



# EESTI METS

## METSA JA JAHINDUSE KUUKIRI

### SISU:

Valgelepp — *O. Daniel.*  
Seenhaigusi lehisel Loodi metskonnas — *A. Karu.*  
Mõnd Saksa metsamajandusest — *A. Pals.*  
Märkmeld metsakasutuse ju metsatööstuse kohta  
XVIII sajandil — *K. Verberg.*  
Austria metsandusest — *E. Kohh.*  
Viljandi linna pulskondadest — *Ed. Viitrok.*  
Jahindus.  
Kirjanduslik ringvaade.  
Mitmesuguseid teateid.

1936. 12. DETSEMBER. NR.12

XVI 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.— lehekülj

## Õmblusmasinad

originaal Ameerika  
kabinetiga

# „SINGER“

juhuspartii, otsekohe Ameerikast sisse toodud!

Kuni **60%** hinnaalandusega

Soovi korral ka maksukergendus

TALLINN  
PIKK 55  
TEL. 443-70

**K/m. C. ERN**  
MASINAD, APARAADID  
MÕÖDURIISTAD, TÖÖRIISTAD

A K T S I A S E L T S

## ÜHISELU TRÜKIKODA

TALLINNAS, PIKK 42. KÕNETRAADID 442-04 JA 476-73

ROTATSIOONITRÜKK

NOODITRÜKK

RAAMATUKÖITMINE

Valmistab maitsekalt ja  
parajate hindadega

**igasuguseid**

**trükitöid**

kõige lihtsamast  
kõige keerukamani

Telefonilised tellimised  
täidetakse täpselt

Laos alati valmis vallavalitsuste ja vallakohtute kantseleiraama-  
tud, plangid, võlakirjad jne.

Töö korralikkusele ja täpsusele pannakse erilist rõhku

# EESTI METS

## METSANDUSE JA JAHINDUSE KUUKIRI

<b>VÄLJAANDJAD :</b> 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 JOORSEV ARVE NR. 155.
--	--	--

XVI aastakäik

12. detsember 1936

Nr. 12

### Valgelepp. (*Alnus incana DC.*)

O. Daniel

Meie kodumaa puuliikide hulgas omab valgelepp ehk pasklepp, nagu teda kohati nimetatakse, väga tagasihoidliku, vähe silmapaistva ja hinnatava koha. Loomult võsa- kuni III järgu kõrguse puuna ei paku ta oma välises vormis ega lehestikus, samuti kasvu mõötudes, midagi eriliselt köitvat ega tähelepanuäratavat, nii et ta isegi kadaka kõrval, mis samuti oma kõrguse ja jämeduse mõõtudega ei saa kiidelda ja sagedase kaaslasena valgelepaga koos kasvab kehvel, teistest puuliikidest hüljatud kasvualadel, jääb halli massina varju. Näib, nagu tunneks v.-lepp end ise ka võõrana teiste puuliikide keskel, sest harva kohtame teda koos nendega ja siis ka ikka ainult metsa äärtes, kus ta meeldivalt kasvutingimusil sageli peab sammu teiste liikidega kasvus, moodustades küllalt kõrge ja jämeda tüve, kuid sellane seltsimine teistega on ikka ajutise iseloomuga, sest juba 20—25 a. vanuses, kus ta on saavutanud oma kasvuhoo haripunkti, hakkab ta oma kõrguskasvus teistest liikidest, missuguseiks enamikus osutuvad kask, haab ja mõnikord ka kuusk, maha jääma, ja sellega on tema lahkumine koosseisust paratamatu, sest kuigi ta nooruses lepib ajutiselt teatava varjuga, kuulub ta loomult valgustnõudlike puuliikide hulka, mis teiste varjus ei suuda kuigi kaua püsida. Niikaua kui ta kõrguskasv on veel jõudne, peab ta oma kiirekasvuliste naabritega selles

sammu, kuigi ta tüvi jääb selle juures sageli peenikeseks ja vibalikuks, mis isegi oma krooni raskust ei suuda kanda. Lakkab aga esialgne nooruse kasvuhoo ja jõuavad naabrid temast ette, algab lepal ladva kuivamine ja sellele järgneb varsti surm. Seetõttu näemegi teda metsapiirides harva, ja kui ta seal esineb, siis ikka koos omasugustega. päikeseküllaseil metsaääril või nende läheduses leiduvail legendikel ja raiestikel. Meelsasti vallutab ta aga väljaspool metsapiire laialisi alasid, andes kohati ka meie kodumaa maastikule omapärase ühetoonilise ja nukra ilme.

V.-lepp on tüübiline põhjamaade puuliik, läbistades Euroopa, Aasia ja P. Ameerika laia vööna. Ta levimisala ületab 70 p.-l. kraadi ja ainult kask läheb sellest veel kaugemale. Euroopas lõpeb ta lõunapiir Baltimeremaadega, esineb aga Šveitsi ja Kesk-Euroopa mägedes 900—1300 m kõrguses vöös. Siin-seal L.-Saksamaa jõeäärsed üksikud ja väikesed v.-lepa asundused on tekkinud jõeveega mägedest kohaletoodud seemnest. Siinjuures olgu mainitud, et enam kui 100 a. tagasi tehti Saksamaal laialist kihutustööd v.-lepa kasvatamiseks küttekriisi lahendamise eesmärgiga, milleks muuseas Nassau hertsogiriigis toodi vajaline seeme Islandi saarelt. Sellest külvist saadud taimedest levitati v.-leppa ka ümbruskonda. Euroopas on v.-lepa loomulikul haldamisel Baltimeremaades — Norras,

Rootsis, Soomes ja P.-Venes — suured alad: 55—60 p.-l. kraadide piirides esineb valgelepp koos sang- ehk emalepaga, lõuna poole sellest piirist omab sanglepp, põhja poole aga v.-lepp, ülekaalu.

Põhjamaa puuliigina on v.-lepp vähenõudlik ja vastupidav ebasoodsate ilmastiku olude mõjutustele. Seejuures on tal vordlemisi vähe kahjureid. Muuseas ei kannata ta kuigi palju mets- ja koduloomade läbi ja kõigele lisaks on ta varustatud suure siginemisvõimega, mis toimub rikkaliku seemnekandmise ja võrsete kaudu. Seemnekandmine algab õige noorelt, mõnel juhul juba 3.—4. eluaastast peale, kuid korrapärane ja rikkalik seemnekandmine algab alles 8.—10. eluaastas. Ta kuulub ühekojaliste puude hulka: isa- ja emaõied on enamikus neljakaupa koos, lühikeste vartega varustatult, eelmise aasta virvete otsas. Isaõied moodustavad pikliku, valtsivormilise, pruuni värvusega urva, mis juba sügisel valmib ja sellasena kogu talve püsib. Emaõied kujundavad pisikesi pruunivärvilisi kábikesi, asetatud oksale allpool urbi. Juba varakevadel, sageli juba lume ja külmaga, algab õitsmine, kusjuures algul urvad paisuvad, pikenevad ja lõdveneivad, lõppeks lahti lõõvad ja lodevalt alla rippudes õietolmu vabastavad, mis püsti asetatud väheselt avatud kábikestele sattudes sugutamise toimetavad, mille järele kábikese kattede lehed sulguvad ja algab kábikese kiire areng. Kábike paisub jõudsasti tüsedaks, kuni 1,5 sm läbimõõduga, lihavaks, algul rohelise, sügiseks aga pruuni värvusega kábiks. Hilissügisel, okt.-nov.-kuus, pärast seemne valmistamist avaneb kábi, võimaldades seemnele väljapääsu, kuid enamik seemneist variseb alles järgmisel varakevadel päikesepaistelisel päeval, kattes sageli lund puude ümbruses tihedasti seemnetega, kust need lume sulamisel satuvad ojadesse ja teistesse veekogumikesse, kogunedes mõne tõkke taha hulgaliselt kokku. Seeme ise on võrdl. väike, lapik, ümbritsetud pruunikast nahataolisest tiivakesest, mis tema edasikandmist tuulega soodustab. Sügisel külvatud seeme idaneb alles järgmisel kevadel, kevadel külvatu vajab 3—4 nädalat idanemiseks ja ülestulemiseks. Tõusmed (idutaimed) on varustatud kahe ovaalse ümarguse

idulehekesega, on väga pisikesed ja arenevad esimese suve jooksul visalt ja aeglaselt, nii et nad rohus on vaevalt märgatavad. Järgmisel aastal toimub arenemine juba hoogsamini, 3. aastal hakkab noor võsa juba pinnast katma ja rohtu varjama. Edaspidine areng toimub nii pikkus- kui ka jämeduskasvus väga hoogsasti, sobivais kasvutingimustis saavutades 20. eluaastas umb. 7-m pikkuse ja kuni 10-sm jämeduse rinnakõrguse. Siit peale väheneb kasvuhoo ja tekibki eespool kirjeldatud kriitiline seisukord, kasvades koos teiste puuliikidega. Sel põhjusel ongi v.-lepa kasvatamine kütteks kõige sobivam puht-metsana. Iseasi on aga, kui teda tahetakse kasutada metsakasvatuses kiire pinnase katjana turbena või ajupuuna teiste puuliikide huvides. Kuid see kuulub juba kitsamasse metsakasvatustlikku käsitamispiirkonda.

V.-lepa juurekava kujuneb vastandina sanglepa omale pealispinnas laiailhargnevaks, kuigi heal maal ta juured lähevad kaunis sügavale, leppides kitsama alaga. Kehval või ebasoodsa aluspõhjaga maal hoiduvad juured mullakihi, ulatudes kaugele tüvest. Nendest juurtest tekivad rohked võrsed, mis omaette juuri kasvavad, nii et emapuu ümbrus on varsti kaetud rohkearvuliste juurevõrsetega. Tüve raiumise puhul ilmub rikkalik kánnuvõrse, nii et ka vegetatiivne paljunemine toimub väga edukalt, mis v.-lepa püsijäämist kord vallutatud aladel kindlustab ja ta eemaldamise vajaduse korral teeb õige tülikaks ja kulukaks.

Kuigi v.-lepp kõige meelsamini kasvab värsketel, huumuselistel ja kohedatel maal, asustab ja lepib ta maadega, kus teised puuliigid püsida ei suuda. Nii leiamegi teda vesistel kinnistel savimaadel, samuti kehvadel kuivadel liivaladel koos kadakaga ja kanarbikuga. Kruusamaadel kasvab ta kohati hästi, isegi liivaluidetel, kui põhjavesi talle kättesaadavus sügavuses püsib, ainult kõrgraba, steriilne, kuiv ja liikuv liiv, samuti hapud soomaad ei suuda teda köita. Olgu mainitud, et mõlemad lepad kuuluvad nende väheste puuliikide hulka, millede juurtel asetsevad mügerikud, milledest arvatakse, et nad õhust lämmastikku koguvad ja sel teel pinnast selle väärtusliku toitainega rikastavad.

Igatahes paraneb v.-lepa all pinnas ja ilma temata oleksid suured maa-alad täiesti ebatootvad ja surnud. Ta kaitseb pinnast päikese kõrvetamise, tuulte kuivatamise ja vihma kinnilöömise vastu, säilitab pinnase värskuse ja rikastab teda oma rohke lehestiku kaudu huumusega.

Kuigi v.-lepp juba üksi sel põhjuseil hindamist väärrib, tõuseb see veelgi, arvestades puhtpraktilisi ülesandeid, mis tal muuseas ka meil kütte alal laias ulatuses täita on. Peamiselt maal, talude kütteküsimuse lahendamisel, omab v.-lepp laiades piirides otsustava ja sageli päästva seisukoha; ilma temata oleks meie metsavaesemates maakohtades küttekriis juba ammu krooniliseks nähtuseks kujunenud.

Eespool leidis mainimist asjaolu, et Saksamaal varematal aegadel v.-lepp päästjana küttekriiside puhul võeti asjakohasele kasvatamisele ja majandamisele. Ka meil leidub varematest aegadest teateid küttekriisidest, mis kohati õige terava kuju omasid, nii et külares kütte puudusel mitu perekonda talvel ühte elamusse asus, elades seal niikaua kui kütet jätkus, mille lõppemisel teise tallu koliti. Kohati viidi nurganaised sünnitamise ajaks loomalauda, kus oli mõnusam ja püsivam soojus kui elamusis. Endiste aegade metsapuudust põhjustasid mitmed asjaolud: kord oli selleks viljahindade tõus, mis enesega tõi kaasa metsade rookimisi suures ulatuses, kord vähenesid metsad röövmajandamise või raiskava kasutamise tõttu, milledest võiks mainida algelisi viinavabrikuid, potaši valmistamist puutuhast, söe-, lubja- ja telliskivipõletamist algelisel viisil jmt.

Umbes 100 a. tagasi kirjutavad metsapuudusest meie kodumaal A. Hupel ja A. von Lövis, soovitades kütteraskustest ülesaamiseks asuda kiire kasvuga puuliikide, peamiselt pajude ja v.-lepa, kasvatamisele. A. von Lövis metsateadlasena kirjutab v.-lepa kasutamise üle ajakirjas „Jahrbuch der Landwirtschaft“ (Põllunduse aastaraamat), ajaliku ja ülevaatliku töö, mis ilmus ka eribrošüürina Tartus 1839. a. Töös käsitletud põhimõtted on nüüdki maksavad: kasvatada v.-leppa puht-metsana 15—18-aastase raieringiga, mis terava

küttekriisi puhul või väga viletsal maal kasvades võiks lüheneda 10-aastani. Kus v.-lepa hulka asub kask, soovitab Lövis samuti 10—12-a. raieringi, et mitte kasele võimalust anda leppa varjama ja rõhuma hakata. Lepa säilikutel jätmist tugevama materjaali saamiseks autor ei poolda, sest et need oma ümbruskonnas noore võsu varjavad. Lepistikus, kus korduva, lühiajalise raiumise puhul emapuude kändud nõrgestuvad ja lõppeks välja surevad, soovitab ta kohtadele, kus võsa jääb hõredaks, istutada noori leppi, et nendest uut jõulist võsa saada, ja kohtadel, kus lepp puudub, kevadel seemet madalatesse, 8—10-jalalise vahemaaga vagudesse, külvata ja kergesti sisse rehitseda. Säärane külindu võiks juba 10—12 a. vanuselt raiumisele tulla. Seesugune on kokku võttes A. von Lövisi soovitus v.-lepa kasvatamise ja käitamise alal. Pärastises metsakirjanduses ei leia v.-lepp käsitelgemist, moodne metsandus läheb temast vaikides mööda või mainib teda metsa umbrohuna, olgugi et ta maarahva, eriti talude, küttevarustajana oma ülesande täitmisel püsib endisel kõrgusel. Et ta meil enamikus esineb nigela võsana, ei ole tema süü, vaid süüdi on asjaolu, et talle aega ei anta oma parimat pakkuda: aastast aastasse toimub kasutamine ilma ühegi korrata ja puhkeajata. Vaevalt on tüveke jõudnud mõnesentimeetrilise jämeduseni, kui ta juba kirve alla satub ja haona pliidi alla või ahju rändab.

Viimasel ajal, seoses metsa vähemisega ja küttepuude hindade tõusuga, on v.-lepp jällegi kriisitasandajana esiplaanile nihutatud. Pole kahtlust, et ta ka nüüd oma ülesannet täita suudab, kui talle selleks võimalus antakse. Metsateadlase A. Raukase uurimused Pärnumaa talumetsades annavad mõningaid andmeid kas v.-lepa kohta, milledest olulisema tähtsusega on asjaolu, et v.-lepp 15—20 a. vanuses saavutab keskmiselt 10 sm tüvejämeduse rinnakõrguses, andes hektaarilt aastase keskmise juurekasvuna umb. 10 tihumeetrit puitu. Sellest võib järeldada, et paari hektaari suurune lepistik keskmise talu aastast kütetarvidust võib täita. Et v.-lepp kariloomade kahjustamise all pärast 5.—6. eluaasta möödumist vähe-

sel määral kannatab, siis võiks lepestik mainitud vanuse piiri ületamisel mõõdukale karjatamisele alluda, arvestada tuleb aga seda, et vanema, tiheda liitusega lepestiku all rohukasvu tingimused ebasoodsaiks kujunevad. Peateguriks lepametsa korraldamise alal oleks aga vajalise raieringi määramine ja vastavate osade paljaksraiumine järgneva loomuliku uuendusega. Selleks tuleks lepestiku ala vastavalt ta suurusele ja iga-aastasele küttenormile jaotada 10—20 ühesuuruseks osaks, milledest vanuse järjekorras iga aasta üks osa raiumisele tuleb. Viimse osa raiumise järelle algab raiumine uuesti esimeses

osas. Olgu mainitud, et oma lihtsuse juures säärane käituse esialgne läbiviimine on seotud teatavate raskustega selles mõttes, et esimesed aastalangid annavad võrdlemisi vähese toogi, viimased aga seda suurema. On aga raiering juba kord läbi, siis kujunevad iga-aastased toogid püsivaiks ja enam-vähem ühesuuruseiks.

Lõpuks olgu tähendatud, et v-leppa küttepuuna hinnatakse kõrgemalt sangalepast. Arusaadavalt tuleb arvestada jämedamat ja kuiva puud. Ka tarbepuuna leiab jäme puu majapidamises nii mõnelgi alal kasutamist.

## Seenhaigusi lehisel Loodi metskonnas

A. KARU

Meie metsades leidub siin-seal lehisekultuure, ja väga mitmes vanuses. Neile on küllalt tähelepanu pöördud ka meie metsanduslikus kirjanduses, kus kõige enam on käsitlemist leidnud nende metsakasvatustelike omadused; seejuures puuduvad aga teated lehisel esinevate seenhaiguste kohta. Mul oli viimaste aastate jooksul võimalus tutvuda Loodi metskonnas olevate lehiste tervisliku seisundiga ning kindlaks teha sealseil lehisel paar seenhaigust: kännutaela — *Polyporus pinicola* (Sw.) — ja männipessu — *Trametes pini* Fr.

Kännutael esineb Putniku vahtkonnas kv. nr. 147-e ja 148-a asuvas 30 a. vanuseis siberi lehisel kultuures, kokku 0,6 ha suurusel tükil, mille poolitab kvartaalisiht. Esmakordselt märkasid seal kännutaela viljakehi ühel ülarinde (II Krahti kl.) lehisel tüvel, 1933. a. sügisel, 1,10 m kõrgusel maapinnast. Need olid väikesed, 1,0—2,5 sm läbimõõduga radiaallõikes, selleastased moodustused kasvaval puul. Järgmisel, 1934. a., sügisel oli suurima rad. läbimõõt 6,8 sm; puu kasvas. 1935. a. sügisel oli suurima taela läbimõõt 10,5 sm ja puu oli kuivanud. Selle puu tüvest sain rev.-metsül. hr. A. Meltsa lahkel kaasabil taelukandva tüveosa ülükooli metsakasvatuse muuseumi jaoks.

Seene poolt kahjustatud puitu ristlõikes väliselt vaadeldes selgus, et seen oli laostanud just puu välist osa, malts-

puud 9—11 aastaringi piirides. Esialgu asetasin kännutaela viljakehadega lehisel tüve osa kõrvalisse ruumi saelauale. Mõne aja järele oli ta laua külge „kinni kasvanud“. Lahtikangutamisel selgus, et kinnikasvamine oli toimunud kännutaela mütseelkoe kaudu, mis oli tekkinud ringina 8—9 välispoolse aastaringi piirides, andes seega kindlaima tõenduse, et kännutael areneb tüve vahelises, maltspuu, osas. Puu lähimõõt rinnakõrguselt oli 19,6 sm, kooreta 18,0 sm, millest viimase 5 a. (25—30 a.) kasv 1,7 sm ja sellest 2 viimase a. kasv 5 mm. Eelmiste aastate rinnakõrguse läbimõõdu juurekasv oli: 10—15 a. 4,5 sm; 15—20 a. 6,2 sm ja 20—25 a. 4,8 sm.

Möödunud suvel (1936. a.) ülaltähendatud kohal käies leidsin kännutaela viljakehi neljal lehisel, mis olid kuivanud (Krahti kl. järgi kuulusid viljakehadega puud 2—II kl. ja 1—III ja 1—IV kl.). Hiljem kuulsin kohalikult metsnikult hr. Aleksandrovilt, et nad olid käesoleval sügisel välja raiunud sellelt osatükilt 30 kuivanud lehist. Kui suur osa etendas nende kuivamisel kännutael, on raske ütelda, sest osa pidi kuivama, nagu tavaliselt, teiste puude varju jäämise tõttu.

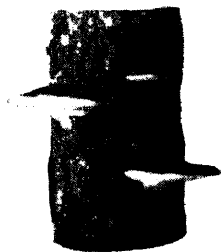
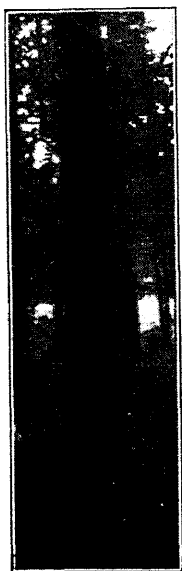
Kirjanduslikest teatest kännutaela kohta olgu tähendatud, et need on kurnis puudulikud, ning näib, et uurijad on talle vähe tähelepanu omistanud. F. W. Negeri (Die Krankheiten unse-

rer Waldbäume, 1924) järgi esineb ta männil, kuusel ja nulul; enamikult kändudel, harvem kasvava puu tüvel; Ch. Wagneri (Lehrbuch des Forstschutzes, 1930) järgi männil, kuusel ja nulul. Hesz-Beck (Forstschutz 2, 1930) järgi esineb teda peale männi, kuuse ja nulu ka kasel ja teistel lehtpuudel. O. Daniel mainib „Metsakaitse käsiraamatus“, et ta esineb sagedasti kuuse, männi, kase ja teiste lehtpuude kändudel. E. Lepik tähendab V Eesti metsanduse aastaraamatus ilmunud artiklis „Metsakahjulikud puumädanikud“ kännutaela kohta, et see esineb enamalt jaolt okaspuu — eriti kuuse — kändudel, põhjustab aga ka toorpuu mädanikku, ja et seda leidub sageli.

Nende kirjanduslike andmete ja ka üldtähelepanekute järgi esineb kännutael kõige enam kändudel, millest on tuletatud ta nimigi, ja ta esinemise kohta primaarse kahjurina ei ole teateid. Samuti puuduvad kirjanduslikud teated ta esinemise kohta lehisel. Seepärast on põhjust arvata, et ülaltähendatud juhul, kus kännutael ähvardab hulgaliselt surmata kasvavaid puid, võiksid olla veel mõnesugused selgitamata eritingimused, mis soodustavad kännutaela levimist sellasel kardetaval kujul.

Kännutaela viljakeha tael on väliselt

Foto Aug. Karu

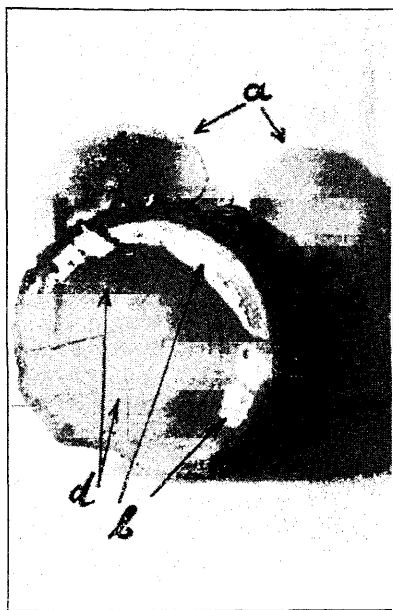


Ülal: Siberi lehis tüve osa kännutaela viljakehadega.

Kõrval: Siberi lehis kännutaela viljakehadega kv. nr. 147-e, 1935. a. sügisel 30-aastasest lehisekultuuris.

hästi silmapaistev: lamendatud kabjakujuline, tumehalli värvust, punase äärega. Punane on mitmeaastase taela

Foto Aug. Karu



Kännutaela poolt vigastatud siberi lehis tüve osa.

a) viljakehad ehk taelad, b) mütselkude, d) terve puu.

viimase aasta kasv ning üheaastane tael on üleni punane, aga mitte nii intensiivselt kui vana taela värske äär. Kännutaelale küllalt sarnane kujult ja värvuselt on ääristael (*Polyporus marginatus Fr.*), kuid selle viljakehad on harilikult suuremad ja asuvad lehtpuudel, enamasti ka kändudel.

Männipess — *Trametes pini Fr.* — esineb Loodi-Püstmäel olevas ca 115-aastasest euroopa lehis kultuuris. 9. augustil s. a., tehes kaasa Kambja metskonna ekskursiooni, peatusime ka Loodi-Püstmäel, kus abimetsaül. hr. J. Kaalep juhtis tähelepanu ühele lehisel esinevale seenhaigusele, mis lähemal vaatlusel osutus männipessuks. Taelad asusid 2,5 m kõrgusel maapinnast mõõtude järgi keskmisel puul: rinnakõrguse läbimõõt ca 40 sm ja kõrgus üle 30 meetri.

Männipessu esinemise kohta lehisel leiame üldteateid nii võõr- kui ka eestikeelses kirjanduses, kuid puuduvad teated tema leidmise kohta lehisel Eesti alal.

# Mõned Saksa metsamajandusest

Aleksander Pals

Tänapäeva kolmas riik — Saksamaa — elab üle kõikidel aladel ülesehitamise, tõusu ja reformide ajajärku. Mida on rahvussotsialism suutnud seni ajani seal läbi viia ja missugused on ta tuleviku lõppsihid, sellest oleme mitmeti teadlikud. Siinkohal võiks aga heita pilk kolmanda riigi tänapäeva metsanduslikele küsimusile, eriti ta metsamajandusele.

Maailmasõjaga kaotas Saksamaa tähelepanndava osa, ligi 10%, oma metsadest piirriikidele. Suur nõudmine puidu järele, mida omad metsad ei suuda kaugeltki rahuldada, on põhjustanud viimasel ajal Saksas erilise tähelepanu pöörmist põllumajanduslikult kasutamata maade metsastamisele: metsapinna ja olemasolevate metsade toogi tõstmisele.

Kogu metsapindala mõned aastad tagasi arvati 12,654 milj. ha-le — ca 27,2% üldmaapinnast. Samal ajal oli elanikke 63 miljonit, seega tuli elaniku kohta 471.000 km<sup>2</sup> maa-alal ainult 0,20 ha, mistõttu paratamatult on oldud sunnitud ligi ¼ osa kasutuse suurusest sisse vedama teistest riikidest. Metsad omanike järgi kuuluvad riigile — 32, kogukonnale 15,5, kirikuile 1,6, stiftidele 2,4 ja eraomanikele — 47,8%. Seega on ligi pooled erametsad (teisiti arvestades ligi 70%!) ja nende toogi on võimalik palju tõsta. Selleks püütaksegi tänapäeval suuresti tõsta nende omanike metsanduslikke teadmisi, mis peaks neid viima teadlikule ja korrapärasele metsa kasvatusesele ja kasutusele. Selleks on loodud ka erametsades iga 10 km peale „mustermetamajandused“. Nendes märgivad tasuta riigimetsaülemad raiumisele tulevad puud, arvestavad aastalangi suuruse ja kogu tagavara võimaliku täpsusega. Selle tulemuseks on, et riigi, kogukondade ja suurmaaomanike metsades on metsanduslikke küsimusi eriti tulemusrikkalt käsitletud, kuid kus olukorda võib veel palju parandada ja tõusu tuua — need on väikemaaomanike-talude metsad.

Riigi metsade toogi on arvatud ca 5—6, suurmaaomanikel 4 ja väikemaa-

omanikel ainult 1,5 m<sup>3</sup> ha kohta aastas. Sellepärast on riigivalitsus väikemaaomanike metsade toogi tõstmise tunnistanud eriti tähtsaks ja näinud selles suurt tegurit sisseveo vähendamiseks. Selleks ka maksavad metsaomanikud (kõik!) nii metsa- kui ka põllumajandusliku maa ha kohta teatud summa vastavale põllumajandusorganisatsioonile, kes kasutab neid summasid metsandusliku nõuande korraldamiseks.

Metsanduslik nõuanne on tänapäeva Saksas eriti laiaulatuseliselt ja uuendatud kujul läbi viidud. Ühtekuuluvuse põhimõtteil loodud rahvussotsialism on pidanud vajaliseks sulgeda endised metsanduslikud ühingud, et nende asemele luua uus — kogu riiki haarav eriline keskus — metsamajandusorganisatsioon, milles näib olevat Soome eeskuju kasutamist. Osake sellest on nagu põllumeeste selts, mille juhatajaks on kohapealne põllumees, ei mingit „juhatus“, ja üheks alaosakonnaks metsakond ülemetsaülema juhatusel. Maakond jaguneb metsaülemate piirkondadeks ja need omakorda metsatöö juhatajate (meie metsnik) vahel. Muuseas näiteks Württembergis, kus erametsa on 127.720 ha, on 4 metsaülema piirkonda ja neis neljas kokku 10 metsatöö juhatajat. Seega „metskonna“ suuruseks on ca 30.000 ha ja metsatöö juhataja „metsandiku“ suuruseks 10.000—12.000 ha. „Metsandikud“ jagunevad veel edasi alapirkondadeks, mille juhatajaks on keegi kohapealseist metsaomanikest, kes ka juhib metsakasvatustlikke küsimusi oma ümbruskonnas. Lisaks neile ametiisikuile omavad suuremate metsade omanikud veel teisi abilisi-juhatajaid.

Esimeseks tähtsaks metsaseaduseks, mis kolmandas riigis anti, oli 18. jaan. 1934. a. antud „seadus metsahävitamise vastu“. See keelab mitteküpsete okaspuumetsade raiumise ja vähendab üksikjuhtumel raielangi 1/20-lt — 1/40-ni üksiku metsaala kohta. Metsastamine tehti sunduslikuks, kasutades selleks ka riigi kaasabi, ja seaduse vastu eksijaid karistati rahatrahvist kuni van-



gistuseni. See seadus pidi olema üleminekuaja seaduseks, kuni valmis ühtlane seadus kogu riigi kohta. Lageraid nii riigi kui ka riigi valve all olevais metsades lubati ainult sellekohasel eriloal. Siiski leiab praegusel ajal suurt tähelepanu loomulik uuendus — „metsakasvatus loomulikul põhjal“ — kasvatuslike küsimuste juures ei ole lõppsihiks saada suuremat puiestiku tagavara, vaid võimalikult rohkem tarbepuid.

Lageraietest hoidumise kõrval juhitakse ka enam tähelepanu segametsadele, et hoiduda neist kahjustusist, mis varemil ajal on tabanud puht-puieistikke. Kuid kõiki seadusi ja määrusi metsade taseme tõstmiseks ei saa rakendada erametsade juures nii nagu riigimetsades. Seda püüab aga siiski saavutada äsja loodud uus ametiisik — riigimetsaülem, Reichsforstmeister. Seega viidi kogu metsamajanduse ülemjuhatus riigi alla. Sellele isikule anti ministri õigused ja metsad eraldati põllumajandusliku keskvalitsuse alt. Tema alla kuulub ka puumajandus — puidu kasutamine tööstuslikuks jne. otstarbeks — ja ta on seega ka puidu ja ta valmissaaduste hindade reguleerijaks siseturul.

Viimasel ajal on tõusvat tähelepanu pöördud kahjustele, mida on Saksa metsadele toonud võõra päritoluga puuseemnete varemäägne kasutamine. Varemalt oli oluliseks seemnete hind, hoolimata nende headusest ja päritolust. Siis veeti neid palju odavasti sisse Lõuna-Prantsusmaalt, kuid need ei olnud, nagu hiljem selgus, Saksamaa oludele vastavad.

Selle vastu 13. dets. 1934. a. ilmus metsamajanduslike puuliikide seadus (Artgesetz), mis ajajooksul viis säärate sobimatute — võõra päritoluga seemneist kasvanud — metsade likvideerimisele, et tulevased põlvned nende all ei kannataks. Edaspidi võis kasutada ainult kontrollitud ja külvipaigale sobivaks tunnistatud seemneid, millede kasutamist otsustab selleks eriliselt moodustatud nõukogu.

Eelpool mainituna veab Saksamaa igal aastal oma nõude rahuldamiseks sisse õige suurel määral mitmesuguseid sortimente. Üheks tähtsaimaks neist on

tselluloositehaste tooraine — paberipuud. Nende sissevedu toimub Soomest, Poolast, Austriast, Tšehhoslovakiast, Lätist, Leedust ja N. Venest. Viimasel ajal on jõutud arusaamisele, et kõigist nendest maadest eksport ei ole kestev pikka aega, kuna nende riikide paberipuude omakasutus on aina tõusmas. Nii on Soomes lähemas minevikus olnud eduskunnas arupärimisi ühenduses paberipuu ekspordiga ja seal on karedalt nõutud selle lõpetamist, et vältida kuusemetsade liigset kasutamist ja omamaa sulfiittselluloosi- j. t. tööstuste pidurdamist. Seepärast on sakslased viimasel ajal püüdnud paberipuud saada ka Kanadast oma 7—8 milj. m<sup>3</sup> aastase paberipuude tarviduse rahuldamiseks. Sealt tulevad paberipuud on aga palju väiksema väärtusega kui teiste maade omad ja isegi Soomest päritolevad ei suuda headuselt võistelda teiste Euroopa riikide paberipuudega. Parimaiks on aga osutunud N. Vene omad, mis on ühtlase laadi ja jämedusega. Huvitav on ka, et isegi Läti on paberipuude valmistamisel palju Soomest ees, mida tõendavad mitte ainult lätlased, vaid ka soomlased ise!

Saksas töötatakse paberipuud üles metsas metsa omaniku poolt, olgu selleks riik või eraomanik — võõrastele seda välja ei pakuta. Kuid enne kui nad jõuavad tarvitajani, on palju vahepealseid käsi tegevuses. Samuti on see ka Poolas ja Austrias, kus neiks vahemehiks on peaaegaliselt juudid (üks olnud nemad meilgi!). Nüüd on kõigis neis maades päevakorral nende vahekäte kõrvaldamine, eriti just Saksas.

Rajariikidest — Austriast j. t. — tulevad paberipuud otse raudteel ja nende mõõtmine toimub saatepaigal ostja esindaja juuresolekul. Headuse järgi eraldatakse 3 liiki. Mõõtmine toimub raammõõduga, mis mahutab 1 m<sup>3</sup>. 1936. a. suvel rm maksis keskmiselt ca 15 Ekr. Puude hinnad määrab valitsus, kuna omanikul ei ole selles kaasarääkimist. See sünnib eriti nende sortimentidega, milledele on suur nõudmine ja hindade reguleerimine seetõttu eriti vajaline — seega piirihinna poliitika.

Varemalt oli, näiteks Württembergis,

müügikorraldus samasugune nagu praegu Soomes (sellest on olnud „E. M.“ veergudel juttu). Siis kuulus selle alla 70—80% erametsaomanikest. Kuid see oli nii enne kolmanda riigi algust.

Saksamaa on pakkunud varematel aegadel võõrale metsamehele oma rikkalikest metsateaduse varasalvedest nii mõndki tähelepandavat ja pakub seda kindlasti tänapäevalgi.

## Märkmeid metsakasutuse ja metsatööstuse kohta XVIII sajandil

K. Verberg

Mõningaid huvitavaid märkmeid ja andmeid metsamaterjaalide valmistamise, kasutamise ja ümbertöötamise kohta XVIII sajandil leiame Põltsamaa õpetaja A. W. Hupeli kolmeköitelises teoses „Topographische Nachrichten von Lief- und Ehtland“, mis on trükitud Riias ja mille esimene köide ilmus 1774. a., teine — 1777. a. ja kolmas — 1782. a.

Kogu teoses on laiali pillatud mitmesuguseid märkmeid, mis võimaldavad ülevaate saamist toleaeegsest metsakasutusest ja siis tegutsevaist metsatööstusist.

Allpool esitan olulisemad A. W. Hupeli ülestähendused enam-vähem vabas tõlkes.

— Paljudes kohtades on metsa veel rikkalikult, mis lubab ilma kahjuta igal aastal metsamaterjaale suurel hulgal välja vedada. Tulekahjud hävitavad palju metsa. Aedade (tarade) valmistamine, uudismaa harimine, kütiste tegemine samuti hävitavad rohkesti metsa; ka pikk talv nõuab rohkesti kütet, kuna maal harva kuivi, vaid enamasti ikka päris tooreid küttepuid ahjudes põletatakse, mis muidugi kogutarvitust suurendab.

— Talumees oma tarbeks ja ka müügiks valmistab laudu tahumise teel palgist, kunagi aga ühest palgist mitte rohkem kui kaks lauda.

— Kuivanud puud ja oksad jäävad metsa kasustamatult kõdunema.

Juba tol ajal leidub üle maa mitmesuguseid tööstusi, mis kasutavad puitu kas kütmiseks või toorainena, kuna suuremad saeveskid asuvad linnades — Pärnus ja Narvas.

Pärnu ümbruses on suured metsad, mis varustavad Pärnu linnas olevaid tööstusi materjaalidega. — „Kroonu-

talupoegadel on vabadus iga aasta teatud arv palke Pärnusse vedada.“ Vastemõisa talupojad saatsid iga aasta palju palke müügiks Pärnusse, kuid hiljem on seda kitsendatud. Ka Saarde kihelkonna talumehed veavad rohkesti küttepuid ja palke Pärnusse. Pärnu jõgi oli juba XVIII sajandil kasutatav palkide parvetuseks. Nähtavasti enne Hupeli poolt kirjeldatavat aega oli Pärnu tähtsaks palkide väljaveo sadamaks, sest Hupeli tõenduse järgi „on endine palkidekaubandus ära jäänud, seevastu lõigatakse iga aasta palju laudu, mida välismaale transporditakse“. Väljuv metsamaterjal on ainult Liivimaalt pärit. Palkide saagimine laudadeks toimus Pärnus 6 suurest hollandi tüüpi tuulega töötavas saeveskis, nendest üks saeveski kuulus kroonule.

Teiseks suuremaks saetööstuse keskuseks oli Narva, kus rohkesti ka Venest tulevaid palke laudadeks saeti. Narva jõel kose juures asus 5 veega töötavat saeveskit. Kõikides saeveskites Hupeli järgi töötas 30 saekaatriit ja saadud laudade väärtus võrdus aastast 25.000 rublale. Kose juures olevatest saeveskitest võis igauks aastast kaks laadungit laudu ja Narva-Jõesuu saeveskid ühe laadungi laudu, seega kokku 11 laevalaadungit, välisriikidesse saata. Lauad saadeti peaaesjaliselt Inglismaale ja Portugali. Narvast peale laudade veeti välja ka palke. Iga aasta võis välja saata 60 laevatäit metsamaterjaale, kuid seda normi ei saadud iga aasta täita. Üheks põhjuseks selleks oli Hupeli arvates 1755.—1761. a. kehtinud metsamaterjaalide väljaveo keeld, mistõttu hollandi kaupmehed Narvast ära võõrdusid ja leidsid endale teisi kohti, kus sooritasid oste. Holland oli just tähtsaim palkide väljavedaja. Nagu Hupel tähendab — „varemalt oli

vabadus välja vedada aastas 122.000 palki.“ Hiljemalt aga, kui Luuga jõe piirkonnas raiumine enam endiselt ei olnud võimaldatud, Narva kaubandus palkidega ei ole enam nii kasulik kui varem.

Tallinna kohta Hupel korduvalt mainib, et seal ei olevat palke ega laudu väljavedamiseks välismaale.

Üksikute kihelkondade kirjeldustes leiame, et saeveskeid on veel Väandras, Lelles, Kursis ja Käreveres. Kindlasti võib saeveskeid ka mujal veel olla, kuid Hupelil ei ole neid mainitud. Kärevere kihelkonna kohta öeldakse, et seal valmistatakse rohkesti küttepuid ja palke. mis Emajõe kaudu toimetatakse Tartu. Siin (Käreveres) asus ka 2 klaasitööstust, peeglivabrik, potasivabrik ja söe-

põletused. Ka Kursi kihelkonnas valmistatakse potasit ja puidusütt.

Potasit valmistatakse ka teisteski kohtades, seda kasutavad klaasitööstused sooda asemel. Seega klaasitööstused olid tähtsad puidutarvitajad, kuna nad peale potasi tarvitasid rohkel määral ka küttepuid.

Mitmel pool valmistatakse ka tõrva ja pigi, mida saadetakse Venemaalegi. Parkimistöökodjad kasutavad nahkade parkimiseks kuusekoort, kohati seda segades tammekoorega.

Neist lühikestest ja katkendlikest märkmeist selgub, et juba XVIII sajandil oli olemas meil küllalt arenenud tööstusi, mis tarvitasid rohkesti puitu; samuti selgub, et ka metsakaubandus toimus küllalt suures ulatuses — Pärnu ja Narva kaudu.

## Yanase krüptomeeriapuistu Jaapanis

Prof. dr. S. Katayama j. i. järgi **Aug. Karu**

Krüptomeeria moodustab Lõuna-Jaapani mägestikes 200—800 m kõrgusel laiaulatuselisi metsi. Dr. Mayri järgi levib ta Kesk-Jaapanis igasugustel pinnastel, lõuna- ja põhjapiiri lähedal tõmbub aga rohkem vulkaanilistele mägis-pinnastele. Suurimad metsaalad asuvad aga Hondo saarel Põhja-Jaapanis, kus ta moodustab puht- ja segapuistuid. Rikkaliku kannuvõsu tõttu majandatakse krüptomeeriametsi Jaapanis ka madalmetsakäitisena 25—30-a. raieringi juures. Erilist tähelepanu väärivad aga Yanases olev väikest riigimetsa moodustav krüptomeeriaala, mida käsitatakse õigupoolest reservaadina, kuna seal on saadud äärmiselt suur tagavara ühel 11 ha suurusel kvartaalil, millest allpool mõned andmed.

Yanase-Senbanyama riigimets asub Shikoku saarel, 1300 m üle merepinna. Sealne kliima on väga pehme. Aasta keskmine temperatuur on Yanase lähedal olevate ilmajaamade — Yokora ja Nakagava — andmeil 15,5—13,3°C, jaanuarikuu keskm. 5,2—1,6°C ja augustikuu keskm. 25,5—23,3°C. Sademid on keskmiselt aastas 4562 mm Yokoras ja 5272 mm Nakagavas. Sellest langeb augustikuuks 1400 mm, jaa-

nuaris aga ainult 50 mm. Õhu relatiivne niiskus on peaaegu läbi aasta üle 60%. Arvestades veel peaaegu alatist õhu rahulikkust, tuule puudumist, on täidetud kliimaatilised eeldused heaks puukasvuks.



Yanase krüptomeeriapuistu

11 ha suurusel katsealal on esitatud üle 14 sm läbimõõduga rinnakõrguselt järgmised puuliigid:

	Arv		Mass tm	
<b>Okaspuud:</b>				
Cryptomeria japonica — krüptomeeria (Jaapani k. Sugi) . . . . .	2589		15.981	
Chaecyparis obtura — tõmpleheline poolküpresse . . . . .	130		293	
Abies firma — momi nulg . . . . .	305		1.661	
Tsuga Sieboldii — Jaapani tsuuga . . . . .	500		760	
Pinus densiflora — Jaapani punane mänd . . . . .	2		27	
Sciadopitys verticillata — Jaapani k. kojamaki . . . . .	1		—	
Kokku okaspuud . . . . .	3527		18.722	
<b>Lehtpuud:</b>				
Quercus spec. — tammed . . . . .	77		20	
Betula ulmifolia — jalakaleheline kask . . . . .	32		48	
Magnolia hypoleuca — valge magnoolia . . . . .	21		52	
Acer spec. — vahtrad . . . . .	13		11	
Illicium anisatum jt. . . . .	185		44	
Kokku lehtpuud . . . . .	328		175	
Kogu ala . . . . .	3855		18.798	

Puude jaotusest jämedusastmeis arvu ja massi järgi annab kokkuvõetult ülevaate alljärgnev tabel:

Koondatud jämedusastmed sm	Okaspuud		Lehtpuud		K o k k u	
	arv	mass tm	arv	mass tm	arv	mass tm
12—24 . . . . .	225	43,44	219	24,57	444	68,01
24—36 . . . . .	465	291,23	54	29,85	519	321,08
36—52 . . . . .	563	989,19	37	54,26	600	1.043,45
52—72 . . . . .	791	3.532,65	15	52,11	806	3.584,76
72—164 . . . . .	1483	13.914,97	3	13,87	1486	13.928,84
Kokku . . . . .	3527	18.771,48	328	174,66	3855	18.946,14
Pro ha . . . . .	321	1.702	30	16	351	1.718

Puistu ajalugu selgitab ta praegune seisund. Esitatud tabelist nähtub, et alumised jämedusklassid on nõrgalt esindatud, mistõttu see ei ole valiku raiemets.

Arvatakse, et Yanase puistu on püsinud sajandeid. Võiks veel oletada, et ajastuil enne 750 kuni 300 a. tagasi on inimkäe mõjud olnud tähtsusetad. Hiljem 300 ja 150 a. vahel on puistut korratu raiumise tõttu väga tugevasti hõrendatud, millele järgnes loomulik uuendus, ja sellest ongi võrsunud praegune peapuistu. Tüve aastaringide järgi kõigub vanus 190—280

aastani. Tugevate puude keskmine vanus on 200 a.

35 a. tagasi põimendati puistust umbes  $\frac{1}{3}$  massi järgi. Sestsaadik on aga hoidutud tugevasti segamast puistut ja põimendatakse ainult tihedaid latiaalisi salku.

Kirjeldatud Yanase krüptomeeria-puistu oma 1718 tm tagavaraga pro ha, milles krüptomeeriade rinnakõrguse läbimõõt ulatub 164 sm, ei ole majandusmets, vaid ta ilu ja suure tagavara tõttu hoitakse teda loodusmälestusmärgina, kuna teiste samasse piirkonda kuuluvate krüptomeeriapuistute tagavara on tavaliselt 450—500 tm pro ha.

## Teadaanne.

Eelmiste aastate eeskujul Akadeemiline Metsaselts otsustas XIV metsateadlaste päeva kokku kutsuda 1937. a. märtsikuu teisel poolel. Päeva referaatide peateemaks otsustati valida metsauendamise küsimused, kuna kõrvalteemadeks jääksid muud metsanduslikud päevaküsimused.

Et saada, eriti just metsauendamise küsimustest, terviklikumat ülevaadet, ja et teemat võimalikult igakülgselt käsitleda, selleks palub AMS-i juhatus kõikidelt asjast huvitatud isikutelt referaate. Referaadid palutakse saata Akadeemilise Metsaseltsi juhatusse Aia 46, Tartu, 15-ndaks jaanuariks 1937. a.

Lootes lahket kaasabi metsameeste perelt

AMS-i juhatus.

# Austria metsandusest

E. Kohh

Allakirjutatul avanes õnnelik juhus Tartu ülikooli stipendiaadina pikemat aega töötada Austrias, sellele järgnesid lühema kestusega peatused Tšehhoslovakkias ja Saksamaa mitmes osariigis: Baieris, Saksamaal ja momendil Preismaal, Eberswaldes. Väga õpperohke ning äärmiselt huvitava ja mitmekesise komandeerimise eest ütlen siinkohal oma otsese tänu asutusile ja isikuile, kes selleks kaasa aitasid.

Käesoleva kirjutusega tehakse algust ülevaadete seeriaga eelnimetatud riikide ja osariikide metsanduslikest ja teistest küsimustest. Nende ridade kirjutamisel on möödunud ligemale üheksa kuud ajast, millal Valga juures ületasin piiri. Loomulikult, pikast ajast tingituna, on paljudki muljed unumas, kustumas. Teiseks tuleks sedagi märkida, et materjaale, tähelepanekuid ja muljeid on kogunenud niivõrd palju, et neist on raske koostada vajalist, lühikest ning selget ülevaadet. Sellesuunalisi ja ka teisi võimalikke puudusi vabandagu „Eesti Metsa“ lugejaskond.

## Tartust Viini.

Tartust lahkusin 1. II 36 varahommikul, sihtkohaks Viin. Enne rongi ärasõitu jaamas lühike jumalagajätt kahe armsa saatjaga, kes tulevikuks soovisid kõike head. Nende õilsad soovid on senini täitunud — rohked rännakud on õnnestunud ootustest paremini. Lahkumispäeval on kalendri järgi südatalv, kuid talvetunnuseid — lund ja pakast — on napilt. Lõuna pool valitsemis koguni varakevad.

Lõunanaabri pealinnas Riias oli paaritunniline peatus. Selle kestes suutsin tutvuda jaama lähidase osaga linnast ja pisiostudel veenduda, et elu Riias on meie omast tunduvalt kallim. Jaama käsipakkide hoiuruumis küsisin midagi vene keeles — tollal olin rääkimises ühetugevune nii saksa kui ka vene keeles — käsipakkide hoidja vastas sulaselges eesti keeles. Esialgselt see jäi viimseks emakeelseks kõneluseks.

Veel sama päeva õhtul jõudsin Läti-Poola piirile, kus tuli ka lahkuda Eesti vagunist. Riia-Varssavi vahel puudu-

vad otseühenduse vagunid põhjusel, et Poola ja teiste lõunapoolsemate maade laiarööpmelised raudteed on kitsamad kui Lätis, meil ja Venes. Kuna Poolas on Kesk-Euroopa aeg, siis tuli ka kell üks tund tagasi keerata. Tolliformaalsused olid siin kui ka Valkades lühikesed. Erandina toimetati viimastes deviiside kontrolli. Seda sel ajal ei tunnud Poola, praegu küll.

Poola vagun osutus nägusaks, valgu-serikkaks ja puhtaks; raudtee personal võistleb meie omaga lahkuse ning tähelepanelikkuse suhtes. Alates Poolaga ei näinud „valgeid“ vaguniakende eesriideid. Need olid kas kollakas-hallid või ka teise, valgest tänuilikuma, värvusega, sisse kootud riigiraudtee nimetuse lühend — Poolas P. K. P., Austrias Ö. B. B., Saksas D. R. B.

Rongis võtsin vastu ka pühapäeva ning, olusid arvestades, magasin hästi. Öösel ületasin tookordse lumepiiri, kuski Vilno ligidal. Hommikul Varssavi jõudnud, oli seal soe päikesepaisteline ilm, talvest ning lumest mitte jälgegi. Esiteks kolisin ümber lõunasse sõitva rongi Varssavi-Viin otseühendusvagnisse. Ülejäänud kolmveerand tundi kulus kaartide saatmiseks ning jaamas valitseva liiklemise vaatlemiseks.

Edasisõidul kuni Viinini oli truuks kaaslaseks vastasistmel daam, kelle juukse- ja näo algvärvi polnud võimalik määrata. See polnud eriliselt tähtiski, sest vaguni aknast avanev vaade Poola maastikule — selles osas küll võrdlemisi üksluisele — paelus huvi täieliselt. Ilm oli pühapäevaselt ilus ning haruldaselt soe — Kattovitsis näitas termomeeter 11° C, ja see oli 2. veebr.! Hele päikesepaiste, madalamates kohtades virvendas lumevesi, moodustades mitmes suuruses veekogusid; muru omas õrnrohelise värvuse. Muidugi polnud seekordne ilmastik püsiva iseloomuga ning sellele järgnes hiljem veel talvgi.

Kuski rukkiorsel võis silmata faasaneid, ühel järvekesel metsparte. Need ja Lätis nähtud metsloomade jäljed olid ainukesed ning napid muljed jahimehele. Juba rohkem võis näha metsanduse alalt, kuid kiirrongi ruttav tempo ei

võimaldanud metsapiltidesse vajaliselt süveneda. Üldmulje — Poolas raudteeäärne osa äärmiselt metsavaene, see valitsevas enamuses esines vaid tukkadena; Lätis domineerisid võpsikud.

Maastik on kaua igav — tasane, lage, vahelduseks mõni pisike metsatukk. Talupojad on näiliselt vaesed väikemaapidajad: krundid kitsad, pisike elumaja, tavaliselt vaid üks kõrvalhoone, õlgkatused. Samas kerkisid esile ka üksikud suurmaapidamised, mõisad. Poola rohkeis sise- ja välispoliitilist laadi raskusis omab agraarprobleem õige tähtsa koha.

Poola-Tšehhi piiri läheduses avanes vaade pesuehtsatele mägedele. Viimased on raudteest võrdlemisi kaugel, kuid siiski oli vaade võimas.

Tšehhi deviiside-kontrollijale tuli jällegi näidata rahakotti. Viimane tehing kordus ka Tšehhi-Austria piiril. Peagi hakkas sadama vihma, tasapisi pimeenes, lähenes õhtu. Kuna kõnesolev raudtee läbib Tšehhi tööstusrajooni, siis võis silmata palju tööstusi ja kõikjal kõrgepingeliine.

Õhtupimeduses ja sajus rong ületas ka viimse piiri, veel lühike sõit ja juba paistsidki Viini tuled. Kell 20.30 rong jõudis Viini Ostbahnhofi (idaraudteejaam). Ka siin võisin veelkordselt kogeda, et lõunapoolsemates maades jaamahooned ei võistle põhjamaise puhtusega. Ega ju põrandail ole prügi, vaid seinad, aknad on nõgised ning määrdunud; domineerivaks värviks on nõgipruun.

Sellega oli lõpul umbes 1800-km raudteesõit, mis kiirrongiga kestis 36 tundi, kaasa arvatud ka peatused. Sõidust olin natuke väsinud, kõrvad huu gasid, keha oli istumisest tuim. Olles otsekohene ei saanud kiita ka tuju — õhtu, esmakordselt kaugel kodumaast, võõras, tundmatu linn, ning keelehaldaminegi jättis tugevasti soovida. Viimase juures tuleb mainida ka seda, et Viini saksa keel, wienerisch, omab tugevasti erineva häälendamise ja suurel hulgal sõnu, mida ei tunne ametlik saksa keel.

Järgmisel päeval tegin külastuse „Hochschule für Bodenkulturi“ mõningaile metsaosakonna õppejõududele ja lõin nendega sidemed. See läks väga

libedasti, sest umbes kümme aastat tagasi töötas Austrias Rockefelleri stipendiaadina hra prof. dr. Mathiesen. Selle tõttu tema omab Austrias tavalisest laiema tutvusringkonna ja see tuli mulle kasuks. Uute tutvuste kaasabil toimus kohanemine kaunis kiiresti. Üleminek polnud ju sugugi väike — metsas elatud aastate järele suurlinna, kus võõrad: keel, kliima, toitlus, korteriolud jne. Kuid lõpuks on inimeste võimed ka kohanemisege alal tunduvalt suuremad kui oma igapäevastes askeidustes sellest teadlik ollakse.

Eriliselt armas oli vestlus Eesti Austria konsuliga, kes on väga sümpaatne ning armas härra. Raskusi oli vaid konsulaadi leidmisega, sest Eesti ametlikus raudteesõiduplaanis leiduv aadress osutus ebaõigeks. Hiljem lõin sidemed Tartu ülikooli stipendiaadi loomaarsti hra R. Viidikuga ja tema kaudu eesti keelt rääkiva Riia ülikooli stipendiaadi hra Apsins'iga. Koos vaatlesime mõnelgi korral Viini muuseume ning teisi vaatamisväärsusi ja saime vabalt vestelda armsas emakeeles.

## Austriast üldse.

Järgnevalt tuuakse mõningad üldised andmed Austria kohta. Aidaku need kaudselt kaasa paremini mõista ka metsanduslikke küsimusi.

Liiduriik Austria sai oma praegused piirid 1919. a. 10. sept. St. Germaini rahulepinguga. Sealsel rahukonverentsil austerlasil polnud absoluutselt midagi kaasa rääkida — neile esitati valmis kava allakirjutamiseks. On täiesti loomulik, et Austriale, kui ühele maailmasõja algatajale, poldud armulik. Siin pandi nurgakivi Austria hilisemaisele majanduslikele ja eelmise põhjustatud poliitilisile raskusile.

Võrreldes endise Austria-Ungari monarhhiaga on praegune riik käabus. Ta omab eelmisest pinnalt vaid 12,4% ja elanike arvult 12,6%. Muude hulgas läksid riigile kaduma saksaenamusega osad lõunas ja põhjas. Riiki jäi endise hiiglariigi tsentrum, koos praegu tugevasti eksstsentriliselt asetseva pealinna Viiniga. Erilist muret ning raskusi valmistab riigile see suurlinn, milles elab 27% kogu rahvastikust.

Riigi pindala on 83,868 km<sup>2</sup>. Riik on kiilkujuline, terava otsaga vastu Šveitsi. Pikim läbimõõt on 550 km, laius 50—300 km. Maa on suuremas osas mäGINE, tasasem ning madalam ta on idas, vastu Ungarit. Kesk-Alpide ürgmägestikus (gneiss, graniit jne.) asetseb kõrgeim mäetipp (Grossglockner 3798 m). Alpide lõuna- ja lääneäärmägestik koosneb kalgist või dolomiidist, on eelmisest üldiselt madalam, kuid ka siin leidub küllalt kõrgeid osi ning üksikud tipud ulatuvad napilt üle 3000 m. Ürgmägestik on taimekasvaks parem: huumusekiht on sügavam ning põhikivim pole sellaselt vett läbilaskev kui lubjakivi.

Kliimalt on Austria väga varieeruv ja ka lühikese ülevaate toomine nõuaks palju ruumi. Siinkohal võiks märkida vaid seda, et reeglipäraselt on mägedes palju sademeid, aasta keskmisena pole sugugi haruldane 1500—2000 mm. Ida-poolne osa on kuivem ja soojem. Viinis näiteks on sademeid vaid 765 mm, aasta keskmine temperatuur 9,4° C (juulis 19.0. jaanuaris —1,1° C).

Mäed sisaldavad mitmesuguseid maa-põuevarasid, neist võiks tähtsaimaina nimetada: sool, pruunsüsi, rauamuld, tsink, tina, vask, kuld, tervisveed, ehituskivid. Neist nii mõnigi ei tasu tootlemist. Mägedes leidub suurel hulgal ka „valget kivisütt“, veejõudu. Seda hinnatakse ka veevaesel ajal vähimalt 1.6 milj. hobujõule, suurejoonelist kasutamist sellest leiab väike osa. Tavaliselt siiski omavad vähimadki mägede osas asetsevad asulad veejõul käivitatava elektervalgustuse ning harutihti ka vesivarustuse. Viingi saab oma erakordselt puhta ja maitsva vee 150 km pikade juhtmete kaudu Rax'i mägestiku kõrgallikaist.

Esijoonel tingituna kliima ja osalt ka mullastiku erinevustest Austria omab väga mitmekesised kasvutingimused. Nii leidub alasid, kus vabalt kasvavad must mänd, ehtne kastan, plataan ja nooruses kaitset vajavaina Sequoia, Gryptomeria jne. Ei tohi jätta nimetamata, et Austria paljudes pehme kliimaga osades kasvab viinamari. Kuid mägedes, mida kõrgemale, seda üksluisem on metsapilt ning kiduram puude kasv. Kõrguse suurenedes puukasv jääb ära, järgneb põõsaste vöö koos

rohttaimedega, alpikarjamaad. See läheb tasapisi üle poolpaljasteks kaljudeks, millele järgnevad paljad kaljud, koos gletšerite, igavese jääga. Seda üleminekut mägedes võib näha 4—6 tunni jooksul, rännates lopsaka taimekasvuga orust üle 2500 m kõrgusele mäetipule.

Mets, ekstensiivne põllundus — mägede karjamajandus, koos erakordselt raske ja saagivaese viljakasvatamisega — ja ebaproduktiivne maa võtavad enda alla 64% üldpinnast. Oma riigi põllundus kattis 1935. a. tarvitusest: nisul 56, rukkil 87, odral 78, kaeral 96, maisil 25 ja kartulil 100%. Varemmail aastail oli teravilja import veelgi suurem.

22. märtsi 1934. a. rahvalugemise andmeil oli riigi elanike arv 6,76 milj., mis annab ruutkilomeetrile 80,6 inimest. Rahvastiku koostis on väga ühtlane — 94,6% sakslasi ja 5,4% teistest rahvustest. Viimasist on domineerivaiks juudid, järgnevad tšehhid, kroaadid, sloveenid, madjaarid jne. Muude hulgas oli ka 61 eestlast, neist 32 Viinis. Usuliselt on rõhuvas enamuses rooma-katoliiklased, tervenisti 90,4%, järgnevad evangeellased ja israellidid.

Territoriaalselt koosneb riik kaheksast liitriigist, maast ja pealinnast Viinist. Viimane omab ka iseseisva liitriigi õigused ning funktsioonid. Üksikud liitriigid on võrdlemisi iseseisvad ja paljud liiduriigi seadused on neile raamseadusiks.

Kogu rahvastikust elab umbes pool linnades ja alevikes ning ülejäänud maal. Majanduslikult tegutseb rahvas: 31% tööstuses, 27% põllundus-metsanduses, järgnevad kaubandus, vabakutsed, avalik teenistus, kodune teenistus ja rahaasutused.

Riigis on 31 linna enam kui 10.000 elanikuga. Neist suurimad: Viin ümarguselt 1.874.000, Graz 153.000, Linz 109.000, Innsbruck 61.000 ja Salzburg 40.000 elanikuga.

Kõrgemaist õppeasutustest pole puudu, leidub 4 ülikooli, 6 tehnilist ülikooli ning neile lisanduvad akadeemiad, konservatooriumid ja teised kõrgemad õppeasutused, mis sisseastujailt nõuavad keskharidust.

Võiks veel lühidalt kirjeldada riigi

saatust ligemas minevikus. Pärast maailmasõda see on olnud äärmiselt raske. Siin tuleks nimetada 1922. a. inflatsioon, mis täieliselt ruineeris keskkähi. Vähemad pole olnud ka poliitilised raskused — on olnud neli tõsisemat, verist rahutust; 1934. a. veebruaris sotsialistide mässu mahasurumiseks Viinis tarvitati suurtükke. Riigielu püüti paremusele suunata põhiseaduste muutmistega, neist viimane pandi maksma 1. mail 1934. See põhiseadus koondas suure võimu presidendi kätte ja tõi kaasa endisest stabiilsemad ning teguvõimsamad valitsused. Kahjuks aga olid sel korral poliitilised lahkiminekud niivõrd suured, et natsid vastasid mässuga. See kujunes kõige tõsisemaks ning selle mahasurumine õnnestus vaid äärmiste pingutustega. Rahvas jagunes kahte leeri, ühel pool — valitsev kristlik-sotsialistide partei koos katoliku kirikuga ja teisel — natsionaalsotsialistid. Nende vahel näib puuduvat tahe üksteist mõista ja killunemine on täieline. Loomulikult ei saa siinkohal tuua näiteid isiklikest tähelepanekuist, sest tahan hoiduda ka kaudsestki varjuheitmisest riigile, milles kuus kuud maitsin täit külalislahkust ning kõikjal otse äärmist vastutulelikkust.

### Viin.

Viini iga ajalooliselt ulatub tagasi roomlaste valitsemisaega. Tollal oli praeguse linna kohal suurem keskus, asula. Eriti hoogsalt arenes linn ristisõdade ajal. Selleaegsed liiklemisteed ja liiklusvahendid olid viletsad ning Alpidest ülepääs seetõttu raske; liiklus suunati ümber mägestiku idaotsade, Viini kaudu. Nii siis, nii varem kui ka hiljem on linna arengus omanud suure tähtsuse Doonau.

Viin asetseb suurelt osalt „sinise“ \*) Doonau lõunakaldal, kahel pool Viinijõge. Viimane on pisitillukene ning sellest seisukohast ta pole väärne linnale.

Pindalalt linn on väga suur, nimelt 278 km<sup>2</sup>. Kaugeltki kogu ala pole täis ehitatud, sest 13% linna maa-alast on

\*) Allakirjutana ei õnnestunud kuue kuu jooksul Doonaud kordagi näha sinisena, alati ta oli tugevasti sogane, umbes halva kohvi värvusega. Viinlaste endi tõendusel Doonau vahetel sügiseti olevat nõrgalt rohekaski, kuid vaevalt kunagi sinine.

metsa all ja 51% leiab kasustamist põllumajanduslikult. 1910. a. linna elanike arv oli üle 2 milj., praegu vähem (vt. eespool).

Väliselt on linn äärmiselt ilus. On palju suuri ning stiilseid valitsushooneid, muuseume, kirikuid ja teisi avalikke ehitusi. Leidub arvukalt hästikorraldatud parke, neis ja ka mujal on lugematuid mälestussambaid jne. Tingimata peab märkima ka seda, et enamik kõnniteedest on äärmiselt halvad. Tihtipeale samaselt tahatud kividest, milliseid on tarvitatud tänava sillutamiseks. See on väliselt nii. Viimase aja sotsiaalsete raskuste all kannatab eriti see linn. Lugematud töötatöölised, palju kerjusi. Kõik põlised Viini kodanikud tõendasid, et praegune elu on vari endisest hiilgusest ning küllusest, rääkimata aastatest pärast maailmasõda, millal paljud elanikke ähvardas nälg. Küllap neil oli õigus, kes seda rääkisid.

Liiklemine Viinis ja enamasti osas Austrias on suunatud vasemale. Vaid üksikutes, läänepoolsetes liitriikides keeratakse paremale. Too vasemalekeeramine oli algul võõras ja nõudis kohanemist.

Mõne sõna peaks pühendama ka Viini tänavaliiklusele. See on tõesti sellaselt huvitav, ja seda jalakäijate osas. Sõidukite ja trammide liiklus on korraldatud eeskujulikult ja see ei näi ka valmistavat erilisi raskusi — linn on planeeritud ruumikalt ja autosid tundub olevat vähem kui see oleks normaalne. Peamurdmist liikluspolitseile valmistab viinlane. See on oma heasüdamikkuse juures üks iseteadvaimaid kodanikke. Ja nii on täiesti mõistetav, et temale ei maksa mingi liiklusmäärus, ka risttänavail ta poeb tingimata läbi ristsuunas liikuva autode kolonni, liikluspolitseil ei tule mõttesegi selle mängu juure teha kurja nägu. Kõik senised püüded liiklust korraldada ka jalakäijatele on läinud tühja. Liikluse seisukohalt peatüki omaette moodustavad lugematud trammid: on kogusummas ligi 100 eri liini. Trammivaguneis leiduvad küll keelud liikuvale trammile ja sellelt väljahüppamiseks. Need tegelikult on vaid seinailustusteks. Kes just vanadusest nõder pole, see jookseb vajaduse korral tingimata võidu trammis-



ga, osav hüpe ning on võidetud mõni minut. Laialt harrastatakse ka liikuvalt trammilt väljahüppamist, kui sellega saab ka mõnikümmend meetrit jalavaeva vähendada. Kuid kõigest hoolimata pole õnnetusi ja liiklusummistusi just palju. Selle tingib: harjunud publik, ruumikad tänavad ja relatiivselt vähe autosid.

Viinlane on lõbus, tingimata otseselt heasüdamlik, kerge humooriga, musikaalne, natulke pealiskaudne, maitserikas, armastab hästi elada ja kui on aega, siis istub meelsasti kohvikus, veinilokaalis või restoranis. Meie ehk ütleksime viinlase kohta, et ta on ka natukene kergemeelne. See vahest on tingitud sellest, et viinlane omab elava ning väga liikuva iseloomu.

Eriti suvekuudel on linn tulvil lugematuist turistidest; on esitatud kõik võimalikud rahvused. Eestlasistki külastab aasta jooksul Viini umbes 250 isikut. Linn omab sellasel määral vaatamisväärsusi, et ka väga erinevad huvivid leiavad rahuldamist. Lisaks sellele külluses lõbustuskohti, maitsev ning odav vein, kuulus ning hea köök. Kõige juures ei või unustada, et viinlane, ja austerlane üldse, oskab võõraid kohelda, millele lisanduvad puhtus, kord ja vajalised mugavused.

Kui Viinist kirjutada metsameestele, siis ei või mingil juhul jätta nimetamata kuulsat Viinimetsa. See on umbes 29.000 ha suurune metsamassiiv, milles leidub vaid piiratud arvul asulaid. Mets asetseb linna külje all, läänes ja lõunas. Vanasti, millal ei tuntud kivi- sütt, omas mets suure tähtsuse linna küttepudega varustamise alal. Hiljem, kui mindi üle kivisöeküttele, mets kujunes linlaste puhke- ning jalutuskohtaks. Sellena ta on otse ideaalne, liigemas lähiduses, lehtpuu enamusega, tugevasti künkline, sest ta asetseb Alpide idaotsal ning omab kuni 1000 m kõrguseid tippe. Enamuspuuliigiks on pöök, mis on tehniliselt viletsad puud — kõverad tüved, okslikud, haralised; vanemad puistud kannatavad südamemäda all. Viinlane on üldiselt väga väljasõiduhuviline, selle arendamisele on suur mõju olnud just Viinimetsal. Nii pole suvepühapäevadel sugugi haruldaseks kuni pool milj. väljasõitjat, sellest valdav enamus langeb Viinimetsa kanda.

Ehk sellest näitest selgub nimetatud metsa harukordne tähtsus. Ärgem aga rääkigem metsaametnike elust, need on viinlaste vastu täiesti võimetud ja peavalt leppima väga paljugagi. Kõik metsamehed, kellega sel teemal rääkisim, tänasid seda, et lehtpuu enamusega mets vähemalt ei põle, olgu siis pealegi suuri raskusi kultuuridega, välismaa puudega, teede sulgemisega jne.

### Metsandusest üldse.

Asudes rahvastiku tiheduselt Euroopa riikide peres küll 11-dal kohal, on Austria siiski üks metsarikkamaid riike. Selle näib esijoonel tingivat märgine maastik — esineb suurel hulgal absoluutset metsamaad. Viimast ei saa põllumajanduslikult kasutada, kas mullastiku (toitainetevaene, kivine jne.), suure kalde, kareda kliima või muil põhjustel. Kuid see veel ei takistaks metsarookimist. Siinkohal tasub tuletada meele Apeniinid, Püreneesid, Väike-Aasiat — tüübiliselt vaesed metsadest, kuigi on märgised. Karjatamine, täpsemalt, kodukits omab siin peastüü metsa hävinemises.

Mitte vähema tähtsuse metsade hoidmises omab seadusandlus. See oli tugevasti mõjustatud juba keskajal hästi arenenud mäetööstusest. Kaevandused vajasisid puitu, ja alatiselt. Nii arenes siin juba varakult üks modernse metsanduse põhiegleid — ühtlane ja võimalikult pidev kasutus. Metsaomanike saagiiha piiramiseks ning kaevanduste piduga varustamise korraldamiseks andsid maade valitsejad metsamäärusi (Waldordungen). Esimesed neist ulatuvad tagasi 15. sajandi algusse. Vanasti oli palju valitsejaid ja sellele vastavalt ka metsamäärusi palju ning need omavahel olid suuresti erinevad. See olukord ei vastanud hilisema aja korraldatud riigile ja ühtluse saavutamiseks anti 1852. a. metsaseadus, mis algul pandi maksma kogu riigis. Hiljem, nimelt 1879. a., Ungari sai endale uue metsaseaduse. 1852. a. seadust peetakse üheks parimaks metsaseaduseks. Ta on veel praegu maksev peaaegu kogu Austrias, Burgenlandis maksab Ungari metsaseadus. Sama, vana Austria metsaseadus, on maksev ka praeguse Tšehhoslovakkia lääne osas, küll väheste täiendustega. 1852. a. seaduse elluviimi-

seks anti erimaade valitsuste (näiteks praegused liitriigid) poolt määrused. Kohati neis mindi metsade kasuks isegi kaugemale kui seda nõudis metsaseadus (Endres). Nii loodi kogu riigi kohta (erand Ungarile on märgitud eespool) ühtlane seaduslik alus metsade valitsemiseks ja kaitseks.

Ei tule unustada metsakoole ning metsanduslikku katseasjandust. Esimese metsakooli asutas H. D. v. Zanthier aastal 1763, see asetses väljaspool praeguse Austria piire. Kaugelt suurema tähtsuse Austria metsanduse hilisemale arengule omas 1805. a. Viini ligidal Purkersdorffis loodud metsakool. 1813. a. seda laiendati ning viidi üle endisse Mariabrunni nunnakloostri. Seda aastat austerlased loevad oma kõrgema metsakooli asutamise aastaks. 1875. a. Mariabrunni akadeemia viidi üle Viini, kus ta praegu, koos põllumajandus- ja kultuuritehnika-osakonnaga moodustab mullateadusliku tehnikauilikooli (Hochschule für Bodenkultur).

1875. a. asutati Viinis metsanduslik katsejaam, mis 1877. a. kuni tänaseni asetseb Mariabrunnis. Koolide ja katsejaamade kohta järgneb allpool ligem kirjeldus, siinkohal vaid üldine, kokkuvõtlik ajalugu.

Edasi võiks tuua metsandusliku üldstatistika. Ette aga tuleb märkida, et see on mõnes osas suurte lahkuminekutega. Kuid see on ju iga „korraliku“ statistika juures nii, ja näiliselt ka igas riigis tuntud.

Maksukatastri andmeil on metsade pindala 3 137 185 ha, mis on 37,4% üldpinnast. Põllumajandusliku üleskirjutamise alusel (14. VI 30.) aga 2 951 985 ha ehk 35,2%. Mõlemad arvestused taotelid eri sihte: esimene on õige maksustamisalusena ja pärineb varemast ajast, teine on võrdlemisi uus ja toob tookordse metsade tõelise seisukorra. Igal juhul on märkimisväärne metsapinna tegelik vähenemine 185 190 ha võrra, ja seda karmi metsaseaduse juures, mis nõuab iga raiutud metsaosu uuestikultiveerimist 5 a. kestel. Järgnevais kokkuvõtteis on aluseks maksukatastri andmed.

Elaniku kohta tuleb keskmiselt 0,47 ha metsa ja puidu aastasest juurekasvust 1,4 tm. Suure kurioosumina võiks nimetada, et tervelt 56,6% metsadest

on korraldamata! Põhjusena märgitakse, et valdav osa metsadest kuulub eraomanikele ning sellest lõviosa on väikemetsaomanike valduses. Vastavad andmed tuuakse hiljem.

Järgnevas tabelis on toodud Austria maakasutamise jagunemine üksikute liitriikide ja kogu riigi kohta. Ülevaatlikkuse huvides see esitatakse suhtarvudena.

Nimetus	Mets	Karjamaa	Põld, heina- ja aiamaa	Eba-produkt
Viin . . . . .	12,8	2,2	48,8	36,2
Alam-Austria . .	34,8	3,2	59,0	3,0
Ülem-Austria . .	34,2	2,6	55,5	7,7
Salzburg . . . .	32,7	33,9	17,3	16,1
Steiermark . . .	48,9	16,5	26,6	8,0
Kärnten . . . . .	44,3	24,3	22,9	8,5
Tirol . . . . .	33,7	31,1	10,0	25,2
Vorarlberg . . .	25,9	37,1	25,6	11,4
Burgenland . . .	25,6	6,9	57,7	9,8
Austria . . . . .	37,4	16,2	36,0	10,4

Üks eespool avaldatud teese — mäed tingivad metsarohkuse — avaldub selgesti Steiermarkis ja Kärntenis. Et sama ei kordu teistes Alpimaades, Salzburgis, Tirolis ja Vorarlbergis, on tingitud kõlbmata maa ning karjamaade rohkusest. Siin oli osalt mets juba enne metsamäärusi annud ruumi karjamaadele ja teiseks asetseb suur hulk karjamaadest kõrgemal puukasvu piiri. Need moodustavad tüübilised alpikarjamaad. Märkimist väärivad ka Alam- ja Ülem-Austria ning Burgenland. Need on tugevasti arenenud põllundusega, kuid siiski on metsa rohkesti.

Omanduslikult kuulub metsadest:

riik	12,5 %
omaval. ja maad	9,0 „
kirik ja fondid	6,8 „
ühingud	4,2 „
eraomanikud	67,5 „

Nii kuulub metsadest riigile vaid  $\frac{1}{3}$  ja needki on enamikus vähetootvad mägestiku metsad või tihtipeale piiratud kasutusega kaitsemetsad. Varem omas riik tunduvalt rohkem metsi, kuid umbes 1850. a. paigu, millal riik oli suurtes rahalistes raskustes, paljud metsad müüdi. On loomulik, et ostjaid leidsid vaid parema toogiga metsad, kuna vähemväärtuslik jääk jäi riigile.

## Suuruse järgi jagunevad metsad:

Suurus ha	Kogu metsadest %	Metsamajapidamiste arv
0— 10	19,2	207 068
11— 100	25,2	30 448
101— 500	10,0	1 580
501—1000	5,7	228
1001—2000	5,6	147
2001—5000	7,9	139
üle 5000	25,4	81
<b>Kokku</b>	<b>100</b>	<b>239 691</b>

Ligi 2/3 metsadest kuulub majapidamistele, kel metsa on kuni 500 ha. Neljandik metsadest kuulub suur-metsamajapidamistele, siin hulgas on ka riik, kellele siit kuulub umbes pool. Kokkuvõte näitab, et metsade omanduslik

jagunemine pole eriti soodus puhtmetsanduse seisukohalt — liiga palju väikemetsaomanikke. Rahvamajanduslikult see ehk on soodus.

## Majanduslikult jagunevad metsad:

majandusmetsad	2 750 253 ha	või	87,7 %
kaitsemetsad	351 583	" "	11,2 "
sundkaitsemetsad	35 349	" "	1,1 "

**Kokku** 3 137 185 ha või 100 %

Kaitsemetsadena on leidnud arvestamist metsad, millised on kaitse all objekti enda — metsa — seisukorra pärast. Sundkaitsemetsad on kolmandate esemete — ehitused, teed jne. — kaitseks, kuna metsa seisukord ei tarvitse kasutuse kitsendamist, veel vähem selle täielist keeldu tingida.

## Majandusvormid ja juurekasv.

Nimetus	Kõrgmets		Keskmets	Madalmets	Kokku ja keskmine
	lageraidega	valikraidega			
Pind ha . . . . .	2 001 773	1 023 612	31 392	80 408	3 137 185
" % . . . . .	63,8	32,6	1,0	2,6	100
Üldjuurekasv tm . . . . .	6 680 579	2 213 354	111 491	315 491	9 320 915
Juurekasv pro ha . . . . .	3,34	2,16	3,55	3,92	2,97
Tarbepuidu % . . . . .	64,9	62,3	22,4	7,5	61,7

Majandusvormidest on kaugelt esikohal kõrgmetsakäitis, kesk- ja madalmetsad moodustavad üldpinnast vaid 3,6%. Üldjoontes võiks ütelda, et kaks kolmandikku kasutatakse lageraidena ja üks kolmandik valikraidena. Kui siinkohal tuletame meele, et umbes 12% metsadest kaitsemetsadena peab kasutama valikraidel, siis on vabalt majandatavaid valikraidemetsi vaid 20%.

Parema juurekasvu omavad madal- ja keskmets, neile järgneb kõrgmetsa lageraide vorm ja viimasel kohal on valikraidemets. Viimatinimetatul on juurekasv madal seetõttu, et siia rühma kuuluvad ju ka kaitsemetsad, millest kasutus tihtipeale on äärmiselt piiratud. Kogu metsade aastane juurekasv on 9,3 milj. tm ja ha kohta natukene alla 3 tm. Silma paistab kõrge tarbepuidu-protsent. See esijoones on tingitud soodsast puuliikide koostisest — rõhuv okaspuude enamuse. Lisapõhjuseks tohiks tulla mõjule äärmiselt vähene läbiraumimine, see annaks esijoones vaid küttepuitu ja suruks alla tarbepuidu osa kogu toogist.

## Puuliikide jaotus pinna järgi %%:

kuusk	56,8	pöök	9,9
mänd	9,8	tamm	2,2
nulg	7,4	valge pöök	1,2
lehis	7,1	lepp	1,1
mägimänd	1,1	paplid, pajud	1,1
mustmänd	1,0	saar	0,5
seedrimänd	0,3	vaher	0,3
		teised	0,2

**Okaspuud:** 83,5 **Lehtpuud:** 16,5

Andmed näitavad äärmiselt soodsa metsade koostise, sest üle 1/3-diku metsadest moodustab okaspuu. Kuusk omab absoluutse enamuse. Okaspuudest teisel kohal on mänd ja alles nüüd järgneb nulg, mis varem oli tunduvalt rohkem esitatud. Teatavasti on nulg üldiselt kõikjal vähenenud — erand vast tüübilises valikraide-maas, Šveitsis — ja näiliselt vaid lageraide-käitise tõttu. Nulg, vajades nooruses tingimata turvet, ei suuda kasvada raietel. Lehis on esitatud 7,1%-ga, moodustab mägedes tehniliselt väga väärtuslikke puistuid, kuid kaugelt rohkem teda leidub juureseguna kuusele, pöögile.

Lehtpuudest esikohal on pöök, selle

le, suure vahega, järgneb tamm, teisi on äärmiselt vähe ja nad ei mõjuta metsade koostist, muudavad selle küll mitmekesisemaks. Kuna pöök nõuab nooruses ja ka veel keskeas äärmist

hoolitsust läbiraietega, ja Austrias see ala on tihtipeale soovida jättev, siis pöögipuistud tehniliselt pole väärtuslikud. Kõrgmetsade vanuseklasside jaotus pinna järgi %%:

Metsamaja- pidam. suurus ha	O k a s p u u				L e h t p u u			
	lagen- dikud	1—40	41—80	üle 80 aasta	lagen- dikud	1—40	41—80	üle 80 aasta
kuni 10	6,6	75,8	17,5	2,3	8,4	67,2	20,6	3,8
11—100	8,6	64,2	21,9	5,3	11,3	60,4	22,6	5,7
101—500	5,2	60,4	25,0	9,8	9,7	46,4	31,6	12,3
501—2000	4,8	51,0	27,2	17,0	7,9	38,4	33,7	20,0
üle 2000	5,5	32,8	29,3	32,4	9,4	28,0	29,4	33,2
keskmine:	6,2	53,1	24,2	16,5	9,5	45,7	27,0	17,8

Tabelist ilmneb, et eriti väikemetsaomanikud on oma metsa tugevasti „noorendanud“. Kuni 500 ha metsadel on üle 80 a. puistuid liialt vähe. Pilt oleks veel halvem metsadele, kui Austria ei omaks otse eeskujulikku metsade-

järelevalvet. Tugevasti metsade raiumisele mõjus viimane kõrgkonjunktuur enne 1930. Enam-vähem korras on vanuseklasside jaotus suurmetsaomanike juures, riigimetsades on koguni külluses üleiganenud puistuid. (Järgneb).

## Viljandi linna puiskondadest

Ed. Viirok

Enne kui asuda vaatlema Viljandi linna puiskondi, peatuksin mõne sõnaga linna maastiku juures. Ajalooline Viljandi linn asub maastikuliselt väga kaunis kohas, nimelt järsukaldalise ürgoru veerul, mis omal ajal oli veevoolu kohaks Võrtsjärvest Pärnu lahte. Linna läbib vördlemisi laiade orukallastega Valuoja, mis jagab linna kaheks. Ida poole jääb linna keskus koos uuslinnaga ja lääne poole raudteejaam ühes Kantrekülaga ja surnuaiad. Kirde poolt piirab linna Uueveski kõrge ja järsukaldaline org ühes samanimelise ojaga. Nii Valuoja põhja poolt kui ka Uueveski oja kirdest voolavad Viljandi järve, mis asetseb otse linna all ürgorus. See on umbes 4,5 km pikk ja kitsas, moodustades suurima ja korralikema veekogu selles ürgses jõesängis. Asudes Viljandimaa mägisel lõunaosas on Viljandi linn meie linnadest kõrgeimal üle merepinna — keskm. 70 m. Soid ja rabu ümbruses pole, mis tagab siin küllalt kuiva ja pehme mikrokliima, võrreldes teiste linnadega.

Kui alata Viljandi linna puiskondade

vaatlust, siis tuleks esijoones võtta kõne alla Lossimäed. Lossimäed koos oma küllalt hästi säilinud ordulossi varemetega, vallikraavidega, orgudega ja neid piirava künkliku ümbrusega on väga palju huvi pakkuvad ja suurepäraseid vaatepilte võimaldavad ilusale Viljandi järvele koos supelasutusega, mäeveerul asetsevale linnaosale ning taamal asuvatele Holstre ja Paistu metsadele. Peale huviküllaste lossivaremete on lossimägedes üldiseks huviasjaks 50 m pikkune rippuv sild, mis viib lossivaremete juurest üle 15 m sügava Suuroru puiestikku. See sild on end. Tarvastu mõisaomaniku K. Mensenkampfi kink Viljandile 1931. a., mis ajast ta ka lossimägedesse on kohale seatud.

Puiskonnalt koosnevad Lossimäed valdavaimas osas loomulikult tekkinud puudest ja põõsastest, kus valitsevaks puuliigiks on jalakas. Jalakas näib siia asunud olevat juba õige ammu, on võimalik, et juba enne seda kui meie esivanemad oma kantsi siia asutama hakkasid. Võidutsema aga pääsis jalakas siin nähtavasti pärast ordulossi hävi-

tamist, millal suuremaks sirguvad puud, hakates kandma seemet, külvasid seda laiäli. Neist sirgusid Lossimägesid varjuliseks muutvad puud, nagu neid praegugi üha juure sirgub sinna, kus veel vaba paika on olemas. Praeguste sihvakate jalakate esiisadena on lossivare-



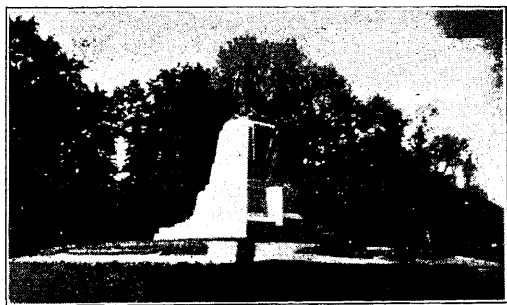
Viljandi — Vaade Viljandi linnale (vasakul) ja järvele Männimäelt.

mete peavärava ees asetseval tasandikul veel alles paar jalakatüügast, mis oma läbimõõdult ulatuvad üle 1 m. Võimalik, et siia hiljem on toodud vaher istutamise teel, nagu on istutatud pärnadest ringpuiestee Suuroru kaldal, vastu lossivaremeid, mis oma põliste, tihedalt asuvate puuhiiglastega jätab väga võimsa mulje. Aegamööda on ka vaher leidnud Lossimägedes soodsa kasvukoha ja võistleb jalakaga üsna edukalt esikoha pärast. Üksikpuudena on leida ka vanemaid saari ja kaski, kohati ka haaba ja valget leppa. Tammed näivad kõik istutatud olevat, enamik neist alles hilisemal ajal. Kõrgete puude all leidub teise rindena pihlakas ja toomingas, kuna alusmetsana lokkab igal pool sarapuu, nende hulgas ka kuslapuu ja magesõstar. Männimäe-poolne osa on kattunud iseäranis tiheda sarapuu võsaga, muutes selle osa mägedest omapäraseks võsametsaks, nii et jääb vaevalt ruumi sisseaetud teeradadele.

Võõramaise päritoluga ilupuid ja põõsaid mägede rajoonis ei leidu, need üksikud, mis on, on koondatud n.-n. uuslossi ümbrusse, mis kannab ka uuslossi pargi nime. Nii leidub uuslossi ja tiigi vahelisel osal kaks pöökpuud (*Fagus sylvatica*), neist jämedam läbimõõduga umb. 40 sm. Samas treppide

juures kaks valgepööki (*Carpinus betulus*), diam. 16—20 sm. Tiigi ligiduses veenire kallastel leiduvad mõned suured tatari vahtrad (*Acer tataricum*), tüvedega kuni 25 sm ja üks puukujuline põldvaher (*Acer campestre*). Leiduvad ka mõned õlipähklipuud (*Juglans cinerea*). Vabadusemonumendi-poolsel lossi küljel kasvab siberi ja fraseri nulge (*Abies sibirica* ja *Ab. fraseri*). Põõsaist olgu nimetatud mõned toompihlaka (*Amelanchier vulgaris*) põõsad, lõhnav vaarikas (*Rubus odoratus*), keravormiliseks piiratud elupuud (*Thuja occidentalis*) kahelpool teed lossi juurest Jaama tänavale ja muruplatsil olevad kolmehõlmalise toominga (*Prunus triloba*) põõsad.

Peale Lossimägede on veel vanemaid puiestikke n.-n. Lastepark ja Trepimägi. Esimene neist (Jakobsoni tän.) on asutatud ühe endise tiigi asemele ja koosneb valdavas enamuses pärnadest. Leiduvad ka mõned suured tatari vahtrad. Trepimäel on mõned puud, mis üsna palju huvi pakuvad, nagu: krimmi mänd (*Pinus laricio*), umb. 25 sm jämeduseni; seedrimänd (*P. cembra*), valgepöök (*Carpinus betulus*); paradiisiõunapuu (*Pirus baccata*), õlipähklipuu (*Juglans cinerea*) ja mõned teised. Ülejäänud puiestikud on kõik üsna noored ja asutatud alles praeguse linnapea A. Maramaa



Viljandi — Vaade lossimägedele. Esiplaani vabaduse monument.

eestvõttel ning õhutusel, nagu: Valuoja kaldad, Laidoneri plats, supelasutuse ümbrus ning asutamisele ja kaunistamisele tulev kapten A. Irve mälestusmonumendi ümbrus ehk n.-n. Kirikumägi koos Pauluse kiriku ümbrusega,



Viljandi — Ordulossi varem. Tagaplaanil Jaani kiriku torn.

Uueveski supelbasseinide ümbrus, asutatav Ehasalu park ja metsakalmistu Uueveski oru kaldal. Neist viimati nimetatuid kui puiestikest on küll praegu veel vara rääkida, kuid koostatud kavade ja nende asukohtade järgi otsustades võib neist loota kenimaid linna puiestikke.

Mis puutub puiesteedesse, siis vanemate puiesteede poolest on linn vaene. On vaid puude rida Tallinna tänaval ja osaliselt ka Jaama tänaval, mis koosnevad saarvahtrast (*Acer Negundo*) ja Jaama tänava jaamapoolses osas pärnast. Viimasel ajal on aga sel alal hulk tööd ära tehtud ja on asutatud terve rida noori puiesteid. Hulk neist, mis uuslinna kavas on ette nähtud, on alles rajamata. Uute puiesteede juures on kasutatud peale pärna ja saarvahtra ning vahtra veel kaske, lõhnavat papliit (*Populus suaveolens*) ja isegi lehist (*Larix sibirica*) ja Duglase kuuske (*Pseudotsuga Douglasii*), madalamatel kohtadel ka paju.

Nagu linnades ikka, nii võib ka Viljandis haruldasimaid puid-pöösaid leida vaid asjaarmastajate aedades. Nende hulgas on esikohal kaks aiaäri omanikku — aednikud M. Suits (Tamme tän. nr. 4) ja A. Kelch (Jaama tän. nr. 9). Senini oli ilupuude kasvatamine väga tänamatu ala, kuna kauba järele oli nõudmine väga väike. Nüüd aga, kus läheb hoogu kodukaunistamine ja tekib ka linnaelanike hulgas teadlikke asjaarmastajaid, on juba ka kenamatel puu- ja pöösaliikidel minekut. Loodetavasti suureneb nõudmine tulevikus veelgi, mis aitab ehk kaasa ka hinna alanemisele, kuna siis hakatakse neid suuremal hulgal kas-

vatama. Eelmainitud aednikud, puht armastusest asja vastu, on koondanud ja kultiveerinud üsna palju huvi pakkuvaid ja haruldasi liike. Töö on annud häid tulemusi mõningate õrnade liikide aklimatiseerimise alal.

Aednik M. Suitsu aias leidub ilupuu ja pöösaste liike üle 150. Meil haruldasimatest okaspuudest on leida ussikuusk (*Picea excelsa f. virgata*), umb. 4 m kõrgune; kuusk, mille noored kasvud on kevadel valged (*P. excelsa f. argenteo-spicata*); kuusk, mille noored kasvud on kevadel kuldkollased (*P. exc. f. aurea magnifica*); pöösaskuusk (*P. exc. f. compacta*). Siis nulgudest: arizona nulg (*Abies arizonica*) ja teised tavalisemad. Ei puudu ka iluaednike ja asjaarmastajate poolt väga hinnatud hõbekuusk, eriti hõbehalliookaline vorm, n.-n. Kosteri hõbekuusk (*Picea pungens f. Kosterii*). Elupuu erivorme on terve rida, nagu tumekollaste kasvudega (*Thuja occidentalis f. aurea*), pikkade, peenete rippuvate, peaaegu hargnemata kasvudega, mis väga sarnleb pöösakujulisele mammutipuule (*Th. occid. f. filiformis*), ja vormid nagu *Th. occid. f. cristata*, *Th. occid. Bodmeri* j. t. Kasakakadaka vormidest: *Juniperus sabina f. tamaricifolia*. Poolküpresside vormidest: *Chamaecyparis Lawsoniana fraseri*, *Cham. Triumph von Boskoof*, *Ch. pisifera squarrosa* j. t. Püramiidne jugapuu (*Taxus baccata f. pyramidalis*). Tsuuga (kanada kadakas) erinevaokkeline (*Tsuga diversifolia*) ja hulk tavalisemaid okaspuu liike võõramaise päritoluga.

Lehtpuudest nimetan ka vaid meil harva esinevaid: pajulehelise õunapuu eri leinavorm (*Pirus salicifolia* „*Excellenz Thiel*“), kirjulehelise mägivahtra erivorm (*Acer pseudoplatanus* „*Simon Loius frères*“), kirjuleheline saarvahter (*Ac. Negundo elegans*), kirjuleheline harilik vaher (*Ac. platanoides Drummondii*), Reitenbachi vaher (*Ac. platan Reitenbachi*). Pärnadest — krimmi pärn (*Tilia euchlora*), kollaseleheline pärn (*Til. platyphyllos f. aurea*), ameerika pärn (*T. americana grandifl.*), lõhest. leheline pärn (*T. asplenifolia speciosa*). Kaskedest — punaseleheline kask (*Betula alba f. atropurpurea*),

leinakask (*Bet. verrucosa elegans* Joungi). Tammedest — punane tamm (*Quercus rubra*), lõhisteleheline tamm (*Q. pedunculata* f. *pectinata*) ja hulk erinimelisi aedvorme, nagu *Q. ped.* f. *pectinata*, *Q. ped.* f. *argenteo-marginata*, *Q. ped. Graf Schwerin* jne. Jalakaist aedvormid *Ulmus umbraculifera gracilis*, *Ulm. scabra Dampieri Wredei* jne. Siis veel: leina-raeremmelgas (*Salix caprea* f. *pendula*), punaseleheline pöök (*Fagus silvatica* f. *atropurpurea*), kirsipooppuu (*Sorbus aria*), okaspaju (*Hippophae rhamnoides*) ja hulk tavalisemaid lehtpuid ning aedvorme.

Mis puutub lehtpöösastesse, siis on neid lõpmatu hulk igasuguste alavormidega (aedvormidega) ja variatsioonidega (mainimata siin roose ja sireli aedvorme). Nimetan siin vaid tähtsaimaid ja haruldasimaid: väikeseleheline läätspuu (*Caragana microphylla*), väga ilusad õitsvad tüvipuud, umb. 2 m kõrgused. Alberti kuslapuu (*Lonicera Albertii*), punaselehel. sarapuu (*Corylus avellana Zellerii*), kollasekirjuleheline kontpuu (*Cornus alba Spathii*), suureõieline hortensia (*Hydrangea paniculata grandiflora*), vahaporss (*Myrica cerasifera*), Wilsoni kukerpuu (*Berberis Wilsonae*), holodiskus (*Holodiscus discolor*), punaseleheline Thunbergi kukerpuu (*Berberis Thunbergii* f. *atropurpurea*), tuhkpuid (*Cotoneaster horizontalis*), jasmiinidest üks haruldaselt kauniõieline, mida dendroloogilistes nimestikes ei leidu (*Philadelphus virginialis?*), ja hulk teisi aedvorme, tamariskus (*Tamarix odessana*), mis on umb. 2 m kõrgune ja õitseb, punaselehelise mürobalaani eriti tumepunane alavorm (*Prunus cerasifera Pissardi-nigra*), kuldnõretis (*Laburnum vulgare*), kitsetürn (*Lycium chinense*), forssüütiad (*Forsythia viridissima* ja *F. suspensa*), verejas sõstar (*Ribes sanguineum*), kirjuleheline kikkapuu (*Evonymus europaea* f. *variegata*), vaarikas (*Rubus deliciosus*), jaapani ebaküdoonia (*Cydonia japonica*), teravaleheline enelapöösas (*Spiraea arguta*), näsiini-enelas (*Spiraea laevigata*), stafüülead (*Staphylea pinnata* ja *St. colchica*), varjatud õitega kuslapuu (*Lonicera involucrata*) ja palju teisi tavalisemaid. Sireleid on siin hulk liike,

mida meil on väga harva leida, nagu: *Syringa chinensis rubra*, *Syr. reflexa*, *Syr. Sweginzowii*, *Syr. Wolfii*, *Syr. amurensis* jne.

Aednik A. Kelch'i puukoolis leidub hulk samu liike mis aedn. Suitsul, mis pärast ma neid siin eraldi enam ei nimeta. Liigirohkuselt on aga Kelch'i puukool väiksem — üle 80 liigi. Muide, aedn. Kelch on kuulus viinamarjade kasvatamise ja aklimatiseerimise poolest, mis kasvavad ja valmivad meie kliimas. Neid viinapuid leidub Viljandis juba mitmel pool ja need levivad ka väljaspoole, nõudmine taimede peale olevat väga elav. Loomulikult ei kannata viinapuu väädid meie karedat talve välja, vaid need peab talveks kaetama ja lume alla painutatama. Peale hariliku viinapuu (*Vitis vinifera*) leidub siin veel põhjapoolne viinapuu (*Vitis labrusca*) ja amuuri viinapuu (*V. amurensis*), mõlemad iluväänkasvudeks. Ilupuudest olgu nimetatud noored (üldse on siin puud ja pöösad nooremad kui aedn. Suitsul): kalifornia nulg (*Abies concolor*), Weitschi nulg (*Ab. Weitschii*), idamaa jugapuu (*Taxus cuspidata*, hibaalupuu (*Thujaopsis dolabrata*) ja hulk elupuu erivorme (*Thuja occidentalis* f. *aureo-spicata*, f. *Wareana*, f. *ericoides*, f. *Elbwangeriana*), hiiglaelupuu (*Th. gigantea*) jne.

Lehtpuudest ja pöösastest olgu nimetatud: kollane leinapaju (*Sabix vitellina pendula*), paplid (*Populus Simonii-lasiocarpa*, *Pop. berolinensis*, *P. coreana?* j. t.), südajas õlipähkklipuu (*Juglans cordiformis*), valge leinalepp (*Alnus incana* f. *pendula*), kõrgetüveline sarapuu (*Corylus colurna*), väike kikkapuu (*Evonymus nana*), enelad (*Spiraea assurgens?* *Sp. Lemoinae*), alpi türnpuu erivorm (*Rhamnus alpina* f. *grandiflora*), pikaleheline hõbepuu (*Elaeagnus angustifolia*), kukekannusviirpuu (*Crataegus crusgalli*), jaapani pärgenelas (*Stephanandra Tanakae*), metsviinapuu (*Ampelopsis muralis?*) ja hulk teisi tavalisemaid ning varemalt mainitud.

Peale nimetatud kahe aedniku leidub ka mitmeid asjaarmastajaid sel alal. Esijoones tuleks neist nimetada pioneerina sel alal tuntud fotogr. p. r. Riet'i (Posti t. nr. 24). Nagu ikka,

ollakse esijoones huvitatud roosi liiki-dest, sireli aedvormidest ning jasmiini ja dõitsia aed- ja erivormidest, mis ka pr. Riet'i aias hulvana on esindatud. Lisaks nendele aga on ka kenake hulk haruldasimaid puid ja ilupõõsaid, kõiki kokku umb. 80 liiki, mis on jäänud püsima ja edenevad rahuldavalt. Olgu nimetatud siin vaid haruldasimaid: Nordmanni nulg (*Abies Nordmanniana*), 5,5 m kõrge, haruldaset terve ja ilusa väljanägemisega, vististi ainuke Viljandis. Kuldnõretis (*Laburnum vulgare*), umb. 2-m-kõrgune ja õitseb, jugapuu (*Taxus baccata*) ja selle aedvorme. Rohkeõeline tuhkpuu (*Cotoneaster multiflorus*), kannab vilja, jaapani diervilla aedvorme (*Diervilla japonica purpurata* j. t.), virgiinia kadakas (*Juniperus virginiana*), virgiinia toomingas (*Prunus virginiana*) — 12 m kõrge. Holodiskus (*H. discolor*) suur õitsev põõsas. Enelad (*Spiraea Margaritae*, *Sp. pumila* Anthony Waterer, *Sp. arguta*, *Sp. prunifolia*, *Sp. pumila* j. t.), viirpuudest (*Crataegus pyracantha*, *Crat. monog. f. ras. plena*, *f. kermesinae plena* j. t.), forsüütiad (*Fors. suspensa Fortunei* ja teisi aedvorme), jaapani ebaküdoonia (*Cyd. japonica*), toompihlakas (*Amelanchier botryapium?*) ja teised tavalisemad ning hulk jasmiini ja dõitsia aedvorme.

Nooremad asjaarmastajaid on prov. J. Luik, kelle aias (Lembitu puiestee nr. 10) on leida puid ja põõsaid: valge akaatsia (*Robinia pseudoacacia*) on 5 m kõrge, külmakindel ja õitseb igal aastal. Punaseleheline pöök (*Fag. silv. f. atropurpurea*), kuldnõretis (*Lab. vulgare*), väike mandlipuu (*Prunus nana*), korgipuu (*Phellodendron amurense*), õlipähklipuu (*Juglans cinerea*). Väänkasvudest — aktiniidia (*Actinidia ar-*

*guta*), amuuri viinapuu (*Vitis amurensis*) ja teisi tavalisemaid ilupuid ning -põõsaid.

Alles möödunud aastal on asutatud pangametnik A. Ohtla poolt oma maja ümber (Lembitu puiestee nr. 26) iluaed haruldasimatest ilupõõsastest, mis tootab kujuneda tulevikus väga dekoratiivseks ja ka küllalt haruldaseks ilupõõsaste poolest. Nii leidub selles aias leina-raeremmelgas, pajulehelise õunapuu leinavorm (*Pir. salicif. „Excell. Thiel“*), punaseleheline Thunbergi kukerpuu, harilik punaseleheline kukerpuu, Wilsoni kukerpuu, holodiskus, Henri enelas (*Spir. Henrii*), teravaleheline enelas-tüvipuuna, tüvipuudena hortensiaid (*Hydrangea arborea-saens* ja *H. paniculata*), jaapani ebaküdoonia, Kosteri hõbekuusk ja hulk sireli aedvorme, jasmiine koos aedvormidega ja dõitsiaid. (*Deutzia gracilis*, *D. scabra*, *D. Lemoinei*) ning nende aedvorme — kõiki põõsa- ja puuliike kokku umbes 40 liiki, rooside liigid juure arvamata.

Kuna palju puu- ja põõsaliike, mis ülalpool mainitud, on alles noored, siis on võimalik, et neist mõnedki on niivõrd õrnad, et külmuvad karedamatel talvedel, kui neid ei kaeta. Kuid nende hulgas leidub ka juba vanemaid puid ja põõsaid, mis näivad meil olevat üsna talvekindlad, olgugi et seda nende päritolu järgi eeldada ei võinud. Puude ja põõsaste aklimatiseerumise alal on seega Viljandis tehtud tükike tööd ja väga heade tagajärgedega. Jääb vaid loota, et kodukaunistamise hoogtöö aja-järgul asjaarmastajaid juure tuleb, mis väga palju aitab kaasa kaunistate ilupuude ja -põõsaste liikide levimisele ja populariseerimisele.

## Puidu kasutamisest kunstiidi, villa ja tsellofaani valmistamiseks

Aleksander Pals.

Puidu kasutamine mitmesuguseiks tööstuslikeks otstarbeiks on laienenud iga päevaga. Alles äsja uue kasutus-alana jõudis meieni puidu ümbertööta-

mine sulfaattselluloosiks, missuguse tehase rajamine on praegu käsil, ja on avaldatud ka mõtteid asuda puidu uue vääristus-alana ta kasutamisele kunst-



siidi valmistamiseks. See oleks jällegi suur samm edasi meie metsade kasutamisel, kuid millal kord selleni jõutakse, sellele lähemalt mõelda on veel varajane.

Meie hõimuvõlled soomlased, kes omavad meist mitukümmend korda suuremaid metsavarude, on ka alles nüüd asunud selle küsimuse lahendamisele ja loodavad püstitada lähimas tulevikus tehase, mis suudaks rahuldada kogu Soome kunstiidi tarviduse. Selleks on vastavad eeltööd juba alanud, on ligi tõmmatud mitmesuguseid majanduslike ringkondi ja põhikapitalina on arvestatud 3,2 milj. Ekr., missugune summa hiljem tarviduse korral tõstetakse 9,6 milj. E. kroonini. Peale kunstiidi hakkaks see tehas valmistama ka kunstvillu ja tsellofaani, viimast peaaegselt eksportiks.

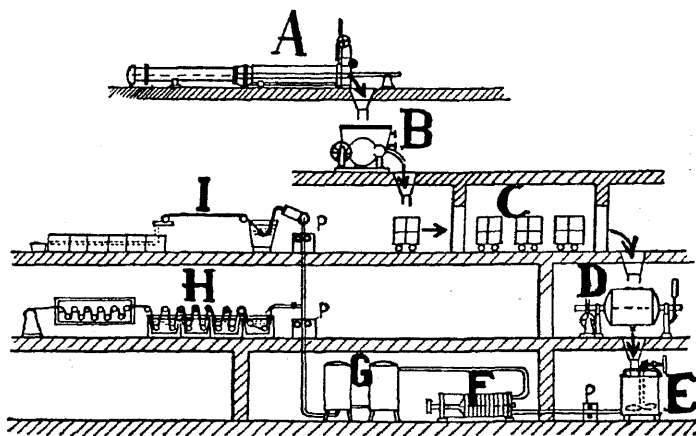
Puidu (tselluloosi) kasutamist kunstiidi valmistamiseks on varemajal ajal lühidalt puudutatud „Eesti Metsa“ veergudel (Märkeid puidu kasutamisest). Soome „Metsälehti“ on käsitelnud seda küsimust laiemas ulatuses ja see tohiks suuremat huvi pakkuda ka meie metsameestele.

Lähemalt tutvume sellega jälgides hiljuti valminud Rootsi ühistegevuse liidu (Kooperativa Förbundet) a.-s. Nordisk Silkecellulosa (Norrköping) tegevust ja ta tooteid, milledele oli hiljuti korraldatud erinäitus Stokholmis. Seal esines puidust valmistatud kunstvillast, mille kiu pikkus oli 30—150 mm, trikoopesu, kauneid värvilisi kleidiriideid, matte, laudlinu, meeste ülikondi, seinavaipu, kangaspuudel käsitsi kootud kangaid jne. Ühe sõnaga — nagu sellest nähtub, oleme oma arengujärgus jõudnud niikaugele, et võime suurel määral saada puidust oma vajalise riie-tuse, asendades seega suuresti kallist villa ja puuvilla. Muuseas nimetatud tehase esimene siidikangas — puukan-gas — kingiti Rootsi kroonprintsessile.

Kuna tselluloossiid, tselluloosvill ja tsellofaan (koha peal nimetatud alofaa-

niks!) on kõik saadud kuusetselluloosist ja nende valmistus viskoosmetoodi juures on sarnane, siis on alljärgnevalt nende valmistamist käsitletud koos.

Kunstiidi jne. valmistamise lähtepunktiks on puit. Viiks liig pikale, kui siinkohal lähtuda kasvavast puidust ja käsitleda tema ümbertöötamise üksikosi kuni sulfiittselluloosi valmimiseni, sest kõnesolevate tööstusharude tooraineks on puit eriliselt valgustatud sulfiittselluloosi näol. (Teatavasti sulfiittselluloosi saadakse kuusepuidu ümbertöötamisel väävelhappega!)



Tööstuskäiku üksikosades selgitab juuresolev joonis. Esiteks, ümbertöötamisele võetud tselluloosipakid jäetakse umbes 1,5 tunniks ligunema lehelisse (A). Selle järele pressitakse tselluloosi imbunud lehelisest osa välja, kuna teatav hulk jääb sealt eraldamata. Seejärel kutsutakse nüüd seda alkaalitselluloosiks. Alkaalitselluloos järgnevalt juhitakse suure veskisse (B), kus see peenendatakse ühtlaseks massiks ja tühjendatakse siis kogujaisse (C). Neis püsib peenendatud mass teatava aja, teatava t<sup>o</sup> juures, ja toimub eelküpsemine. Edasi läheb mass pöörlevasse tsilindrisse (D), kus toimub segandumine väävelsüsinikuga (CS<sub>2</sub>) ja tekib ksantogenaat.

Ksantogenaat töödeldakse (E) lahja lehelise abil viskoosiks, mis sisaldab umbes 8% tselluloosi, ja pumbatakse läbi filterpresside (F) kinniseisse kogujaisse, milles toimub n.-n. järelküpsemine — polümerisatsioon. Tselluloosi

molekulid liituvad suuremaks molekuli-  
 kaks ja kogu mass muutub seetõttu  
 sündsaks üksikkiudude ja plaatide val-  
 mistamiseks. Järelikupsemise t° ja kes-  
 tusest olenevad valmistatava aine oma-  
 dused. Mida kauem viskoos küpseb, se-  
 da läbipaistvam on lõpp-produkt. See-  
 tõttu on tehaseis, kus valmistatakse  
 läbipaistvat paberit, siidi ja lõnga  
 valmistamiseks eri küpsemisruumid  
 väiksema küpsemise kestusega kui tsello-  
 faanil.

Kunstiidi ja villa valmistamisel  
 pumbatakse viskoos küpsemise kogu-  
 jast (G) ta masinasse (I) ja pressi-  
 takse seal läbi kuldplatinakurnade,  
 milledes on lahutatuna vesilahuses sool-  
 ja väävelhape. Seejuures viskoos lah-  
 ustub keemiliselt ja tselluloos setib.  
 Igast kurnas olevast 400 august, mil-  
 lede läbimõõt on 0,065 mm, saadakse  
 viskoosi läbipressimisel siidniit, ja ko-  
 gu masina 200 kurna kohta korraga  
 80.000 niiti. Edasi läbistavad niidid  
 50 m pika kanaali, kus neist eraldatak-  
 se väävel, nad valgestatakse, pestakse  
 ja kuivatatakse.

Viskoospäberi — tsellofaani — alo-  
 faani valmistamine tselluloosist ühtub

kunstiidi valmistamisega kuni 9-ni,  
 kus muutub küpsemise aeg, tempera-  
 tuur, ja suundub siis edasi teist rada.  
 Ta läbistab 35 m pikas masinas (H)  
 üles-alla liikudes valtse, talle lisatakse  
 mitmesuguseid aineid ja tast eraldatak-  
 se väävel. Järgneb valgestamine, vär-  
 vimine, pesemine, pehmenamine, kui-  
 vatamine, eriosakondades poognaiks  
 lõikamine jne.

Käsiteldud viskoosviisi kõrval, mis  
 on inglaste, keemikute Crossi ja Beva-  
 ni, leiutus 1892. a., on veel teisi kunst-  
 siidi jne. valmistamise viise. Suurimat  
 tähelepanu on aga pöördud viskoosvi-  
 sile, kuna tema järgi valmistatakse ca  
 90% kogu kunstiidi maailmatoodan-  
 gust. Teiseks on atsetaatviis 7% ja  
 kolmandaks vaseamooniumviis — 3%-ga  
 Kogu kunstiiditoodang, mis 1896. a.  
 oli ca 600 tonni, oli 1929. a. 200.000 ja  
 1935. a. juba 500.000 tonni.

Kunstiidi valmistamiseks on põhja-  
 maa kuusk parimaks tooraineks, ja kui  
 kord Soome hakkab seda endale val-  
 mistama, siis ehk jõuab teda sealt  
 meilegi — valmisainena või uute ilusa-  
 te mõtetena.

## Märkmeid riigikaitseliste õppuste läbiviimisest Haapsalu revident-metskonna ametkonnas

Riigikaitseliste õppuste läbiviimine  
 riigimetsateenijaskonnas, mis on lugu-  
 peetud ülemjuhataja kindral J. Laido-  
 neri algatus, on Haapsalu revident-

metskonna ametkonnas leidnud sooja  
 vastuvõttu. Vastavalt selleks ametisse  
 määratud kaitseväelase-metsainspektori  
 poolt väljatöötatud õppekava piirides



*Meeskond riviõp-  
 pustele mineku*



koostati vastav tunnikava ettenähtud õppeainete läbiviimiseks 1936. a. Õppuste üldjuhiks oli revident-metsaülem res.-leitnant A. Jurkatam ja otsesteks õppuste juhtideks abimetsaülm res.-lipnik M. Vassiljev ja RMT ametnik res.-lipnik A. Rannamäe — õppeainetega esimesel riigimetsateenijate teenistuskord ja riigikaitse üldmõisted, teisel — sõjatehniline ettevalmistus.

Kuna õppuste läbiviimine talvel osutuks raskeks, koostati tunnikava ajavahemiku kohta 1. maist kuni 31. oktoobrini 1936. a. Nimetatud ajavahe-  
mikul tulid ametnikud kokku kaks korda kuus õppuste läbiviimiseks. Riviõppused toimusid metskonna lähedal Paralepa rannas, kus selleks sobiv õppeplats on olemas. Topograafiatunnid toimusid teoreetiliselt kantseleis, praktiliselt maastikul. Koos eelpoolnimeta-

tud õppeainetega käsitati ka riigimetsateenijate teenistuskorda.

Osa ametnikest oli juba vene ajal „kroonut“ teeninud, osa Eesti ajal. See-  
ga oli esimestel alguses veidi raske har-  
juda praeguse riivilise õppusega, kuna  
teisel osal see oli palju kergem. Et aga  
mehed asja võtsid tõsiselt ja töö juu-  
res olid innu ning andumusega, õnnes-  
tusid õppused kõigiti hästi.

Olgu mainitud, et pooled ametnikest  
on kaitseliitlased, võttes agaralt osa  
kaitseliidu tööst ja tegevusest, täites  
seejuures korralikult oma otseseid  
ametikohuseid.

Hinnates meeste töötahet ja agarust  
võib julgesti ütelda, et metsamehed as-  
tuvad igal ajal välja riigi ja rahva  
heakäigu eest, kui olukord seda  
nõuab.

Ra.

## Kõrvalsaadused ja nende ümbertöötamine

A. Pals

Sulfaattselluloosi valmistamisel toi-  
mub liiga kõrge keedu temperatuuri,  
keedu kestuse jne. reguleerimine kee-  
dul keedukatlas tekkivate gaaside väl-  
jalaskmisega — gaasitamisega. Gaa-  
sitamise ülesandeks on ka alandada  
keedukatlas olevat suurt survet enne  
selle sisu juhtimist pesupontooni. Suur  
tähtsus on sel ka keeduprotsessil tekki-  
vate keemiliste ainete gaasilises eralda-  
mises ja kogumises — pärast gaaside  
lahutajas kondenseerumist. Kõrval-

saadused tekivad kahesuguselt: 1) gaa-  
sidena — tärpentiin, metüülalkohol jne.  
ja 2) vaigu ja rasvahapete naatrium-  
sooladena — jooksva vaiguna koos  
musta lehelisega. Seda kogutakse mus-  
ta lehelise säilitajas tema pinnalt ja  
kasutatakse männiõli valmistamiseks.

Gaasitamisel eraldunud tärpentiin-  
õli sisaldab keetmiseprotsessil tekkinud  
vaavliirikkaid ühendeid, eriti metüül-  
merkaptani, metüülsulfiiti ja metüül-  
disulfiiti. Sulfaattärpentiin ehk sul-

faatöli on rohekas ja erilise vänge haisuga vedelik. Puhastatuna saab teda keskmiselt 7—9 kg tonni tselluloosi kohta.

Metüülalkohol eraldub koos tärpentiinigaasidega. Destilleerimisel puhastatakse ta 20%  $H_2SO_4$ ga  $NH_3$ -st ja fraksioneeritakse merkaptaani eraldamiseks tinaatsetaadiga. Puhast metüülalkoholi (99—100%-list), mis on täiesti selge ja lõhnata, saadakse tselluloosi tonni kohta 1,8—2,5 kg. Majanduslikult ei ole selle kasutamine aga tasuv ja Enso tehases jääb see seepärast ka kasutamata.

Samuti jääb kasutamata gaasidena eralduv  $(NH_4)_2 SO_4$  — amooniumsulfaat, mis tekib tõenäoliselt puidus olevaist proteiinidest 0,5 kg tselluloosi tonni kohta.

Kasutamata jäävad ka mitmed vävliühendid ligniin-metoksüül-rühmast, mis on sulfaatselluloosi valmistamisel halva haisu tekitajaiks. Neist võiks kasutada metüülmerkaptaani  $CH_3SH$ , mida saab tinamerkaptiidina ca 1 kg, kuid siiski ei ole sellele veel leitud kasutamisalala. Halvemalõhnalisem on metüülsulfiit  $CH_3SCH_3$ , mis on eriti mürgine ja hädaohtlik, aurustudes harilikus  $t^\circ$ , keemispunktiga 37—37,5° C. Seda tekib sulfaatselluloosi keetmisel 3 kg tonni massi kohta ja see omab kasutamismõimalusi värvitööstuses.

Valge lehelise osakonnast ülejäävat „messat“ ( $CaCO_3$ ) on piütud kasutada põllumajanduses maalupjamiseks (Rootsis) ja tsemendi valmistamiseks, kuid tulemused on olnud seniajani siiski väikesed ja raskused selle rohke jätete mahutamiseks tehase lähedusse püsivad.

Enso tehases teiseks kõrvalsaaduseks tärpentiini kõrval, mida kasutatakse ümbertöötamiseks — seebi valmistamiseks jne., on eelpool mainitud männiõli. Seda saadakse musta lehelise pin-

nale kogunevast toorest vaiguseebist jooksva vaigu näol. See sisaldab harilikult 60% rasva ja 33% vaiguhappeid ja seda keedetakse esiteks 5—6 m<sup>3</sup> mahutavusega katlas 25%-lise  $H_2SO_4$ -ga 5 minutit. Selleks kulub  $H_2SO_4$  2—2,5 m<sup>3</sup>. Eralduv  $Na_2SO_4$  juhitakse tagasi musta lehelise säilitajasse ja vaiguõlid pestakse järgnevas katlas kahe veega ja kuivatatakse pöörleva spiraalatoru-auru-kuumendusega. Vaiguõli destilleeritakse enne seebi valmistamiseks kasutamist ja saadakse seejuures 80% puhast männiõli ja 20% sulfaatpigi. Saadud männiõli saadetakse Kotka ümbertöötamiseks, peaaegaliselt männiseebi valmistamiseks. See on tuntud Soome siseturu kõrval välisturgudelgi. Soome siseturg tarvitab seda umbes 1500 tonni aastas ja selle ainsaks valmistajaks on Enso-Gutzeiti Kotkas asuv tehase.

Vaiguõlide hulk tonni tselluloosi kohta on 25—30 kg.

Järjest suureneva nõudmise tõttu on Enso tehases uue alana „tapeedi“ valmistamine. Kuna tehase peatootmisalaks on sulfaatselluloos, siis loetakse ka tapeedivalmistamist kõrvalsaaduste hulka. „Tapeet“ on harilik kuivatuskappidest tulev poognaiks lõikamata tselluloosilint 90%-lise kuivusega ja seda kasutatakse tapeedina, mis on leidnud kauni väljanägemise tõttu rohkem kasutamist.

Lõpuks, lõpetades käesolevat kirjutust pidu töötlemisest Enso sulfaatselluloositehases, ei saa mainimata jätta Eesti-sõbralist Soome metsateadlast konsul E. Vesterist, kelle lahkkel kaasabil oli nende ridade kirjutajal võimalus pikemaajaliselt viibida nimetatud tehases. Samuti ei saa märkimata jätta Enso sulfaatselluloositehase juhatajat vanem-ins. J. Braxi ja mag. rev. for. A. Pihat, kes nii mõnegi küsimuse lahendamisel ei keelnud oma lahkkel kaasabi.

Roopi Hallimäe

## Adavere metsades

Matkamuljeid Järva-Viljandimaa piirilt

Aidu-Jõeküla maantee veere otse Mustasaare metsavahi toa läve alla kv.-staabi topohüdronograafia osakond püstitas äsja triangu-

latsioonitorni. Selle 55 meetri kõrguselt vaatluslavalt avardub ülikaunis vaade Järva-Viljandimaa piirialade metsadele.

Torni juurest Endla järveni on vaevalt seitse kilomeetrit. Sinetava paelakesena paistab see metsa tumerohelisel lõuendil. Endla lähedal ta üksildane sõsar — Sinijärv. Unustamata ilus oli vaatepilt järvele hülissuve hämaral südaööl, kui kuu tõusis järve kohale. Vesi läikis tumedas kauguses kui õrn pärlikee.

Torni ja järve vaheline metsala on lausa pari. Rässakad sookased ja kuused on otseselt läbi põimitud madalate pöösaskasvudega rabamätastiku kohal. Siin-seal järve lähedal läigib üksik laugas. Selle kaldad on õõtsuvad just nagu lahine vesi. Õudustunne pidurdab samme. Tahtmata suundutakse kaares sellest mööda.



Foto Roopi Hallimäe  
Adavere metsamehed oma jahisaagiga

Tõivere torn  
Järva-Viljandimaa  
piiri lähedal

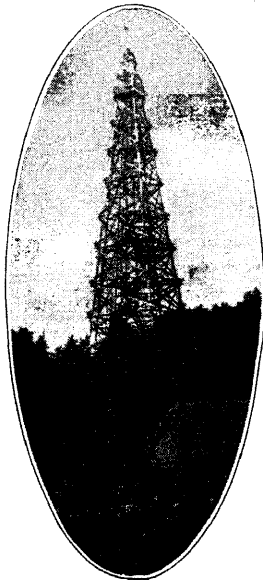


Foto Roopi Hallimäe

Ühel pühapäevahommikul jooksis tornilähedase talu noor neiu toa juure heitunud ärevuses:

Pöder oli! Üsna toa lähedal. Ja kui ilus!

Neid nähtavat seal aegajalt. Järve ümbruse pari on nagu loodud nende eluasemeks. Ei ainustki inimelamut kümnete kilomeetrite ulatuses.

Nädala keskel korraldati jaht soku peale. Juba enne keskpäeva mehed tulid tagasi. Ja mitte ilma saagita.

„Ilus loom peaks see olema, mitte nüüd enam, vaid metsas!“ kõnelen küttidega.

„Ja kui te näeksite veel noori!“ vastab üks metsameestest. „Otse muinasjutuline pilt!“

Ning edasi küünib siis jutt metsamehe kutse muredesse ja rõõmudesse.

Kuni saabub metsailem. Jahisaak pakitakse rattale. Vilgas ohjetu loom, kes veel hommikul kullerdas metsa avaruses, nüüd rändab nülgrimisele.

## Laanetaguse metsapäev

V. Vuks

Vanasõna ütleb, et õnnetus ei käi mitte kive ega kände, vaid inimesi mööda. Pagana õige ütlus, sest, näe, va Laane Andresele tuli ka too õnnetus nagu kaigas järsku kuklasse.

See juhtus mullu kevadel, kui olin Laanele tulnud varuliseks. Va Laane Andres on nimelt üks neid väheseid ja haruldasi kodanikke, kes, hoidudes riigiäraandjaks-poissmeheks jää-

mast, juba karjapoisina võttis naise ja truu isamaalaseks (tol korral küll veel õndsast tsaarist alamana) hankis uusi riigikodanikke üksteise järele juure. Kui va Andres ise ja ta eit mitte lugemisega segi ei läinud, pidi tol kevadpäeval minu ristipojaks saama Laane Andrese esimese tosina viimse veerandi eelviimne võsuke. Kuipalju tal neist poegi, kuipalju tütreid oli,

seada on raske kindlasti ütelda, kuna nooremad neist ühtviisi seelikuid kannavad; ja pidin's mina neid just vahtima hakkama?

Te vahest arvate, et seesinane see õnnetus oligi. Ei, kus sellega — õnnetust polnud sel päeval veel ollagi. See tuli alles järgmisel.

Teisel hommikul Laane Andres, oma viimase võsukese sünnitunnistus taskus, ruttas metskonna kantseleisse, et ühes kuupalgaga ka juba lasteabiraha suuremal määral välja võtta. Te muidugi imestate, et kuidas ikka nii ruttu, et tarvis ikka enne nagu krediiti ja rahakattet tellida jne. Aga näe — see kõik oli juba jutis, sest Laane Andresel sündis ja toimus kõik puha kindla eelarve korras. Andis ikka juba järgneva majandusaasta eelarve koostamisel asjaajajale üles, et vaat sel ja sel kuul võtku aga palgalehte jälle 8 krooni rohkem kirja. Ainult üks kord läks ka Andresel see asi sassi, sest eit kinkis talle ootamatult kaksikud, kuna Andres oli aga üles annud — nagu tavaliselt — ühe lapse.

Läks niisiis Andres hommikul rõõmsasti kantseleisse — tuli aga õhtul sealt vimmas turja ja pahura näoga tagasi. Vajus läveeelsele pingile rõõtsakile, sülitas ja vajus kõssi nagu hunnik viletsust. Mulgi langes tuju nullpunktist allapoole, nähes kallist sugulast säärasena. Tegin juttu, et kuidas kantseleis läks ja mis uudist ka kuuldus. Aga va Andres, sinder, polnud teps mitte jutuvaos, sülitas ainult veel kord ja jõllitas edasi.

„Kui kuivalt ei lähe, siis katsume õlitult!“ mõtlesin endamisi, astusin kambrisse, otsisin üles peaaegu veel täis „jumalavilja“ pudeli, mille Andrese teinepool varrude lõpul oli pannud kõrvale, ja läksin siis ja kulistasin sellest otse Andrese kõrva juures. Andres sülitas jällegi, kahmas minult pudeli ja... ja ma kartsin, et ta suur kõrisõlm, mis kiiresti iga lonksu juures üles ja alla hüppas, tal kaelanahasse augu hõörub. Ent mu kartus oli asjatu, sest pudel sai enne tühjaks.

Toppis siis ka Andres piibu, popsis selle põlema ja, sülitanud neljanda lirtsaka, algas:

„Pühapäeval on Laanetagusel metsapäev!“

„Ja siis?“ küsisin.

„Mis ja siis! Mina, kurat, pean seda korraldama, vaat' sul ja siis!“ Vilistasin ja jäin edaspidist ootama.

„Kas sa oled mõnd metsapäeva korraldanud?“ küsis Andres minult.

„Nagu ei oleks!“ vastasin.

„Aga näinud?“

„Seda'nd küll — pildil vähimalt,“ ruttasin kärmesti tõendama.

„Kuradile oma pildiga! Seda olen näinud isegi!“ vihastus Andres.

„Ma mõtlen, kas oled mõnest metsapäevast osa võtnud, kuulnud ja näinud, mis seal tehakse ja räägitakse?“

„Ei ole, kahjuks, küll mitte,“ kogelesin nagu süüdlaselt.

„Mina, kuradi pihta, ka mitte. Ütle's, mis ma pean tegema.“

„Ütle ära!“ andsin nõu.

„Kus sa's sellega? Kohe kindel käsk ja korraldus anti.“

Jah, räbalad olid nüüd ikka va Laane Andrese päeval küll, ent tuli kuidagi nõu leida. Läksin otsisin teise pudeli, rüüpasime sellest mõlemad kordamööda ja pidasime aru. Viimaks jõudsime otsusele, et tuleb ikka midagi ette võtta, nii-ütelda ette valmistada.

Andres otsis üles lastest ja hiirtest veel järele jäänud pahkani „Eesti Metsa“ numbreid ja alles üsna uue rohelise „käsiraamatu“, asetask need kambrisse lauale, läitsime ise suitsud ja istusime siis mõlemad Andrese metsapäeva tegevuskava ja kõne teksti koostama.

Pühapäeva varahommikul tõstsime taimekastid ja seemnekotid vastusaadetud vankrile ja sõit läks lahti.

Metsapäeva korraldajaks oli Laanetaguse vabatahtlik tuletõrje ühing. Kohaks — seltsi harjutus- ja spordiväljak Külla-Mardi talu karjamaal, kus meid, vabandust — Laane Andrest, juba ootas kogu Laanetaguse vana-, noor- ja peenike pere, samuti ka enamik küla pudulohuseist. Orkester mängis Laane Andrese auks tušši, koerad pistisid ulguma (mulle jäi teadmatuks, kas muusikaarmastusest või Laane Andrese nägemisest...), paar last pistis töönama ja mõned eidekesed pühkisid põllenurgaga silmi. Ühe sõnaga — vastuvõtt oli ülev ja pidulik. Orkestri vaikides (ainult üks patsun plärises veel mõne minuti edasi) tuletõrje seltsi esimees — või peamees, kes ta oli — pidas lühikese sissejuhatava kõne ja andis siis sõnakorra edasi Laane Andresele. Viimane tõusis kannule püsti, lükkas vormimütsi kuklasse ja algas:

„Hm, nojah, teie, Laanetaguse mehed ja naised, noored ja vanad — kes te tänasel päeval siia hulgaliselt kokku olete tulnud ja kes te muidu ikka käite vahetevahel minu pool ja metsas, vaadake, täna tulin mina aga teie poole, ka vähekesse metsahakatuset võtsin ligi. Täna, armas rahvas, ma ütlen teile, on metsapäev. See on seoke päev, kus igal ühel meist tuleb mõelda ainult metsale, nii nagu hingede-päeval mõeldakse hingedele ja pulmapäeval

pulmale. Tuleb, jah, mõelda metsa peale, aga mitte, et kuidas sealt ilma metsavahi nägemata ja kuulmata mõnd puunotti kätte saada või kitsetalle ära tuua. Ei, kallid sõbrad ja kaaskodanikud, tuleb mõelda ka sellest, et kuidas seesinane mets ka peaks kasvama, kuidas tema eest peaks hoolitsema jne. Mina ja teie, Laanetaguse rahvas, oleme olnud alati sõbrad, olgugi mõnikord ka mõne kannu pärast kohtuuksi kulutanud — aga noh, seda tuleb praegusel ajal isegi isa-poja vahel ette. Täna sel tähtsal päeval tahan aga teid ka metsaga sõbraks teha.

Teie olete harjunud metsa mitte kellegi omaks pidama. Mina saan teist aru ka, sest vanasti oli mets mõisa oma; et aga mõisad meiesuguste ihuvaeva ja orjuse varal elasid ja olid, siis pidasime me ka säärase mõisa varandust omaks ja näppasime seda sealt, kust aga saime. Praegu aga, kallid sõbrad, on asjalugu juba hoopis teine. Mets on nüüd riigi oma. Riik kannab aga meie kõikide eest hoolt (mõisnik seda ei teinud) ja sellepärast peame meie ka hoolt kandma riigi ja ta varanduse eest.

Ja mets, kallid sõbrad, on üks suur varandus. On sihande varandus, mida koi ega rooste ei riku ja mis seisab alles põlvest põlve. Mets, ma ütlen teile, on palju rohkem väärt kui teie peekon, või ja kanamunad kokku. Kui, näiteks, need teie kaubad välismaal hinnas ei ole, jääte te omadega jänni. Te ei saa neid kuhugi panna — söötkte või lojustele tagasi — et „oled annud, siis, ole hea, võta ka tagasi“. Aga näe metsaga, sõbrad, on hoopis teine lugu. Kui see välismaal hinnas ei ole, me teda sinna enam lihtsalt ei vii — las kasvab edasi ja ootab paremat aega, ega ta, sinder, hapuks lähe. Näete, sõbrad, teine tubak kohe.

Teie nurisete alati, et mets on kallis, et ei jõua osta ja peate seepärast varastama. Aga ma ütlen teile, kallid sõbrad, mis te siis teeksite, kui linnarahvas ühel heal päeval ka ütleks, et „vaat' leib, või, liha jne. on kallid“, ja tuleks seepärast teilt varastama... Näete, sõbrad, siin see konks seisabki, sest igaüks tahab omast hinda saada, nii ka riik metsast. Ja seda ma ütlen teile ka veel, et mida rohkem riik välismaal metsa eest hinda saab, seda rohkem jõuab ta teile või ja peekoni pealt preemiat maksa. Eks ole!

Aga ma tahtsin teile ütelda, et võite ka metsa odavamini saada, vähimalt suurem osa teist — hakates seda ise kasvatama. Paljudel teist leidub säärane maalapp, mis ei sünni ei põlluks ega heina-karjamaaks — metsa kas-

vataks aga küll ja küll. Külvake ja istutage need täis. Aga ma ütlen teile veel, et kandke ka selle metsa eest hoolt, mis mõnel teist juba juma ja armust on olemas. Aga sellest ma räägin teile hiljem, istutamise ja külvi juures.“

Laane Andrese „jutlus“ oli läbi — ja, näe imet, tukkuma, nagu kirikus, polnud keegi jäänud. Orkester hakkas jälle mängima. Karjuti Laane Andresele „elagu“ ja siis — veeretati tuletõrje veevaadi kärul suur õlleankur lagedale ja keerati kraan lahti...

Edasi läks kõik nagu määritud. Rüübati kesvamärjukest, visati siis seljast pintsakud ja haarati pihku maakirved, labidad ja rehad. Hakati nimelt istutama ümber harjutus- ja spordiväljaku kuuse-elavaeda. Nagu imeväel oli varsti kogu väljak piiratud koheda mulla-peenraga, mil sirgeis ridades haljendasid noored kuusetaimed. Kogu töö kestes mürtsus orkester ja nägusad näitsikud kandsid ringi kobrutavaid õllekruuse. Laane Andres aga — särgiväel, müts kuklas, kepp käes — käis piki töötajate ridu — juhatas, näitas, aitas, jutustas, rääkis, kiirus, kiitis, valetas jne., ent leidis veel küllaltki aega iga toimingu vahel habet õllekruusi kasta...

Siis oli aga töö tehtud, rahvas kogunes jälle ühtekokku. Laane Andres aga, nagu vanasti mõisa kubjas, käis veel kord ringi ümber töökoha, kust tagasi jõudes ümises: „Noh, pole just viga — läheb ka!“

Siis tulid aga noorikud ja näitsikud — kes vahepeal, valged põlled ees, olid askeldanud kivide vahel, tulele tõstetud suurte padade ümber — ja kutsusid kogu pidurahva lõunale. Söödi, murti ka kael nii mõnelgi kuulsa nimega esemel, veeretati kohale veel teinegi õlleankur ning siis järgnes see päris pidulõpp. Nooremad hakkasid orkestri helidel tantsu keerutama, vanemad mehed istusid maha kaart-mängima, juttu puhuma, habet kastma ja vahest sekka ka riidu norima. Naised ja eided aga asusid „külaajalehte“ lugema, s. o. „armsat“ parajasti mitte kohal viibivat naabrit taga rääkima.

Nii ligines varstigi õhtu ja lõppes Laanetaguse metsapäev. Istusime Laane Andresega vankrile ja kogu külarahva, suurema osa nende pudulojuste ja orkestri hõisete ja hüvastijätu-helide saatel sõitsime koju. Va Andrese meel oli üpris rõõmus, aina kippus mind kaelustama.

Jah, sõbrad, iga õnnetus pole veel igakord õnnetus, kuigi ta sulle nagu kaikaga järsku ja ootamatult kuklasse virutab — seda nägite Laane Andresegi loost.

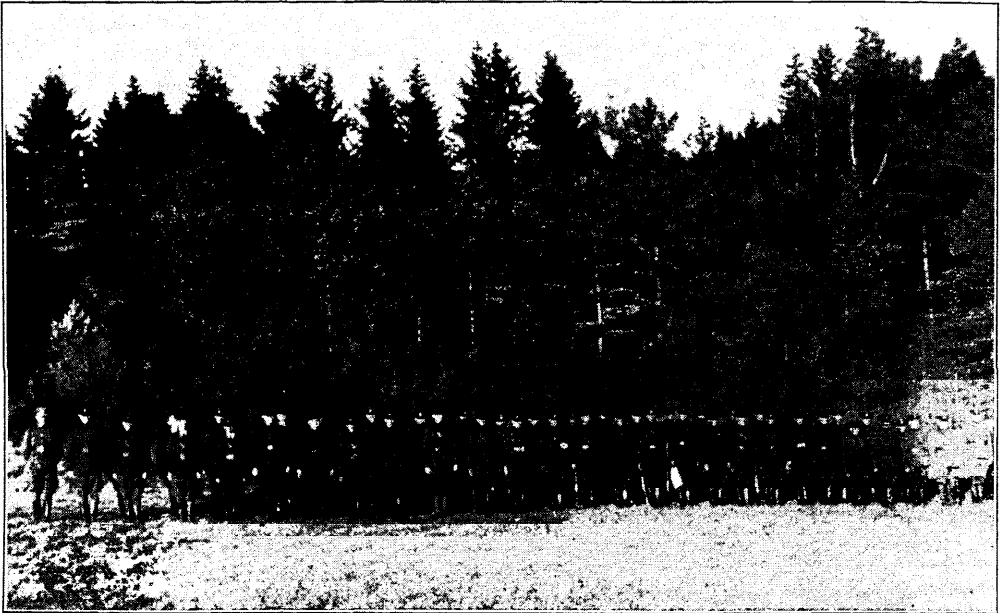


## Metsameeste laskevõistlus Viljandimaal

A. M.

Metsameeste peres leidub kindlasti laskespordi harrastajaid ja neile võib ehk huvi pakkuda laskevõistlus, mis leidis aset 21. sept. s. a. Tarvastu, Oisu, Loodi, Aimla ja Põltsamaa metskondade metsateenijate osavõtul.

Võistlus oli mõeldud n.-n. sõprusvõistlusena laskeasjanduse levitamiseks metsameeste hulgas, ametkondade omavaheliseks tutvumiseks ja vahelduseks igapäevases töös. Sellest välja minnes oli püütud võistluse kava koostada osa-



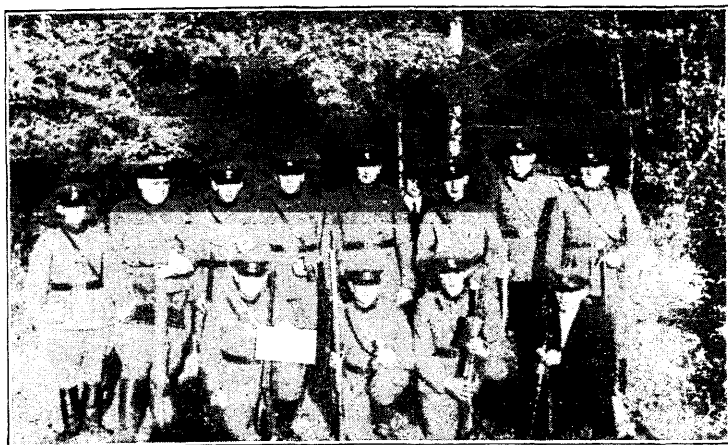
*Laskevõistlusest osavõtjad rivistatult*

võtjate arvu ja võistlusalade suhtes võimalikult laiemalt, et rohkem mehi oleks tööle rakendatud, kuigi see ehk tulemustele kasuks ei olnud. Kavas oli: 1) Laskmine muutmata sõjapüssist (KL 303 või inglise) 300 m kauguselt — 10-ringil, märklehte lamades käelt. Lasta tuli 5 proovilasku ja 10 võistluslasku (seeria à 5 lasku). Iga metskond võis välja panna 7 laskurit. 2) Laskmine lahtise sihikuga sportpüssist 50 m kauguselt — 10-ringil, sportpüssi märklehte lamades, püsti ja põlvelt à 5 lasku. Proovilaske oli lubatud 6. Iga metskond võis välja panna 5 laskurit. 3) Laskmine püstolist 25 m kauguselt

— 10-ringil, püstoli märklehte 10 võistluslasku. Lubatud oli 5 proovilasku. Iga metskond võis välja panna 5 laskurit. 4) Laskmine jahipüssist 5 m laiust sihti läbistava „jänese“ pih-ta, 5 võistluslasku. Iga metskond võis välja panna 7 kütti.

Võistlejate ergutuseks oli välja pandud 14 auhinda: 5 kohta jahipüssile ja teistele relvadele à 3. Auhindade muretsemiseks annetas iga metskond 10 krooni. Laskemoon oli ette nähtud igal laskuril oma, kuid Riigi Maade ja Metsade valitsuse vastutulekul lubati keskasutuse poolt 25 krooni vintpüssi laske-moona muretsemiseks, mida siin tänuga





*Kohtadele tulnud võistlejad*

kviteerime. Et harilik laskemoon küllaldast täpsust ei võimalda, siis tarvitati Soome püssirohu ja „S“ kuulidega omalaetud padruneid. Välja lastud 450 padrunit läksid maksma kr. 20,35.

Võistlustest osavõtt oli üllatavalt elav. Kokku oli tulnud võistlejaid ja pealtvaatajaid 52 meest.

Kokkutulnud meeste arv ja võistlejate ind näitas selgesti, et metsameeste peres huvi laskespordi vastu on suur. Võistlusest võttis osa: 1) sõjapüssist — 30 meest, 2) sportpüssist — 19 meest, 3) jahipüssist — 31 meest ja 4) püstolist — 18 meest.

Tagajärjed kujunesid järgmiselt:

**Sõjapüss** — I koht m.-v. A. Saar (Loodi m.) — 81 silma, II koht — m.-v. J. Tamm (Tarvastu m.) — 81 s., III koht rev.-metsaül. A. Melts (Loodi m.) — 79 silma.

**Sportpüss** — I koht m.-v. S. Kalev (Aimla m.) — 101 s., II koht m.-v. J. Tamm (Tarvastu m.) — 101 s., III koht m.-v. J. Peterson (Aimla m.) — 97 silma.

**Püstol** — I koht m.-v. E. Tusti (õisu m.) — 69 s., II koht k.-ametnik L. Tomander (Tarvastu m.) — 64 s., III koht abimetsaül. K. Kuusik (Loodi m.) — 61 silma.

**Jahipüss** — I koht m.-v. M. Türk (Loodi), II koht m.-v. A. Pastik (Loodi), III koht m.-v. A. Kaalep (Põltsamaa), IV koht m.-v. E. Veitak (Loodi), V koht metsnik L. Raimet (Loodi).

Laskeosavuse praeguse kõrge taseme juures ei või tagajärge kiita, siiski sõjapüssi tagajärge 81 silma, s. o. 81%,

võib pidada võrdlemisi heaks. Näit. oli k. a. kaitseliidu üleriiklikul meister-võistlusel parim tagajärg samal alal — 90,5% ja selle juures toimus tabamuste näitamine iga lasu järele. Metsameeste tagajärjed oleksid kindlasti ka veidi paremad olnud kõikidel aladel, kui oleks saadud läbi viia üksiklasu näitamist. Seda ei võimaldanud aga vilunud näitajate puudus. Vilumuse ja kogemuste puudumise tagajärjel kannatas ka jahipüssi võistluse läbiviimine. Ka sundis kiirustama lühike sügispäev. Siiski jõuti kella 1700 paiku kõigega lõpule ja rivistuti ühiselt.

Inspektor Ilves, kes Riigi Maade ja Metsade Valitsuse esindajana oli tulnud



*Võistlejad tuleliinil*

jälgima võistlusi, selgitas oma kõnes laskeosavuse tähtsust meie riigikaitse ja andis võitjaille üle auhinnad.

Vesteldi veel omavahel lühikest aega ja lahkudes töötati enesele ja teistele järgmisel korral kindlasti — võita!

Nüüd, kus metsaametkonnale on omistatud riigikaitsealine tähtsus, on laskeoskuse arendamine möödapääsmatu, et olla vääriline teiste riigikaitse

orgaanide — kaitseväge, kaitseliidu, politsei ja piirivalve — hulgas. Riigikaitsealise ettevalmistuse süvenemisel tulevad edaspidi kindlasti laiaulatuslikumad, loodetavasti ametlikud, võistlused, kuid siiski võivad niisugused väikesed omavahelised sõprusvõistlused, ühenduses võib-olla külaskäikudega, pakkuda huviküllast ja metsameestele omapärast vaheldust.

## Mänsak (*Nucifraga caryocatactes* Briss.)

K. Aun

Mänsak on pasknäarest veidi vähem lind, pruunikas-musta värvi pisikeste valgete täpikestega. Tiivad, nokk ja jalad on mustad, saba must valgete pealmiste sulgedega.

Üle 40 aasta olen ma oma elukutse tõttu sageli väbinud metsades, eriti Tartu- ja Pärnumaal, aga ma ei ole kunagi leidnud mänsaka pesi ega ole näinud neid linde kevadel ja suve algul, küll aga ilmuvad nad nähtavale pähklite valmimise ajal. Kilingi, Laiksaare ja Orajõe metsades korjavad mänsakad pooltoored pähklid täiesti ära. Kord nägin Orajõe metsas, oja ääres, kv. 123, terve seltskonna mänsakaid pähkleid korjamas. Üks pani lendu minu eest kännu otsast, jättes maha palju pähklikoori ja mitu pähklikobarat, millesse olid jäänud mõned ilusad terved pähklid. Korjasin pihutäie pähkleid ja viisin need koju. Kõik olid tühjad, millest on näha, et mänsakad tunnevad ära tühjad pähklid ega võta vaevaks neid purustada. Kuidas teab lind teha vahet tühja ja tuumaga pähkli vahel? Kas koputamisega, või on mõni teine tunnus?

Neil lindudel on nagu hais ninas sellest, kus pähkleid on olemas, nad ei jäta puutumata isegi põõsaid elamute akna all, vaid rüüstavad neid varahommikul.

Pähklite söömine on annud põhjust mänsakat nimetada: saksa keeles Nussknacker, prantsuse keeles — la cassenoix, vene keeles — ореховка кудровка, ja ladina keeles *Nucifraga*, mis kõik tulevad meele pähklisöömist.

Cholodkovsky järgi on mänsaka elukohaks suured põhjapoolsed okaspuumetsad Skandinaavias, Venes, Siberis, Alpides, Karpaatides ja Schwarzwaldis. Pesitsemisele asub ta varakevadel metsatihnikuis ja teeb pesad kõrgele puude otsa. Suve algul juba pojad jätavad pesa maha. Mänsakad armastavad rühmas rännata ja pähkleid otsida, mida nad nokaga puruks taovad. Mänsak toitub ussikestest, marjadest, kuuse-, männi- ja seedriseemnetest ja pähklitest. Siberis ja Alpides elatab ta end osalt seedri- (*Pinus Cembra*) seemneist, kogudes neid tagavaraks ja peites sambla alla, mille kaudu ta toetab jõudsasti seeditrite levimist.

Minu arvates peaksid mänsakad ka Eestis pesitsema. Palun kõiki, keda see küsimus huvitab, oma tähelepanu pöörda mänsakate levimisele, nende eluviisidele ja teatada „E. M.“ kaudu, kus nende pesi on leitud.

## Veste Räpina osakonna õppejahist

Truuks jäädes iga-aastasele väljakujunenud traditsioonile korraldas Räpina osakond ka tänavu oma liikmeskonnale üldjahi. Jaht pidi peetama küll juba oktoobrikuus, kuid keskkvalitsuse loa hilinemise tõttu teostus see 14. novembril k. a.

Jahist osavõtja meeskond oli käsutatud il-

muma kella seitsmeks hommikul Räpina osakonna kantselei juure. Just kui jahimeeste narritamiseks ja kiusamiseks kallas taevast maa peale tol ööl ja vara hommikul ränki vihmavalanguid. Tulgu taevast kas tuld või tõrva, ega see ometi metsameest takista ametikohuseid täitmast, liiatigi siis veel jahti

pidamast! Nii siis sõitsin minagi va Peedo Jaaniga, meie metskonna parima kütiga, Meeksist Rāpinasse.

Jõudnud Tartumaalt Võrumaale — Naha külla — läks mõned sammud eelpool meid üle tee keegi naisolevus. Nagu üldsusele teada, on jahimehed n.-ü. ebausklikud, õigemiini: nad püüavad kogemuste ja tähelepanekute varal ennustada jahiretke kordaminekut. Nii meiegi kahekesi va Jaaniga arutasime: kui juba naised mängus, ega siis enam head loota ole — nii ka meie tänase jahioõnneaga. — Kuid mine sa tea, ehk oli see mõni hea naisolevus... (Muide, neid häid naisi on nüüdsel ajal küll vähe leida, otsi või laternatulega.)

Porise ning viletsa tee tõttu jõudsimme kohale pooletunnilise hilinemisega, kuid siiski esimestena. Tuju polnud meil kummalgi just kõige roosilisem, sest vihmake, kuripatt, oli meid päris märjaks leotanud: ei passinud ju ühel ontlikul metsamehel end vihmavarjuga varustada, kus seda häbi ja teotuse otsa!!! Ega's kedagi, ootasime siis kannatlikult kantselise kunni ½10-ni teiste sangarite kohalejõudmist. Õnneks lakkas seks ajaks ka vihmasadu ja jaht võis kõigi reeglite ja kommete kohaselt alata üldjuhi, täisvõllise diktaatori Karl Eiseni, juhtimisel, kes on tuntud Rāpina metsameeste peres vilunud kütina ning kõigi eelmiste jahiretkede korraldajana.

Jahipidamine ise toimus metskonna kantselise läheduses Vaadimäe vahtkonnas. Kütidenä esinesid järgmised 7 osakonna liiget: K. Eisen, A. Vaher, J. Peedo, V. Truuts, R. Tammvere, A. Tammvere ja A. Aljak. Ülejäänud osakonna liikmeist moodustas suurem osa ajajaskonna, vähemast osast aga kujunes härrasmeelik vaatajaskond.

Esimeses mastis laskis rebase Ruudu Tammvere, kes haavas rebast ning selle elu lõpetamisel oma püssipära purustas. Jänese laskis aga Volli Truuts. Teises mastis laskis rebase Peedo Jaan; kolmandas mastis laskis rebase Aksel Aljak; neljandas mastis lasti 3 jänest ja üks laanepüü; viiendas mastis las-

kis rebase jälle Peedo Jaan, kelle käe läbi nii võrratult palju reinuvadereid kui ka muid metstõpraid on surma saanud. Kui Taara mulle tervist ja pikka iga kingib, siis tahaksin nii mõndki huvitavat Jaan Peedo jahikogemustest ning -seiklustest „Eesti Metsa“ veergudel jahimeestele serveerida. Viimaks, kuuendas mastis, naeratas jahioõnn jahidiktatorile Karl Eisenile, kel õnnestus surmata üht reinuvaderit. Ruudu Tammvere laskis ühe jänese. Jahi lõpptulemus: 5 rebast, 5 jänest ja üks laanepüü — rikkalik saak, kui arvesse võtta ainult neljatunnist jahikestust ning pealekauba veel vihmast ilma. Et jahisaak üle ootuste nii rikkalikuks kujunes, see kõik tuleb kanda eeskätt Karl Eiseni jahioorganiseerimise võime, kuid ka teiste vanade vilunud kütide kui ka kogenud ajajate arvele. Jaht lõppes kell ½2. Mehed, oma suures jahimehevaimustuses, oleksid tahtnud kütida kas või ööni, kuid peale jahi oli meeskonnale veel ette nähtud riviõppus, mis on nii tarviline suuremate sakste ees esinemise puhul. Pärast „utsinat“ kogunes meeskond Karl Eiseni lähikesse erakorterisse omavahelisele jahipeole. Majandusala korraldamine oli antud proua Eiseni ja Karupoja hoole. Viimane näikse põhjalikud teadmised omavat nii sakusmendi-napsi-asjanduses kui ka muus säärases „kommanksi“ värgis. Kuna samal päeval viibis Rāpinas metskonna ameti asjus lgp. Ahja rev.-metsaülem hr. J. Okas, siis paluti juhatusel poolt ka tema omavahelisele jahipeole, millise au osaliseks saimegi. Jahipeo avas lühikese kõnega osakonna esimees, soovides kõigile jahipeost osavõtjale head, rõõmsat meeleolu, südamlikku vahekorda ning sundimatut, vaba, metsamehelikku käitumist. Järgnes pikem kõne rev.-metsaülemalt. Lõbusaid jahianekdoote vesteldes ja mehiste isamaaliste ning muistsete laulude kõlades möödus meie jahipidu. Jahisaagi müügihind läheb osakonna kassasse liikmekonna kultuurinõuete rahuldamiseks.

Karupoig alias Väike Karu.

## Mesikäpa seiklusi Rāpina metskonna Rihtepera ja Perapalu vahtkondades

Karu asus eespooltähendatud metskonna vahtkondadesse elutsema 1933. aasta kevadel. Kust ta tuli ja mida ta siit otsis, seda ei

tea ütelda keegi. Ühed arvavad, et ott tuli Virumaa metsadest; teised — Lätimaalt ja kolmandad jällegi, et Venemaalt. Kuid vii-

mast oletust ei saa kuigi tõenäoliseks pida, sest ei hakka ju karu üle Peipsi ujuma. Talvel on Peipsi küll jääs, kuid siis on ju karu talveuinakul. Olgu asjalugu kuidas tahes, kuid laskem enestele jutustada sellest, millal mesikäpa silmapiirile ilmumist märgati.

Rihtepera m.-v. Voldemar Truuts'i seletuse järele sündinud see järgmiselt: „Ühel heal päeval söitsin jalgrattal ameti asjus Kollo vahtkonda. Mitte kaugel teest hoidis minu väike tütar karja. Tema tuli joostes minu manu ja teatas, et on näinud heinamaal kähri jälgi, vaadaku ma järele. Et tütrele head meelt teha, siis hüppasin jalgrattalt maha ja hakkasin hoolega jälgi uurima. — Vaatan, imelikud jäljed. — Karu jäljed?

Olin enne maailmasõda, teenides metsavahina Paasvere metskonnas, karusid näinud: sellepärast tundsin ka hästi nende jälgi. Mõtlesin endamisi, kust, pagana pihta, karu nii äkitselt siia on ilmunud?

Viiskümmend aastat tagasi oli ta küll siin. Ent nüüd? Siis tuli veel meele, et eile Räpina laadal viibides olin karu loomaaias silmanud, kuid too oli palju pisem. Mõõtsin karu jälgi, mis olid 16 sm laiad.“

Mõned head päevad hiljem näinud karu keegi Liisa-nimeline naine. Liisa tulnud õhtul Haavametsast töölt ja silmanud Varepi talu kaeras suurt musta kändu. Hommikul kaeru koristama minnes märganud Liisa, et kaerapõld olnud ümberringi ära sötkutud, kaeravihud kõik laiali paisatud ja ära roobitsetud. Siis alles oli Liisa aru saanud, et eilne arvatav känd osutus karuks.

Edasi näinud karu veel Muuga Mari, kes ühel päeval, tagasi tulles oma Peipsi äärest pärit olevat väimeespoega külastamast, silmanud teeäärsel raiesmikul suurt pruuni istuvat kogu. Mari saanud kohe aru, et istuv kogu on karu, sest oma noores põlves olevat ta tantsukarusid õige sageli näinud. Mari hakanud suures hirmus liduma, kuid va mesikäpp pole sellest üldse hoolinud, vaid püsinud seal rahulikult omaette mõtiskelles.

1934. a. kevadel surnud Meeksi metsnik Arnold Vaheril äkitselt metsas lehm. Keegi vana ätt ja mõned eided nülginud lehma ja matnud liha tee ääre metsa. Sügisel leidnud karu lehmatmise koha üles, kaapinud liha maa seest välja ja käinud seal kohal lehma aegajalt õgimas. Kasutades seda paika lihakeldrina elutsenud ta seal seni, kuni lihatagavara lõppenud. Märganud lihakeldri lä-

heduses asuvas pehmes samblasängis ja jätanud enese sealviibimise mälestuseks sinna suured väljaheidete hunnikud.

1936. aasta kevadel pannud m.-v. Truuts metsa, madalale ja vesisele kohale, hobuseraipe rebastele söödaks. Karu saanud jaole, vedanud raipe kõrgemale kuivemale kohale ja asunud siis liha hävitamisele.

Igal kevadel laostanud karu Rihtepera vahtkonnas hulga sipelgapesi, süües sipelgaid maiuspalana.

Järgneb Perapalu vahtkonna m.-v. Kusta Arjukese seletus mesikäpa tempude üle. Tema seletuse järele käinud karu ülikooli metskonnas piirides asuvas Eduard Viksi Kõivusaare talus kaerapõlde hävitamas, kus tekitanud taluperemehele hulga kahju, mis talle ülikooli metskonna poolt tasutud. Samuti on karu Perapalus ka ühe hobuseraipe ära õginud.

Käesoleval suvel kuuma ilmaga on ott olnud hädas parmude ja sääskedega. Et neist tüütavaist sõbrust kergemini vabaneda, roni- nud karu kaunis sügavasse metsatiiki. Ega siingi parmud va' otile hingerahu annud, vaid piinasid edasi. Mesikäpp vihastunud selle üle üpris ja hakanud parme samblaga loopima, nii et tiigi ääres kasvavad puud olnud puha samblatorte täis. Kuid hoolimata kõigist kaitsevahendeist ei saanud karu parmudest ometiigi jagu. Selle peale on va' mesikäpp vihastunud ja tormates metsa mööda edasi mür- nud juurtega teel ettesattuvad 8—10 sm jämedusega puid umbes ½—1 kilomeetri ulatuses, tormanud siis ülikooli metskonna padriku kaitse alla, jättes maha Räpina metskonna rammusad söödamaad. Ning seitsaadik pole va' mesikäppa enam keegi siinpool kandis silmanud.

Selles karu viimases tembus võisin ise veenduda, kui hiljuti Meeksi elama asusin. Nii viibides korra juhuslikult Perapalu vahtkonnas viis mind Perapalu Kusta sinna kohta ja näitas mulle neid puid, mille kallal va' ott oma hävitustööd sooritas ja muidki karutempe tegi.

Peaaegu kolm aastat hoidis karu siinseid metsakolka naise oma hirmuvalitsuse all. Nii ei julgenud ükski naisolevus õhtul üksinda metsabeed sammuda, kartes karu kallaletungi. Käidi ikka hulgakesi.

Sellase hirmu põhjuseks olnud Kollo m.-v. Samuel Zernandi — alias Saamo — kes, muide, kohapeal suure naljahambana ja vembumehena tuntud, levitatud jutud, et karu olevat söönud kellelgi naisel rinnad ära. Oh seda

kisa ja kära naiste hulgas! Lõpuks ulatunud kõmu julgeoleku-võimude kõrvu, kes Meeksi metsnikult järele pärinud, kas jutt ka vastab tõele.

Praegusel hetkel pole enam keegi Rápina metsavahtidest karu kohanud. Oletatavasti

elutseb va ott kas ülikooli või Ahja metsades.

Kuid siiski ilmus hiljuti vana-karu asemele Meeksi metsadesse meestele ja naistele hirmuks allakirjutanu —

Karupoig alias väike karu.

## Häbematu kull

Lodja metsaülema elamu juures tabas mai lõpul väike kull kuldnoka. Laste kisa peale jooksis metsaülem K. püssiga kohale ja tulistas kulli. Kull lendas ära ja kuldnokk jooksis pöõsa alla, lennata ta ei jõudnud. Lapsed püüdsid kuldnoka kinni ja mitmed kohalejõudnud inimesed vaatlesid vigast lindu, kahetsesid teda ja siunasid kulli. Vanade inimeste juuresolekul tõstis maanteel metsaülema poeg käe üles, avas pihu ja pakkus

linnule vabadust. Lind ei lennanud ära, küll aga lähenes noolena maja eest suurelt pärnalt kull, haaras poisi pihu pealt kuldnoka ja viis ta ära hoolimata suurest inimeste kisast ja püssipaugust.

K. A.

## Mida sööb mõtus?

Kord laskis Kilingi metskonnas abimetsaülem E. kevadel mängu pealt mõtuse. Lahkamisel leidis linnu pugus seedimata terve mürkmadu, rästik (Kreuzotter). K. A.

# Kirjanduslik ringvaade

**C. A. Schenk.** — Papierhölzer- und Zellstoff-Probleme in den Vereinigten Staaten von Amerika. (Paberipuude ja tselluloosi-probleemid P.-Ameerika Ühendriikides). Ajakiri „Der deutsche Forstwirt“ nr. 42—44, 1936.

Kuni 19. sajandi keskpaigani olid Põhja-Ameerika Ühendriigid (USA) metsarikas maa. Siin leidis rohkesti mitmesuguseid lehtpuid ja männi liike, kuusk aga puudus peaaegu täiesti, välja arvatud USA kirdenurk. See tõttu Ameerika ajalehepaber valmistatakse paberipuidust, mis on pärit kuuserikkast Kanadast, samuti asuvad ka paberivabrikud Kanada piiri läheduses — suurte järvede piirkonnas ja idas.

Korduvalt on kanadlane F. Barnjum nõudnud paberipuidu väljaveo keeldu Kanadast või vähimalt väljaveotolli paberipuudele, mis USA ümbertöötamiseks müüakse, aga asjata, sest ameeriklased ähvardavad sel puhul omakorda sõe väljaveo keeluga.

USA kirdeosas puidumassi- ja paberivabrikud asuvad seal, kus veejõud on odav, nagu Niagara kosk, Hudsoni jõgi jne. Paljud tehased omavad ise metsa, kuid ainult vähesed

neist majandavad oma metsi korralikult, suurem osa jätab maharaiutud alad looduse uuendada. Suurte järvede äärsel alal on paberitööstus toormaterjaali puudusel sunnitud kasutama igasuguseid puuliike, sest endised ürgmetsad on kadunud. Paljud saeveskid on sunnitud samal põhjusel oma tegevuse lõpetama ja on siirdunud Vaikse ookeani piirkonda — kaugesse läände. Suure paberipuidu nõudmise tõttu on Kanada piiriäärsed metsad kuuskedest tühjendatud. Ei ole seepärast ime, et Ameerika paberivabrikantide silmad on pöördud kõigile võimalikele puuliikidele ja uutele maa-aladele, mis võiksid vabrikuid paberipuiduga varustada. Nõukogude Vene on korduvalt kuuse-paberipuitu USA saatnud, aga vaevalt on mõeldav, et ta saaks asendada Kanadat paberipuiduga varustamises.

Mõnedes USA lõuna-osariikides on hakatud kasutama paberi valmistamiseks kastanipuitu, millest enne seda parkained on eraldatud. Samuti kasutatakse seal rohkesti mitmesuguste männiliikide puitu lihtsama paberi ja katusepapi valmistamiseks.

Praegu toimub USA metsade investeerimine, missugune töö võib-olla 3—4 aasta järele lõpule jõuab. Töö toimub joontakseerimise põhimõttel. On selgunud, et USA lõu-

nas on metsade tagavarad keskmiselt vaid 100 rm 1 ha, millest vaevalt 50 rm kõlbab paberipuiduks, kuid säärase tagavaraga metsi on siiski umbes 108 miljonit ha. Seega männi- ja lehtpuidu kasutamisel on USA lõunas paberitööstusel veel väga suur tegevusväli ja tooraine tagavarad. Pealeselle on seal paberitööstuse arendamiseks veel järgmised soodsad tingimused: odav veejõud, odav nafta ja kivisüsi, odav tööjõud (neeGRID) ja rohked parvetusteed; pealegi on prof Hert y leidnud võtte, mille abil saab männipuidust valmistada valget paberit. Neil asjaoludel on paljud põhjapoolsed tehased siirdunud lõunasse.

USA läänes on tähtsaimaks paberipuu-liigiks *Tsuga heterophylla*, sest kogu paberipuidu tarvidusest langeb temale 62%. Tsuga puit annab head sulfiittselluloosi, mis ka kõige paremini sobib kunstsiidiks. Teisel kohal — 27% — tähtsuselt on nulu liigid (6), kuid seni kui tsuga on suures ülekaalus, ei ole nülul erilist tähtsust. Ka saeveskid ei

taha nulupuitu seni kui on saadaval *Pseudotsuga*. Sitka kuusk (*Picea sitchensis*) annab 7% kogu paberipuidust.

Ainuke lehtpuu, mis sobib paberipuuks, on pappel (*Populus trichocarpa*), kuid seni kui on tsuga t külluses, ei ole paplil erilist minkut.

Sulfaattselluloosi valmistamiseks kasutatakse peale muude toorainete veel saetööstuse jäätmeid *Pseudotsuga* saagimisest.

Lõpuks võib tähendada, et USA on Alaskas suured tsuga ja kuuse (*P. sitchensis*) metsaalad, kuid nende tagavara 1 ha on väike ja maapinna tõusuga vähenevad need ruttu, kuna 1000 m kõrgusel mägedes asub metsa piir. Transpordiolud on võrdlemisi soodsad, kuid puuduvad suuremad mageda vee kogud, mis ei võimalda tehaste püstitamist, kuna pealegi ka nafta ja kivisüsi puuduvad.

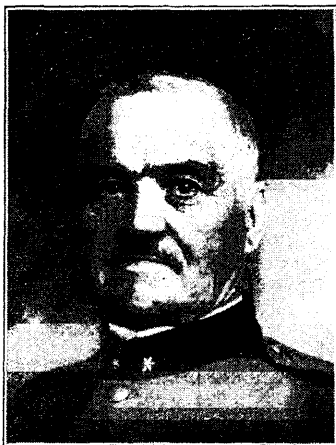
Neil kaalutlusil Alaskal ei paista olevat paberitööstuse edaspidise arengu jaoks erilist tähtsust.

K. Verberg.

## Mitmesuguseid teateid

### Metsnik M. Mägi pensionile

10. oktoobril s. a. lahkus metsateenistusest pensionile mineku tõttu senine



M. Mägi

Voltveti metskonna II jaoskonna metsnik Markus Mägi. Pensionikomisjon tunnistas ta 70% tööjõust kaotanuks, mille tõttu lahkumine armsaks saanud

tööpõllult oli paratamatu. M. Mägi sündis 22. mail 1872. a. Karksi taluperemehe pojana. Hariduse omandas ta Karksi kihelkonnakoolis ja hiljem Eesti Aleksandri koolis Põltsamaal. Kooli lõpetanud, asus M. Mägi 1892. a. sügisel metsamajandust õppima tuntud metsateadlase, Karksi metsaülema Corneliuse, juure. Õppeaeg kestis kuni 1894. a. sügiseni, millal noor metsamees siirdus Venemaale, et metsnikuna tööle asuda Peterburi kub. hertsog Mecklenburg-Strelitski metsades. Nimetatud kohal elas M. Mägi üle ka enamliku riigipöörde ning, mitte suutes kannatada uusi peremehi, opteerus 1921. a. kodumaale. Siin katsetas ta paar aastat põllumajanduslikul alal, kuid metsamehe elukutse oli siiski armsam, seepärast asus M. Mägi 15. mail 1923. a. Voltveti metskonda II jaoskonna metsniku kohale, kus ta teenis kuni pensionile minekuni.

Voltveti metskonnas teenides oli M. Mägil oma otseste ametikohuste täitmise kõrval võimalik oma kogemusi edasi anda kõigile neile noortele metsa-

meestele, kes metsakooli õpilastena 1926. a. alates Voltveti metsades tegeliku töö juures oma esimesi teadmisi ja kogemusi ammutasid. Nõudlik töö juures, kuid ka alati abivalmis, nii istutas ta edaspidistesse tööjuhtidesse korralikkuse ja hoolsuse. Olles käitumiselt õiglane ja kohusetruu, ei olnud tal kaasteenijatega kunagi arusaamatusi.

Silmas pidades ja hinnates M. Mäe kohusetruudust ja täpsust ülesannete täitmises avaldas RMMV direktor päevakäsuga M. Mägile kui tublile metsamehele kauaaegse teenistuse ja tehtud töö eest tänu.

Kaasteenijad omalt poolt annetasid M. Mägile mälestusesemena kepp-istme, mis oleks vanale veteraanile toeks ja sõbraks, kui metsameheveri teda metsa kutsub.

Lahkumise puhul korraldatud koosviibimisel sooviti lahkuvale sõbrale ja kauaaegsele kaasteenijale rahulikke ja päikesepaistelisi vanaduspäevi.

K. S.

## August Vahesalu pensionile

1. okt. s. a. lahkus Roela metsameeste tegelikust perest 1. jsk. metsnik Aug. Vahesalu (Vaademann), siirdudes va-



Aug. Vahesalu

naduse tõttu ärateenitud puhkusele pärast pikka tagajärjekat teenistuseaega.

A. Vahesalu on sündinud 19. veebr. 1873. a. Aaspere vallas Läsna külas taluperemehe, end. metsavahi, pojana. Metsamajapidamist õppis ta Dellingshauseni Loolu mõisas metsaülemale Frey juures (1901—1902) ning sai veel samal 1902. a. teenistusse Roela mõisa

metsadesse metsavahina. Selle aja kuni praeguseni on A. Vahesalu pühendanud Roela metsadele, olles metsavahiks Saara, Forstei, Rünge, Aru ja Pargi vahtkondades, 1920. a. alates riigimetsateenijana. Vilunud metsamehe elutöö leidis tunnustust ja ta määrati 1925. a. 1. jsk. metsnikuks, ülendades teda hiljem (1929. a.) 1. järku.

Võib ilma liialduseta ütelda, et terve oma elujõu on Vahesalu investeerinud meie rohelise kulla, metsa, tagavara suurendamiseks. Täie innuga, täie arusaamisega oma kohustuste suuruselt on Vahesalu kaasa aidanud, et talle kätte usaldatud suured varandused on leidnud õiget käsitamist, õiget hoolt metsauuenduste läbiviimiseks, ja ta võib uhkusega nentida, et ta on kõik teinud selleks oma jõu kohaselt.

Metsamehe laiast silmaringist tingitud arusaamine elust on teda saatnud ka seltskondlikes üritustes, milledest ta võttis ja võtab osa jõurikkalt.

Roela metsameeste pere peab talle tänu avaldama kui E. M. Ü. Roela osakonna ellukutsujale, kauaaegsele esimehele ja laekurile. Väike mälestuse, mis kaasteenijate poolt talle üle anti viimasel koosviibimisel, olgu talle vaid selle tänu meeletuletamiseks. Osakonna peakoosolek valis A. Vahesalu oma auliikmeks.

F. S.

## T. Rennel 50-aastane

11. novembril s. a. pühitses õisu metsaülem T. Rennel oma 50-ndat sünnipäeva.

T. Rennel sündis 11. novembril 1886. a. Tuldinna vallas, Virumaal, taluperemehe pojana. Õppis Lohusuu ministeeriumikoolis ja selle juures asuvas pedagoogika-klassis. Hiljem täiendas ta end erateel metsaasjanduses.

1904.—1906. a. töötas ta Vötikvere metstkonnas asjaajajana, 1906.—1910. a. Vötikvere algkooli juhtajana ja koolivaheaegadel maamõõtjana ja metsakorraldustöödel Vötikvere metstkonnas, Kavastu mõisas ja Novgorodi kubermangus. 1910.—1919. a. oli Vötikvere metstkonnas külvitööde ülevaataja ja Kärkna metsandiku metsnik. 1919.—1920. a. oli Torma metstkonnas abimetsaülemaks, 1929.—1934. aast. sealsamas metsaülemaks ja 1934. aastast alates õisu metsaülemaks.

Juubilar tundis erilist huvi metsanduse vastu. Olles kooliõpetajaks, et vabaneda tolleaegsest kaitsevägekohustusest, kasutas ta

kõik oma vaba aja ja suvised koolitöö vaheajad täies ulatuses enese arendamiseks ja täiendamiseks metsanduse alal, milleks ka tollaegsed Võtikvere metsaülemad, hinnates nooremehe andekust ja edasipüüdlikkust, heatahtlikult kaasa aitasid, usaldades talle iseseisvalt nii riigi kui ka erametsades läbi viia suuremaid metsakorralduse ja loodimise töid.

Juubilar on metsateenistust alanud rasketes oludes ja tingimustes, kuid tal on olnud leidlikkust kõigest üle saada.

Pika teenistuse kestes on ta omandanud laialdase praktika, mispärast teda võib nimetada tubliks metsameheks.

Juubilar on tuntud kohusetruu ja vastutuleliku ametnikuna.

Palju jõudu, edu ja õnne senise töö jätkamiseks!

**Kaasametnikud.**

## M.-v. Joosep Tint †

20. oktoobril s. a. suri Aegviidu metskonna Seida vahtk. m.-v. Joosep Tint Hansu pg. 47 a. vanaduses.

J. Tint oli oma kohal m.-v. ametis olnud 22 aastat ja oma kohuseid korralikult täitnud. Seltsimehelikkuna kaasteenijate vastu, elurõõmsana, tegurvõimsa ja mitmekülgsete huvidega inimesena oli kadunu oma sõprade ja kaasteenijate poolt lugupeetud. Nii oli ka tema põrnu maamulda sängitamine 25. okt. rahvarikas. Peale arvurikka sugulaste ja sõprade pere olid kadunud saatmas kõik Aegviidu metskonna ametnikud-teenijad ja koh. kaitseliitlased. Matmine toimus kaitsevaelise auavaldusega Aegviidu metsakalmistul. Asetati pärgi ja arvukais järelehüüdeis mälestati kadunut kui head sõpra ja seltsimeest. Aegviidu metsaülem asetas pärja metsateenijate nimel, mälestades kadunut metsateenijate ja koh. kaitseliitlaste poolt soojade ja südamlilke sõnadega. Kaua veel seisid kadunu kalmu juures omaksed ja sõbrad.

Olgu Sulle kerge muld metsakalmistul ja mühisegu vägevad männid Sulle kaua igavikulaulu!

**Kaasteenijad.**

## Metsamaterjalide hinnad

Börsikomitees noteeriti 9. det. s. a. metsamaterjalide hinnad i-co Tallinna laduplats järgmiselt: okaspuupalgid Kr. 18—20.— tm; kapp-palgid Kr. — tm; pakud — kuuse Kr. 8—9 rm; männi Kr. — rm; kase Kr.

17—26.— tm; lepa I s. Kr. 32.— tm; II s. Kr. 20.— tm; haava I s. Kr. 35.— tm; II s. Kr. 25.— tm; saare Kr. — tm; tamme Kr. — tm; prussid Kr. 32—34.— tm; lauad — kuuse u.-s. Kr. 36.— tm; IV s. Kr. 31.50 tm; männi u.-s. Kr. 38.— tm; IV s. Kr. 33.50 tm; kastilauad Kr. 46—48.— tm; krohviliistud Kr. 26—32.— tm; luuavarred Kr. — tm; liiprid Kr. — tm; paberipuud Kr. 6.50—7.50 rm; toepuud Kr. — rm.

Tendents väga kindel.

Metsamaterjalide hinnad on viimasel ajal pidevat tõusu näidanud mitte ainult meil, vaid ka välismail. Meie eraturu hindadena oleks näitena tuua Pärnu linnametsade müüki Viiluveres jõe ja parvetuse kraavide kaldal Kr. 18.25 tihumeeter (ca 52 senti kantjal); samuti Tallinna linnametsade müüki Kurnal raiekohal metsas Kr. 16.— tihumeeter. Riigi metsatööstuse esimesel oksjonil saadi metsas raiekohal samuti Kr. 16—19.— tihumeetrist (isegi üle 50 senti kantjal).

Ehkki hinnad on erakordselt kõrged, on ettenägelikumad erametsade peremehed müükidega ettevaatlikud ega lase endid metsalaastamisele meelitada, vaid arvestavad ka tuleviku metsamaterjalide tarvidusi. Talumetsadest, mida jalal kasvavana on müüdüd, on ka keskmiselt Kr. 16—20.— tihumeetrist saadud ja mõnel juhul muulaste ostjate üksteise õhinal pakkumise tõttu isegi kuni Kr. 35.— tihumeetrist (46—100 senti kantjal).

# KARL SIMON'i

## SAEVESKI JA EHTUSMATERJALIDE LADU

(end. Konst. Jürgens)

Kopli tän. 9, tel. 441-53

**Soovitab suures valikus iga sorti ehitusmaterjale**



## **Kas on Teil teada, et**

1. „*Uus Eesti*“ toob oma veergudel iga päev parimat kõigest sellest, mis juhtub uudist maailmas ja mis huvitab meie rahvast.

2. Oma rikkaliku ja alati värske ning täieliku sisuga on „*Uus Eesti*“ kasvanud suurima tellijate arvuga juhtivaks ajaleheks Eestis.

3. „*Uus Eesti*“ kirjutavad parimad asjatundjad kõigilt erialadelt. Kõigi elunähete kohta leiame „*Uus Eesti*“ veergudelt õiglast valgustamist ja kindlat seisukohavõtmist ning asjalikku arvustust, kus seda vaja.

4. „*Uus Eesti*“ toob kõige rohkem teateid hindadest. Turgude ülevaated ja kõigi tähtsamate saaduste hindade kujunemised on „*Uus Eesti*“ täielised ja täpsed.

5. „*Uus Eesti*“ romaanid on põnevaimad. „*Uus Eesti*“ ilmub rohkem kui üheski teises lehes romaane nii eesti kirjanikelt kui välismaa autorite sulest.

6. „*Uus Eesti*“ on pildirikkaim ajaleht. Üheski teises Eesti päevalehes ei ole nii palju pilte kui „*Uus Eesti*“. Iga tähtsam sündmus ja uudis on „*Uus Eesti*“ varustatud ka sellekohase ülesvõttega. See muudab lehe väga elavaks ja huvitavaks.

7. „*Uus Eesti*“ on väärtuslikud kaasanded. Suure, sisurikka. 7 korda nädalas ilmuva „*Uus Eesti*“ tellijatel on võimalus koos „*Uus Eestiga*“ tellida poole hinnaga Põllutöökoja rahvalik põllumajanduse ajakiri „*Põllumajandus*“, mis ilmub üks kord nädalas. Noortele ja kõigile lugemishuvilistele toob igal reedel „*Tallinna Post*“ palju huvitavat sõnas ja pildis. „*Uus Eesti*“ tellijad saavad „*Tallinna Posti*“ soodustatud hinnaga.

Hinnata kaasandeks on „*Uus Eesti*“ tellijatele 1937. a. mitmevärviline seinakalender ja sisurikas kalender-käsiraamat 1937. aastaks.

8. „*Uus Eesti*“ ärijuhatus jagab 5000 krooni väärtuses häid raamatuid kiiruspreemiaks nende lugejate vahel, kes aegsasti tellivad „*Uus Eesti*“ 3—12 kuu peale 1937. a.

*Kümned tuhandet tunnevad ja hindavad „Uus Eesti“ sisukust, täpsust ja õiglust. Ka teie veendute kõiges ülaltoodus, kui tellite endale „Uus Eesti“ ja loete seda iga päev. Tehke vaid algust ja tellige nüüd kohe „Uus Eesti“ 1937. a.*

**See on jõulukink, mis rõõmustab Teid terve aasta.**

*„Uus Eesti“ peakontor Tallinnas, Pikk 40.*

**M E T S A Ä R I**

**ERNST BERGMANN**

**OSTAB PROPSE**

**PÄRNUS ja LOKSAL**

**TELEFONID**

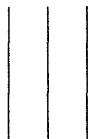
**Pärnu 599, Loksas 38**

**Peakontor: Tallinn, Vabaduseplats 7**

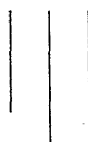
**TELEFON 467-31**

# **Thomas Clayhills & Son**

**Tallinn, Olevimägi 14**



## **Meisaekspord**



**Tel. 435-23**

### Igalt võimalikult alalt

saate meie suurladudest osta  
**kirjutusmaterjaale**  
kodu- ja välismaa vabrikust.  
Meie kauplusist leiata alati sobivad  
mõistliku hinnaga, sest meie lipu-  
kirjaks on:

**H e a k a u p**  
**S u u r v a l i k**  
**O d a v a d h i n n a d**

K/ü. «Rahvaülikool»

Harju tän. 48, tel. 444-39

Jaani tän. 6 „ 446-67

# „PÄEVALEHT“

ON ISESEISEV, DEMOKRAATLIK JA  
ÜLERIIKLIKULT LEVINUIM AJALEHT

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

MEIE KIRJASTUSEL ILMUB

# „LASTE RÕÕM“

— EESTI POPULAARSEIM LASTEAJAKIRI

T. E. K.-Ü.

# GRAAFIKATÖÖSTUS

ON TÄIELISIM TÖÖSTUS SEL ALAL EESTIS

TRÜKIKODA

KÖITEKODA

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

RAHVVALE VÄÄRTIKAUUPA!



ETK tooted  
on rahva omatööstuse tooted

Tarvitage ETK tooteid!