremaal Uuemõisa vallas, Kõrkvere külas Juhani talu krundil, põllul. Omanik V. Room.

21. „Tõnisekivi“ saaremaal, Mustjala vallas, Võhma külas, Kingsepa talu krundil. Omanik J. Pahapill.

22. Suur rändrahn Aidu vallas, Viljandi- maal, Kõrvi talu karjamaa ääres, põllu sees.

23. „Hellamaa kivi“ Harjumaal, Rae val-

las, Aruküla Hellamaa talu põllul. Omanik min. K. Eenpalu.

24. „Hollandi kivi“ Läänemaal, Sinalepa vallas, Tubrimäel, Allika talu krundil. Omanik K. Avik.

25. Suur rändrahn samas, Tubri koplis. Omanik K. Avik.

26. Rändrahn samas, Tubri koplis, Madise talu krundil. Omanik P. Möll.

27. „Töllukivi“ Saaremaal, Kihelkonna vallas, Liiva küla Kärbi talu krundil. Omanik P. Matson.

28. Rändrahn Läänemaal, Asuküla vallas, Pusku küla Hansu talu krundi kivimurrul. Omanik V. Puusild.

29. Rändrahn Haapsalu lähedal, Paralepa metsas, kv. nr. 31 peal, maantee ääres, riigimaal.

Kõikide loodusekaitse all olevate rändrahnude kaitse ulatus on järgmine: „Rändrahnude lõhkumine, kuju muutmine või teisi meelega kahjustamine on keeldud“.

Mitmesuguseid teateid

Metsavaht G. Pöder 65-aastane



23. jaanuaril k. a. pühitses Karula metsakonna Kalkahju vahtkonna metsavaht Gottlieb Pöder oma 65-at sünnipäeva, mis oli ühtlasi ta viimseks sünnipäevaks nii armsaks saanud metsade keskel, millede iga puu ja põõsas võib talle nii palju jutustada.

Sündides 23. jaanuaril 1872. a. Mõniste vallas Võrumaal popsi pojana tundis G. Pöder juba noorena suurt armastust looduse, metsa vastu. Selle tagajärjeks oli ka abi-

ellumine selleaegse Kalkahju vahtkonna metsavahi tütreaga, kelle isa oli olnud samal kohal metsavahiks 30 aastat ja isaisa Põlde vahtkonnas 15 aastat. See oli 1897. a. parun Eduard von Wulffi ajal. Samal kohal on juubilar seega olnud 40 aastat, millise aja jooksul on seal vaheldunud 8 metsaülemat, neist Eesti Vabariigi ajal 5 — Ekmann (surnud), Melts, Sild, Soolepp ja praegune metsaülem Bernakoff.

Hoolsa teenistuse eest on juubilar saanud mitmel korral autasusid ja koha peal hinnatud ülemuse, kaasteenijate ja ümbruskonna rahva poolt õiglase ja kohusetundliku töömehena, kes oma ülesandeid on alati täitnud tões, õiguses ja armastuses oma metsa vastu.

„Pisar tuleb silma, kui pean jätma omad kasvandikud, mis põlvpeikkusest on kasvanud täisikka. Kuigi on küllalt veel tunda elujõudu, on minu aeg siiski täis. Mul tuleb minna. Aga kuhu — seda ei tea isegi.“

See on metsamehe kurbloobus tänapäeval. Sünnipäeval tuletasid kaasteenijad juubilari meele kingituste ja parimate soovidega.

A. P.



25. veebruaril käesoleval aastal pühitseb tüise keskmise põlve metsamees, Aimla metskonna 1. jsk. metsnik Armin Kikas 30 a. juubelit metsanduse töös. Nimelt 25. veebr. 1907. a. noor, koolipingilt tulnud, Kikas sisemiselt tungil, nagu ütleb, astus tegeliku metsanduse õpilase-praktikandina tolelaegse Pajusi mõisa metsaülemale juure. Sisemine tung juhtis õieti, kogu 30 pikka aastat juubilar truult teenib metsa. Sündis juubilar 21. aprillil 1889. a. Oisu mõisas mõisa valitseja pojana. Üldhariduse omandas Tartu Realkoolis. Paari aasta tegeliku metsaasjanduse õppimise järele tegutses mõisa metsaülemate abina mitmes mõisas, kuni 1. aprillist 1913. a. asus Pajusi ja Rutikvere mõisade metsaülemaks, kus teenis kuni metsade riigistamiseni. Selle järele oli endisel asukohal E. V. Kaavere metskonna III jsk. ja Adavere metskonna I jsk. metsnik, kust

üle tuli 1. aprillil 1927. a. Aimla metskonna I jsk. metsnikuks.

30 aastat kestnud tööd tähistavad mitmedki toredad kultuurpuistud üle poole kodumaa pinna ja üle piiri Lätimaal.

Kõik need aastat on tulvil tööd ja võitlust. Omaaegsete metsaperemeeste, mõisnike, tujuudele ja nõuetele on tulnud vastu astuda nii mõnigi kord, kui nõudsid seda juubilari lemmiku, metsahuvide. Mõnegi kuusiku-kaasiku kallalt suutis juubilar kirve ära juhtida, olgugi, et mõisnikul oli hädasti raha tarvis ja mets oli ainuke kindel rahaandja.

Aastad kaovad lennates, äkki keset tööd märkad, et oled vana, muud midagi. Kohe viib jutu teisale. Kutsub vaatama Olustvere toredat pargimetsa ja ekskursionijaama. See on tõesti suurepärase, vaatamisväärne. Olustvere mõisa park, ümbruse mets, on nii toredasti korraldatud, nii eripuuliigid kui ka mitmed puistuliigid on tähistatud igasuguste nimelaudadega. Siis uhke taimeaed, millist ma mujal ei ole näinud. Ekskursionijaam, mida aastast paljud vaatamas käivad, mis asjatundjate ja asjastuhvitatute poolt tunnustatud, on juubilari viimase aja suurim töö, tema lemmikklaps. Oma tulise hinge, kogu hoole ja armastuse on ta selle korraldustöösse pannud ja töö räägib iseene eest, sõnad on üleliigsed. Tublile metsamehele ja M. Ü. kutsetegelasel soovivad kõik lugupeavad kaasteenijad ja sõbrad energiat ja palju aastaid kodumaa metsateenimiseks.

Mehus.

Küsimusi ja vastuseid.

Küsimus: Kas on metsaülemal õigus riigistada metsavahi palgamaale (s. t. metsavahi õue) väljaveetud tarbeterjaali? Tarbeterjaal oli samast vahtkonnast metsaülemale poolt talumeestele müüdnud ja seda oli teede kevadise lagunemise tõttu jäetud metsavahi loal üks koorem metsavahi palgamaale.

E. M. lugeja.

Vastus: Kui kõik müügitingimused ostja poolt on täidetud, s. o. ostusummad tasutud,

väljaveoluba olemas jne., ja tegemist on ainult metsavahi nõusolekul teostunud metsavahi õuema kasutamise materjaalide panipaigana, ei oleks toimetuse arusaamise järgi alust materjaalide riigistamiseks.

Küsimuse alla võiks tulla metsavahi karistamise küsimus distsiplinaarkorras, kui metsaülemale poolt säärane maade kasutamine oli keeldud ja metsavaht keelust hoolimata seda siiski võimaldas.

Eesti Kirjanduse Seltsi

perioodiliste väljaannete omandamist pole veel keegi kahetsenud!

Elav Teadus — populaarteaduslik seeria, mis oma sisult seisab paremate välismaa sellelaadiliste väljaannete tasemel. Ainevalikult on ta vägagi eluline ja huvitav haritlasele ja esitusviisilt arusaadav ka algkooli lõpetajaile. Moodsast kodukorraldusest praegusaja maailmapoliitikani, kosmose ääretusest üherakulise olese abitute liigutusteni ulatab ta valdkond: kõige mitmekesisemad vaimu- ja loodusteadused leiavad peamiselt eesti teadlaste poolt usaldatava esituse asjatundliku toimetuse juhatusel. Varustatud rohke pildimaterjaliga ning rõõmsate värviliste kaantega, ilmub aastas 12 ca 112-lk. raamatut, à 1 kr., ette tellides 9 kr. aastakäik.

Suurmeeste Elulood — biograafiline seeria, mis tutvustab maailma suurte isikute elu ja loomingut lapsepõlvest surmani, näitab võitlusi ja raskusi, võõraid maid ja rahvaid ja ajaloolisi aegu põneval ja kaasahaaraval kujul. Peale teadmiste rikastamise annavad elulood usku ja julgust ellu; väga tihti on kuulsaid mehi võrsunud kehvadest oludest ja nende elukäik on heaks eeskujuks igapähele. Aastas ilmub 6 piltidega umb. 150-lk. raamatut, ette tellides 7 kr. 50 s. aastakäik.

Maailmakirjandus — ilukirjanduslik tõlkeseeria maailmakirjanduse klassilisist teoseist nii proosas kui värsis. Ta koosseisu kuuluvad tööd, mida loetakse suuriks vaimseiks väärtusiks kõigi rahvaste juures, mis on alussambaiks Euroopa kultuurile ja mida õpitakse koolides. Teoste ainult nimepidi tundmine nende kättesaamatuse tõttu võõras keeles võib alles nüüd muutuda nende sisuväärtusest osa saamiseks; liiati nende tõlkijad valitakse parimate asjatundjate hulgast. Arvustus ongi MK esimesele, 1936. aastakäigule andnud täie tunnustuse. Aastas ilmub 6 umb. 300—600-lk. raamatut, à 5 kr. 75 s. — 6 kr., ette tellides 18 kr. aastakäik.

Eesti Kirjandus on kuukirjaks kõigile neile, kes huvituvad kirjanduse, keele, kultuuriloo, rahvaluule ja -teaduse küsimustest ja kes soovivad kursis olla ilmunud raamatutega. Olles eesti suurimaks kirjandusekäsitlejaks ja -arvustajaks, kannab ta kokku varanduse, mida võib tarvis tulla igal ajal — nüüd ja 10 ja 100 aasta pärast. Lisana ilmuvas „Eesti raamatute üldnimestikus“ on toodud hoolas bibliograafia kõigist Eestis ilmunud (ja Nõukogude Vene eestikeelseist) trükiseist. Aastakäik 12 nr-t, à 50 senti, ette tellides 5 kr. aastakäik.

EESTI KIRJANDUSE SELTS

TARTU, AIA 19, TELEF. 6-01, POSTI JOOKSEV ARVE 20-36

„PÄEVALEHT“

ON ISESEISEV, DEMOKRAATLIK JA
ÜLERIIKLIKULT LEVINUIM AJALEHT

SUURIM NING KASULIKEM KUULUTAMISE LEHT EESTIS.
HINNATA KAASANDENA IGAL PÜHADÆEVAL PILKE JA
NALJALEHT «KRATT»

MEIE KIRJASTUSEL ILMUB

„LASTE RÕÕM“

— EESTI POPULAARSEIM LASTEAJAKIRI

T. E. K.-Ü.

GRAAFIKATÖÖSTUS

ON TÄIELISIM TÖÖSTUS SEL ALAL EESTIS

TRÜKIKODA

KÕITEKODA

TSINKOGRAAFIA

LITOGRAAFIA

OFFSET-TRÜKK

HINNAD KÕIGILE
VASTUVÕETAVAD

TELLIMISTE
TÄITMINE KIIRE

SUURIMAD NING TÄIELISIMAD
**RAAMATU- JA KIRJUTUSMATERJALIDE
KAUPLUSED**

KIRJANDUSE JA PABERILAOD EESTIS

TALLINNA EESTI KIRJASTUS-ÜHISUS

TALLINN-EESTI, PIKK T. 2.

OMA TELEF. KESKJAAAM 428-83