

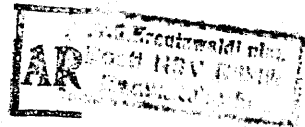


# EESTI METS

## METSA JA JAHINDUSE KUUKIRI

### SISU:

Metsa kasvutingimused. *K. Kerberg.*  
Odavad ja head metsakultuurid. *Alfr. Auksmann.*  
Märkmeid tarbepuude kasvatamisest. *K. Sikk.*  
Karjalaskma taluala kava. *E. Lepp.*  
Pätsimäe metsad. *K. K.*  
Väikemetsaühingud Daanis. *J. S.*  
Eesti Metsaühingute Liidu 1933.34. a. tegevuse aruanne.  
Maarahva küttepuiduturg Tartus. *Vold. Mesi.*  
Kahjulikud puud. *V. Ojamaa.*  
Kase küttepuidu juttimisest. *E. Kohh.*  
Jahindus.  
Looduskaitse.  
Kirjanduslik ringvaade.  
Mitmesuguselid teateid.



1934. MAI NR. 5

XIV AASTAKÄIK

AD

Akadeemilise Metsaseltsi, Eesti Metsateenijate Ühingu, Eesti Metsaühingute Liidu ja Eesti Metsaülemate Ühingu häälekandja.

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

# Taimede ja seemnete väljaandmine riigi metskondadest.

Riigi oma tarvetest ülejäävaid seemneid ja taimi antakse välja soovijaile kasutamiseks järgmistel tingimustel ja korras:

Seemnete saamiseks tuleb pöörduda riigimetsade valitsuse metsamajanduse büroo poole, kes määrab ära metskonna, kust seemet antakse välja, teeb vastava korralduse metsaülemale ja teatab sellest palujale. Selleks antavad kirjalikud sooviavaldused kuuluvad tempelmaksustamisele 1 kr. suuruses. Tasuta seemneid saajad, kel metsa on alla 50 ha, peavad neid metskonnas isiklikult võtma vastu ja andma vastava kohustuse, et nad seemneid edasi ei müü ja need korralikult oma maal külvavad maha.

Kuuse- ja männitaimi antakse neile, kel metsa on alla 50 ha, tasuta, iga aasta kuni 5000 tükki, kui saajad neid isiklikult metskonnas võtavad vastu ja annavad vastava kohustuse.

Sooviavaldused taimede saamiseks, kui pole vaja taimi välja saata ja soovijad need isiklikult vastu võtavad, täidetakse vahetult metskondade poolt.

Kui ligemast metskonnast soovitud taimi ei saa, tuleb taimede saamiseks teistest riigi metskondadest taimede soovijail pöörduda märtsi-aprillikuus kohaliku metsaühingu poole, kes üksiktellimised koondab ja need ühes vastava nimekirjaga taimede väljasaatmiseks saadab edasi vastavale metsaülemale. Metsaülem täidab tellimise, saates taimed soovijaile ligemasse raudteejaama nimekirjas tähendatud aadressil. Tellimiste täitmisest kui ka väljasaadetud taimede hinnana ning pakkimis- ja saatekulude suuruse teatab metskond metsaühingule, kes nõuab tellijalt sisse taimede hinna ühes nimetatud kuludega ja tasub selle omakord metskonnale. Taimed tuleb jaamast 5 päeva kestes võtta välja, muidu lähevad nad oksjonile.

Okaspuutaimede ja -seemnete tasuta saajailt võtab metsaülem kohustuse, tähendades sel ära seemnete või taimede kolmekordse omahinna ja valvab selle järele, et taimed ja seemned kasutatakse ära taimede või seemnete saaja kasu-

tada olevate maade metsamiseks või kaunistamiseks. Kohustuse tingimuste rikkumise korral nõuab metsaülem taimede või seemnete saajalt sisse trahvi.

Riigi- ja omavalitsusasutustele ning koolidele, kel metsa on alla 50 ha, antakse okaspuutaimi tasuta asutuse või koolijuhataja sellekohasel kirjalikul avaldusel, milles olgu tähendatud, et taimi vajatakse koolide ja asutuste päralt olevate maade metsamiseks ja kaunistamiseks. Kohustust nendelt ei võeta.

Taimede ja seemnete andmist teostatakse metsakõrvalkasutuste piletite järgi, kusjuures piletid kuuluvad tempelmaksustamisele kr. 0,50 suuruses, mis nõutakse sisse taimede saajailt.

Olevail andmeil on riigimetsadest soovijaile tasuta puuseemneid ja taimi antud välja seni järgmiselt:

	Seemneid	Taimi.
1925. a.	25,0 kg	—
1926/27. a.	73,0 „	—
1927/28. a.	17,0 „	—
1928/29. a.	7,9 „	—
1929/30. a.	252,8 „	—
1930/31. a.	211,4 „	82.083 tk.
1931/32. a.	221,94 „	172.924 „
1932/33. a.	212,77 „	472.545 „

Tasu eest:

1924. a.	—	146 tk.
1925. a.	127,0 kg.	— „
1926/27. a.	—	— „
1927/28. a.	217,0 „	—
1928/29. a.	143,8 „	—
1929/30. a.	61,4 „	—
1930/31. a.	41,4 „	1.038 tk.
1931/32. a.	299,8 „	1.938 „
1932/33. a.	132,0 „	13.454 „

Välismaa puuliikide ja kodumaa lehtpuuliikide taimi annab metsaülem soovijaile kindlaksmääratud hinnaga kohustust võtmata, kuna metsikult kasvavaid lehtpuutaimi vana metsa alt annab tasuta vastava kohustuse vastu. Kui ligemast metskonnast neid ei saa, sünnib tellimine ja arvete õiendamine metsaühingute kaudu, kelledel on olemas aprilli lõpul teated, missuguseid taimi kuski metskonnas on väljaandmiseks olemas.

# EESTI METS

## METSANDUSE JA JAHINDUSE KUUKIRI

### VÄLJAANDJAD:

Akadeemiline Metsaselts.  
Eesti Metsateenijate Ühing.  
Eesti Metsaühingute Liit.  
Eesti Metsaülemate Ühing

Vastutav toimetaja  
Prof. O. DANIEL.  
Tartu, Gustav Adolfi t. 70.  
Toimetuse sekretär  
KARL KERBERG.  
Tel. 438-90.

### TOIMETUSE AADRESS:

Tallinn, postkast 97.

### TOIMETUSE ASUKOHT:

Tallinn, Pikk tän. 40,  
tel. 464-26.

POSTI JOOKSEV ARVE NR. 155.

XIV aastakäik

Mai 1934

Nr. 5

## Metsa kasvutingimused.

K. Kerberg.

Puude, nagu kõikide elavate olendite, kasv oleneb mitmesugustest kasvutingimustest. Igäihel nendest on oma alampiir (miinimum), mille juures puu kasv on üldse võimalik; alates sellest kasvuvõime tõuseb kuni parima olukorrani (optimum) ja sealt edasi tõustes alaneb jälle kuni lõpeb ülimal (maksimum) piiril. Puude ja metsa kasv oleneb sellest tegurist, mis on esitatud vähemal määral (n. n. miinimumi seadus), kusjuures puud on küllalt võimelised kohanema antud olukorrale.

Kliimaatilised tegurid on meil metsakasvule sobivad, kusjuures asume optimumi ja miinimumi vahel. Aasta sademete määr, keskmiselt 535 mm aastas, on küllaldane meil esinevate

metsapuude kasvuks. Vähesese auramise tõttu jääb talvisest niiskusestki keskmistesse mullakihtidesse, kus peamiselt asetsevad puude juured, alati küllaldaselt vett, kuipalju seda on vaja puude kasvu arenemiseks peamiselt kasvuhooajal kevadel. Ainult noored okaspuu taimed, millede juured ei ulatu sügavale, kuivavad mõnel aastal ära. Pigem tuleb meil arvestada sademete suhtes liigniiskust kui sademete vähesust, ja metsapinna kuivendamisele tuleb pöörduda niisama tähelepanu nagu põllumajanduseski, seda rohkem, et siin töö on palju odavam suuremate kraavivahekauguste tõttu. Kuna mets tunduvalt mõjutab ümbruskonna veemajandust 1) õhuniiskuse kõikuvuste tasandajana, 2) põhja-



*Kastre metskonna poolt korraldatud metsapäev „Kaagvere lastekodule“ Tõlgu vahikonnas.*



*Sügisene lumevaal metsas.*

vee pinna alandajana ja 3) allikate ja jõgede veevarustuse reguleerijana, omab ta suure tähtsuse kogu ümbruskonna heaolu säilitamisel. Puuliikidest loetakse väheseniiskusega

	Suvekuude keskmine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Aasta keskmine
Tartu . . .	14,4	-6,6	-6,6	-3,2	3,4	9,9	15,0	17,0	15,2	10,6	4,9	-0,6	-4,9	4,5
Vilsandi . .	14,4	-2,1	-3,1	-1,8	3,1	8,0	12,9	16,5	15,8	12,5	7,3	3,1	0,6	6,0
Narva-Jõesuu	14,8	-6,5	-7,1	-3,7	3,1	9,3	14,7	17,4	15,8	11,3	5,5	0,0	-4,6	4,6
Tallinn . .	14,8	-5,4	-5,6	-3,2	2,4	8,3	13,3	16,4	15,1	11,1	5,7	0,7	-3,8	4,6
Pärnu . . .	14,7	-5,2	-5,7	-2,9	3,3	9,6	14,7	17,1	15,5	11,5	6,0	0,8	-3,5	5,1

Kahjulikult mõjuvad vaid hiliskülmad kevadel taimede kohrutamise ja mõnede puuliikide (kuusk, saar), virveste rikumise tõttu. Säärastel kohtadel tuleb taimede ümbrust samblaga katta ja õrnemaid puuliike kasvatada teiste puuliikide varjus.

Metsa suhtest temperatuurile võib märkida, et ta 1) veidi alandab kesktemperatuuri, 2) tunduvalt tasandab selle kõikumisi ja 3) suurel määral püüab kinni päikese kiirgamissoojust, rakendades selle puuaine loomisele. Soojusenõudlikkuse suhtes reastuvad meil kasvavad puuliigid alanevas järjekorras: tamm, jalakas, saar, must lepp, vaher, pärn, valge lepp, haab, kask, kuusk ja mänd.

Valgus on puudele nagu kõigile rohelislehistele taimedele hädavajaline sarnastumise protsessi toimetulekuks, s. o. puuaine loomiseks, mille tulemusena mets suurel määral rakendab midu kasuta kaduma minevat päikeseenergiat tööle peremehele väärtusi looma. Valguse tarbe järgi jaotatakse puud:

Valgusenõudlikeks — lehis, kask, mänd, haab; ja varjusallivaiks — kuusk, nulg, jugapuu, teised puuliigid on nende vahepeal. Valguse

leppivaiks: mänd, kask ja haab; niiskusenõudlikeks: must lepp, saar (peale lubjamaade), pappel, paju (peale liivapaju), teised puuliigid asuvad nende vahepeal.

Üldiselt on puuliigid küllalt tänulikud niiskuse rohkuse vastu, kuid seisvas põhiveses ei suuda ühegi taime juured kasvada ja see on metsale kahjulik. Samuti sünnitab sügisel langev lobjakas lumi tihedas noorendikes lumemurde ja lumevaale.

Soojuse suhtes on edukaks metsakasvuks vajaline, et vähemalt neljal suvekuul, puukasvu hooajal, oleks keskmine temperatuur umbes  $+10^{\circ}$  C. See nõue on meil täidetud, kuna Eestis on keskmiseks temperatuuriks  $+4,8^{\circ}$  C ja suvekuude keskmine  $+14,5^{\circ}$  C.

suhtes on puud eriti kohanemisvõimelised, kuid järsud üleminekud on kahjulikud ja nendest tuleb hoiduda. Valguse olud metsas on kergesti reguleeritavad ja nende reguleerimine on metsakasvatuses väga suure tähtsusega, niihästi puude kasvule kui ka pinnasele. Omavad ju puud sirge ja sileda tüve ainult omavahelise võistluse tõttu valguse pärast, ja seda võistlust tuleb peremehel juhtida nii, et tulemused oleksid parimad. Üksikult ja harva kasvavad puud on okslikud.

Sõehappegaas ( $CO_2$ ) on sarnastumisprotsessile samuti tarviline nagu valgus. Metsakasvatuses on sõehappegaasil väga suure tähtsus, kuna umbes 40% kuivast puidust koosneb süsinikust. Tavalises õhus leidub seda umbes 0,03%, teisteks allikateks on söepõletamine ja loomade ja taimede hingamine. Sõehappegaasi suurimaks valmistajaks on pinnases elutsevate bakterite ja seente tegevus, kes töötavad ümber pinnasele langenud lehti, okkaid ja okse metsahuumuseks. Seepärast tuleb kõigiti kanda hoolt, kasvatades paraja liituvusega metsa, bakterite tegevuse soodustamise eest: et metsaalune pinnas oleks kobe, liialt ei rohtuks, et pinnase

hingamine sünniks takistamatult. Samuti on tarvis hoida metsa serv tihe, et tuul liialt metsa ei tungiks ja seal suuremal määral oleval söehappegaasi ruttu puude vahelt ei kannaks ära, enne kui lehed seda on saanud kasutada. On ju ammu pandud tähele, et väikesed metsatukad, kust tuul alati puhub läbi, on kasvus kinni ega arene nii kiiresti kui suures metsas kasvavad samavanused puud. Hästikasvatatud metsas tõuseb söehappe % maapinna ligidal kuni 0,07.

Tasane tuul on metsas siiski vajaline, et edendada puude hingamist ja tolmlenmist. Tugev tuul mõjub selles suhtes kahjulikult, peale selle ka mehhaaniliselt puud vigastades, ja torm murrab ja vaalab lamedate juurtega puud, eriti kuuski. Kuna meil suuremad tormid on edelast, siis tavaliselt ei tohi vana metsa edelapoolset serva raiuda enne, kui taga pool mets on juba raiutud maha ja mets uuenenud. Tuulele on metsad tugevaks takistuseks, tõstes tuule maapinnalt kõrgemale ja vähendades tuule maad kuivatavat mõju. Seepärast on metsade ja puude olemasolu suureks hüveks igas maastikus, põllukultuuris, elamute ja aedade ümber jne.

Pinnas on selleks vundamendiks, millesse puude juured end kinnitavad. Kui pealmine pinnase kord on juurtele kuni 1,2 m sügavuseni läbistatav, siis kõneldakse sügavapõhjalisest pinnasest, 0,3—0,6 m. juures keskmise sügavusega pinnasest ja alla selle — õhukesest pinnasest. Savi on juurtele läbistamatu, pae läbistavus oleneb sellest, kuivõrd ta on murenenud. Mida sügavamale tavaliselt lähevad puuliigi juured, seda sügavamalt pinnast ta nõuab. Pinnas on selleks varasalveks, kust puud ammutavad endale mineraaltoitaineid ja vajalist lämmastikku. Mineraalaineid on tavaliselt pinnases küllalt selleks, et mõni puuliik seal võib kasvada, kuna puuaine (tselluloosi) peamiseks ehitusaineks on õhus ja vees leiduvad hapnik, süsinik ja vesinik [tselluloosi koosseis =  $(C_6H_{10}O_5)_n$ ]. Mineraalaineid vajavad puud peamiselt lehtede, okaste ja peenemate okste ehituseks, millised maha langedes need toovad jälle pinnasele tagasi. Nii on taimede kuivkaalust tuhka:

nisu . . . . .	9,7%
kartul . . . . .	8,6%
aasahein . . . . .	7,0%
tammelehed . . . . .	4—5%
kuuseokkad . . . . .	2,6%
männiokkad . . . . .	1,9%
kasehagu . . . . .	0,7%
kasepui . . . . .	0,3%
männipuit . . . . .	0,3%
kuusepui . . . . .	0,2%

Seejuures vajavad eri puuliigid iseseisvusel määral mineraalaineid — asjaolu, mis eriti soodustab segametsade kasvatamist, kuid ka seda, et igale pinnasele on vaja valida vastav puuliik. Kuna mineraalaineid metsast selle aeglase kasvamise tõttu harva viiakse välja, siis pole siin kaotused olulised, ja meie oludes jätkub neid, kui puuaine alaliselt kasutatakse ära, üle 5000 aastaks, ilma et me pinnast tarvitseksime väetada. Muidugi, mida toitainete rikkam on pinnas, seda paremini kasvavad puud. Suurema tähtsuse omavad pinnase füsioloogilised omadused (nagu sömerlus, kapillaarsus, õhurikkus), veesisaldavus, soojus, huumuse sisaldavus, happesus ja pinnakate. Metsa kasvades kõik need tegurid muutuvad paremaks, nii et tegelikult mets mõjub pinnase parandajana, andes seejuures veel peremehele saaki n. n. taevaannina. Näemegi, et lendava tuiskliiva luiteil, kus esialgu suudab kasvama hakata vaid mänd, pikapeale ilmuvad männi hulka kased ja hiljem teisedki puuliigid, kui langenud okastest ja okstest ning surnud juurtest on pinnasesse moodustunud küllalt huumust. Pinnase väetamiseks ja parandamiseks oleks kehvematel maadel küll soovitatav jätta maha kõdunema peenemaid oksa ja üldse metsades jätta puutumata metsakõdu, metsa loomulikku väetist. Et see kergesti kõduneks ja et bakterite tegevus oleks elav, on vajaline metsa hoida parajas liituvuses (mitte liig tihe ega liig hõre), millega takistub ka kahjuliku pinnakatte (toorhuumus, rohtumine, sammal, marjad) tekkimine ja pinnase ummistumine. Hool pinnase seisukorra parandamise eest on metsakasvataja üheks suurimaks vooruseks ja ülesandeks ja seda tuleb pidada silmas kõikide toimingute juures metsas.

# Odavad ja head metsakultuurid.

Alfr. Auksmann.

Kui ligemalt vaadelda meie kultuuritöid ja nende kulusid, siis on näha, et 1 ha metsamise kulud kõiguvad võrdlemisi laiades piirides, s. o. tehakse võrdlemisi odavaid ja ka kallimaid töid. Siin kergib tahes-tahtmata üles küsimus, kas ei leiduks võimalust ka ainult vähemate kuludega saavutada võrdlemisi häid tagajärgi ja kas siis tööpoolest ka siin tuleks kinni pidada sellest põhimõttest, et mis kallis, see kaunis. On arusaadav, et istutamised lähevad kallimaks kui külvid, ja võttes arvesse ka veel maapinna seisukorda osutuvad suuremad kulud möödapääsmatuks, eriti veel siis, kui tahetakse istutada suuremaid taimi. Kuid ka siin pean jälle küsima, et kas oleks igal pool, kus seda tehakse, kultiveerimiseks just istutamine see kõige parem metsamise viis. Kokku puutudes metsameestega ja nendega läbi rääkides olen kuulnud, et mitmedki on külviga teinud häid kultuure, pean pidama seda rõõmustavaks nähtuseks ja jään lootma, et külvi pärast on ka tulevik. Üks pahe, mis külvidel tuleb nähtavale, on see, et nad tihti kujunevad liig tihedaks, kuid seda saab reguleerida vähema seemnehulgaga või pärastise harvendamisega.

Kui võtta arvesse, et loodus ka ainult külviga meile soetab okaspuid, siis ei oleks vist küll mingit kahtlust, et külv igas kohas peaks olema läbiviidav, kui seda tehakse õigel ajal ja asjatundlikult.

Kui alustada männiga, siis soovitan esimeses järjekorras kasutada ära selleks raiestikel põhjapoolsed kännu ääred igal pool, sellest hoolimata, missuguse maapinnaga meil on tegemist. Kuivemal maadel leidub kändude varjus rohkem varju ja niiskust ja märjal maal on kännu ääred kuivemad; ka ei kasva paremail maadel kännu äärtes nii palju rohtu, et see külvi lämmatab. Et aga tühjaksjäänud kändude vahesid täita, tulevad selleks veel ära kasutada kõrgemad kohad, kunstlikult tehtud künkad, kui nendeta läbi ei saada, et raiestik kattuks taimedega ühtlaselt. Peatingimuseks peab siin olema, et alus-

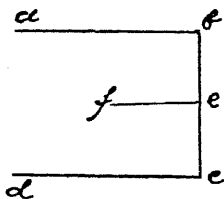
pinda kohendataks seal, kus külma kergitamist on karta. Samblaga kaetud kuival maal tuleb sammal kitsa ribana kõrvaldada, huumus jätta puutumata ja külv katta liivaga, kuna aga niiskematel kohtadel isegi liivakate võib ära jääda. Tihti ei ole ka igakord liiva ligiduses olemas ja selle juurevedu sünnitaks jällegi asjatuid kulusid. Et aga seeme siiski ei jääks katteta, tuleks sääraseitel kohtadel pärast sambla kõrvaldamist, mis tehakse rehaga, reha ainult üks kord lüüa maa sisse ja maapind veidi kergitada, mille tõttu sünnivad väikesed avused, kuhu seeme langeb sisse, ja siis jalaga kinni surudes ongi seeme juba kaetud. Olen teinud sääraseid külve heade tagajärgedega. Edasi on männiraiestikel tärkav sphagnum või soosammal väga vastuvõtlik seemneile. Ei ole seal nõutav maapinna ettevalmistamine ega millegagi katmine. Sääraseile kohtadele tuleb vara kevadel külida laialt, võttes 2 kg 1 ha kohta.

Kui lõpuks veel mainida paepealseid kohti, siis oleks seal ainsaks metsamise viisiks ka ainult külv, kui vanast metsast loomulikku uuendust pole saadud.

Kui kuuse juure üle minna, mille kohta on arvamine, nagu tema külvid ei õnnestu, pean ütleva, et need külvid nii rasked ei olegi, kui pidada kinni samadest põhimõtetest, mis avaldasin männigi kohta. Selle puuliigi kohta tahaksin veel lisada, et raiestikelt, kuhu kuusk külitakse, lehtpuu võsa liig ohtrasti ära ei raiutaks seal, kus on karta hiliseid külmi.

Juhtumil, kui seemnete puudus ei luba teha külvi, tuleks istutada, milleks soovitan lüügistutust kui odavaimat; ta on poole võrra odavam kui teised istutamisiisid, mille tõttu võimalik on 1 ha peale asetada rohkem taimi, ja kuigi siis mõned neist hukuvad, ei vajaks kultuur enam täiendamist; ka ei kergi sääraseid taimed kevadel külmade puhul.

Teiseks istutamisiisiks võib soovitada istutamist mätta alla. Siin lüüakse labidaga mätas lahti (joonis nr. 1) kol-



Joon. 1.  
Mättategemine.



Joon. 2.  
Taimestutamine.



Joon. 3.  
Istutatud taim.

mest küljest abcd ja keskelt ef kohalt, kuna ad jääb kinni, siis keeratakse õhuke mätas ad poole (joon. nr. 2) ja taim asetatakse põhja; on parem, kui kuusele kord labidaga enne mulda alla pannakse, et teda veidi kõrgemale asetada, ja kui mätta külge mulda jäänud pole, siis tuleks ka veel juured pealt mullaga veidi katta, mätas peale keerata ja jalaga kinni suruda (joon. nr. 3). Mätta kinnijätmine ad kohalt on vajaline selleks, et ta koha pealt ei nihkuks ära ja keskelt läbilõikamine kuni poole laiuseni ef on hea selleks, et ta siis selle koha pealt ei vajuks laiali. Säärasel kombel istutatud taimi ei kergita külm. Istutatud taimi võib mätta asemel katta ka sambalaga, kuid seal võib mõnikord tuul siiski sambla pealt ära puhuda, mille all kannatavad taimed.

Istanduste odavus ei olene ainult kultuuride otsekohestest kuludest, vaid ka selle korralikust tööst. Soodsal ajal ja korralikult istutatud taimed kasvavad pealeselle väga hästi nii, et nende üm-

berasetamine ei annagi end eriliselt tunda. Suurt rõhku tuleb panna sellele, et taimede juured veoga ei kannataks kuivuse all.

Lõpuks tahan nimetada veel üht tähtsat vaenlast, s. o. kärsakat, kes meil kultuurides sünnitab suurt kahju. Värsked okaspuuraiestikud, mis võetakse metsamisele, meelitavad oma vaigulõhnaga suurel arvul kärsakaid kohale. Tegin säärasele raestikule külvi ja istutust, kus tuli avalikuks, et külv on jäänud puutumata, kuna aga istutus 2 a. järgemööda on tunduvalt kannatanud. Siin näeme jälle, et külvile tuleks ikka anda eesõigus. Ma ei tahaks siin kinnitada, et külv jääb absoluutselt puutumata, kuid ta ei kannata igatahes sel määral, et ta olemasolu võiks tulla küsimuse alla.

Lõpetades seega jään lootma, et kui arvestada siin avaldatud näpunäiteid ja kohapealseid kogemusi, siis peaks ka hea mõju odavuse mõttes metsakultuuride juures end veidi tunda andma.

## Märkmeid tarbepuude kasvatamisest.

Möödunud aastal metsanädalail propageeriti tarbepuude kasvatamist taludes, kusjuures asjast huvitatuile õpetati taimede ja puukeste istutamist ning kõnedes ja kirjanduses käsitleti puuliikide nõudeid kasvukoha suhtes. Käesoleval kevadel korraldatavail metsanädalail kavatakse jakata propagandat tarbepuude kasvatamise alal, seepärast pole ehk üleliigne siinkohal tuua esile mõned tähelepanekuile põhjendavat märkust.

Teatavasti ei jatku üksi väikeste puukeste istutamisest, vaid järgnevail aastail tuleb peremehel hoolitseda selle eest,

et puukesed suudaksid arendada korraliku tüve ja hiljem anda nõutavat tarbematerjaali. Just hoolitsemise (rohust puhastamine, okste lõikamine jne.) puudus on sageli põhjuseks, miks nii ilusate sõnade ja vagade soovidega istutatud tarbepuude taimed mõne aasta möödudes on muutunud käharaiks põõsaiks või on loomadest vigastatud armetud invaliidid. Ometi võib puukeste tüve üsna vähese ajakuluga arendada sirgeks, kui õigeaegselt oksid lõigata, kõrverdud tüved tugede abil sirgeks painutada ja puid vigastuste eest kaitsta.

Tarbepuu liikidest vajavad eriti lõi-

kamist ja tüve arendamist tamm ja jalakas, samuti künnapuu. Noorte tammede tüved võivad mitmel põhjusel kõverduda: 1) tõru pole õigesti mulda asetatud, mispuhul esineb kõver kasv (vt. „Eesti Mets“ nr. 8—1933); 2) mingisugusel viisil on ladvapunga vigastatud ja pärast visa võistlust jääb üks külgakasvudest ladvakasvuks. Esimesel juhtumil tuleb tüvi maapinna lähedalt terava noaga maha lõigata, et areneks adventiivpungadest uus sirge tüvi. Teisel juhtumil tuleb tugevamat külgakasvu ladvakasvuks jättes teisi võistlejaid noa abil kärpida. Ladvakasvuks jäetud

hõõrumise ärahoidmiseks ümbritsedes puütüve kasetohuga. Sellases kohas, kus on karta, et loomad võivad puukesetele kogemata ligi pääseda, tuleks ettevaatuse pärast puid kaitsta kolme vaiaga.

Lõpuks puudutan üht ebameeldivat nähtust, mis mulle on silma puutunud ja millest tuleks vabaneda. Nimelt ei hoolitseta küllaldaselt metsapäevadel istutatud tarbepuude eest. Eriti olen seda märganud neis kohtades, kus metsapäeva puhul istutati tarbepuid osavõtjate poolt, ilma et talupidaja selleks ise väga suurt agarust oleks ilmutanud,

19. aprillil s. a. lahkus Loodist senine Loodi revident-metsaülem ja Viljandi metsaühingu esimees Bernhard Tiismann, et asuda samale kohale Surju revident-metskonda. Lahkunut oli saatma tulnud Loodi metsameeste pere terves koosseisus, annetades lahkunule mälestuseks osakonna ülesvõtte ja soovides uuel kohal palju õnne ja edu.

I r.: (istuvad) A. Olesk, M. Pastik, M. Meesit, B. Tiismann, K. Kuusik, A. Riismandel, F. Telling.

II r.: (seisavad) J. Tamberg, E. Viitak, M. A. Türk, A. Saar, J. Veldemann, H. Pokk.

III r.: (seisavad) A. Parmson, A. Pastik, J. Preeden. Puuduvad: J. Hunt, H. Aadov.



külgoks tuleks asetada kahe toe vahele, kasutades tugedeks peeni pajuकेppe ja sidumiseks raffia-niint. Sääraselt vertikaalseks painutatud külgoks juba teisel aastal ei vaja enam tugesid ja kasvab tüveks edasi, nagu seda näitavad tähelepanekud mitmes puukoolis. Noortel tammedel on kalduvus arendada palju külgoksi, milliseid tuleb aegajalt kärpida, et ladvakasvu ergutada. Kärpimisi tuleb teha varakevadel, kusjuures kõrgemaid külgoksi tehakse lühemaks, kuna alumised lõigatakse päris ära.

Jalakas ja künnapuu, millised on tuntud oma lainelise kasvuga, nõuavad samuti aegajalt lõikamist ja tugede vahele asetamist. Suuremate puude istutamise puhul tuleks tugivaiad lüüa varem istutamisaugu. Puu seotakse vaiade külge nõoriga (mitte traadiga),

ja kus istutamismaterjaal anti tasuta. Sellastes taludes näib valitsevat arvamist, et „puud mul vaevata saadud ja istutatud, küll nad kasvavad minu hoolitsusetagi“.

Hoopis paremini hoolitsevad istutatud tarbepuude eest need talupidajad, kes neid ise oma algatusel ja kulul on muretsetanud ning kohale istutanud. Need omaalgatusega talupidajad väärivad tähelepanu ja nõuannet, kuna nende töö võib kujuneda ümbrusele eeskujuks. Metsapäevi peaks korraldama sellastes taludes, kus omanikul juba on mõnesuguseid kogemusi tarbepuude kasvatamise alal ja selle vastu tunneb loomulikku huvi. Niisuguseid kogemustega ja isikliku algatusvõimega talupidajaid leidub, vaja neid aga üles otsida!

K. Sikk.





## Karjalaskma taluaia kava.

E. Lepp.

Taluaedade korrastamise küsimus on meil veel päris algastmel. Puhtusele ja ilule on vaadatud kui ülearusele luksusele. Kui midagi tehakse, siis küsitakse kohe, missugust tulu sellest on loota, kui aga raha-senti kusagilt ei paista, lüüakse käega ja kallis aeg saatetakse niisama igavikku.

Sarnane loidus peab kaduma, kaduma peab ühekülgne omakasupüüdmine! Unustada ei tohi, olgu see töö missugune tahes, et seda ei tehta ainult enda heaks käekäiguks, vaid et sellest tööst peavad osa saama tulevased põlved ja kodumaa muld!

Seepärast need, kel võimalused käes, andku teistele eeskuju, mis endaga aja jooksul kaasa tõmbab vähem tundelikke.

Asuge kindla tahtmisega koduümbruse kaunistamisele ja taluaedade korrastamisele!

Taluaia kaunistamise ja korrastamise näitena on toodud siinkohal Karjalaskma aia kavand.

Elumaja (1) on aias keskkohaks, kuhu jooksevad kokku igasugused teed ja

mida ümbritsevad teised majapidamise ehitised.

Elamuga ühe katuse all on leidnud aset veel laut (1). Elumaja lähedusse, et oleks võimalik aknast näha, peab paigutama aida (2), kuna kuivatis ja saun (3), kui kõige suuremad tulehädahoju-pesad, peab elumajast ja teistest hoonetest asetama kaugemale, kelder (4) seevastu aga võib olla majale juba ligemal, soovitatavalt asetatuna nii, et päikesekiired vähem mõjutaksid keldri temperatuuri. Parim asetus on, kui keldri siht oleks põhjast lõuna ja varjatud puudega.

Harilikult majapidamise hoonete hulka kuulub veel kuurialune (5), siis juba erijuhustel klaasmaja (6). Klaasmaja iseloomult võib olla ühekülgne ja kahekülgne. Kui maja on ühekülgne, asetada ta klaaspinnaga vastu lõunat, kahekülgse klaaspinnaga maja ehitada otsaga vastu kella 11-st. Sarnaselt on päikesevalguse kasutamise viis kõige tugevam. Klaasmajade asetuse juures peab pidama silmas, et teised ehitised kui ka suuremad taimed, näiteks puud, ei heidaks varju majale. Hea oleks, et maja ise oleks põh-

ja poolt kaitstud mõne ehitisega: planguga, hoonega või jälle okaspuu-elusaiaga. Ühekülgse klaasmaja juures võib maja põhjapoolse seina kasutada ära kuurialusena, mis hoiab talvel maja soojema.

Kõige õigem asukoht lavadele (8) on klaasmaja ees — varjatud ja soe.

Praegusel juhul majanduslikke hooned täiendab veel kanala (7) ühes kanade jooksuaiaga.

Ilma veeta ei saa kuski majapidamises läbi, milliseid ülesandeid täidab kaev (9). Kaevu asend olgu sarnane, et vett oleks kerge igale poole viia, nii elamusse, lauta jne.

Hoonete vahelist maa-ala kutsutakse õueks (10), kuna loomadele peab jätma iseseisva jooksuruumi (11), sest vastasel juhul nad tallaksid ümbruse liialt ära.

Taluaed ilma mesilata (12) ei ole ettekujutatav, selleks leida vastav maa-ala, mis oleks elamu akendest hästi nähtav, kuid siiski mitte liialt ligilad sellele. Soovikorralt võib mesipuid panna veel viljapuuaedade puude vahele.

Mesipuude vahel võib olla muru või meetaimed, näiteks valge ristik, isegi vähemaid meepõõsaid võib istutada siia (lumemari jne.).

Taluaed peab jagunema 4 suuremasse ossa, millised oleksid järgmised: Maja lähemas ümbruses iluaed (16), veidi kaugemal köögivilja- ja puuviljaaed (15) (praegusel juhul üheskoos), siis vast raskelt kasutatavad maatükid — tarbeaed, kus leiaksid aset igasugused majapidamiseks vajalikud põõsad ja puud.

Tarbeaia koosseisu kuulub ka loogapajuistandus (13), sortidest võtta raudpaju (*Salix pentandra*) ja hõbepaju (*Salix alba*), siis edasi veel korvpajuistandus (14). Antud kaval on korvpajuistandus mõeldud iluaiana, metsiku pargina, kus lookleb paar teed ja leidub puhkekohti. Pajuliikidest on võetud: vitspaju (*Salix viminalis*), vesipaju (*Salix amygdalina*), ameerika paju (*Salix americana*) ja punapaju (*Salix purpurea*).

Pajuistanduses asub veel tiik (17), lehtla (18) ja plats puhkekohta-dega (19).

Põhja poolt, kui ümbrus lage, peab aeda kaitsma kuuskedest elusaiaga (20), mida soovitavas kõrguses on võimalik kärpida. Karjatee ääre, mis loomade jooksuaiast väljub (11), on istutatud tarbepuid: Euroopa ja Siberi lehis (21) okaspuudest, Ameerika ja harilik saar (22) lehtpuudest. Edasi sissekäigu juures taluõue on ridastikku seatud veel jalakad ja künnapuud (23) kui tarbepuud (*Ulmus montana* ja *effusa*). Tarbepuud on kõik istutatud võrdlemisi tihedalt 3 m, et oleks võimalik nende vahelt raiuda välja vajalikku materjali, kuna osa võib jääda iluks ja tutvustamiseks. Ilupuudest, peamiselt hoonete, lehtla ja veekogu kaunistamiseks, on võetud: harilikud vahtrad (24), tamm (25), kastan (26), suureleheline pärn (*Tilia platyphyllos* 27), punaseleheline pöök (*Fagus silvatica* var. *atropurpurea* 28), arukask (29), hõbepaplid (30), leinakujulised pajud (*Salix alba pendula nova* 31), harilikud pihlakad (32), püramiidikujuline jalakas (*Ulmus montana* var. *fastigiata* 38), okaspuudest hõbekuuski (*Picea pungens* ja *Engelmanni* 41), kuna õitsvatest põõsastest on võetud tüviksirelid (37) ja lilledest nii ühe- kui mitmeaastased (42).

Viljapuu- ja marjaaed ühes köögiviljaaiaga on asetatud iseseisvale maatükile, kusjuures teraviljalised (33) ja luuviljalised (34) on istutatud eraldi, nende vahel marjapõõsad (35).

Kui vähegi olukord võimaldab, siis põõsad ja puud paigutada põhja-lõuna sihis.

Vabarnatele (36) peab andma iseseisva asukoha, sest viljapuude vahele nad ei kõlba suure juurte levimise pärast.

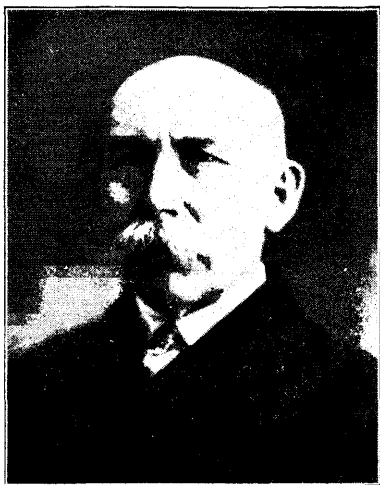
Taluaia jagab üksikuteks sisemisteks osadeks elusaed harilikust viirpuust (*Crataegus oxyacantha* 39) ja mesilat piirab elusaed suurest läätspuust (*Caragana arborescens* 40).

Toodud näide ei ole vist maksev igal pool, kuid siiski teatud põhijooni võib siit leida, mida võimalik istutada ümber teistesse oludesse.

Tehke algust koduümbruse looduse kaunistamisega, sellega ehite iseennast nii väliselt kui seesmiseltki. Kes meist ei tahaks olla ilus? Arvan et kõik, kõik!!!

# Pätsimäe metsad.

Võrumaal Linnamäe vallas, Antsla jaamast 13 km põhja poole, asetseb Pätsimäe talu. Varemmail aegadel talul metsa ei olnud ja viimnegi puuraasuke tuli osta väljast. Kuna talus leidus liivaseid künkaid, mis põllu all andsid vähest saaki, siis asus tookordne peremees Peeter Pakler talu üldise korrastuse kõrval ka metsa soetamisele ja on nii 1888. kuni 1925. aastani 5 ha maad pannud metsa alla, kusjuures vanemast osast võis hiljuti raiuda juba saunapalke. Talu praegune kõlvikute vahekord on järg-



*P. Pakler 60 aasta vanuselt.  
1871.—1931. a. 19. veebr.*

mine: põllu- ja aiamaad — 50 riia vakamaad, kultuurkarjamaad — 15, kultuurheinamaad — 15, metsa — 15, õue ja teed — 5 ja looduslikku heinamaad — 1, kokku 101 riia vakamaad.

Oma ilusast ja tagajärjerikkast tööst jutustab metsa asutaja järgmist:

„Enne seda, kui mul Pätsimäel veel metsa külitud ei olnud ja külvi tagajärjed seal ei ilmunud nähtavale, tundsin nagu alatist hirmu, et mis siis küll peaks talus peale hakkama, kui kord mõisa (pärast riigi) metsast enam tarbe- ja põletispuid ei ole saada või kui see läheb liig kalliks. Kõige enam pahandas veel see, et vähimagi varvakese, rehavarre, teiba või vitsakese pärast pead minema võõrasse metsa „vargile“! Nüüd aga

kõnnin, kirves õlal, mõnus tunne rinnus, julgelt ja uhkelt oma metsas ega pruugi kedagi karta. Kõik, mis talul metsast läheb tarvis (peale jämedate ehituspalkide), saan ma juba oma metsast, sellelt viletsalt maa-alalt, mis varem põllu all pidades andis kohati vaevalt 2—3 seemet. Mets aga kasvab iga aasta umbes 30 sm võrra kõrgemaks. Paljud rasked muremõtted olen oma armsakssaanud kasumetsas peletanud minema ja loodan veelgi seda teha võivat. Kui jätkub elupäevi, loodan veel 10 riia vakamaad kõhnemaid maakohti panna metsa alla, et oleks 25% kogu talu pindalast metsa all.“

Metsastamistöõde käigust jutustab hr. Pakler järgmist: „Kõige vanem metsaosa tekkis naabri metsa ääre rukkikõrrele metsa loomulikust külvist 1888. a. ja jäeti kasvama minu leeriskäimise mälestuseks. Et sel korral veel ei taibatud, et karja ei sünni lasta alles tärkava metsa peale kahju tegema, siis arenes mets karja jalus väga visalt. Kui aga nähti, et meie maa peal nagu naabrilgi mets tahab kasvada, siis keeldi karja laskmine metsa peale täiesti. (Praegu on metsaosa pindala 0,46 ha, koosseisus 70% kaski ja 30% kuuski, puude kõrgus 17 meetrit, tagavara pro ha 207 thm ja aastane juurekasv 11 thm.)

Teine järk metsa külitati 1899. a. harkadraga kevadel selle jaoks kaerõlesse aetud vagudesse minu abiellumise mälestuseks. Seemne külsin ise, kuna tööline kuuseokstest tehtud luuakesega maad seemneile peale siblis. Et sel kevadel kohe pärast seemendamist tuli põud, siis jäi üks kuiv kruusakont metsast pikemaks ajaks hõredaks, kuid nüüd on ka see osa kuuse-kase-segatsa metsaga kattunud (pindala 0,36 ha, koosseis 60% mändi ja 40% kaski, kõrgus 12 meetrit).

Kolmas osa metsa, suurusega umbes 2 hektaari, külitati 1912. a., kui talu kreposteerimisest minu nimele moodus 15 aastat. Seemne ostsin Uue-Antsla metsaülemalt 14 rubla eest, kes ütles selle olevat pärit Lätimaalt Aumeistri

metsa puudelt. Külv teostus pärast kaerakülvi nurmele enne rullimist nii, et siputasin näpude vahelt seemet reasse ja talasin seemne jalaga maasse. Et jälg saaks suur ja lai, panin laiad pastlad jalga. Osa seemet külsin laiakülviga nurmele enne rullimist. Pärast rullisin kogu põllu kord üle. See külv on mul eriti hästi õnnestunud (kõrgus 9 meetrit, täis tihe, üks kord puhastatud). Kõige viimane osa metsa külitati 1923. a. ja 1925. a. Eesti vabadussõja mälestuseks samal viisil nagu kolmaski osa. Ka sellele külville järgnes pöud, nii et tuli külvi pärast täiendada (pindala 1,12



*Kõige vanem mets, mis 1888. a. looduslikult naabri metsa ääre kasvama jäetud. Ülesvõte 7. veebr. 1934. a.*



*1925. a. külitud noor männik. Suur lumi on väikese metsa enda alla matnud. Tagaplaanil 1923. a. külitud männikultuur. Ülesvõte 7. veebr. 1934. a.*

ha, kõrgus 2,5 meetrit, kasv praegu väga hea).

Kuna metsa taga olevasse soosse karjakäimine lõpetati, lokkab seal nüüd 25-aastane kase - männi - kuuse - segamets, kõrgusega 9 meetrit, samuti tärkas mäeservale lopsakas metsapõlv. Praegu on talul metsa 15 riia vakamaad või 5 hektaari.

Hr. Peeter Pakler on sündinud 19. novembril 1871. a. Edukate tööde eest metsakasvatuse alal annetati talle E. Metsaühingute Liidu sinine metsamärk. Olgu tema õilis tegevus metsa alal ergutavaks ja julgustavaks eeskujuks praegusele põlvele.

**K. K.**

## Väikemetsaühingud Daanis.

Nagu teada, on Daani väga intensiivse põllukultuuriga maa, kus põllumehe peatahelepanu on juhitud põllule ja põllusaaduste ümbertöötamisele piimakarja, peekonsigade ja kanade kaudu. Kuid mitte üksi põllumajanduse alal ei ole Daani põllumees meile eeskujuks, vaid seda võib ta olla ka metsanduse alal. Viis, kuidas Daanis hoolitsetakse

talumetsade eest, väärrib ka meil järeletegemist.

Daani metsa all olev pindala on protsendiliselt meiega võrreldes väike ja oma metsast ei jatku kõigi tarvete rahuldamiseks. Seepärast, et oma puumaterjaliga tulla läbi, hoolitsevad riik kui ka talumetsade omanikud korraliku metsamajanduse eest. Jättes kõrvale käesole-

vas kirjutuses riigimetsad, annan ülevaate siin daani metsaühingute ajakirja (Dansk Skovforenings Tidsskrift) järgi daani väikemetsade korraldusest.

Väikemetsaühingud või metsakasvatajate ühingud Daanis said alguse käesoleva aastasaja alul. Esimene metsakonsulent võeti ametisse 1901. aastal. 1902. aastal on juba ametis 2 metsakonsulenti ehk, nagu neid nimetati, „metsasaassistenti väiksemate Jüti metsade omanikele“. Ühele metsakonsulendile allus 600—700 ha talumetsa. Metsaomanikud maksid 60 ööri (senti) ha metsa eest konsulendi tasu. Daani metsaühing omalt poolt andis toetust assistentidele 300 kr. aastas; pealeselle toetasid neid rahaliselt veel omavalitsused. Esimesteks metsakonsulentideks olid metsaülemad.

Järjest edenev talumetsade eest hoolitsemine saab erilist hoogu 1919. aastal, millal anti Daanis välja seadus väikemetsade nõuande toetamiseks. Selle seaduse järgi põllutöministeerium väikemetsade seisukorra parandamiseks toetab väikemetsaühinguid metsakonsulendi palkamiseks poole konsulendi palga suuruses, kusjuures toetuse summa ei tohi ületada metsaühingu kohta 2000 krooni. Metsaühingus peab liikmeid olema vähemalt 25 metsaomanikku ja nende metsa all olev maa peab ületama 1000 ha. Üksiku ühingu liikme metsa maa-ala ei tohi ületada 50 ha.

Selle seadusega said väikemetsaühingud riikliku tunnustuse. 1930. aastaks oli Daanis kokku 6 väikemetsaühingut, nendest üks Füünil ja teised Jütimaal. Kokku oli ühinguil liikmeid 1180 — 10.790 ha metsa maa-alaga.

Et saada lähemat ülevaadet, milles seisab siis väikemetsaühingute töö Daanis, toon siin ära ühe metsaühingu põhikirja olulisemad osad.

„Ühingu eesmärk on edendada väikemetsaomanike metsandust, milleks ta võtab ametisse konsulendi, kes on liikmeile abiks seemnete, taimede ostul ja arvepidamises ning levitab teadmisi ja oskusi väikemetsaomanikele, et need otstarbekohaselt majandaksid oma

metsi, peaksid neid korralikus kultuuris.

Eelpooltoodud sihi saavutamiseks on konsulendi ülesanne: a) teostada järelevalvet nii nooremas kui ka vanemas metsas, b) aidata läbi viia õieti istutustoid ja anda juhtmeid metsakultuuride umbrohest puhastamisel, kuivendusel, puhastusraideil ja teede asutamisel, c) puude sorteerimine põletis- ja tarbepuudeks ühes kubatuuri mõõtmisega, d) tarbe- ja põletispuude hindade jälgimine, e) tarbe- ja põletispuude ühismüükide ja ühisoksjonite korraldamine liikmete metsades, f) muude metsasse puutuvate asjade ajamine, g) juhtida ühingu seltskondlikke, kui ka muid õppeväljasõite parematesse metsamajapidamistesse.“

Väikemetsaühingu liikme kohustus on tasuda iga-aastane liikmemaks Kr. 2.—, alla 5 ha suurustelt metsadelt ja Kr. 4.— üle 5 ha olevatelt metsadelt ja pealeselle 1½ krooni konsulendi palgaks iga ha pealt.

Konsulendi palgaks maksetakse kokku Kr. 3.— igalt konsulendi järelevalvatausele kuuluva metsamaa hektaari pealt aastas, missugusest summast tasub poole riik 1919. a. seaduse korras. Üle 50 ha metsamaa kohta toetust ei anta.

Kogu selle väikemetsaühingute töö ja riikliku kaasabi tulemustena on jõutud niikaugele, et ühingu liikmete metsad majandatakse korralikult. Igal pool püütakse selle poole, et jõutaks olukorrani, kus talumets kuulub järkjärgulisele noorendamisele. Samuti annab mets ka järjekindlalt igal aastal raiumismaterjaali, mis osalt kulub oma tarbeks, osalt läheb müügile ühismüükide kaudu. Metsast saadakse järjekindlat iga-aastast tulu.

Metsaraiumised kui ka metsauuendused sünnivad metsakonsulendi järelevalve ja näpunäidete kohaselt, talupidajal jääb vaid viia täide konsulendi korraldusi ja võtta vastu metsamüükidest saadud tasu.

J. S.

# Eesti Metsaühingute Liidu 1933./34. a. tegevuse aruanne.

Aruandeaastal sündis metsanduse alal tähelepanu väärivaid muudatusi paremuse poole. Valuuta ümberhindamine mõjus elustavalt metsakaubandusele ja tõstis märgatavalt metsamaterjaalide hindu, mille tagajärjel suurenes huvi metsamajanduse vastu ka erametsade omanikel. Aasta lõpuks viimisteldi juba aastaid kaalumisel olnud uue metsaseadustiku ja uue jahiseaduse eelnõud ning riigikogu võttis nad vastu. Seaduste väljakuulutamine sünnib arvatavasti peatselt riigivanema dekreediga. Need seadused toovad kaasa pöördepunkti ka erametsanduse nõuandetöös, avades selleks suuremaid võimalusi, ja jahinduse korraldamisel eramaadel. Vaatamata aasta alguses valitsenud surutisele suutis mets säilitada oma koha rahvamajanduses ja seda isegi tugevamaks teha: väliskaubanduses moodustasid metsasaadused väärtuse järgi väljaveost  $\frac{1}{3}$  ja sisseveost  $\frac{1}{10}$ , andes rahvamajandusele, peale siseturu tarviduste rahuldamise ja kännurahast kui ka ümbertöötamisest saadavate tulude veel 14,3 milj. krooni eest vaba välisvaluutat.

Eesti Metsaühingute Liidu tegevuse peasuund oli pöördud metsandusliku propagandaja nõuande tööle.

Kevadiste metsapäevade löökulesandeks oli tarbepuude kasvanduste rajamine, kusjuures jätkati tööd ka uue metsapõlve rajamiseks ja kodude ümbruse kaunistamiseks. Päevi korraldati üle maa 376 — 28.900 osavõtjaga ja nende kestes metsastati 73 ha maad

(sellest 32,6 ha eramaadel), asutati 18,7 km elavaedu, istutati 8.100 ilu- ja tarbepuud, kaunistati 182 üksust ja peeti 244 kõnet. Ilma metsapäevade korraldamata anti riigimetskonnadest välja 292.000 taime, 17.000 ilu- ja tarbepuutaimet ja 248 kg seemet. Osavõtt metsapäevadest oli elav koolide ja kaitseväge poolt, teiste poolt oli huvi vähem. Kuna metsaametnikel tuli riigimaade valitsemise alal rohkem tööd juure, siis mõjus osalt ka see asjaolu takistavalt päevade kestes.

Metsapäevade puhul levitati 5000 eks. vastavat lendlehte ja 2500 eks. „Eesti Metsa“ numbrit, missuguse kuukirja väljaandmisest ja toimetamisest liit on endiselt võtnud osa.

Rootsi kultuurfilmi ühingu lahkkel vastutulekul oli liidul võimalik metsapäevade kestes näidata kolme Rootsi metsafilmi, kokku 11 kohas 27 seansi umbes 8500 vaatajale.

2. Taimede ja seemnete levitamine toimus metsaühingute kaudu. Liidu poolt telliti ilupuude ja -põõsaste seemneid Daanist ja alustati seemnete kogumist kodumaal, millest Karksi metskond suutis koguda ka äraandmiseks teistele.

3. Metsaosakondi korraldati 12 põlumajanduslikul näitusel ja need leidsid tähelepanelikke vaatlejaid. Liidu taimeaiast oli võimalik müügi teel alata taimede levitamist. Liidu kaasabil hangiti Tartu metsaühingu taimeaeda ja puukooli Tartu näituse platsil püstitatava paviljoni ehitamiseks hädaabitööde

*Kaitseväelased mereäärset liivalagendikku metsastamas metsapäeval 1933.*



krediiti Kr. 350.—, kusjuures liidu poolt määrati selle taimeaia korraldamiseks toetust Kr. 100.—.

4. Aasta kestes on metsaühingute usaldusmeeste poolt teostatud metsanduslikku nõuandet talumetsade omanikele, peetud kõnesid ja juhitud metsanduslikke töid. Andmed selle töö ulatuse kohta puuduvad. Talumetsade majanduskavade vorm töötati välja ja trükiti; majanduskavade koostamine võib sellega kavakindlalt alata.

5. Õpetliku metsafilmi käsikiri koostati dir. J. Luik'i algatusel ja tehti eeltöid lepingu sõlmimiseks filmivalmistajatega.

6. Kinnitati noorte metsamärgi kodule ja annetati aasta kestes 9 musta, 8 sinist, 5 valget ja 35 noorte metsamärki.

7. Teostati metsanduslike ekskursioonijaamade korraldustööd Aegviidus ja Olustveres; jaamade avamine sünnib käesoleval aastal.

8. Uue metsaseadustiku ja uue jahiseaduse väljatöötamisest on liit võtnud osa oma arvamiste avaldamise kaudu, kusjuures liidu esimees oli ka uue metsaseadustiku kava autoriks.

9. 3.—6. oktoobrini oli liidul koos teiste

org-nidega suuremate metsatöösturite toetusel võimalik võtta vastu Soome metsateadlaste ekskursiooni Loodi, Karksi ja Voltveti metstkondadesse. Liidu kaasabil oli kahel metsaülemal võimalik tutvuda Soome metsanduslike oludega Keskusmetsäseura Tapio poolt lahkesti korraldatud ringsõidul.

10. Liidu juhatusel on peetud 8, keskmiselt 4 osavõtjaga ja 3-tunnilise kestusega; nõukogu ja täiskogu koosolekuid on peetud kumbagi 1.

11. Liidu sekretär on peale nõuande töö teostamise liidu büroos ja jooksvate asjade ajamise olnud väljasõidus 62 päeva, korraldanud 6 metsanduslikku kursust, pidanud 25 metsanduslikku kõnet (nendest 2 raadios), toimeetanud kuukirja „Eesti Mets“ ja avaldanud artikleid põllumajanduslikes ajakirjades, koostades ka „Uus Talu“ metsandusliku osa.

12. Liidu tulude ja kulude aruanne on tasakaalus kr. 5.851,29 peal, näidates kr. 700,07 suurust ülejääki, milline saavutatud kulude kokkuhoiduga selleks, et soetada tagavara metsafilmi valmistamiseks. Bilanss 31. 3. 34 on tasakaalus kr. 1.644,43 peal.

Liidu kirj vahetus on tulnud sisse 466 kirja ja saadetist, ja läinud välja 501.

## Maarahva küttepuiduturg Tartus.

Viimaste aastate nähtus, et sissetulekud, eriti põlluharijail, samuti ka töösaamise võimalused peagu igal alal miinimumini on langenud, on sundinud inimesi ümber vaatama ja igast vähimastki teenimise või rahasaamise võimalusest haarama kinni. Selle tagajärjena näeme, et linna turgudel, kui saaduste mahutamise kohtadel, on rohkesti maarahvast müütamas igasuguseid saadusi järjest suuremal hulgal.

Seda pakkumise suurenevat hulka võib nentida eriti turul, kus maarahvas müütab oma puumaterjaale. Siin on mõjuv ka nähtus, et metsa peale vaadatakse kui abinõu peale, mille abil saab tarviduse korral suurendada oma sissetulekuid.

Võib arvata, et just see vaade metsa peale on põhjastanud maarahva puiduturul suurenenud pakkumise. Lähemal vaatlusel selgub aga, et pakkumise suurenemine on tingitud puiduturul peamiselt puidu ümbertöötamise

ja müütamise juures saadavast töö ja teenimise võimalusest.

Käesolevas on toodud üldisi andmeid maarahva puiduturu kohta Tartus, samuti andmeid ülaltoodud väite tõendamiseks.

Maarahva puiduturgu Tartus on jälgitud 12 kuu kestes, alates 1. detsembrist 1932. a. kuni 1. detsembrini 1933. a.

Maarahva puiduturg Tartus asus nimetatud aja kestes kahes kohas: talvei Emajõe või Vabaduse puistee ääres, n.-n. „Politsei platsil“, hiljem lumetee kadumisel, kahel pool puisteed Uueturu tänaval ja Turu tänava alguses.

Talvisel hooajal, hea reetega ja soodsa ilmastikuga päeval oli harilikuks nähtuseks, et turul oli 200 koormat puitu. Rekordarvul koormaid oli jälgitud 12 kuu sees turul 26. jaanuaril 1933. a., millal sai lugeda kättepuitu 336 koormat, 1 k. kände, 33 koormat turbaid ja 10 koormat palke ja laudu.

Alljärgnevas tabelis on antud turul olnud küttepuidu hulk koormais ja vastavalt sellele ka ruumimeetreis, üksikute kuude kohta eraldi. Arvestamisel on võetud keskmiseks koorma suuruseks 0,9 rm.

Detsembris 1932. a. —	985 koormat —	886,5 rm.
Jaauaris 1933. a. —	3573 " —	3215,7 " "
Veebruaris " —	5108 " —	4597,2 " "
Märtsis " —	3151 " —	2835,9 " "
Aprillis " —	375 " —	337,5 " "
Mais " —	321 " —	288,9 " "
Juunis " —	431 " —	387,9 " "
Juulis " —	335 " —	301,5 " "
Augustis " —	375 " —	337,5 " "
Septembris " —	303 " —	272,7 " "
Oktoobris " —	465 " —	418,5 " "
Novembris " —	1168 " —	1051,2 " "

Kokku 12 kuus — 16 590 koormat — 14.931,0 rm.

Nagu ülaltoodud tabelist näha, moodustavad nov., dets., jaan., veebr. ja märts hooaja, mille jooksul toodi turule 13.985 koormat puitu ehk 84,3% kogu aastast turule toodavast puidust. Põhjustab seda reetee, puidu rohke tarvitamine sel ajal ja vabam aeg põlluharijail.

Ülejäänud seitsmel kuul on koormate arv turul väike ning ühtlane ja kõigub üksikutel kuudel 300 ja 400 vahel.

Kõige rohkem puitu toodi jälgitud aasta kestes turule veebruarikuus. Peab siinjuures tähendama, et ka jaanuarikuu võiks olla suurema mahutusega kuuks, kui teede olud mõlemail kuul on samad. Samas on aga ka teisi põhjusi, mis lasevad oletada, et ikkagi veebruarikuu on maksimum-kuuks.

1933. a. jaanuarikuu kohta on märkida, et esimesel poolel kuul olid teelud kehvad, lund vähe ja vankreid oli turul segamini regedega kuni 21. jaanuarini. Seetõttu 1.—16. kuupäevani toodi turgu 964 koormat, 16.—31. jaanuarini aga 2609 koormat. See näitab, missugune oluline tegur on ilmastikust tingitud veovõimalus. Veebruarikuus aga seevastu olid teelud ühtlased ja seepärast ka puidu hulk turul terve kuu jooksul ühtlane. Märtsikuu alul on turul koormate arv päevas üle 200. 13. märtsist muutub ilm järsku sulaks ja sellega ühes langeb kohe alates 14. märtsist koormate arv turul alla saja ja jääb püsima sellele tasapinnale, kuni järgmisel sügisel novembri lõpus hakkab väike tõus.

Miinum-kuuks terve aasta jooksul on september, mille jooksul tuuakse turgu ainult 303 koormat puitu. Põhjustajaks on siin sügisene töörohkus põlluharijaile sel kuul.

Puidu hulka jälgides aprillist novembrini näeme, et see püsib peagu ühtlasena. Väikesi

kõikumisi üksikuil kuul esineb ja selle tingib jälle töö jagunemine maal üksikute kuude vahel.

Kuigi miinum-kuuks aasta jooksul oli september, ei ole miinum-päevad samal kuul, vaid need on 3. aprill ja 11. ning 15. mai. Neil päevil oli turul ainult 3 koormat puitu. Need miinumid on tingitud ainult ilmastikust.

Muidu harilik koormate arv suvekuil kõikus päevas 10 ja 20 vahel, õige harva ületades 30 ja harva jäädes alla 10.

Arvutades keskmisi saame: talvisel hooajal (5 kuud) keskmine koormate arv turul päevas 111,9, suvisel (7 kuud) 14,9 koormat päevas ja aasta keskmiseks (300 päeva) 55,3 koormat päevas.

Missuguseid puuliike esineb turul, seda näeme allolevas tabelis, mis on koostatud kuude viisi. Puidu hulk vastavalt puuliikidele on antud protsentides, võttes kuu jooksul kontrollitud koormate arvu 100%-ks. Koormate arv üksikute puuliikide järgi on loetud kogu 300 turupäevast 204 päeval, selle juures üksikuil kuul loetud päevade arv pole olnud ühtlane. Kuid üldine suur kontrollitud päevade arv peab tagama tõioludele vastavuse.

Kuu	Kask	Must lepp	Kuus	Münd	Valge lepp	Haab
Detsember	43,29	6,34	35,49	7,44	1,09	4,88
Jaauar	43,25	11,13	30,37	7,82	1,43	3,63
Veebruar	51,31	12,00	23,61	7,57	1,18	2,92
Märts	51,43	13,90	19,96	5,34	0,86	5,49
Aprill	45,00	13,33	26,66	3,75	0,83	6,25
Mai	46,25	8,75	25,00	5,00	2,50	7,50
Juuni	42,80	9,00	35,59	4,96	0,90	3,15
Juuli	37,61	14,93	34,03	7,17	—	3,88
August	33,07	16,80	22,40	12,00	1,07	10,40
September	34,92	14,34	29,41	11,39	0,37	6,25
Oktoober	31,07	17,80	31,64	7,62	1,41	7,91
November	32,57	16,29	29,73	6,63	1,90	7,77
Aasta keskm.	45,80	12,38	26,49	7,24	1,14	4,52

Toodud tabelit vaadates saame pildi sellest, missuguseid puuliike esineb üldse puuturul ja kui suure osa nendest üks või teine võtab enda alla.

Ühest puuliigist koormad moodustavad turul rõhva enamuse, kuna segakoormaid kokku on vaid 2,18%.

Ühest puuliigist koormate hulgas omab kask kõige suurema tähtsuse, võttes talvekuil üldisest puidu hulgast kuni 50% enda alla ja suvekuil 31—46%. Teise koha omab kuusk, mida mõnedel kuul esineb peagu võrdsest kasest, näit. juulis, oktoobris ja novembris. Kolmandana esineb must lepp, võttes enda alla 6—17%, keskmiselt 12%. Neljandal



kohal seisab mänd, millele tubliks võistlejaks on haab ja mida viimane kevade- ja sügisekuul isegi ületab. Peale nende esineb ka valget leppa ja saart, kuid neid võrdlemisi väikesel hulgal.

Segakoormaist väärivad nimetamist ainult kase-, kuuse-, kase-musta lepa ja kuuse-männi segakoormad, kuna teisi esineb võrdlemisi vähe ja mitte järjekindlalt. Musta ja valge lepa ning kase ja haava segakoormaid näiteks esines jälgitud aja jooksul ainult 1 koorem kummastki, mille pärast nad ei vääriks üldse tabelisse võtmist, kuid esinevate juhtumite märkimiseks on nad sisse võetud.

Keskmiised arvud igale puuliigile aasta kohta on antud tabeli lõpus.

Turul müügil olev puit on pärit talude, riigi- ja omavalitsuste metsadest. Riigi- ja omavalitsuste metsadest turule toodud puit on omandatud müüjate poolt mitmel viisil, ja turule jõudnult on ta sageli käinud läbi mitme inimese käest. Talude metsadest turgu toodud puidu müütajaiks on aga rõhuvast enamuses omanikud ise.

Vahekord talude metsadest ja riigi- ning omavalitsuse metsadest pärit oleva puidu suhtes pole ühtlane kogu aasta. Suvekuul väheneb talumetsade puidu protsent töö intensiivsuse tagajärjel ja puiduturu varustajad on suvekuul enamuses need, kes teenivad vaheltkauplemisest.

Aasta keskmist arvutades näeme, et talude metsadest pärit olevat puitu on turul ainult 20%, kuna riigi- ja omavalitsuse metsadele langeb 80%-line osa.

Kaugused, milliseilt tuleb puit turgu, on muutuvad aastaaegadele ja teeoludele vastavalt. Nii leiame talvel, hea reetega, turul puitu, mis on toodud kuni 60 km kauguselt. Nii suur kaugus on küll harv nähtus, kuid siiski esi-

nev. Harilikuks kauguseks on talvel 20—30 km, suvel veidi väikesem.

Kaugemaist kohtadest toodud puit on ainult talude metsadest, kuna riigi- ja omavalitsuse metsade puit on toodud vähematelt kaugustelt.

Turgu toodud puit oma väärtuselt rõhuvast enamuses on hea. Puitu, mis oma väärtusest vähem või rohkem on kaotanud, esineb kuni 10%-ni. Harilikult kõigub see 5—8% vahel. Sinna hulka on arvatud: surnud puud, liigestest niiskusest tingitud väärtuse kaotanud, kaua seisnud, vanadest ehitusmaterjalidest küttepuit ja ka kannud ning juured.

Kännukoormaid esines turul talvisel hooajal peagu iga päev mõni koorem, juuri aga terve hooaja kohta mõned koormad. Aprillist kuni detsembrini kände ja juuri üldse turul ei esinenud.

Väärrib veel nentimist, et turul esinev puit enamuses oma halu pikkuselt on vastav endistele vene mõõtudele, s. o. 21 ja 28 tolli.

Üldiselt pikema haluga (s. o. 28") koormaid esineb võrdlemisi vähe.

Halgude jämedus üksikuis koormais on väga mitmesugune. Esineb õige jämedast, lõhkumata halgudest ja ka võrdlemisi peeneks lõhutud halgudest koormaid, viimaseid enamuses. Seejuures ostjad ei arvesta muud kui lõhkumistega seotud raha või vaeva kulu ja seepärast on nõudmine peenemate haluliste koormate järele suurem.

Vaadates ostjaid ja müüjaid näeme, et ostjajaiks on rohkem vaesem kiht linnaelanikke. Müütajaiks on maaelanikud, kes müüvad oma metsa puitu, või need, kes ostes riigimetsast töötavad ise metsa ümber ja siis seda müüvad linna turul, seega muretsedes endale talveks talutööde kõrvale töö ja teenimise võimalusi.

Vold. Mesi.

## Kahjulikud puud.

Puude ja põõsaste seas tuleb ette ka sellaseid, mis põhjustavad suuri kahjusid. Meil on neist praegu teada tähtsamaina türnpuu (*Rhamnus cathartica* L.) ja kukerpuu või „paburitski“-põõsas (*Berberis vulgaris* L. ja selle tumepunane teisend *var. antropurpurea hort.*). Türnpuul pesitseb kaera kroonrooste tekitaja seenek *Puccinia coronifera*. Kevadel ilmuvad türnpuu leh-

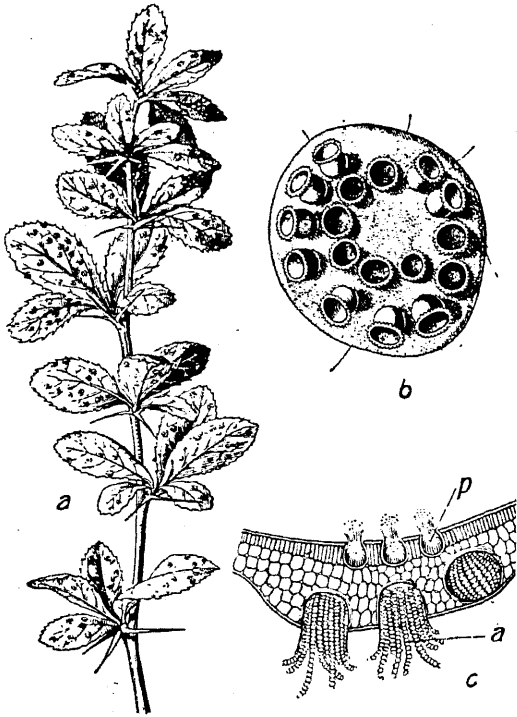
tedele punased laigud, millelt seene-eesed tuulest kantakse laiali. Sattudes kaeralehele nad tekitavad seal roostet pisikeste täpikestena.

Rooste lehel halvab taime elujõudu, see kasvab kiduram ning saak väheneb.

Kukerpuul pesitseb kõrrerooste *Puccinia graminis*. Kevadel ilmuvad lehtedele samuti punased laigud, millelt seene-eesed kantakse laiali. Sattudes

teravilja taimele põhjustavad need kõrreroostet — ka kõrsheintel, timutil, orasrohul või seavöödil ja teistelgi.

Kõrrerooste esineb kõrtel ja lehetup-



**Kukerpuu:** a) oks, lehtedel näha roostekubla-kesed; b) roostekublake suurendatult, näha karikataolised kevised; c) läbilõige kukerpuu lehest roostekevikestega (a).

pedel pikitriipudena, mis sügisel põhul on mustad.

Kroonrooste esineb üle maa, samuti ka kõrrerooste, kuid viimast on enam Põhja-Eestis, eriti Harju- ja Lääne- maal, kus kasvab rohkesti kukerpuud metsades. Lõuna-Eestis esineb see põõsas peaaesjaliselt vaid aedades ja parkides, kus seda peetakse ilupõõsana ja ka maitsvate hapude marjade pärast.

On arvatud, et kahju roostest pole kuigi suur. Rahas seda hinnata on ju raske, kuid igatahes on siin tegemist väga suure kahjuga.

Kui kuski on juhtunud kasvama türnpuu või kukerpuu vastava vilja- põllu serval, siis seal võib näha järg- mist pilti: Puu või põõsa ümber 10— 20 meetri kauguselt läheb vili rooste nii tugevasti, et kolletab ja kuivab veel enne, kui vili valmib. Ja neis piirkon- dades, kus on rohkesti kõrreroostet, on

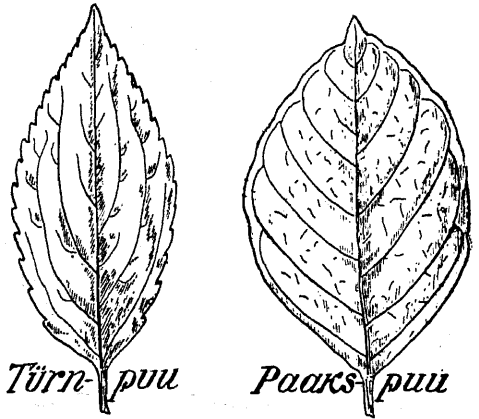
rukki ja nisu õlg nii habras, et väga raske on sellega kõita vihku.

Kui rooste on katnud enam või vä- hem lehe või kõrre, on selle koesse end söönud sisse ja kasvanud taime mahla- dest, siis sel määral on ta kurnanud tai- me elujõudu ja kärpinud saaki.

Nende kahjupuude hävitamine on tehtud sunduslikuks türnpuude ja ku- kerpuude hävitamise seaduse alusel. („Riigi Teataja“ 1932. a. — nr. 91.) Selle kohta antud määruse järgi tuli neid hävitada: 15. detsembriks 1932. a. põldudelt ja 200 meetri kaugusel põl- dude ümbert, aedades, puukoolides, parkides, surnuaedades ja heinamaadel. 15. dets. 1935. a. olgu hävitatud kõik mujal kasvavad türn- ja kukerpuud.

Paiguti on kukerpuid aga nii palju, et esimeseks tähtajaks ei jõutud neid hävitada määratud kohtadelt. Põllu- tööministeerium võib neid tähtaegu pik- endada seal, kus see osutub tarvili- seks.

Ma ei hakka siin kirjeldama nende puude tunnismärke, teades, et „Eesti Metsa“ lugejad neid hästi tunnevad. Kuid põllumehed sageli ei tunne neid



puid, eriti türnpuud, vahetades seda paakspuuga. Seepärast oleks soovitav, et ka metsamehed võtaksid osa võitlu- sest nende kahjurite vastu, eeskätt neid puud rahvale tutvustades, et hävitusele tuleksid ainult õiged puuliigid.

Metsapäevadel on soodus juhus näi- data kahjupuude oksid ja ka nendele sarnanevate puude oksid.

Üksikasjalisemalt on küsimus kirjel- datud „Põllumajanduse“ 1933. a. nr. 3 ja eriti nr. 13.

V. Ojamaa.

# Kase küttepuude juttimisest.

E. Kohh.

Alates 1931/32. a. raiehoajaast riigimetsatööstuse poolt riigimetsades valmistatavad kase küttepuud jutitakse. Näiline siht, mida juttimisega taheti saavutada, oli soov halu kuivamise soodustamisega anda vastulööki seenetusele.

Kase koor on niivõrd veekindel, et ta peagu täieliselt takistab halu kuivamist koore poolt küljest. Halu osaline koorimine juttimisel peab soodustama kuivamist.

## 1. Seenetusest.

Üldiselt esineb kase küttepuul tihti tugev seenetus, mis väliselt on märgatav halu otstel valge koena. Seenetuse tõttu puidu tarvitusomadused halvenevad — seega seenetus on pahe, millest puidu kaitsmine on vajaline. Peamised faktorid, mis seenetuse arenemist puidus mõjutavad, on vajaliste toitainete sisaldus, optimaalne temperatuur ja puidu niiskusehulk 25–30%. Neist tegureist me ei saa kase küttepuus mõjutada kaht esimest, kuna on küll võimalus puidus vähendada veesisaldust ja selle tõttu takistada võimalikku seente arenemist.

Järgnevalt on toodud arvulised andmed, mis tõestavad seenetuse kahjulikkust kase küttepuule. 1933. a. märtsis tehti õppe- ja katsemetskonnas analüüs kasehalgude seenetanud ja terve osa üle. Analüüsiti poolhalge (küttepuu nott lõhutud kaheks), milliste läbimõõt oli 20–25 sm. ja pikkus 0,50 m. Puud olid raiutud 1931/32. a. talvel ja seisnud ühe aasta raiel. Analüüsi tähtsaimad andmed on toodud järgnevas tabelis nr. 1.

Tabel nr. 1.

	Erikaal		Niiskus		Küttevõime sm <sup>3</sup>	
	tegelik.	0/0	tegelik.	0/0	kaloreit	0/0
Halu terve osa . . .	0,8013	100,0	23,94	100,0	2835	100,0
Seenetanud osa . . .	0,7610	95,0	29,16	121,8	2405	84,8

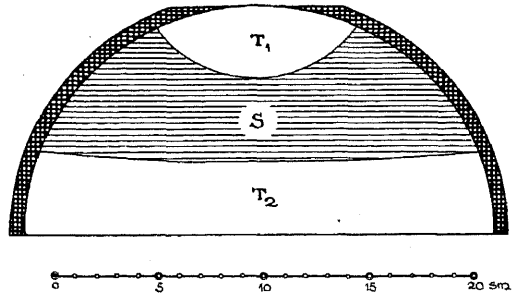
Arvudest on näha, et seenetanud osa omadused jäävad tunduvalt taha terve osa omadustest. Erikaal oli 5% vähem, niiskus 21,8% suurem ja kütte-

võime (tegeliku niiskuse juures) 15,2% vähem. On loomulik, et raiumise momendil olid hilisema seenetanud ja terve osa omadused võrdsed, sest analüüsiti sama halu ühevanuseid aastaringe. Seega oli halu seenetanud osa küttevõime vähenemine 15,2% võrra tingitud ainultki seenetusest.

## 2. Juttimisest.

Siinkohal võtame ligema vaatluse alla, kui võrra otstarbekohane on kasehalgude juttimine.

1932/33. a. talvel valmistati õppe- ja katsemetskonnas jutitud kase küttepuud, 1934. a. märtsis tehti nende puude kohta analüüs seenetuse suuruse seisukohalt. Võeti 29 halgu, läbimõõduga 21,1–27,6 sm., halu pikkus oli 0,50 m. Katsehalud saeti keskelt katki ja saadud ristlõiked joonistati õhukesele paberile. Halgude ristlõigete äratõmbeilt määrati halu terve osa pind juti kohal ( $T_1$ ), seenetanud osa ( $S$ ) ja terve osa pind halu lõhestamise küljel ( $T_2$ ). 29 katsehalu keskmiste suuruste järgi on koostatud järgnev joonis.



Juba üldine pilk joonisele näitab, et juttimine jämedamate halgude juures (läbim. üle 20 sm.) ei suuda takistada seenetust. Juti kohal asetsev terve osa on relatiivselt õige väike, võrreldes seenetanud osaga.

Keskmise halu koorega läbimõõt oli 23,8 sm. (piirid 21,1–27,7 sm.) koore paksus — 0,8 sm. Kooreta halu läbilõike pind jagunes:

terve osa juti kohal	$T_1$	23,7 sm <sup>2</sup>	12,2%
seenetanud osa	S	92,6 „	47,9 „
terve osa halu lõhest. küljel.	$T_2$	72,2 „	39,9 „
		193,5 sm <sup>2</sup>	100,0%

Andmed näitavad, et ligemale pool katsehalgude mahust\* on seenetuse poolt rikutud. Analüüsil saadud seenetanud pinna relatiivne suurus näitab, et juttimine ei suuda pidurdada seenetust.

Võib tuua kalkulatsiooni, mis tõestab eelmises lauses avaldatud väidet. Käesoleva katse keskmise halu koorega maht oli  $11122 \text{ sm}^3$ , kooreta maht —  $9675 \text{ sm}^3$  ( $193,5 \times 50$ ), seega koore maht —  $1447 \text{ sm}^3$ . Kui arvestada juttimist ainult koore arvel, siis oli koort kõrvaldatud  $262 \text{ sm}^3$ , mis on halu koorega mahust  $2,4\%$ .

Juttimise otstarbekohasuse hinnanguks võiks tuua neli erijuhtumit:

1) Kui katsehalg oleks säilinud ideaalselt, s. o. seenetanud osa oleks puudunud täieliselt.

2) Kui katsehalg oleks valmistatud kahe neljandik-haluna, siis oleks seenetanud osa olnud tunduvalt vähem kui jutitud poolhalul. On ju täitsa loomulik, et kui juti asemel oleks olnud lõhestamine, siis halu kuivamine oleks olnud palju soodsam kui jutiga halul. Mõõtmised näitavad, et halu lõhestamise küljel oli alati terve osa, selles osas ei esinenud korragi seenetust ja selle terve osa paksus oli keskmiselt  $3,5 \text{ sm}$ . Nii on selge, et sama mahu üksuse kohta suurem lõhestamispind takistab seenetust.

3) Jutitud poolhalg, mille seenetanud osa saadi käesoleva katse mõõtmiste põhjal.

4) Juttimata poolhalg. Sel korral oleks seenetanud osa suurenenud vaid juti kohal asetseva terve osa ( $T_1$ ) võrra. Halu allosal asetsevatele tervele osale ( $T_2$ ) juti puudumine ei mõju sugugi.

Tabel nr 2.

	K ü t t e v õ i m e k a l o r e i s				Küttevõimed % <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
	terve puit	seenetanud	koor	kogu halg	
1.	$9675 \times 2835$	—	$1447 \times 1845$	30098340	100,00
2.	$7695 \times 2835$	$1980 \times 2405$	$1447 \times 1845$	29246940	97,17
3.	$5045 \times 2835$	$4630 \times 2405$	$1185 \times 1845$	27624050	91,78
4.	$3860 \times 2835$	$5815 \times 2405$	$1447 \times 1845$	27597890	91,69

\* Halu läbilõike pinnas esinevat seenetanud ja terve osa jaotust võib võtta õigeaks ka halu mahu kohta, sest ligem analüüs näitas, et

Tabeli koostamisel on arvestatud terve puidu tühe kantsentimeetri küttevõime  $2835$  kalorit, seenetanud —  $2405$  kal. ja koorel  $65\%$  puidu küttevõimest, s. o.  $1845$  kal. Autoril ei olnud andmeid kase koore küttevõime kohta ja arvestus  $65\%$  on võetud umbkaudne.

Küttevõime absoluutsed suurused ja protsentuaalsed vahekorrad näitavad, et juttimisest ei olnud märgatavat kasu (vt. tabeli alumised read). Märksa paremaid tagajärgi annab halgude suurem peenendamine (vt. tabeli teine rida). Nüüd tekib tahtmatult küsimus, milleks üldse on vajaline juttimine ja sellega seotud ülestöötamise kallinemine  $0,50 \text{ m}$ . pikkuste puude juures  $8,3\%$  võrra. Palju paremaid tagajärgi annab halgude otstarbekohane peenendamine ja ka töökuulu on vähem.

Võiakse väita, et halgude suurem peenendamine vähendab riida täiust. See on küll õige, kuid vähenemine on väike. Vastavate mõõtmiste põhjal saadi õppe- ja katsemetskonnas 1933. a. kevadel  $15-30 \text{ sm}$ . jämeduste  $0,50 \text{ m}$ . pikkuste poolhalgude peenendamisel neljandik-halgudeks riida täiuse vähenemine keskmiselt vaid  $2\%$ . Ka  $0,75 \text{ m}$ . pikkuste puude juures ei võiks riida täiuse vähenemine olla üle  $5\%$ .

Lõppkokkuvõttes võiks tuua ette veel järgneva kalkulatsiooni: Ostja seisukohalt on kasulikum osta peenemaid neljandik-halge. Kuigi ta sealjuures saab puitu  $2\%$  vähem (riida täiuse vähenemine), võidab ta küttevõime arvel  $3,8\%$  ( $\frac{97,17 \times 98}{91,78} = 103,8$ ). Metsamüüjal aga oleks  $4,4\%$  võrra puid rohkem müüa (kaotus juttimisel  $2,4\%$  ja riida täiuste vahe arvel  $2\%$ ), pealeselle tuleks ülestöötamine odavam.

halg kogu pikkuses oli ühtlaselt seenetanud. Ainult halu otstes, kuni  $3 \text{ sm}$ . pikkuses, esineb seenetusosal üksikuid terveid laike.

## Loomade mumifitseerimisest.

Dr. med. vet. E. Vau.

(Järg.)

Huvitav on siinjuures tähendada, et literatuuri andmete järgi loomade mumifitseerimisega tegeldakse rohkesti Venemaal. Minule kasutada oleva literatuuri järgi kirjeldatakse loomade mumifitseerimist uemate metoodide järgi just vene autorite poolt (vt. Josiffof, J. M. Mumifizierung der Tierleichen anstatt ihrer Ausstopfung, Anat. Anz. Nr. 66, 1928), milline tehnika käesoleva kirjutuse eelmises osas, peale üksikute kõrvalekaldumiste, on võetud aluseks. Seesugust loomade mumifitseerimise menetlust tarvitatakse eduga Vladikavkasi ülikooli anatoomia-instituudis püsivate anatoomiliste preparaate valmistamiseks. Josiffofi järgi omab Vladikavkasi anatoomia-instituut suurejoonelised kogud mumifitseeritud esemeid kõigist koduloomadest, missuguseid tarvitatakse koduloomade anatoomia ja eksterjöori õppimiseks. Mitte ainult õpetöö juures, vaid ka laiematele hulkadele tutvustatakse mumifitseerimise tehnikat ja soovitatakse sellega asendada, eriti lindude, täistoppimist. Eriti kasutatakse ja hinnatakse mumifitseerimise tehnikat haruldaste eksemplaaride, nagu mitmesugused väärarengud jne., alalhoidmiseks, kuna nad mumifitseeritult säilivad paremini kui täistopitud.

Eelkirjeldatud loomade mumifitseerimise tehnika järgi olen katsunud mõningaid vähemaid loomi mumifitseerida, seepärast tohiksid pakkuda huvi seeguse loomade mumifitseerimise tegelelikud tagajärjed. Mumifitseerimiseks olen kasutanud peamiselt lindude (varblased, varesed, harakad) ja vähemate loomade (koerakutsikad, oravad) laipu.

Lindude mumifitseerimine on selle järgi üsna lihtne toiming. Konserveeriva aine süstimine südamesse, rinna-

või kõhuõõnde on alati õnnestunud, kuna lisasüstimised pea- ja selgajusse olen sagedasti jätnud tegemata. Kohe pärast süstimist on märgata linnu kehaosade kangestumist, mis esimese tunni jooksul täieliselt välja areneb. Seepärast peab samal ajal olema valvel laibale kindla seisundi andmiseks.

Kõige raskemaks osutub silmade mumifitseerimine. Kuna silma klaaskeha (corpus vitreum) enesesse imbutab vähe konserveerivat vedelikku, siis jääb ta väga vähese konserveerimisega või koguni konserveerimata. Selle tõttu muutub silm ajajooksul vähemaks, kuivab kokku, ja silma kohale tekib auk, ühes kõdunenud ja värvilt muutunud väliste silma kontuuridega. Seesugune pilt on mumifitseeritud esemel mitesobiv ja koguni inetu, eriti veel, kui teised kehaosad on mumifitseerunud loomutruult. Üsna väikeste lindude, resp. loomade, silmad konserveeruvad siiski paremini, kuna suuremad ei oma peagu sugugi mumifitseeritud ilmet. Seepärast olen silmade mumifitseerimiseks otsinud teissuguseid abinõusid.

Muuhulgas olen püüdnud silma sisesi süstida konserveerivat lahu. Torgates selleks õõnesnõel läbi silma sarvkesta silma esikambrisse tõmmatakse vastava pitsiga seal esinev vedelik välja. Vedeliku asemele süstitakse kohe konserveerivat lahu. Sama toimingut jätkatakse ka silma klaaskehaga. Kuna klaaskeha on veerikas, sültjas mass, on ta eemaldamine õõnesnõela abil raskesti teostatav, mille tõttu ainult üksikuil juhtumel teda osaliselt on saadud eemaldada. Vaatamata sellele süstitakse ka klaaskehasse konserveerivat lahu niipalju kui läheb. Selle järele tõmmatakse nõel välja ning nõela torkekohad

suletakse kas parafiiniga või vahaga, et süstitud vedelik ei imbuks välja.

Seesugused silma lisasüstimid aitavad silma loomulikku suurust ja kontuure paremini aläl hoida, kuid silma loomulik värvus kipub ikkagi muutuma; sarvkest muutub laiguliseks, lääts tuhmiks ja silma ava raskesti eraldatavaks, vähemate silmade juures pole see pahe siiski niivõrd tähelepandav kui suurematel. Seepärast silma mumifitseerimine ei anna kõigiti rahuldavaid tulemusi, ja ainukeseks pääseteeks jääb asetada muumiale klaassilmad. Klaassilmad peab asetama aga siis, kui muumia on veel värske, kuna kuivamisega muutub silmade külgekinnitamine raskemaks ning silmalaud ei istu loomulikult.

Väga hästi mumifitseeruvad lindudel jalad ja suled, kuna nad oma loomuliku vormi ja värvuse säilitavad täieliselt. Keha muutub kuivades oma kontuuri-delt pisut vähemaks, kuid üldist ilmet see siiski ei riku.

Vähemate koerte mumifitseerimiseks

olen vedelikku süstinud ühisesse unearterite kui ka kõhu- ja rinaõõnde, oravil aga ainult kõhu- ja rinnaõõnde. Mõlemal juhtumel on saadud rahuldavate tulemustega muumia. Nimetamisväärne oleks, et koertel huuled halvasti mumifitseeruvad, kuna nad oma asendi ja värvuse tõttu ei jää loomulikuks. Seda pahet on püütud parandada huultele sobiva asendi andmisega, nii et limaskest jääks vähem nähtavale, mille tõttu värvi muutus poleks väliselt märgatav.

Mõnel muumial muutub karv lahtiseks ja kukub hiljem välja. Kas see toimub mumifitseerimise tagajärjel või mõnel muul põhjusel, pole seni selgunud.

Kokkuvõttes võiks ütelda, et vähemate loomade ja lindude mumifitseerimine annab kõigiti rahuldavaid tulemusi, mis pärast sellele alale peaks pühendama senisest rohkem tähelepanu. Kuna mumifitseerimise toiming oma iseloomult on lihtne ja kergesti käsitav, võiks ta mõnelgi juhtumil asendada eriti lindude, täistoppimist.

## Keila-Joa — kalameeste paradiis.

### Tõsisid ja lõbusaid lugusid.

K. Ehrman.

See, kes pole Keila-Joal kala püüdnud, ei teagi, et Keila-Joa on kalameeste paradiis. Ta ei usu seda. Aga see, kes seal lõhede ja forellidega on maadelnud või vähemalt seda pealt näinud, peab tõe au andma ja ütleva — Keila-Joa on tõesti kalameeste paradiis. Mitte küll niisugune paradiis, kus Peetrus sulle lahke näo ja magusa naeratusiga vastu tuleb, ukse avab, õnge vette viskab ja kalagi külge tirib. Ka ei sünni Keila-Joal seda, et inglid su ümber tantsiks ja lustilisi laule laulaksid. Paradiisi hea- ja kurjatundepuid pole ka Keila-Joal, kuid ometi on tal midagi, mis põhjustab ütleva, et Keila-Joa on kalameeste paradiis.

Miks ta siis on seda?

See, kes läheb kalale saagi pärast, ei mõista kunagi kalapüügi võlu ja veetlust ning naudingut. Aga see, kes püüab kalu püügi enese pärast, oskab hinnata kõike, mis pakub kalapüük kui sport. Ja Keila-Joal saab seda tunda igaüks rohkem kui kuski mujal.

See kõlab ju päris kummalisena, et inimesed sõidavad Võrust, kus lähedal kalariikkaid jõgesid ja järvi küllalt, Keila-Joale kalale. Aga ometi saadi sellega muhu hakkama. Ühel õhtupoolikul istuti Võrus autosse, ja teise päeva lõunapaigu oldigi päral. Meie „föhreriks“ oli inimene, kes Keila-Joal teab ja tunneb iga kivi, veenirsemise kohta ja kaldaalust. Esimene mulje võõral on otse haarav. Majesteetne jõgi, vahutust, kärestiku ja neelukohti rohkem kui vaja ja enam kui kujuteldud. Kõrgete kallaste vahel sügavas orus põlistest puudest (kaitstud varjuline kalameeste paradiis! Rahu ja vaikus! Ainult puud kohisevad kõrgel kaldal ja pillavad ükshaaval või tuulehoo tulekul kamaluga kollaseid lehti pahisevatesse voogudesse, kust need kullatikkidena ruttavad edasi avara mere laia kurku. Siia ei kosta närvliku maailma rahutu sonimine ja igapäevase halli elu virisemine. Siin on kõik teisiti, sootu teisiti — õilsam, süütum, nooruslik. Kuiva suve tõttu on vesi madal, kohati nii madal, et ei

ulatu põlvedenigi, kuid milline on see jõgi küll kevadel, vetelagunemise ajal, kui kosk keeb valges piimavahus, kui vesi tormab, ki-sendab, kihutab — üle kivide, üle tõkete, üle kõige — merre! Aga meile mõjub Keila-Joa nüüdki. Kas võib forelliõngitseja paremat kohta üldse tahta? Kas on sobivamat kudemiskohta lõhel üldse kui Keila-Joa?

Keila-Joa kalahautamise maja on omaette maailm ja suur väärtus. Aga sellest ei saa siin üksikasjalisemalt kõnelda — rääkigu seda need, kes teavad asjast rohkem kui niper-naadiline õngega õnne otsija.

Otse jõesuus, mõnikümmed meetrit merekaldast eemal, asetseb kalameeste maja, kus kaks tuba kalameestele. Seal elab ka sümpaatne jõevaht hra Lepik oma naise ja nelja-aastase poja Axeliga. Meie pole täna siin üksinda — meid võtavad vastu keegi Tallinna suurärimees ja Inglise konsul Helsingist. Nad valmistavad parajasti priimusel õhtu-toitu, praevad kanapoea nimelt. Aga peatselt sobib uustulnukail nendega jutt, ning inglane räägib umbes nii: „Keila-Joa — see on teie, eestlaste, suur varandus. Teie maksate 30 kr. aastas liikmemaksu, et olla täisõiguslik õngit-seja Keila-Joal. Aga see on sandiraha...“

„Kas teate,“ jätkab tõmmunahkne tempera-mentne inglane, „mis peaksite te maksma Inglismaal säärasel jõel püügi eest?“ — Meie ei saa oma arvamist veel avaldada, kui kõneleja vastab: „300 tuhat senti.“

„Aga Inglismaal? — Aga lubage, see on liig, see on võimatu, ega's inglased idioodid ole!“ vaidleme vastu.

— „Mitte sugugi. Just 300 tuhat senti. Noh — vahest natuke vähem, aga igatahes mitu tuhat korda enam tuleks teil seal maksma...“ naeratab inglane, ning lisab siis: „Keila-Joa on tõesti nii palju väärt, ja inglased on nii rikkad, et nad maksaksid ka selle summa — kahjuks meil ei ole aga Keila-Joa taolisi jõgesid.“

Nii-nii — arutame endamisi, ning ühineme põhimõtteliselt inglasega. Kahju ainult, et meil hulk aega ja hulk aastaid aru ei saadud Keila-Joa suurest varandusest. Nüüd osatakse seda aga, tänu taevale, siiski hinnata, ja Tallinna Kalapiüüdjate Selts kui jõe pere-mees hoolitseb jõe tuleviku eest isalikult.

\*

Siis, kui Tallinnas lokaalidest viimsed külalised lahkusid ja Tallinn veel patjades ja vaipades und nägi ning teist külge pööras, hakkasid autod kalamaja juures vurisema. Tulid ühed ja teised. Elavnes varahommi-

kune vaikus, ning peatselt oli jõe äär õngeviskajaid täis. Öösel oli torm ja see tõi lõhe jõkke. Juba kuuldus, et seal on lõhe käes, juba kostus mujaltpoolt mehe vandumist, et lõhe õnge otsast pääsis...

See oli esimene halla öö, aga vist ka üks esimesi sügisei tormiööid. Maa oli kattunud valge kirmega, ning jahe hommikutuul lõõtsus. Aga lõhe ja forell mängles ning võttis õnge. Kala-paradiisi tulnud mehed olid õnnelikumad inimesed siin maailmas, kuid nende seas leidis ka õnnetuid ja kurbi. Ning lubatagu, et viimaste juures peatumeagi üksikasjalikumalt, kuna nad on tüübilisemad.

Ta on üks direktor — ärgem nimetagem nime, sest nii on parem. Ta on eluaeg kalu püüdnud, ning ma usun, et kui ta enne surma ise kalaks ei muutuu, siis laseb ta surikirs-tu endale õnged ja konksud kindlasti kaasa panna. Ta luiskab ja liialdab, nagu teevad seda peagu kõik kalahaiged, sest väikene vale, vähemalt kalavale, on neil veres. Nojaa — too direktor kõnnib Keila-Joa kallastel, heidab siia ja sinna õnge, kuid tulemust pole mingisugust. Samal ajal on aga teistel igal kala käes. Tal ei vea lihtsalt. Ta paks keha nõuab aeg-ajalt puhkamist, peatumist ja istumist, ning seepärast on tal kaasas kepp, mille vajutab kaldasse ja lahti tõmbab pingitaoliseks istmeks. Viskab õnge ja istub. Istub ja viskab õnge. Aga miski ei näkka. Ta selt-sis longib jõekaldal jõevaht Lepik. Viimane on „Jumal keisrit kaitse sa!“ silla taha läinud, kui äkki sünnib see, mida istuja-kõndija direktor kogu aeg oodanud: lõhe on õnge otsas. „Gospodin Lepik, gospodin Lepik — pridite sjuda, u menja lasoss, pridite skoreje!“ kostub läbi hommikuse vaikuse. Lepik tulebki joostes. Hirmunud ja värisev direktor ulatab kähku spinningu Lepikule, et võtku tema kala välja. Algabki Lepik seda toimingut, mis talle päris harilik. Muidugi kulub kümnekond minuteid, mil nii kaugele saadakse, et lõhe poolväsinuna kalda lähedale tõmmatakse. Direktor haarab siis kaldalt kivi ja prauhti lendab kivi õnge otsas rabeleva kala poole. Aga kivi ei trehva. Veel teine ja kolmas kivi, kuid käsi on kõver. Vahepeal on Lepik aga kala kaldale tõmmanud. Nüüd taob direktor talle hoope puutükiga pähe ja sõnab ise: „A wot, kus püüdsin min a toreda lõhe: naine tunneb sellest minu püütud kalast tõsist rõõmu!“

— Niisugused on mõned kalahaiged Keila-Joal!

\*

Kord oli Keila-Joal niisugune kange kala-meel, kes korduvalt kala kätte ei saanud. Tal olid paremad riistad, tal oli häid püügikohti, tal oli ühesõnaga kõik, mis vaja, kuid mitte kalaõnne. Aga ükskord tuli seegi

32-naelane lõhe tuli õnge otsa. Aga see pistab vastuvoolu plagama. Mees ähmi täis, ega oska midagi peale hakata — kas anda nõõri järele või sikutada enda poole. Sel ajal kui ta sellest mõtles, juhtus nii, et ärritunud lõhepüüdja pillas spinningu vette, astus sellele otsa, ning 10-tuhandeline valdas oli krõksti katki. Ent ometi jätkus mehel veel nii palju külma verd, et ta haaras nõõrist kinni. Ning nii imelik kui see ka pole, läks tal korda rabeleva lõhe enese lähedale tirida. Kala hüppab ja rabeleb kui hull, viskub veest välja, katsub päri- ja vastuvoolu minema minna, kuid asjata. Juba lööb mees kahtlema — ega vist kätte ei saa. Läheb seegi. Ent siis tuleb hiilgav mõte, mis leiab ka kohe teostamise, kuigi tagajärjeta: mees haarab teise käega püksitaskust revolvi ja tühjendab mitu laengut. Ent ükski kuul ei taba. Aga kala rabeleb edasi, ning võitlus elu ja surma peale lõpeb sellega, et püüdja kisub lõhe kaldale. Nüüd läheb käsi mehhaaniliselt uuesti taskusse, kust välja tuleb pisike konjakipudel. Esimene lonks läks mehele endale suhu „rahustamiseks“, teine aga kaldal siplevale lõhele, et ta — k a h r a h u s t u k s .

\*

Ühe teise algava Keila-Joa kaluriga oli kurvem lugu. Ta oli ka korduvalt jõe ääres, aga tuli sealt sama targalt kui läks. Ning koju viimiseks ei olnud tal kunagi midagi kotis. Ja seda nimelt seepärast, et lõhed ei arvanud üldse heaks tema õnge juure tulla. Väskkord oli aga jões nii rumal kala, et otsustas proovida kas on sõöt magus või mõru. Aga nagu suu avas, nii ka tundis, et on mõru. Tahtis küll sööta suust välja sülitada, kuid hilja. Võtabki siis elupäästmiseks tarvitusele viimase abinõu — mere poole! Õngitseja kukub verest, sest kunagi pole säärane elukas õnge tirinud. Katsub tirida, aga kala ei mõtlegi järele anda. Proovib veel, ent asjata. Siis vihastab õngitseja, lööb käega, ning sõnab: hakkab mina ta tühjaga jandama — lõhub õnge veel ära! Kähku hüppab kalur kaldale ja seob imekiirelt spinningu nõõri puu külge, et las kuulab ja rabeleb seni nõõri otsas, kuni abi kohal. Pooljoostes lähebki mees kalamajja teisi appi kutsuma. Kui sündmuskohale jõuti, oli lõhe juba mitu sada meetrit eemale ujunud. Ja õng oli ka katki.

\*

Keila-Joa on teataval määral metsik maa-ilm. Ning isegi nii metsik, et seal kallastel kõnnib üks valge merekaru. Too merekaru on lahutamata lüli Keila-Joast. Harilikust merekarust erineb ta vaid selle poolest, et Keila-Joa merekaru on kahejalgne. Ma mõtlen siin heatahtlikult hra Lerchenbaumile, sellele Ameerika kaptenile, kes oma residentsiks on valinud Keila-Joa.

Kui ma ei eksi, siis on Lerchenbaum ligemale 70-aastane. Aga ta õngitseb kui 20- või 30-aastane. Sellesama Keila-Joa merekaruga, või teiste sõnadega härra Lerchenbaumiga oli kord niisugune hull lugu, et ta pidi ohvriks langema ühele 58½-naelasele lõhele. Lugu oli täpselt järgmine: Lerchenbaum õngitseb peagu kose all, s. o. ¼ km ülalpool jõesuud. Korraga krapsti lõhe õnge otsas. Noh, heakene küll, õnge otsas, siis õnge otsas — võtame tasa ja targu ta välja, mõtleb Lerchenbaum. Aga vee-elukal olid teised mõtted — nii pea kui tundis teravat konksu suus, pistis vastuvoolu kose poole. Aga Lerchenbaum ei jäta — ise rinnuni vees, litsub järele. Komistab küll paar korda kividel, kuid õnge ei lase käest. Juba on nõõr rullile keritud, ja kala päris lähedal, kui käib äkki virrr, ja kala litsub juba vastusuunas — mere poole. Lerchenbaum ikka taga, näost valge ja der Teufel'id muudkui tulevad suust. Mida enam ja kaugeemale kala päri voolu ujub, seda jõulisemaks ta muutub. Juba on maailmatu maa joostud ja mitukümmend minutit rassitud, kuid tagajärgi pole. Ainult nii palju suudab Lerchenbaum, et hoiab õnge krampplikult peos ja kõnnib kala kannul — vees või kaldal, nii kuis juhtub. Juba tuleb käänu tagant halli mere lai turi nähtavale, aga lõhe ei mõtlegi allaandmisele. Muudkui kihutab ja kihutab. Elu ja surmaga võitlejad on jõudnud juba kalamaja kohale. Traagilist silmapilku näeb jõe vaht Lepik, kui jookseb merekarule appi. Aga ta ei saa muud teha, kui kaldal olev paat vette lükata ja mõla haarata. Paati hüppavad mõlemad mehed, ning nüüd algab traagilise filmi teine vaatus: lõhe õnge otsas ja veab paati kahe mehega. Muudkui avaruste poole läheb lõhe tee, ning mehed paadis vahivad üksteisele küsides otsa: „Millega see lõpeb?“ Kulus veel minuteid 15, kui lõhe lõpuks väsis. Kesk õõtsuvat merd tõmmati ta paati, ning hiljem kaaludes selgus, et 1½ tundi müranud elukas kaalus täpselt 58½ naela.

— Nii elatakse kalameeste paradiisis — Keila-Joal. Ja need ei ole mitte paradiisi muinasjutud.



# Paar sõna spinningu-spordist.

Näeksin meeleldi, et kalastuse küsimuste arutamine „E. M.“ veergudel muutuks edaspidi süstemaatseks, kuna meil pole vastavat erialalist ajakirja ja väliskirjanduses pakutavad juhatused meie oludes sageli osutuvad sobimatuks. Viimase väite tõendusena teenigu järgmine näide:

Tunnustatud raamatus Borne-Brehm „Angelfischerei“ kalapüügikalendris on haugi parima võtmise ajana märgitud oktoober, november, detsember ja osalt isegi jaanuar, kuna mais, juunis ja juulis, kalendri järgi, haug üldse ei võta. Meie oludes, nagu kõik kalamehed teavad, aga on mai, juuni ja september just havi parimad võtmise kuud. Näiteid võiks veel teisi lisandada, millest selgub, kuivõrd meie olud välismaa omadest võivad minna lahku. Olles tegelnud peamiselt spinninguga, tahan alljärgnevais ridades avaldada mõnd oma tähelepanekuist.

Nagu teada, on olemas terve rida lante, kunstlikke kalakesi ja süsteeme surnud kalakeste otsapanemiseks. Iga alga ja satub muidugi raskustesse, sest tal on teadmata, missugused müügil olevaist süsteemidest on kõige otstarbekamad. Tihti reklaamitakse teatud liiki, mis võib olla tõesti läbilõõnud välismaal; sellega ei ole aga veel sugugi öeldud, et ta meie oludes oleks kõige parem. Harilikult on välismaa kaup ka väga kallis. Nii tuleb kulutada hulk raha ja aega, enne kui oma kogemuste põhjal õnnestub leida midagi tõesti sobivat. Paljudel aga ei jatku kannatust ja nad tulevad arvamisega, et spinning on vaid ainult rikastele välismaalastele heaks ajaviiteks, meil aga säärase riistaga ei ole midagi peale hakata ja pööravad sellele kaunile spordile lihtsalt selja.

Säärane lugu juhtus omal ajal ka minuga, ja alles tüki aja pärast, kui sattusin vana spinningumehega kokku, kelle juhatusel muretsetsin endale vastavaid riistu ja saavutasin ka tagajärgi, olen muutunud tuliseks spinningu pooldajaks. Kuna meil on kõige rohkem võimalusi just havi püüdmiseks, siis peatun seekord ainult selle juures.

Minu arvates on parimaks vahendiks väike surnud kala. Enne tarvitamist prepareerin ma kalakesi 10%-lises formaliinis. Formaliini mõjul muutuvad nad kõvaks ega lagune nii ruttu viskamise juures. Kahjuks on säärasel püüdmisviisil ka palju halbu külgi.

1. Ei ole igakord võimalik saada vastavaid kalakesi.

2. Kalakeste monteerimine võtab aega.

3. Formaliin konserveerib neid ainult mõneks ajaks, nad muutuvad ajajooksul, kuna kaovad värv ja läige.

Paremaks konserveerimiseks soovitab rootsi spordiajakiri järgmise retsepti: vastpüütud ja kerge hoobiga surmatud kala asetatakse alguses järgmisse lahusse:

1. Kaaliumnitraati . . . . .	3 g.
2. Kaaliumatsetaati . . . . .	9 „
3. Formaliini . . . . .	225 „
4. Dest. vett. . . . .	300 „

Sellesse lahusse jäävad kalakesed 6—24 t. Pärast seda jäetakse nad 2—5 tunniks alkoholisse, mille järele asetatakse lahusse:

1. Glütseriini . . . . .	244 g.
2. Dest. vett. . . . .	200 „
3. Kaaliumatsetaati . . . . .	2 „
4. Tükk kamperit (hernesuurune).	

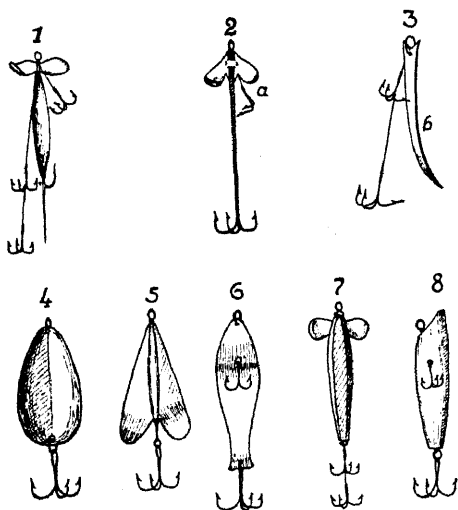
Säärase retsepti järgi prepareeritud kalad püsivad muutumatult väga kaua, nad hoitakse alal viimases lahus.

Kalakeste monteerimise süsteeme on lugematu hulk. Parimaid tagajärgi olen isiklikult saavutanud järgmistega.

Süsteem I (vaata joon.). Selle süsteemi parimaks küljeks on see, et raskus asub siin väikese tinapommikese näol kala sees nii, et harilikult muutub tavaline raskus („Seuket“) ülearuseks. See aga kergendab viskeid. Tülikas on aga rohkete haakide eemaldamine püütud kala suust ja sisikonnast. Ka tunduvad haagid liig väikestena havi püüdmiseks.

Süsteem II (vaata joon.). See on väga lihtne ja hea riist. Kahjuks laguneb

kalake just selle süsteemi juures väga kergesti. Et kalakest paremini kinnitada, on otstarbekohane monteerida juure



veel paar haaki, nagu joonisel näidatud (joon. 2-a).

Minu arvates on see riist iseäranis hea suvel, kui veekogud juba tubliski on kinni kasvanud. Et tal on ainult üks „triangel“ ja seegi varjatud osaliselt kalakesega, ei jää ta nii kergesti kinni. Müügil olevad süsteemid tunduvad liig suurtena.

Süsteem 3 (vaata joon). Tema juures puudub propeller. Kõverdunud orake (joon. 3-b) sunnib kalakest keerlema. Just selle süsteemiga on minul olnud kõige paremaid tagajärgi, vees teeb ta väga loomulikke liigutusi keerlemise ja „vingerdamise“ näol, mis nähtavasti havi iseäranis ahvatlevad. Puudusena võib märkida vaid seda, et kala pöörleb hästi ainult võrdlemisi kiire rullimise juures, nii et kiire vooluga jões peaks see riist olema iseäranis soovitatav. Halb on ka see, et kalake lendab kergesti otstast, tema igakordne kinnisidumine võtab aga aega.

Lantidest olen proovinud võrdlemisi vähe liike, võib-olla on sellega seletatav asjaolu, et tagajärjed on minul alati olnud halvemad kui surnud kalaga.

Toon siiski paar liiki, milledega olen püüdnud kõige rohkem (joon. 4, 5 ja 6).

Kõik kolm pöörlevad väga hästi ja raske on ütelda, missugune neist on parim. Tundub, et viimane neist (joon. 6) on teistest siiski eelistatavam.

Küsimus, mida ma ei saanud veel lahendada ja mis mind väga huvitab, on: kas ja kuidas mõjub landi värvus püüdvusele? Nii on olemas hõbedased, kuld- sed, kuldse ja hõbedase küljega, ühe punase, teise hõbedase või kuldse küljega jne. Arvan, et landi värv ole- neb kala liigist, mis kõige roh- kem esineb antud veekogus. Nii näiteks tiikides ja järvedes, kus on palju kokri, oleks vahest mõju- vaim kullavärviline lant.

Samuti ei ole minul selge, kas mõjub kuidagi viisi haakide külge seotud pu- nane riidetutt?

Palju kiitvaid otsuseid kuuldub veel kahe landi kohta (joon. 7 ja 8). Esi- mene neist on metallist, propelleriga va- rustatud 6—8 kandiline toruke. Ta keerleb haakide jatku ümber nii, et haa- gid jäävad liikumatuks.

Teine on puust lant, kus õngenöör kinnitatakse ekstsentriliselt, nagu näha joon. 8 juures.

Selle tõttu on võimalik sundida lanti liikuma kord sügavamal, kord madala- mal, rullides vastavalt kiiremini või aeg- lasemalt. Selle landi liigutused olevat iseäranis loomulikud.

Kord oli mul juhus õngitseda koos kellegi teise kalastajaga. Mõlemad püüdsime ühel kohal. Minu kolleega tarvitas puulanti, mina surn. kalakest. Huvitaval kombel ei teinud aga havi lan- dist väljagi, samal ajal võttis ta surnud kalakest peagu iga viske juures. See- vastu sai aga minu kolleega hiljem tei- sest kohast 7—8 naelalise tõugja.

Käesolevate, autori enese täheldustele põhjenevate, ridade ülesanne oleks täi- detud, kui nad suudaksid välja kutsuda teiste kalameeste-sportlaste arvamiste ja kogemuste avaldamise „Eesti Metsa“ veergudel.

A. D.



## Endiste mõisaparkide kaitsest.

Maa korraldamisel pärast vabadusõda jäid endised mõisapargid võrdlemisi ebakindlale alusele. Osa neist jäi mõisasüdame talundite külge, osalt aga anti postijaamade, koolimajade ja teiste mõisaruumidesse mahutatud asutuste varitsemisele või planeeriti koguni asunikele karjamaaks. Kuidas neid ka ei jaotatud, oli seisukord üldiselt küllaltki selge: ükski asutus ei suutnud endist mõisaparki hoida tarvilises seisukorras, sest selle korrashoid oleks nõudnud summasid, mida poleks nii kerge olnud kellelgi välja anda. Ja üldine parkide metistumine, pahemal juhtumil koguni laostumine, on möödapääsmatu. Pärastpoole püüti mõnd rohkem silmapaistvat parki päästa sellega, et võeti park tervishoiukaitse alla, s. o. park anti maakonna tervishoiu-komitee valve alla ja sealt ei tohtinud puid maha võtta muidu, kui ülalnimetatud komitee nõusolekul. Kuid endist korda ei ole suudetud kaugelt suuremas osas parkides enam luua ega tarvilist korraldust läbi viia.

Õieti on sest kahju, ses endine mõisapark polnud mitte lihtne puude kogu, vaid see oli kunstlik taimetüing, milles peegeldusid mitme ajajärgu ilustusvoolud ja parkide asetusstiilid, sagedasti õige üksikasjadeski. Olid ju endised mõisnikud enamikus rahakad inimesed, kes võisid eriliste pingutusteta reisida mitmel maal; ka nende kunstimaitse küsimuses ei saa paljudele teha kuigi suuri etteheiteid. Ja sellepärast on loomulik, et välismaal või ka kodumaa teistes mõisades nähtud eeskujuga virgutatakse järeltegemisele. Kui analüüsida endisi mõisaparkide, selgub sagedasti ühiseid jooni ja asjatundjal oleks küllaltki materjaali kaunistuskunsti küsimuste käsitlemiseks meie kodumaal.

Teine mainimisväärne asjaolu mõisaparkides on võõrmaise päritoluga puude kasvatamine ja selle järele sellaste puu-

de akklimatiseerimiskatsete õnnestumine või ebaõnnestumine. Mõisaparkides on niisuguste katsete korraldamisest suurepäraseid näiteid. Ja seepärast ei tohi suuremate parkide väärtust kuidagi alahinnata ka teaduslike küsimuste käsitlemisel. Toodagu siin vaid üksikuid näiteid. On teada, et hobukastan, arvatavasti Põhja-Greekamaalt päritolev puu, toodi 1575. aastal De L'Écluse'i poolt Viini, kust ta peagi levis mujale pargipuuna oma varjuka võra ja küünaljate õite pärast. Meie mõisaparkides on võrdlemisi jämedaid hobukastanite eksemplaare (Kunda), mis näitab, et varsti pärast seda toodi ta ka Baltimaale ja meile. Ta saab siin täiesti valmis, uuendub ise loomulikult ja on muutunud juba meie omamaiseks puuks. Matsalu mõisa pargis on võrdlemisi jäme (285 cm ümbermõõdus) pöökpuu (*Fagus sylvatica*), mille iga on kahtlemata suur. Kuid kuski pole leida noori pöökpuud ümberringi, sest pöõgi seeme ei valmi meil täiesti, kuna puu võib ise kasvada hästi. Saaremaal sagedasti loomulikult uuenduv pooppuu (*Sorbus scandica*) esineb ka Harjumaa mõisaparkides (näit. Kodasuu), aga taimi loomulikult uuendumisel pole leida; selle vastu on Ranna-Läänemaal mõisaparkides üksikuid võsusid tähele panna (õige palju Haapsalu lähedase Kiltsi mõisa lähedal Pangu mäel). Ja sellaseid näiteid välismaiste taimede ilmastumiskatseist võib leida küllaltki meie suuremaid parke käsitlevast kirjandusest.

Mis tuleks veelgi teha veidi paremini korraldatud parkidega? Looduskaitse ja ka ilu suhtes tuleksid nad kuidagi alal hoida ja, kui võimalik, neid ka korras pidada. Ei võiks ometi laskuda sellasele maitsevaesele seisundile, et hävitame kõik, mis aga kuidagi suudaks suurendada sissetulekut. Seda just asunike suhtes, kelle kätte on planeerimisel juhtunud kas terve park või osagi sel-

lest. Mul oli tõesti kahju, isegi hale, kui möödunud suvel juhtusin Haimresse Läänemaal parajasti siis, kui olid maha võetud mõisa pargist kümned jämedad lehised. Paha meel oli ka kohalikele metsavalitsusele, kes oli lubanud seda teha. Paha meel oli ka siis, kui Kunda pargist aasta 6—7 eest öösel saeti maha ja viidi ära jäme lehis. Aga oli ka hea meel, kui läinud suvel Kana-Varbla mõisasaaniku naine julgesti kinnitas, et nad hoiavad nende maale sattunud väikest pöökpuud ja teisi välismaisi puid, et neid ei hävitata. On tarvis õpetada asjast aru saama ja asi nihkub paremusele. Metsavalitsused peaksid aga olema valvel, et ei hävitata suure kiirusega nüüd seda, mis on loodud varemalt aastasadadega.

Kuidas siin õpetada ja mõjutada, selle lahendamine on raske küsimus. Kuulda on, et tuleks panna kuidagi piir saagi-ahnusele ja hävitamiskirele, kas heaga või kurjaga. Ei ole ju veel meie maa sellases seisukorras, kus puid enam pole mujalt saada kui endisest pargist. Praegusele põlvele ikka veel jätkub. Lastes tuleb aga kasvatada lugupidamist istutatud puu ja korraldatud pargi vastu. See annab kahtlemata tagajärgi. Ja siis on kergem tulevikuski lahendada parkide küsimust. Kindral J. L a i d o n e r, kes sai autasu-kohana Viimsi mõisa 1923. a. kevadel, arvab, et just noorte õpetamise ja mõjutamise kaudu saaksime looduskaitset üldse viia edasi. Ta kirjutab oma nähtustest Viimsi pargi kaitsest allakirjutanule järgmist:

„Park oli tublisti rüüstatud, nagu see on igal pool linna ligidal. Rüüstamine kestis ka minu ajal edasi: kõik õitsevad oksad murti; sirgemad noored puud lõigati keppideks; mitmel ilusal *Abies sibirica*’l raiuti oksad niivõrd ära, et latva jäi vaid tutt järele; iga oravat ajasid poisikesed taga ja katsusid tappa. Katsusin rüüstajaid ise pargist peletada, aga selleks oleksin pidanud seal alatiselt valvama. Abiese oksaraiujad kaebasid kohtusse, aga sellest polnud

suurt asja, sest ilupuude okste väärtus hinnati kohtu poolt hariliku hagude hinnaga. Siis hakkasin mõjutama oma tööliste lapsi: rääkisin neile jõulupuu juures looduse ja eriti puude kaitsest, kordasin seda ka parajal juhul suvel; kutsusin neid pargi järele valvama ja ka teisi hoiatama. Ja pean ütleva — tagajärjed on üsna kenad. Meie oma lapsed, kes elavad asunduses, ei puutu pargis enam ühtki oksa. Ka ümbruses teatakse, et meie lapsed ja ka vanemad on teadlikud selles, et pargis ei tohi rüüstata. Kõige huvitavam on see, et endised pargi rüüstajad nüüd ise hoiavad pöösaid ja noori puid. Võin öelda, et park on juba enam-vähem kaitstud ja ka ümbruskonnas on nagu pöösaste ja puude rüüstamine vähenenud. Igatahes meie maja ukse ees lahtises pargis ei ole enam peenardelt lilli murtud juba mitu aastat, kuna veel aasta 6—7 eest just meie asunduse oma lapsed olid üles kiskunud hulga noori istutatud lehiseid (*Larix*). Arvan, et see positiivne mõju on tulnud just noorte kaudu, kes ise alati pargis käivad ja ka seda valvavad.“

Noorte kasvatamine looduskaitse teostajaina peaks algama juba koolist. Õige, meie algkoolide ja ka keskkoolide õppekavades on ju küllalt tähelepanu pöördud looduskaitsele, igas klassis korraldatakse seda, aga tagajärjed on vist küsitavad, osalt ehk seepärast, et pole tarvilist indu asja käsitlemisel. Aga noorte peal on siiski meie lootus — kui need kasvavad, ehk saame siis parkide kaitse, iseäranis suuremate linnade ümbruses, suuremaid tagajärgi, ehk kaovad siis parkide rüüstamised; ehk kaob siis ilupuukokste müük avalikul turul, kus müüdivad oksad näivad olevat kindlasti rüüstatud kellegi pargist või aiast. Lootust jätkugu ikka tuleviku inimeste suhtes. Aga olevikku ei saa siiski kuidagi jätta tähele panemata — ka praegustele inimestele tuleb teha korraldusi, anda välja sundmäärusi — muidu pole tuleviku inimestel enam midagi kaitsta.

G. Vilberg.

# Kirjanduslik ringvaade.

## Dr. A. Mathiesen, — Dendroloogia.

Puuteaduse käsiraamat metsateadlastele, aednikkudele ja loodussõpradele. Akad. Metsaseltsi väljaanne Tartus 1934. a. — VII + 783 lehk. ühes 5 kaardiga. Hind iluköites Kr. 9.40, brošeeritult Kr. 8.50.

Vastilmunud raamatu üle tunnevad heameelt kõik need, kes on huvitatud loodusteadusest ja eriti puuteadusest. Viimasel ajal on märgata järjest tõusvat huvi ilupuude ja -põõsaste vastu, sest need on ju esemed, millega inimene kaunistab oma eluasemeid juba eelajaloolistest aegadest saadik. Raamat osutub väga tervitatavaks ja möödapääsmatuks vahendiks puude ja põõsaste lähemal tundmaõppimisel.

Kuna autor Tartu ülikooli professorina on ka dendroloogiaaia ja ülikooli õppe-katsemetskonna puukoolide tegelik juht, siis oli tal eriline huvi ja võimalus koguda kõikide puu- ja põõsaliikide kohta andmeid, eriti aga ilupuude ja -põõsaste kohta, mis Eestis suudavad kasvada ja mida võimalik on akklimatiseerida. Esijoones olid nende teadmiste aluseks puu- ja põõsaliigid, mis on kasvamas kodumaa parkides ja aedades. Neist andmeist aga ei piisanud siiski, tuli vaadelda ja uurida puude ja põõsaste kasvutingimusi meie naabermaades ja ka kaugemal, kus leidus kasvutingimusi, mis lähenevad meie omadele. Nende andmete alusel alati siis akklimatiseerimiskatsetega. Nende katsete tulemusena ülikooli puukoolide kaudu on enam-vähem kindlad andmed kõigi puu- ja põõsaliikide kohta, kuidas nad meie oludes suudavad kasvada.

Puu- ja põõsaliikide kirjeldusest-loetelust, mis sisaldab 86 sugukonda umbes 3000 liigiga, nähtub, et leidub väga palju sellaseid puu- ja iseäranis ilupõõsaliike, mida pole üldse meie parkides ega aedades leida, kuid mis osutuvad täiesti külmakindlaiks ja on väga dekoratiivsed.

Akklimatiseeritud seni olemata liikide sisetoomiseks ja levitamiseks ülikooli puukoolide kaudu on prof. Mathiesenil ületamatud teened meie iluaianduse alal.

Olgugi et mainitud raamat on käsiraamatu laadi, on siiski võimalik tema abil liikide määramine, eeldades, et sugukonnad ja perekonnad on varem tuntud või kindlaks tehtud mõne määraja järgi (näit. J. Fitschen, Gehölzflora).

Kuna pildimaterjaali peale on pandud erilist rõhku (umb. 400 pilti), siis aitavad ka need väga palju kaasa vastava liigi kindlakstegetemisel. Eriti head ja väärtuslikud on originaal- ja laenatud pildid puulehtedest (*Spiraea*, *Prunus*, *Salix*, *Tilia* j. t.), seemneist (*Pinus*), pungadest (*Betula*, *Salix* j. t.), rooside ogadest jne., mille deta on liigi täpne kindlakstegetemine mõnikord väga raskendatud, kui mitte täitsa võimatu.

Kõigi puu- ja põõsaliikide kohta on olemas andmed nende loomuliku levimisala suhtes, kuna raamatu lõpus olevad 5 kaarti aitavad seda veel täiendavalt selgitada. Tähtsamate liikide kohta, mis välispoolt on Euroopasse toodud, on märgitud ka nende Euroopasse toomise aeg.

Meil metsikult esinevate liikide kohta on väga iseloomustavaid andmeid ja kirjeldusi, ka pole ühegi liigi variatsioone ja kasvuvorme unustatud mainida.

Pole vist liialdus, kui seda raamatut kõrvutada H. Mayr'i käsiraamatuga „Fremdländische Wald- und Parkbäume für Europa“, kuid siin on andmed kohaldatud just Eesti oludele, mis pärast raamat asjast huvitatuile omab eriti suure tähtsuse ja väärtuse.

Palju väärtust annavad juure ka raamatus olevad lisandid, nagu: a) juhendid puude ja põõsaste kasvatamise ja hooldamise kohta, b) soovitatavad ilupuud ja põõsad parkide ja iluaedade jaoks dekoratiivsete okaste, lehtede, õite ja viljadega liike ära märkides ja kasvu vormi kirjeldades, c) tähtsamate perekondade ladina-, eesti-, saksa-, inglise-, prantsuse- ja venekeelne nimede tabelregister. Ka ei või jätta mainimata raamatu sissejuhatusega seoses olevat kirjandust käsitavaid lehekülgi, kus on loeteldud 1) käsiraamatud dendroloogia alal, 2) kodumaa olusid käsitlevad teosed ja artiklid, 3) õistaimede määrajad ja 4) dendroloogilised määrajad. Küllalt huvi pakkuv on ka autorite (taimede ristijate) nimestik ühes nende professionide äramärkimisega.

Öeldakse, et mõnikord olevat muna targem kui kana. Ei taha seda küll olla oma lugepetud õpetaja suhtes, kuid raamatu lehitsemisel puutusid silma mõningad vähemad asjad, millele kohta sooviksin avaldada mõned märkused. Alamaltoodu on vaid minu isiklik arvamine.

Ruumi puudusel ei hakka harutama uuesti

võetud nimede otstarbekohasust, vaid tahtsin mainida ainult neid liike, millel kirjanduses ja rahva suus on küllalt sobivad nimetused olemas, nagu:

*Cycas revoluta* — väga kohane oleks nimetus rahupalm, sest ta lehed on igal pool kujutatud rahu (rahuingli, surma) sümbolina.

*Thujaopsis dolabrata* — kirjanduses on varemalt tarvitatud hiba-elupuu, mida võiks tarvitada edaspidigi. Olgugi et autor läheb välja põhimõttest, et igal perekonnal olgu ka eri eestikeelne nimetus, kuid eks teisedki rahvad patusta selle vastu (vrld. Tanne, Rottanne, Douglastanne, Hemlockstanne või kuuski, jalokuuski jne.).

*Carpinus betulus* — harilik karpinus pro valge pöök.

*Rosa pimpinellifolia* — pimpinelli roos, pro näärelehine roos, sest ta lehed tuletavad meelega hariliku nääri (*Pimpinella saxifraga*) alumisi lehti.

*Laburnum vulgare* — kuldvihm pro kuld-nõretis.

*Amorpha fruticosa* — harilik amorfa pro ebaindigo.

*Ptelea trifoliata* — humalpuu.

*Rhus* — sumah või äädikapuu pro parkmulla-puu.

*Celastiacae, Evonymus* — sajakoorsed puud — see nimi küll ei sobi sellele perekonnale ega sugukonnale, sest P.-Eestis tuntakse selle nime all sajakoortset — *Lonicera coerulea* ja Saaremaal *Salix triandra*, sest mõlemate koored kestendavad, kuna *Evonymus*'e koor aga kunagi ei kestenda. Pealegi on *Evonymus europaea* rahvasuus (Koiva ja Musta jõe ääres) tuntud kikkapuu nime all, mida ka kogu perekonna kohta võiks võtta tarvitusele.

*Lycium* — lüütsium, taralõng pro taralõng, kitsetünn.

Seni puudub meil tõeline selgus n. n. maarjakase kohta, mida kahjuks pole pikemalt käsitletud, pilt on olemas lhk. 289 ja *Betula verrucosa* kirjelduses on tust paar sõna.

Teine samasugune lugu on n. n. seatamega — *Quercus pedunculata f. tardiflora* — milline vorm esineb kirjanduses ja meil tihti on leida. Teda on mainitud vaid paari sõnaga *Q. sessiliflora* kirjelduses.

Liikide kohta, mida juba vanemate puudena meie parkides ja aedades on olemas, on andmed pisut puudulikud ja ühekülgised, samane lugu on ka mõne liigi külmakindluse suhtes, nagu näit.: *Abies Nordmanniana*, *A. pectinata*, *A. concolor*, *Picea Schrenkiana*, *P. rubra*, *Populus tremuloides*, *Juglans regia*, *Fagus sylvatica*, *Aristolochia macrophylla*, *Ribes rubrum*, *Laburnum vulgare*, *Tilia euchlora*, *Catalpa ovata* jne.

Mõne liigi suhtes on sattunud sisse ebatäpsusi, nagu: *Sorbus scandica* — ei esine Hiiu maal, küll on teda leida kohati Läänemaa puisniitudel.

*Rubus caesius* — esineb ka Lõuna-Eestis ja nimelt Koiva ja Musta jõe nõgudes.

*Hedera helix* — lause „üksikud ronivad kuni 5 m kõrg. ja on kuni 10 sm jämedad“ ei pea paika, see oleks enam-vähem õige „... kuni 10 m kõrgusse ja on kuni 5 sm jämedad“.

Lõpuks mõned segavad vead raamatus, nagu *Taxus baccata hibernica* pildi allkiri — Pirta tee 27 pro Pirta tee 12.

*Berberis vulgaris* — puudub liikide loetelus suguk. alguses.

*Cercidophyllum japonicum* — on meil enam-vähem külmakindel, puudub lehtede ja õite kirjeldus.

*Cotoneaster acutifolius* — nimetus ja kirjeldus puuduvad, pilt on olemas lhk. 439. *C. acuminatus*'e kirjeldus puudub, liik esineb iluaiaanduses ja on külmakindel.

*Acer barbinerve* — esineb Sangastes üle 10 m kõrg. puudena ja kannab valmivat seemet, liigi kirjeldus puudub. Ka õppekatsetmetskonna puukoolides on see liik müügil.

*Elaeagnaceae* sugukonnas puudub perekond *Shepherdia*, millest meil enam-vähem külmakindel *Shepherdia canadensis*.

Materjaali kogumine aga sellase kapitaalsete töö jaoks, nagu seda on prof. A. Mathiesen'i dendroloogia, on väga raske töö, mispärast ka neid esinevaid väikesi puudusi ei saa panna paljuks — ja kes midagi teeb, see võib ka väärahtuda, sest eksimine on inimlik.

Raamat on monumentaalteos meie metsa kirjanduses, mispärast ka ükski asjast huvitatut ei kahetse, kui ta selle oma raamatukogusse on muretsenud. Raamat on dendroloogilistes küsimustes väga sobiv aitaja.

Ed. Viirik.

# Kohtamine mägraga.

J. Kristian.

Sõit läks jalgrattal Hagerist kiviteed mööda Kohila poole. Palav juulikuu päike kõrvetas kuklatagust sellest hoolimata, et see juba küllalt oli kõrvetada saanud ja suitsetatud singi karva välja nägi. Heameelega oleksin vabariigi vormimütsi asemel pähe pannud troopika kiivri, aga kust sa seda võtad — elame ju nii kaugel troopikamaadest. Et jahutavat tuuletõmbust tekitada kunstlikult, tuli leivamootorile kondiauru lisada, mis rattad kiiremini vurama pani. Varsti jäid seljataha Hageri aleviku viimsed ehitused — seltsimaja ja koolimaja. Peagi möödus Hageri küla majade esimene grupp. Tuli sibada tükk maad lagedate väljade vahel, enne kui jõudsin sama küla majade teise grupini. Siit läbipäas ei ole aga alati just naljaasi. Teeäärsetes taludes on kurjad koerad, kes tihtipeale kipuvad järele proovima, kas metsniku püksid on tehtud ka kõvast riidest. Selle vastu peab aga aegsasti ette valmistuma. Tulin rattalt maha, võtsin tee ääres olevast kivihunnikust paraja kivi pihku, et tarbekorral end muride eest kaitsta. Olen harjunud ka jalaga rattalt koeretele mürakaid andma, ja kui peni ikka hea tohlaka vastu hambaid saab, siis aevastab ta harilikult selle peale ja isu tüli norimiseks kaob tükiks ajaks. Seekord oli õnne. Koeri tee ääres ei olnud, vähemalt esimeste talude juures mitte. Sõit läks edasi. Juba hakkasid lähenema viimased majad ja Kohila vabrik mets. Hea lootuse peale viskasin kivi käest maha. Enne viimse maja kohale jõudmist märkasin äkki väikest koera-näru teed mööda vastu tulevat. „Sellele kivi pole tarvis, sellest saab jagu kergema vaevaga,“ mõtlesin omaette. Peagi lähenes koer minule ja mina temale. Vahemaa võis olla veel mõnikümmend sammu. Pilt kujunes kahtlaseks. Mis pagana koer see on: triibuline pea, lauk otsa ees just nagu mägral? Ja tõepoolest — see oligi mäger. Kiirustasin sõitu, aga enne kui me oleksime sattunud vastamisi, pööris mäger tänavat mööda talu õue poole, ilma et mind oleks tähele pannud. Sõitsin järele. Ratas oli kõigiti korras, ei teinud mingit pläriinat, et mäger oleks taibanud ta jälgimist. Talu õue jõudes olin tast vaevalt 20 sammu kaugel.

Õues ei imestanud mäger palju, vaid puges kohe aida alla. Aidal olid ainult nurgakivid, kuna vundament puudus täieliselt. Mina kargasin ettevaatlikult rattalt maha, lõin end haopinu varju, mis oli sealsamas aida ko-

hal üle tee, et ära oodata, mis sünnib edasi. Arvasin, et küllap ta, kelm, tuleb varsti välja kanamuna suus, et ega see tal ikka vist esimene kord ole siin käia. Ootasin minuti, ootasin kaks ja võib-olla rohkemgi, aga mäger välja ei tulnud. Vaatasin siis kumardudes aida alla. Mäger istus keset aidaalust, toetudes tagumikuga vastu tala või nõnda nimetatud aampalki, lõõtsutas kuumuse pärast ja unistas vist ka troopika kiivrist nagu minagi. Kas see ei ole aga vahest mõni kodus üleskasvatatud loom, tärkas küsimus mõttesse. Läksin talust järele pärima. Õues mängis kaks last: poisike umbes kuueaastane ja tütarlaps umbes nelja-aastane. Neil olid parajasti ehitustööd käsil. Ehitati liivast ja puupulkadest kirikut, siiasamasse kiriku külje alla keldrit ja loomalautu. Laut oli mäletatavasti juba valmis ja kividest lehti täis pandud. Õnnelik aeg! . . . Segasin pisut ehitusmeistreid ja küsisin, kas isa on kodus. „Isa on metsas heinamaal,“ järgnes vastus. „Kas siis ema on kodus?“ — „Ema koristab põllul heina,“ sain jällegi vastuseks. „Kas teil on mõni kodus üleskasvatatud metsloom olemas?“ tüütasin ehitusmeistreid edasi. „Ei, niisugust asja meil küll ei ole.“ „Tulge siis vaadake, üks loom puges praegu teie aida alla, kas olete ennem siin niisugust näinud,“ kutsusin lapsi vaatama. Poisike oli julgem, jättis oma ehitustööd pooleli ja tuli minuga kaasa, kuna tütarlaps nähtavasti kartis ja looma vaatama ei tulnud. Jõudnud aidani, ma käskisin poisikest vaadata aida alla, et kas ta näeb seal kedagi. „Jah, näen,“ hüüdis poisike, „istub teine, p . . . vastu palki. Ei tea, kas see on hunt või, kriimud silmad.“ „Ei ole, see on mäger, või rahva keeles määr,“ rahunetasin poisikest. „Kas kallale ka tuleb?“ „Ei tule, ei pruugi karta,“ julgustasin kaast. „Katsume teda kuidagi viisi aida alt välja ajada, muidu ta jääbki viimaks siia,“ ütlesin poisikesele. Mul oli hirm, et tulevad pere koerad metsast koju ja murravad mägra maha. Poisike hakkas pisikeste kividega ja mullatükkidega teda loopima, kuid mäger ei teinud sellest väljagi. Siis läksime latti otsima, millega võiks teda aida alt välja sorida. Talu õu oli tühi ja paljas, tuletas meele selle mehe õue, kellest rääkis koolipõlves pähe tuubitud laulusalm: „Mis sa magad, mehike.“ Kõmpisime kuhugi kaugemale, tõmbasime mingisuguse aialogu seest lati välja ja sam-

musime tagasi maja poole. Aida juure tulles leidsime, et mäger ikka alles istus aida all ega mõelnudki edasirändamisele. Hakkasin latiga teda palgist eemale kangutama. Haiget ei tahtnud talle teha, toimisin igakülgsest suure ettevaatusega. Viimaks mäger tüdines ja kukkus ennast kaitsma, katsus hammas- tega latist kinni võtta, aga kahjuks latt ei tundud valu, ei karanud eemale ega jätnud järele mägra tüütamist. Lõpuks hakkas mäger siiski minema. Jooksis sörkides aida alt välja, üle tee ja haopinu serva alla, pööris seal oma tagumendi jälle kõvasti vastu haokubu, nii et ainult pea paistis pisut raagude vahelt välja. „Siia ei või ma sind ka jätta, siin sa veel muride eest kaitstud ei ole,“ mõtlesin kaastundlikult. Kätega ei julgenud teda välja rebima hakata, kartsin, et hammustab ehk endakaitseks, see on ju kõigile lubatud, väikesele hiirelegi. Ei aidanud muud kui võtsin jälle lati tarvitusele. Siin läks asi pisut libedamalt. Topisin lati otsa uuesti mägra tagumiku ja haopinu vahele ja kangutasin sel moel ta pinu serva alt välja. Nüüd sai mägra kannatus otsa ja ta sörkis tuldud teed tagasi. Suure kivi- tee peale ta enam ei läinud, vaid pööris talu

tänavalt kõrvale, vilja sisse, ja kadus varsti meie silmist. Näha oli ainult metsa poole kaldud viljapeade liikuv juga. „Mine, väike loomake, ega su hingel niipalju patte ole nagu neid verejanuline inimene sinna armastab vee- retada! Sul võib-olla on praegu ka oma väikesed mudilased kodus, kes ehitavad oma- moodi kirikuid ja keldreid liivast ja kes isa või ema tulekut piki silmi ootavad. Kompveke ja šokolaadi sa neile muidugi koju ei vii, aga laias maailmas rännates leiad ehk mõndki, mis neile jälle mookkamööda on.“ Nii õnni- telin mõttes seda väljasureva koopaelaniku liigi esindajat. Ja kindel on, et kui seadused ja määrused siin appi ei tule, siis lähemas tulevikus muutub seegi loomake meil harulduseks, nagu seda on karu ja põder.

Päike oli tublisti haripunktist allapoole kaldunud ja andis märku teekonna jätkami- seks. Noor peremees läks tagasi oma ehitus- tööde juure, mina aga edasi Kohila poole. Koju tulles rääkisin sündmusest kogu mets- konna kantselei personaalile. Kõigile jäi see asi mõistatuslikuks, nagu minule endalegi tä- napäevani.

## Mitmesuguseid teateid.

### Muudatusi metsaametnike teenistus- käigu alal.

Sutlema revident-metsaülem Rudolf Nogur paigutatakse ümber riigiteenistuse seaduse § 11 alusel Kivinõmme revident-metsaülemaks, arvates 1. maist 1934. a.

Õisu metsaülem Jaan Uritam paigutatakse ümber riigiteenistuse seaduse § 11 alusel Torma metsaülemaks, arvates 1. maist 1934. a.

Torma metsaülem Toomas Rennel paiguta- takse ümber riigiteenistuse seaduse § 11 alusel Õisu metsaülemaks, arvates 1. maist 1934. aastast.

Kõnnu metsnik Aleksander Madisson va- bastatakse seniselt kohalt oma palvel ja nime- tatakse Audru metskonda metsavahiks, arva- tes 1. maist 1934. a.

Senine Audru metsavaht Tartu ülikooli metsaosakonna üliõpilane Karl Kerem nime- tatakse Kõnnu metskonda II järgu metsniku ajut. kohuste täitjaks, arvates 1. maist 1934. a.

Senine Karksi metskonna asjaajaja riigi- maade tööde alal Robert Ennemuist nime- takse Laiksaare metskonna asjaajajaks.

Senine Anija metskonna asjaajaja riigi- maade valitsuse tööde alal Arnold Rosenbaum nimetatakse Paasvere metskonda asjaajajaks.

Põltsamaa metsaülem Anton Gabriel vabas- tatakse teenistusest parandamata haiguse pä- rast riigiteenistuse seaduse § 39 p. 2-b alusel.

Kastre metsaülem Oskar Uustal viiakse üle riigiteenistuse seaduse § 11 alusel Põltsa- maa metsaülemaks.

Vändra abimetsaülem Johannes Kuuse ni- metatakse Kastre metskonda metsaülema aj. k. t.

Voltveti abimetsaülem Paul Kool viiakse üle riigiteenistuse seaduse § 11 alusel Vändra metskonda abimetsaülemaks.

Tudo metsaülem Daniel Uustalo viiakse üle riigiteenistuse seaduse § 11 alusel Vaivara metskonna metsaülemaks.



Karksi metsaülem Eduard Okas viiakse üle riigiteenistuse seaduse § 11 alusel Tudu metskonna metsaülemaks.

Vigala abimetsaülema aj. k. t. nimetatakse Karksi metskonda II järgu metsaülema aj. k. t.

Metsakorralduse büroo noorem-metsatehnik Nikolai Sikka nimetatakse oma palvel Vigala metskonda abimetsaülemaks, arvates 1. maist s. a.

Kärdla metsnik Varfolomei Konstantjuk, kes on lõpetanud Tartu ülikooli metsaosakonna, nimetatakse metsakorralduse büroo nooremaks-metsatehnikuks, arvates 1. maist 1934. aastast.

Esialgse otsuse muutmiseks Kunda metsnik Osvald Grüner nimetatakse Voltveti metsk. abimetsaülema ajut. k. t.

Püssi metsavaht V. Voiss, kes on lõpetanud Voltveti metsakooli, nimetatakse Kärdla metskonda metsniku ajutiseks kohuste täitjaks.

V. K.

### Uusi kutsega metsnikke.

26. ja 27. aprillil s. a. korraldati järjekordsed, arvult teised, katsed Voltveti metsakooli metsnike klassi lõpetanuile metsniku kutse saamiseks.

Katsete-komisjon, koosseisus riigimaade ja metsade valitsuse esindaja metsainspektor A. Reinvald, metsakooli juhataja A. Auksmann, õpetajad A. Michelson ja K. Sikk, vaadates läbi esitatud järelepraktika töid ja võttes arvesse lõpetajate teadmisi ning seletusi esitatud küsimuste kohta otsustas allnimetatud metsnike klassi lõpetajad tunnustada metsniku kutse väärseiks:

1) Kabala metsnik Kuno Kasuk, 2) Aimla metsnik Leopold Thomson, 3) Aimla metsnik Ants Uus, 4) Vastemõisa metsnik Feliks Kalmet (Unt), 5) Kõpu metsnik Evald Konrad, 6) Tallinna metsnik Leonhard Tõnisson, 7) Kilingi metsnik Evald Uus, 8) Erastvere metsnik Johannes Siim.

V. K.

### Lahkunud metsamehi.

1. aprillil 1934. a. lahkus metsateenijate perest Haapsalu rev.-metskonna Rõude vahtkonna metsavaht Jüri Kuntsel parandamatu haiguse ja koosseisude koondamise tagajärjel, minnes pensionile. J. Kuntsel on sündinud 14. detsembril 1883. a. Jõgisoo vallas, Läänemaal.

Riigi metsavahina Rõude vahtkonnas teeninud 1. maist 1920. a. alates, kuna enne metsade riigistamist teenis mõisaomaniku juures samal kohal pikemat aega metsavahina.

J. Kuntsel oli metsavahina hoolas ja kohusetruu ja oma kaasteenijate keskel õiglase ja tagasihoidliku ametnikuna üldises lugupidamises.

Lahkunud metsamehele palju aastaid ja õnne edaspidises elus soovib E. M. Ü. Haapsalu osakond.

R—1.

### R. Hertman 50-aastane.



Hiljuti pühitses Kastre metskonna metsnik R. Hertman oma 50. sünnipäeva ja 1. aprillil vaatas tagasi 30-a. metsamehe tegevusele.

Tervist ja jõudu edaspidiseks!

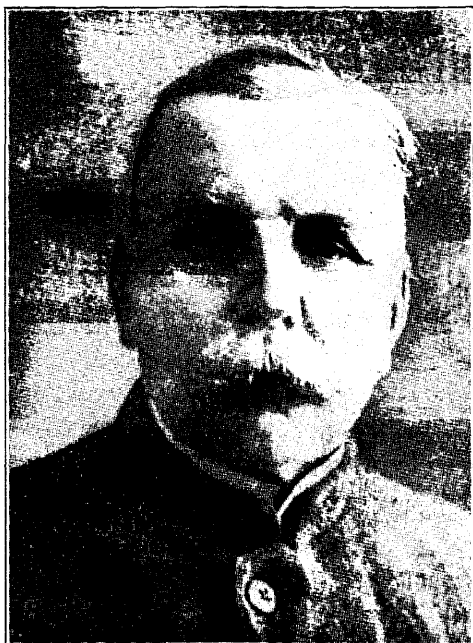
### E. M. Ü. Haapsalu osakond.

20. aprillil 1934. a. pidas E. M. Ü. Haapsalu osakond oma aastapeakoosoleku. 1934. a. peale valiti juhatusse asjaajaja J. Reinol, metsnik K. Redlich ja kantselei-ametnik A. Rumberg. Juhatus jaotas ametid järgmiselt: esimees J. Reinol, kirjatöimetaja K. Redlich, kassapidaja A. Rannaberg. 1933. a. aruanne ja 1934. a. eelarve võeti vastu ühel häälel. Osakonna liikmeid lahkusid: teenistusest lahkumise puhul m.-v. J. Kuntsel ja ümberpaigutuse puhul m.-v. J. Tänav. Auliikmeks võeti vastu J. Naams. 1934. a. on osakonnal liikmeid 18, nendest kuukirja „Eesti Metsa“ tellijaid 13. 1934. a. peetud metsateenijate kongressist ei saanud osakond võtta osa, kuna mitmesuguste ettenägemata takistuste tõttu ei läinud korda peakoosolekut õigeaegselt ära pidada.

R—1.

# Vanale veteraanile.

Peeter Kasuk'a 60-a. teenistuse juubeliks.



Peeter Kasuk, Põlde metsavaht.

Erilise rõõmutundega võime metsameestele teha teatavaks, et põline metsamees Peeter Eno p. Kasuk võis neil päevil vaadata tagasi haruldaselt kauaaegsele metsateenistusele, mis pühendatud eestlaste kalleimale loodusvarale — metsale. Nii kallis nagu on loodusesõbrale mets, on metsameestele meie metsakasvatamise, -hoidmise ning -kaitsmise veteraan Peeter Eno p. Kasuk. Suurima lugupidamisega tuletame kuukirja „Eesti Metsa“ veergudel meele mõningaid jooni selle õilsa töömehe eluloost:

Peeter Eno p. Kasuk sündis 28. aprillil 1856. a. (uue kalendri järgi) Mõniste vallas Kalkahju metsavahi pojana. 1874. aastal nimetas tolleaegne Mõniste mõisa omanik M. Wulf ta metsavahiks, kui ta oli alles 18 aastat vana. Kalkahju metsavahina ta teenis 8 aastat, siis viidi ta üle Põlde metsavahi kohale, kus ta senini on teeninud vahetpidamata 52 aastat.

Kauaaegsele metsamehele ja vanale veteraanile oli 28. aprillil s. a. ta 70. sünnipäevaks ja 60-aastase teenistuse juubeliks ilmunud soovima õnne Eesti Metsateenijate Ühingu Antsla osakonna esimees metsnik Osia Leps, koos osakonna liikmetega, ja metsavalitsuse esindajana abimetsaülem Albert Nipper. Antsla osakonna poolt kingiti juubilarile hõbedane õllekann ja

jalutuskepp hõbeplaadiga. Samal ajal andis abimetsaülem juubilarile üle Antsla metskonna kantseleisse traaditeel saabunud õnnitlused:

Riigimaade ja metsade valitsuse direktor J. Luik'ilt:

„Teie 60-aastase metsateenistuse juubeli puhul õnnitlen Teid ja avaldan riigimaade ja metsade valitsuse nimel tänu Eesti metsa kasuks tehtud suure ja harukordse kestvusega töö eest.“

Eesti Metsateenijate Ühingu keskjuhatusest:

„Lugupeetud ja armastatud juubilar härra Kasuk! Eesti Metsateenijate Ühingu keskjuhatuse, tagasi vaadates tänasel päeval Teie pikaajalisele teenistusele, hindab kõrgelt Teie tööd ja teeneid, mis olete korda saatnud meie kodumaa uhkuse — Eesti metsade — kasvatamise ja hoidmise alal 60 teenistus-aasta vältel.

Vähe on neid, kes ka sarnases kõrges eas nagu Teie eeskujuliku ja tubli töömehena oma valvepostil vankumata seisavad.

Kõrgelt hinnatav on ka Teie töö kutsetegevuse alal, kus Teie väsimatult olete töötanud kuni viimase ajani, võttes osa nii osakonna kui ka kongresside tööst, olles seega heaks eeskujuks teistele.

Olgu tänane päev Teile suureks rõõmupäevaks! Võtke vastu meie suurim lugupidamine ja parimad õnnesoovid! Andku Jumal Teile jõudu ja tervist veel paljudeks aastaks!“

Juubilari pikast elutööst, mis on mitmekesiselt paigutatud loodusesse, võiks teha haruldasi tähelepanekuid inimese tööinnust ja selle tagajärgedest — kirjutada eluloo, mis oleks ergutavaks eeskujuks noortele metsameestele. Neid ridu kirjutades loodan, et Eesti Metsateenijate Ühingu Antsla osakond aitab selleks kõigiti kaasa, et koguda kõik vanima veteraani poolt saavutatud töötulemused ja mälestused tervikuks, millega võiksime jäädvustada selle suure metsamehe elutöö. Siitpeale rajame põhimõtte, et algame metsameeste kutseajaloo kirjutamist. See oleks parimaks kingiks noorte metsameeste põlvelt juubilarile.

Eesti Metsateenijate Ühingu keskjuhatuse kui ka kuukirja „Eesti Metsa“ toimetuse nimel soovin juubilarile palju õnne ja palju päikeserikkaid päevi ta poolt üleskasvatatud metsa keskel, et ta veel kaua võiks tunda rõõmu tehtud tööde tulemustest.

Metsameeste pere nimel

J. Pipar.

## Eesti Metsaühingute Liidu tulude ja kulude arve

TULUD

31. III 34.

KULUD

	Kr.	Kr.		Kr.	Kr.
1. Toetused			1. Teenistustasu		
Põllutöökoda . . . . .	2.100.—		a) Sekretäri palk . . . . .	2700.—	
Riigimetsatööstus . . . . .	1.900.—	4000.—	b) sotsiaalkindlustus . . . . .	142.80	
2. Toetused asutustelt ja isikutelt			c) kantselei tööjõud . . . . .	60.—	2.902.80
A/S. A. M. Luther . . . . .	200.—		2. Sõidukulud		
Põhja Puupapivabrikute A/Ü . . . . .	200.—		a) sekretäri sõidu-päe-		
Soome metsateadlastelt . . . . .	120.—	520.—	varaha . . . . .	446.35	
3. Liidu ettevõtete tulud			b) nõukogu liikmete		
a) seemnete ja taime-			päevaraha . . . . .	34.50	480.85
de müük . . . . .	509.15		3. Büroo kulud		
b) taimeaed . . . . .	75.71		b) kantseleitarbed . . . . .	29.14	
c) kirjandus . . . . .	11.50		c) post, telef., telegr. . . . .	53.91	
d) mitmesugused . . . . .	109.—	705.36	d) mitmesugused . . . . .	68.—	151.05
4. Liikmemaksud			4. Nõuane ja propaganda		
a) metsaühinguilt . . . . .	53.25		a) metsapäevad . . . . .	103.81	
b) üleriiklikelt org-lt . . . . .	20.—	73.25	b) metsanduslikud näi-		
5. Kapitali 0/0 0/0			tused ja võistlused . . . . .	102.93	
a) jooksvalt arvelt . . . . .	27.15		d) toetused . . . . .	100.—	
b) tähtajaliselt hoiu-			f) metsamärgid . . . . .	71.50	
summalt . . . . .	23.75	50.90	h) mitmesugused . . . . .	5.46	383.70
6. Mitmesugused . . . . .		391.25	5. Ettevõtete kulud		
7. 1932/33. a. ülejäägi ettekanne . . . . .		110.53	a) seemnete ja taime-		
			de soetamine . . . . .	471.48	
			b) taimeaed . . . . .	240.20	
			c) kirjastus . . . . .	50.—	761.68
			6. Kirjandus . . . . .		26.54
			7. Varanduse muretsemine . . . . .		4.60
			8. Mitmesugused . . . . .		440.—
			9. 1933/34. a. ülejääk . . . . .		700.07
		<u>Kr. 5.851.29</u>			<u>Kr. 5.851.29</u>

AKTIVA

Ariseis 31. III 34.

PASSIVA

	Kr.		Kr.
Kassa . . . . .	68.—	Tagavarakapital . . . . .	500.—
Eesti Rahvapank		Vallasvara uuendamise kapital . . . . .	58.47
Jooksev arve . . . . .	Kr. 663.29	Kapital vallasvaras . . . . .	385.89
Tähtajaline hoius. . . . .	500.—	1933/34. a. ülejääk . . . . .	700.07
Vallasvara . . . . .	385.89		
Isikud ja asutused . . . . .	22.25		
	<u>Kr. 1.644.43</u>		<u>Kr. 1.644.43</u>

**VINEERPLAADID**

**LENNUPLAADID**

**MÖÖBEL**

**A.-S. A. M. LUTHER**

TALLINN,

V. Posti tän. 9.

Telefon 446-16.