



# EESTI METS

№ 9/10. Mai 1924. a.

EESTI  
RAHVU  
KAAVATIK

# **A.-S. „SILVA“.**

**Talinnas, Merepuiesteel Nr. 17.**

**Telef. kontoris 9-29, 13-80, kaupluses 18-09.**

**Metsaosakond 13-20.**

**Telegrammi - aadress: TALLINN — SILVA.**

**Soovitame rikkalikus walikus  
kuiwi hõweldatud ja hõwelda-  
mata**

**kuuse- ja männilaudu,**

**kuiwi tamme-, saare-, jalaka-,  
kase-, lepa- ja haawalaudu.**

**Ümmargusi ja kanditud**

**palke,**

**kõigis nõuetawates pikkustes ja jämedustes.**

**Ümmargusi ja saetud**

**latte.**

**Saeweskis wõetakse jälle wastu ja täidetakse  
rutuliselt igasuguseid tellimisi. Ostame iga-  
sugust metsamaterjaali piiramata arwul.**



## Metsa- ja jahiasjanduse ajakiri.

<p><b>Toimetuse ja talituse:</b>  Tallinnas, Metsade peavalitsuse juures.  <b>Telefonid:</b>  Wastutaw toimetaja 23-78.  Asjaajaja 12-75.  <b>Address:</b> liht- ja rahasaadetistele:  Ajakiri „Eesti Mets“, Tallinn.</p>	<p><b>Tellimise hind:</b>  Aastas . . . . . Mk. 300.—  Poolaastas . . . . . 165.—  Weerandaastas . . . . . 85.—  <b>Oksik number 15 mk.</b>  Wäljamaale 400 marka aastas.</p>	<p><b>Kuulutuste hind:</b>  1/1 lehekülge . . . . . Mk. 2000.—  1/2 lehekülge . . . . . 1000.—  1/4 lehekülge . . . . . 500.—  <b>Tekstis ja kaanel 50% kallim.</b></p>
---	---	---

Nr. 9/10.

15. mail 1924.

4. aastakäik.

### *Drawa metskonnas peetud hundijahist osawõtjad.*

(23. weebruaril 1924. a.)



1. metsaüllem Raig; 2. abimetsaüllem Suwi; 3. asjaajaja Paats; 4. hundilastja Pielbaum; 5. hundilastja Hütt; 6. metsnik Kaljo; 7. metsawaht Kolberg; 8. raiooniüllem Hammer; 9. metsawaht Kütt; 10. metsawaht D. Leppikow; 11. metsawaht S. Leppikow; 12. metsawaht Ramp.

# Metsaasjandus.

## Pildid kodumaa metsadest.

P. Reim.

3

Jaama juurest — rohkem ida sibilis — on vanemat metsa (60—80-a.). Siin aga pais-  
tab silma haruldaselt wiljakas metsaede-  
nikkude (*Myelophilus minor* ja *M. pini-*  
*perda*) hävitusöö.

Foto P. Reim.



Männistu Piisajaama juures, Drava metskonnas. Mändide ladwad korduvalt metsaeadniktu (*Myelophilus minor* ja *M. piniperda*) poolt wigastatud.

Metsaalune on maikuu lõpul täis mardikate poolt eelmisel aastal õõnestatud wirtetest. Mändide ladwad on kas liig hõredad ehk üleliig tihedad, s. o. mardikate tegemus on mõjunud kahes sibilis. Ühel juhtumisel on õõnestatud wirtwe asemel eelmise okta pöörisel kohal tekinud hulk lisawirtweid (nagu ndialuud kaskedel), mille iditi kroonid tihedad, nagu korduvalt aednikkude poolt põetud hekid. Teisel puhul ei ole nähtawasti seda siindinud: — wirtwe on küll langenud, aga pole esile tulnud intensiivset uute tekkimist. Suuremalt jaolt on puukroonidel väga iseloomulik püramiidi worm: alt laiad, ülalpool lähewad ruttu kitsaks, kuna päris latw ropstikuna näib.



Metsaeadniktu (*Myelophilus*) poolt wigastatud männiladwad. Piisa jaama juures 1923. a. juulil.

Seletatav on mardika rohke hävitusöö sellega, et Piisa jaamas sõja ajal ja ka pärast seda seisnud suured pallide ja küttepuude ladud. Umbruskonnas leiduwad suured raismikud aina tõendawad, et siin on olnud suured metsaraiumised. — Loomulik on siiski oletada, et siin korduvalt head tingimused on olnud mardikate signemisele (kaswukohad palgiwirnades, — söögikohad — ligiolewa metsa puudel).

#### 4. Wastfeliina metskond.

Nagu kohalikud asiolud oletada lubawad, kuulub Wastfeliina mõisa (endine omanik v. Vippart) nende hulka, kus kodumaa koha õige warakult suuremat tähelepanu juhitud metsanduse peale.

Juba sellest ajast saadik, kui kaugele ulatab koh. rahwa mälu, on siin ametis olnud eriteadlased-metsaitlemad. Nii räägi-

wad suusõnalistel järelepärimistel jaadud andmed (Julius Kirchilt ja Mikhel Helmilt) järgmistest metsaülematest:

aastaft	1845.—1859.	— Rosenpflanz,
"	1859.—1879.	— Maasung,
"	1879.—1882.	— Kerberg,
"	1882.—1886.	— Kringelter,
"	1886.—1905.	— Voh,
"	1905.—1914.	— Heißler.

Viimasele järgnesid üksteise järele — Wuaso, Walter, Brunert ja lõpuks Gwert.

Warematel aegadel olnud metsaülemate tegewus ka nähtawasti rohkem piirduud metsafasutusega seotud küsimustel. Nähtawasti on umbes kuni 1870. aastani rohkem praktiseeritud walikraiet, sest suuremal määdul leidub noori puistuid, mis oma ishtluselageraiaetest räägiwad, alles 50. aastast alates.

Seejuures on aga siiski ka näha tagajärgi metsafaswatamise alal tehtud töödelt, mis haruldased wõi dieti ainukesed sellisarnased kogu kodumaal. Nende all oleksid mõeldud 69—70-a. lehise (*Larix*) ja 74—75-a. kase kultuur, mis, nagu wanadusest selgub, mõlemad Rosenpflanzil ajal asutatud.

Wiibisin juurema osa aega Wastseitiina metsandiku osas, mis asub mõisast lõuna pool. Tegemist on siin peaaegjalikult kuusemetsaga — paremal sawipõhjalisel maal. Wanemad metsad on wõrdlemisi ilusad (mõisa ligidal sw. nr. nr. 132, 133, 134, 137 ja 138), — küllalt tihedad — 90 a. wanaduses 30—32 m. kõrged, — 12-tolliste kuusekudega. Kuusekude seltsis kasvawad kased ja haawad, mis sagedasti lehtpuu enamusega salku moodustawad. Kohati leidub kuusekude seltsis ka mäнди, mis õige ilusa kasvuga.

Paheks on, et kuuse siin suurel määral punamäda (*Trametes radiciperda* Htg.) all kannatab.

Wanemate metsade kõrwal on õige rohkesti leida noori 25—30-aastaseid kuusekuid wäheise männiseguga. Need on tõendusel sõõrdmetsa wõi põllumetsa käitiseft, millest juttu oli ülalpool. Samuti on need tõendajaks, et 35 a. tagasi õige rohkesti metsa on raiatud (Vohi ajal).

Umbes samal ajal on firwehoopel juhitud ka Vaska tammemetsadesse, mis Wastseitiinast 15 km. loodepool. 15 aastat hiljem

lokkasid juba põlluwiljad kohal, kus warem ilutsesid tammed. Raintud kuusekute ja Vaska tammiku armel kerkis aga oma ennesõjaaegsesse toredusesse Tartu külje all tuntud Raadimõisa loss.

Noorte kuusekute kõrwal, mis tekitatud kunstlikelt, puutuwad silma ka noored kasekud, mis nähtawasti loomulikult tekkinud endistel kuusekudekudele kase lendmest (Anflug). Kohati näeme samasuguse tekitimislooga haawakasseid. Sarnased kasekud ja haawikud oma sirgete ja kõrgete tüwedega aina wõluwad maatajat.

Kohalikkude metsawahide seletuse järele on siin aastat 40—50 tagasi ka kunstlikste wõtetega kasa aidatud kasekude tekkimisele, nimelt on küllutatud raiemikkudele — põllu alla — kasekeemet. Sel ajal (enne Pihwa-Walga raudtee ehitamist) on metsas peanõudmine olnud küttepuude — kasekude — järele ja loomulikult wõis siis ka tekkida (pealegi, kuna kuuse siin mäda-juudamega) juur rohkem kasekude asutada. Metsakonnast ida pool asuwad wõrdlemisi metsawahed kohad (Petserimaal, Jõhõska ümbruses), kust siis elanikud isegi kütteks kõlbuliku hao kohalikust metsast ära ostid.

Kui hiljem suur nõudmine tõusis okas-tarbepuu järele, on kunstlikel teel ainult kuusekuid ja männikuid asutatud. Seejuures on teatawasti ainult koh. metsast kogutud keemet tarwitatud (1913. a. kogutud kuusekeemet 5000 n.). Kase tähtsus oli sel ajal langenud ja seda hakati, kuusele eesõigusi soetades, läbiraiaete teel kõrvaldama.

Silma puutusid mulle mitmed puistud, kust weel kadunud ei olnud sarnaste läbiraiaete jäljed. Õige kurwa pilti pakkus üks sarnane puistu, kust wälja ratutud kased 45—50 a. wanaduses umbes 4 aasta eest. Allesjäänud kuused, mis kawa kasekude warjus kiratsenud, on näruse ilmega ja neid on niimõrd hõredalt, et küllaldaselt maad warjata ei suuda. On isegi küsimine, kas sarnased kuused ülbse tarwilikelt paraneda suudawad.

Endise metsawahi Mikhel Helm'i seletuse järele on iseäranis kasekudele suurt kahju sünnitanud umbes 1884. aastal suur jäämurd. 22.—25. märtsi wahel sadanud õõsiti kõwa küluga wihma, mistõttu jäätusid puude oksad. Sõd läbi kostnud metsas kole

pragin: jääraakuse all murdunud puudel oksad ja ladwad ning isegi terwed puud. Kolme aastaga polla suudetud lühvideerida jäämurru jälgi, kuigi üle metsa energiliselt selle kallal töötatud. Kuna harilikult kasepuu süld maksnud 3 rbl., müüdüd murdunudid 2,5 rublaga.

Wähe aega pühendasin siin ka koore-mardikate otsimisele. Üllatas mind siin Ips amittinus Eich. esinemine. Teatawasti et ole seda mardikat (ürasiti) kodumaal warem leitud. Sarnaneb ta wäga harilikule kuuse kooreürasikile — Ips typographus'ele — on waid wiimastest natukene wähem (3,4—4,5 mm. pikk), läikwa kate-tiibade languga (Ips typ. — on see rohkem matt). Leidsin seda ürastit mitmel tuulemurtud kuusel kaunis rohkel arvul.

Guwitufeta ei ole ka tähendada, et mitmed Ips typogr. perekonnad alles müüdü, s. o. 10.—12. juulil, olid alanud tööd oma

käitumise kallal. Kewadistest munadest tekkinud olid aga alles nuku-staadiumis. Täiesti wõimatu on sellepärast arvata, nagu oleks siin tegemist teise generatsiooniga (s. o., et kewadistest munadest kaswanud mardikad oleksid juba hakanud edasi siginema). Nähtawasti on siin tegemist uuhitusega, kus wanad mardikad pärast esimeste käitumise lõpetamist asunud teistkordsele samale tööle.

Sama huwitaw on, et 13. juulil leidsin (Vindora wahtkonnas) ühe männi-wirwe, mis metsaeadniku (Myelophilus) õõnestustöö alguse tõttu mõni päew warem langenud (mardikas oli weel sees). Kuna ka noored mardikad paljudel ja kändudel weel täiskaswanud ei olnud, wõib ka siin arvata, et wanad mardikad pärast munemise lõpetamist teist korda õõnestustööle hakanud. (Järgneb.)

## Kewadistest metsastamise töödest.

O. Dantel.

Tänawune kewade töi metsameestele meeldima uudise: uus põllutööminister awaldas ajalehemeestega jutuajamisel muuseas, et metsafakultuuride ja kraawitamise tööde peale tulewikus suuremat rõhku tahetakse panna ja nendele lubamistele järgnes warsti walitsuse otsuses — juba käesolewal aastal metsafakultiveerimise ja maa-parandamise kululid 10 miljoni lisakrediitiga suurendada, mis riigikogu poolt heakskiitumist ja kinnitamist leidis. Mõnda siis heatahtlik wastutulek rahwaesitajate ja walitsuse poolt, järjekord on müüdü metsameestele käes, seda rõõmuskawat algatust rahulewale lõpule wiia, et metsa eest saadud raha ka kõige paremate tagajärgedega met- ja heaks kasutataks. Kuigi meie wõtmises ei seisaks metsastamise tööde heaks kordaminekaks soodsaid wäliseid tingimisi luua, kuigi meie töö tagajärjed suures ulatuses olenewad kliimalistest teguritest, aga igatahes wälised ja tähtsusetad pole meie teadmised ja hool metsafakultiveerimise tööde juures ka mitte ja kultuuride mitteõnnestamise puhul tuleb jägedasti osa nurjaminekust meie enese arwele kirjutada.

Witmasel metsateadlaste päewal tooni-

tas hra Reinwaldt oma referaadis, et kultuuridest, mis wiimastel aegadel tehtud, wõrdlemisi suur osa hukkunud ja seda kinnitaksid ka hääled kohtade pealt. Selle nähtuse põhjused kahjuriks ühikajaliselt laialijemase arutamisele ei tulnud ja need on mist kohtade peal ka õige mitmesuguse ilmega.

Tahaksin siinkohal ainult mõnda üldist küsimust puudutada, milles peaaegalt metsamehe enese tegevus mõõduandew on. Milles seisab siis õieti metsamehe riiklik mõju ja teenus kultuuride heaks kordaminekaks. Esimene samm tulewase met- ja heakäigu alal tehakse wastawa puuseletsi walikus kultiveerimise alla tulewal kaswukohal. Suuri wääratust sel alal ei tohiks wistiski ette tulla, sest suures ulatuses kultiveerimise tööd tehakse meil praegu männi ja kuusega, millel kaswukoha suhtes õige laialised piirid. Ka näitab wana mets juba ise, kuiwõrd maa ühele ehk teisele seltsile soodsam. Üllatusi wõiwad tuua mõned piiratud kohad, nagu näit.: Kiiimalohud, kus kuuse sageli, harukordadel aga isegi mänd kannatab. Maaette walimistamine nõuab juba roh-

tem tähelepanu ja sageli lasseb metsamees end siin liig palju kulude küsimusest juhtida. Sellega tuleb igatahes arvestada, aga ainjaks mõõdupuuks ei tohiks ta siiski jääda ja kus maa seisuford rohket rohukaswu karta lasseb; tuleb tingimata kallimast, aga põhjalikumast maa ettevalmistamisest finni pidada, kuigi selle all kultiveeritava pindala suurus kannataks. Küsimus, kas wao põhja ehk harja, platti ehk sellest välja wõetud mätta peale küllida ehk istutada, oleneb teatava maa-ala niiskussoludest. Sageli juhtub, et kewadel kultiveerimise ajal maa tahe ja niiskust liig märgata ei ole, wihmasel ajal sügisel aga ehk järgmise aasta kewadel platsides ja wagudes wesi kauemat aega seisab ja kultuuridele liiga teeb. Endiste aastate tähelepanu niiskuse juhtes ja maa läbilaske ja põhjamee seisu uurimine wõiwad meid ka siin suuremate üllatuste eest hoida.

Küsimuse lahendamisel, kas kultiveerimist küllwi ehk istutamise teel korda saata, on mõõduandjaks mitmed kõrwalolud: istutamismaterjaali tagawara rohkus, wilunud tõbliste saamise wõimalus tarwilisel arwul, kultiveeritawa maa-ala suurus, osalt ka kulude küsimus asuwad siin esiplaanile ja lasewad asja ühe ehk teise meetodi kasuks otsustada. Kaugelt suurem osa kultuure sünnib meil küllwi läbi, mis osaliselt täiesti digustatud, eriti nüüd, kus meil suur osa lagendikke tagant järele kiire korras kultiveerida tuleb, seejuures peaks aga kahtlastel kohtadel, rohukaswatawal maal, niisama ka wesisel ehk liig kulwal maal ja seal, kus pehmed puufeltsid kiiresti maa oma alla ahwardawad wõtta, istutamine tugewate, hästi arenenud taimedega ette wõetama. Kohati, eriti kus maa külmamist karta, ei pääse mõbda isegi wanemate mätastaimede istutamisest, mis küll esiti kallim näib, lõpuks aga ikkagi odavamaks kujuneb, kui pärastised alalised kultuuride parandamisjed järelistutamise leel. Istutamise wiisil on kahtlemata suur tähtsus kultuuride kor-daminekuks. Ühenduses wiisiga, oleneb ka palju istutamise riistadest — kas kultuurid paremini ehk halvemini õnnestuwad. Kuna endisel ajal kuuskeste istutamist enamasti 10 sõrme abil valmistatud aukudesse toimitti, on see korraline, aga kulukas

istutamismeetodil nüüdsel ajal püsima jäänud ainult lehtpuu-heikrite istutamisel, kuna laiemal ulatuselga okaspuu istutamised paljajajureliste taimedega lõhesse tehafe, misjuures mitmewormilisi abiriistu tarwitatakse. Oma katsete ja kuuuagsete tööde alusel annan ma eesõiguse 1- ja 2-aastaste männi- 2-3-aastaste kuusetaimede istutamisel küllabidale, millega lõhed küllalt sügawad ja awarad saadakse ja juured korralikult kinnitatakse, töö ise aga jõudfasti edeneb ja istutajat liig ei wäsitata. Tema nõrk külg seisab selles, et istutamise juures kaks inimest tegewuses peawad olema: üks, kes lõhe valmistab ja teine, kes juured nim. labidaga lõhesse kinnitab, kuna teine taimelõhesse paigutab, kinnitamise ajal kinni hotab ja pärast kinnitamist mulla tasan-dab, kui see taimetese ladwa ümber liig kõrgel üles kuhjas, mis eriti kuusele ei meeldi, kuna mänd selles juhtes kannatlikum on. Et wiimane töö aga lastele kohane on, siis ei tõuse sellelääbi istutamise kulud mitte wäga palju kõrgemale, kui näit. oraga ehk pulgaga töötamisel, kus üks inimene ise augu valmistab ja ise ka istutab, ühe käega taimel hoides, teisega teda kinnitades. Põdewal maal on see töö aga wäsitaw, mille tagajärjek on mitte küllalt sügawad lõhed ja korratu juurte paigutamine lõhedesse.

Kõige olulisem ja tähtsam küsimus met- ja kultiveerimisel üldse ja küllwi juures eriti on kahtlemata see m n e l. Olen arwamisel, et suurem osa kultuuride nurjamine-kust wileksa seemne arwele tuleb kirjutada, et seal, kus oma korjatud ja proowitud seeme tarwitusele wõeti, tagajärjed paremad on, kui seal, kus juhuslikult ostetud seemnega opereerida tuli. On teada juhtumisi, kus seemne puudusel, näit. 1922. a. kewadel, wana seeme tarwitusele wõeti, mille idanemiswõime kõigest 15% ümber oli. Sarnase seemnega kultiveerimine kannab algusest peale enesef surmaidu ja pole imestada, kui kultuuridest head välja ei tule. Wiimastel aastatel on männiseemne warustamise monopol Petserimaa käes. Idanemise katsete % ülitkoolt metsakaswatusel kabinetis kõikus läinud aastal 74—91, tänawune Petseri seemne idanemiswõime 60—81 protsendi wahel. Kuiwõrd Petserimaa männiseemnega warustajana oma seisukoha kõrgusel seisab, on küsimus, mis al-

les tulewikus lahendust leiab. Seeme saadakse seal minu teada suuremalt osalt madalate jändrikkude mändide kätidest, mis küll rohket saaki annavad ja kerged koguda, mille väärtus aga tulewaste kõrgeti-weliste, sirgete männimetsade asutamiseks weel täiesti kindel ei tohiks olla. Tänapu-ne Nafre metsast saadetud männiseeme andis 64—76%, iseäralduseks on suur mädanenud seemnete hulk (kuni 26%), kuuse-seeme sealtamast annab 82—89%, mädaseemneid umbes 10%. Wähene idanemiswõime ja energia tuleb osalt ebakohase kätide kuivatamise ja seemne hoidmise arwele kirjutada. On teada, et liig kõrges soojuses seistes seemned juba kätides ruttu ja kergesti rikkuvad, sellep. nõuab ka otstarbekohane kätide kuivatamine piisiliku hoold ja järelwalwamist temperatuuri suhtes, mis üle 40—50° C tõusta ei tohi. Raske on otsustada, kuiwõrd täpselt kodusel kuivatamisel abju ehk parte peal seda wõimalik on silmas pidada ja tegelikult forda saata, nii et siin alati üllalusi wõib juhtuda. Kõige parem oleks igal aastal wärsket seemet küllwiks tarwitada, et aga meie ofaspuude heade seemneaastate wahel 3—7 aastani wõib, siis oleme sunnitud seemet mitme aasta jaoks tagawaraks hoidma, misjuures iga aastaga seemne idanemise protsent väheneb. On leitud, et 4 aasta jooksul männiseeme 30—60% oma esialgselt idanemiswõimest kaotab, mõnel juhtumisel isegi täiesti kõlbmatuks muutus. Mida suurem temperatuuri ja õhu niiskuse waheldus ruumides, kus seemet hoiti, seda lühema aja jooksul halvenes seeme. Seletust leiab see nähtus asjaolus, et seeme „hingab“ ja „hiatstab“. Hingamise all tuleb mõista süsiniku oksideerumist sbehappes seemne tagawaraainete kullul. Mida kõrgem temperatuur ja niiskuse määr, seda kiiremini sünnib see ainetes waheldus. Metsa-ülem Saack Eberwaldis, tegi katsete järeldufel kindlaks, et 1 kg. niisket männiseemet 3 kuu jooksul 30° C soojuses 122,2 kant.-sm. sbehapet sünnitas, 1 kg. kuiva seemet samadel tingimistel aga 40,0 kant.-sm. Jääkeldris seistes oli sünnitatud sbehappe rohkus niiskel seemnel 2,8 kant.-sm., kuivas ainult 1,8 kant.-sm. Selle uurtmise tagajärjel asuti Eberwaldis seemne hoidmise suhtes hoopis uuele seisukohale. Anna ennem

ofaspuuseemneid soowitati hoida kuivas, õhurikkas kohas (pöõningul — kottides ulesriputatult), hoitakse niid seemet õhukindlates klaaspudelites ühetalises, madalas temperatuuris. Väinud-suwistel ekskurioonidel Saksamaal näidati meie Eberwaldis muu seas ka uuemaajalist kätide-kuwatist ja seemne hoiuruumi. Wiimane on maa sisse ehitatud, kahetordsete ustega, nii et aasta ümber ruumis ühetaliline, madal temperatuur walitseb. Peale puhastamist tuulutatakse seemet mõni päew päikese käes ehk soojas (30° C) ruumis, kuni ta umbes 2% oma kaalust on kaotanud, peale selle paigutatakse ta suurtesse pudelitesse, mille forgid kirjalatiga õhukindlalt sulatakse ja asetatakse keldrisse riulitele. Saack leidis kolme-aastase seisumise järele seemne idanemiswõime weel 90% olewat, meie wõlbi, et isegi keldris leiduw 9-aastane seeme kuigi palju oma esialgselt idanemiswõimest kaotanud pole.

Seemne hoidmise küsimus on niiwõrd tähtis, et meiegi selles wanale alusele jääda ei tohi, seda enam, et uue meetodi tarwitusewõtmiseks suuri raskeid kõrvaldada ei tule, sest mitmesuguse mahuga tugewad pudelid, nagu neid hapete all tarwitatakse, leidub linnades, ja hoida wõime seemet jääkeldrites. Arwatawasti tuleb juba ligemas tulewikus ajatohane kätide kuwatist üle-riiklikelt seemnega warustamiseks sisse seada, kus siis ka wastawad hoiuruumid seemnele oleksid. Juhuslikud seemneostmised ja kahtlase seemne tarwitamine on ikka ainult hädaabinõud, millest wõimalikult warsti lahti tuleb saada.

Kuiwõrd seemne idanemiswõime kõrgus kultiweerimise tagajärgede peale mõjub, näitawad Saack'i katsed. Kõigepealt teewad need katsed selgeks, et idanemiswõime langemisega kõlbulikkude taimede arenemine mitte ühesuguses proportsioonis ei ole, waid et kõlbulikkude taimede arw märksa kiiremini väheneb, kui idanemisprotsent. Ei wõi näiteks mitte arwesse wõtta, et meie lihtsalt 40% seemet kaab forda rohkem peaks tarwitama, et niisama palju kõlbulikke taimi saada, kui 80% seemne juures. Kõige paremal juhtumisel wõiks meie 40% seemnest waewalt  $\frac{1}{7}$  kõlbulikke taimi loota, wõrreldes sellega, mida meie 80% seeme annab, ja mida halwemates wälistes



tingimistes seeme kasvama peab, jeda suurimaks läheb vahe. Saack'i katsete tagajärjel jaadud tabel annab selleks kõige selgema pildi:

		seemne idanemisprotsent:									
		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
		kõlbulikkude taimede protsent									
heades	} wälilistes tingimistes	11	15	20	25	30	35	41	47	54	61
keskmistes		5	7	11	14	18	22	26	31	37	44
halbades		—	—	2	4	7	9	12	16	20	27

Oma katsete juures sai Saack head wälilised tingimised sel teel, et ta wärste liiwamaa kultiveerimiseks walis, mida tarbetorral igapäew kasutati, halvad tingimised sai ta kuival huumuselmaal ehk wäga hõltsa külmil läbi. Nõrkem on keskmise tingimise fikseerida, sest külmil juures raienditele, sama ta taimedadele, mis harilikult keskmiste tingimiste alla käia wõiksid, mõjuvad niisuguse ja temperatuuri olud peale külmil niisõrd hästi ehk halvasti, et wäliliste tingimiste määramine kõikuwaks muutub, mille tõttu Saack oma tabelis ettetoodud andmed „keskmiste tingimiste“ kohta wäljaarwamiste najal leidis. Sellepeale waatamata annawad Saack'i katsed wäga iseloomustama pildi küsimuse selgituseks, kui sõrd tähtsaks teguriks külmil tagajärgede paremaks ehk pahemaks fordaminefiks wähese idanemiswõimega seeme wõib kujuneda. Tõsi, see teadmine ei ole metsameestele uudiseks ja praktikas katsuti asja parandada sel teel, et halvemat seemet külmil juures rohkem tarwitati — peaküsimus aga, mis lahendamata jäi, oli see, mis suguses proportsioonis kõhnemat seemet rohkem küllida tuleb, et ikkagi tarwilist arwu kasuwõimelisi taimi saada ja sellega kultiveerimise järeldusi kindlustada. 60-protsendiline okaspuuseeme kuulub weel seemne hulka, millega meil harulordabel töötada tuli ja ka edaspidigi weel tuleb. Saack'i katsete najal selgub, et sarnane seeme headel tingimistel ikkagi weel 1/3 kõlbulikke taimi annab, wõrreldes taimedega, mida saame samasuguse seemnehulga juures 90-protsendilise idanemiswõimega seemnest, halwadel tingimistel wõtme aga ainult 1/13 peale loota.

Stin on nüüd nähtawasti üks kiwi, mille wastu nii sageli kultuuride tagajärjed purunewad, ja niikaua, kuni meie suuremas ulatuses juhuslikult muretsitud wana ja proowimata seemnega töötama peame,

forduwad nad weelgi. Et julge tõendada, kui sõrd täpselt meil metsamehed igaford idanemiskatseid enne külmil teewad, oma kogemustest tean, et õstu juures seeme sageli nõnda hilja päralt jõuab, et korraliktu katset, mis ikkagi wähemalt oma 3 nädalat aega nõuab, enam teha ei saa ja müüja andmeid tõeks tulda wõtta. Suurematest kauplustest tellides wõib nende andmetega leppida, juhuslikult õstes on see aga juba wäga küsitaw. Saack on oma katsete põhjal normid määranud, kuipalju seemet mitmesugustes tingimistes wastawalt idanemiswõimele, pinnakujuse peale küllida tuleks.

Näiteks wõtab ta 85% idanemiswõimega seemne normiks, mille järele halvemat ehk paremat seemet wastawalt vähem ehk rohkem küllida tuleks, et sündsate taimede arwu ühejuurune oleks 85% seemnest jaadud taimede arwuga.

		Idanemiswõime:			
		65%	75%	85%	90%
heades	} wälilistes tingimistes	19	13	10	08
keskmistes		22	17	10	07
halbades		40	18	10	06

Sellest oleneb, et meie keskmistes tingimistes hea seemnega raiestiku peale lapidesse küllides harilikult 3—4 naela asemel 65% seemet 6,6—8,8 naela, halvades tingimistes samasugust seemet isegi 9,2—16 naela titnu peale tarwitama peakime. Kui wõrrelda seemnekülmil norme wane mate metsameeste andmetega, siis paistab otsekõhe silma, et nad märkka rohkem seemet tarwitafid, kui uue ajal. Nõrke on oletada, et wanad metsamehed kultiveerimise odawust silmas ei pidanud, arwatawasti asusid nad sellel seisukohal, et kõige odawamaks kultiveerimiseks ikkagi lõpuks kõige kallim ühefordne kultiveerimine jäi. Kõige kallim selles mõttes, et esimene kultiveerimine korralikult ja ka rohke seemnega tehti. Kes oma korjatud ja katse läbi heaks tunnustatud seemnega küllidawad, nendel pole muudugi mõtet seemet rohkesti tarwitada, olgugi, et isegi siin igaks juhtumiseks parem on natuke rohkem kui napilt wõtta, kes aga kahtlase seemnega küllima peab, sellel oleks soowitaw Saacke näpunäiteid silmas pidada.

Seemne katmine. Sellest oleks ehk ülearune siinkohal juttu teha, kui mitte kolleega Schabal selle ajakirja weergubel

warem sõna poleks mõtnud selleks, et seemne katmist asjatult, isegi negatiivseks tööks tembeldab. Herra Schabak'i väide kutsus esile elava vastuväite herra Wene poolt, kes oma katsete järeldusel näitas, et seemne katmine ikkagi tarvilik on. Ka mina kaldun arvamisele, et lugupeetud kolleega Schabak siin äärmustele läheneb. Tema enese ebaõnnestunud katse oleneb wist küll seemne katmisest, s. t. liig sügawa renni tegemisest, kuhu seemnele heatahtlikult ohtrasti mulda peale kuhjati, mitte katmisest. Sarnane üldhoolus on algajatele omane ja arusaadaw, selle järeldusi ei tarwitse aga väga siidamesse wõtta ehk terwet siisteemi selle alusel luua. Mõis aga looduse küllwisse puutub, siis et saa mete igas tüübis seda peenjusteni kopeerida. Wõtta näiteks juba seda, kui rikkalikult loodus küllwab. On leitud üheainsal kuusel 400.000 idanemiswõtmelise seemet, mille kaal umbes 6½ n. wälja teeb. See kuusf kandis 1042 kabi, kabis 400 seemet. Kui aga, nagu N. Büttler seda teeb, 100 aasta wanuses kuusemetkas 500—800 tüwe arwesse wõtta, millest igaüks ainult 10 kabi kannab, siis oleks seemneterade hulk 1 tiinu peal ikkagi 2,5 miljoni ümber, ehk kaalu järele umbes 37 n. ja iga ruutkülla pinna peale langeks umbes 1000 seemnetera. Sellega meie kontuureerida ei suuda, aga isegi siis, kui meie looduse ohtra seemnetarwituse kõrwale jätame, näeme, et loodus seemnests ikkagi teatawat kaitset ja warju annab, olgu selleks kas emamets, furnud pinnakate, samblatord, hõre rohi jne. Kus aga seeme paljale mineraalpinnaile langeb, ka seal löbb ta kas wihm kinni ehk ta kattub õhukese mullakorraga. Täiesti paljalt ja lahtiselt langeb ta suuremalt osalt lindude ja hirte saagiks ehk hääbub külma wõi kuumuse läbi.

Tõsi, leidub küllalt loomulise külwi läbi tekkinud taimi ka täiesti paljal mineraalpinnaal, aga meie ei tea, kui palju see seemet nõudis ja kui kaua selleks aega kulus, enne kui asi niifaugese edenes. Kunstliku külwi juures tahetakse aga, et järeldused juba esimese korraga meid rahuldaksid, meie walmistame selleks pinda, et seemned otsekohe soodsaid idanemiswõimalusi leiaksid, et

rohi teda ei tahtstaks jne., siis peame ka selle eest hoolt kandma, et idanewat seemet külma ehk päikesekõrmetuse, lindude wõi hirte läbi ei häwitataks — ja seda saawutamise osaliselt seemne katmise ehk mulla sisse rehitemise läbi. Mina ei taha teise äärmusse sattuda ja igal juhtumisel seemne katmist möödapääsmatult tunnustada. Kus wärste ehk niiske ja raskepärane maa, mis kewadel ruttu ära ei kuiva, seal mõjub seemne jalaga kinniwajutamine, aga mida kuivem ja kergem maa külwi juures, seda energilisemalt tuleb ka seeme sisse rehiteda ja muld kinni wajutada. Seemne wärwimist tuleb igatahes ette wõtta, sest osa terti jääb ikkagi katmata, linnud sibliwad neid isegi mulla seest weel wälja ehk nokivad eolõhede otjast asuwat seemnekasta, kui see mulla alt wälja poeb.

Küllwitaeg. Ka meilgi maksab wana metsameeste seadus: kewadel mitte wiitwitada, sügisel mitte rutata — iseäranis kõrgedel, kuwadel kohtadel. Wärskel maal ei tarwitse seda väga siidamesse wõtta ja madalal niiskel maal peame kannatlikult ootama, kuni maa taheneb. Kalendri järele siin käia ei saa, kõik oleneb kewade tulekust ja arenemisest. Mitte harwa pole juhtumisi, kus hiline külw kaunistigi õnnestub, nimelt kui headele soojustingimustele head niiskustingimused seltsiwad, need on aga erandid, mis reegleid kinnitawad. Wõuaaeg seemne idanemise ja üles tulemise ajal mõjub halvasti ja wõib kultuuri täielisele häwinemisele wita.

Tõpuks tahaksin tähendada, et ofaspuuseemne lume peale küllwamine nähtawasti õige wana on, mida meil juba rohkem kui 100 aasta eest N. v. Löwis oma teoses „Anleitung zur Forstwissenschaft für Livland, Riga u. Dorpat 1814“ käsitab, ette tuues, et selle külwiga sageli häid tagajärgi saawutata wõib, kuid tingimisel, et maa ntiwõrd tasane oleks, et seeme weega ära ei uhtuks. Tuleks sellele weel juure lisada, et külwipind juba rohustunud ei oleks. Oleks huwitaw herrade ametwendade arwamist nende kogemuste alalt siin puudutatud küsimuste kohta kuulda, see aitaks neid nii mitmestki küljest täielisemalt walgustada ja selgitada.

## Mõnda metsafuiwatamisest.

A. I.

Metsaülemal, oma ameti mitmekesiduse tõttu, on mitmesugused mured; mitmetest raskustest saadakse nii ehk teistiti üle, neetud küsimusets aga jääb ja aasta-aastalt ikka rõhuvamalt annab ennast tunda soode ja rabade rohkus ja metsapinna vähene mine soostumise läbi. Harva leidub metsaforralduse kawa, kus ei oleks registreeritud sajad tiinud lagendikke, harwendikke, põlendikke, kännustikke ja veel muunimelist kajatamata metsapinda, mille olemasolu seletatav just sellega, et nende kultiveerimine märja pinna tõttu oleks lootusetu ettevõtte. Veel arvesse võttes, et igas metskonnas leidub vähem ehk suurem, mõnel juhtumisel kuni 75%, pinnaala, kus ühe rateringi välkuseel rohke wee- ja soostumise protsessi tõttu metsa kasvatamise hoiuteedi klass on III-st—IV-ni, isegi V-ni langenud ja järgmisel rateringil kõlbliku pinna arvult wälja langeb, ei oleks meie metsades kuiwatustööde tarvidusest ja tähtsusest kõnelemine ülekarune.

Mõnele paistab selle tõttu, et meie metsades juba umbes 20.000 wersta wanu kraawe olemas, hädaft ülesamine lihtne olewat: soovitatakse esimeses järjekorras kõit wanad kraawid enne ära puhastada, mis, puhastamise kuludeks 10 mk. süld arwates, riigikassalt 100 miljoni kulu nõuaks, ja alles siis eritadlaste abil uute kaewamistele asuda. Niisuguse pealtnäha kultuurilise kawa mehaaniline teostamine oleks majanduslikult ebaõige ja wõiks kohati metsikuts kapitaa li raiskamiseks muutuda.

Iga kuiwatustöö eesmärgiks on teatud pinnal minimaalse kraawiwõrgu pikkuse ehk kulu juures maksimaalset kuiwatusemõju ehk tulu saawutada. See on kättesaadaw ainult siis, kui kuiwatusele wõetud maaala ülekaruse niiskuse ehk soostumise algpõhjustele wastawalt kraawide silituse, maapinna kallaku ja brundi koosseisu wähe l tehniliselt õige wäheford on. Kõik meie wanad metsakraawid, olgugi et paljud nendest on kasuliku töö teinud ja kulusid mitme wõrra tasunud, kaewati juhustiselt. Palgatud loodija kuiwatuse kawa kokkusead-

misel eeltöödeks aega ega waewa ei kulutanud, tema sai sülla pealt raha ja töband ja teadis ainult nõuda, et kraawil hea kal laf oleks. Sagedasti pidi kraawide silitus omaniku fantaasia järele jündima, kusjuures pearõhku pandi piiride rajamisele. Rah tiste kraawidega kuiwatamisel palju pare mat silituskindlust ei olnud, samuti ka alles aastat 15 tagasi riigi arwel töötawate hüdrotehniliste asutuste ja erabüroode tööl. Need asutused olid „kraawi-wabrikud“; kraawid tehti ilusad, suured, wõimalikult pidawad ja hüdrauliliselt õiged; tulude kalkulatatsioonil wõeti järjekindlalt aluseks parandamise le wõetud kõlbmata ehk alawäärtuslise maa ja selle läheduses seiswa kuiwa maa wäärtuse wahe; töjiste tagajärgede põhjenduseks oli ainult tehnikeri ettekujutus, sest et puudusid teooria ja tehnikeri omad kogemused. Harva õnnestas tehnikeril paari aasta pärast oma projekteeritud töid näha. Kui see tal juhtus, siis leidis oma üllatuseks, et see oja, mida tema lootis kobe peale kraawitamist wõimaliku olewat põllu alla wõtta, seisid ikka alles märja soona ja see, mis lootis märjaks jääwat, oli kunstheinamaa ehk põllukultuuri alla wõetud.

Ülaltoodud põhjustel ei wõi meie kõikide oma wanade metsakraawide kui metsafuiwatajate peale waadata.

Kraawide puhastamine seal, kus see tarwilik, on iseenesest tähtis asi, sest ilma puhastamata ja korrahoidmata ükski kallihinnaline kraaw ei suuda oma ülesannet täita; samuti oleks korraliku kraawiwõrgu, mis on suutnud oma ülesannet täita, korrahoidmise jätmise hooletus, mis omanikku karistamata ei jäta. Kõigi teiste rohkearwuliste wanade kraawide peale praegusel olukorral suurt rõhku pannes wõime kahesugusesse hädaohju langeda: 1) wõib asjata kapitaa li raisata nende kraawide puhastamiseks, millistel metsafuiwatusega üldse wähe ühist, ja 2) wäikesi kraawikesi, kuigi mõnekümne tuhanda wersta pikkuselt, ära puhastades wõime ennast petta lootusega, et kõik korras on ja juurekaswu edu asjata ootama jääda.

Wanade kraawide kui endiste katsete

peatähtsus seisab selles, et nendes võime kavatsetavate uute tööde kavade teoreetilistele põhjendustele kinnitust otsida ja ökonoomilisi kalkulatsioone kindlale alusele rajada. Mis puutub iga ühikku vana kraavi kui ehituse puhtväärtusesse, siis võib seda hinnata ainult siis, kui oleme teatud maa-ala kuivatamiseks ratsionaalse kraavivõrgu kava kindlaks teinud, ja nii palju, kui see viimasega kokkuvõlas on ja kraavivõrgu teostamisel kasuliku valmistööd pakub; ainult siis on võimalik otsustada, kas seda kraavi tuleks süvendada ja laiendada, puhastada ehk koguni maha jätta.

Teeme, niipalju kui ajatinja kitsas ruum lubab, katset selgitada, misjuustesee maalitidesse oleks kasulik kuivatamise kapitali mahutada ja kuidas selleks ratsionaalset kraavivõrgu projekteerida.

Kuivatustööde tähtsuse järjekorras huvitab meid: 1) metsastamata märg metsapind; 2) kiratsjewa kasvuga tarbepuu-mets, mis raieringi lõpuks võiks hinnalist materjali anda. Metstade riigistamisest funi metsakorraldamiseni, kui oli kindlaks tehtud ainult langi suurus, aga mitte raterkohad, raiuti maha asunikfude varustamise junnil paljudes korraldamata metsades I ja II bon. vanema metsa järgised. Peale metsakorralduse on nendes metsades suurem kasutus IV ja V bon. arvel ja selles läbi kohalikkudel turgudel tekkimise tarbepuu osaline kriis, mida võib pehmendada ainult oma metsa boniteedi-klassi tõstmisega; 3) kõik muu märg metsapind ja madalad rohukoos, millel lehtpuu-taimestik olemas ja turbatibi sügavus alla 2 mtr. Riisuguste soode metsastamiseks ei ole tarvis kultuure teha; on seal pilliroost ja tarnadest paks kate, võiks sellele tekkimisel kraavivahede kaupa tuld anda, kui ka selle juures mõned suuremad põõsad ehk ühikud puud hukkufid.

3-meetrilise ja paksema turbatibiga kõrgete ehk samblasoode kuivatamine metsastamise mõttes oleks asjata, ka sel korral, kui raba tiheda rahamänniga kaetud on. Sügavamate rohukoosde ja osalt ka segisoode, millel rohkem madala soo iseloom, kuivatamise katsed, aga ainult katsed, ei oleks laibuväärt. Riisugustel soodel on

peale kraavitamist loomulik metsastamine aeglane ja ei ulata kraavi kallastest kaugele, kuna männikultuurid on 100—150-meetrilisel kraaviväärtsel ribal tiheti rahuldavaid tagajärgi annud.

Et metsa kuivatamisel mõnel juhtumisel ka omad negatiivsed küljed on, siis ei võid neid arvesse võtmata jätta, nimelt: asub keskealine ehk valmis männipuestik riisugusel soostunud pinnal, millel pealekoosma pinnaveega segatud vedela-konfistentsiline, umbes 1 meetri paksune muda-tihet, tuleb selle järju kuivatamisega ettevaatlik olla — peale kuivamist vajub mudakord funi 75% võrra, kusjuures puul, mis mineraal-frunti ulatavatele juurtele kandma jääb, pealmised juured paljastuvad. Riisugusel korral tuleksid kuivatustööd kas edasi lükata, funi puestikku raiumiseks valmistiseni, ehk osaliselt läbi viia madalate kraavid läbi ehk, mis veel parem on, kaitsekraaviga pinnavee juurekogumist takistada.

Ka lehtpuu oma kõrgemates vanaduse klassides näib järju kuivatamisega mitte hästi leppivat, mis pärast tuleb kuivatustööde juures selle osalise raiumise võimalusega juba ette arvestada.

Kui oleme kuivatustööd üksuse — olgu see terve metsandik, vahikond, osa ühest ehk mitmest vahikonnast, — nii kuis kuivatamiseks kavatsetud maa-ala soostumise piirkond ulatab, — välja valinud, asume soostumise põhjuste otsimisele, et neid radikaalabinõudega kõrvaldada.

Üldse on maa soostumiseks kolm põhjust: 1) soostumine frundiwee läbi, 2) soostumine pinnavee läbi ja 3) soostumine kui kõrgesoo tekkimine.

Soostumine frundiwee läbi on aset leidnud seal ja nendes piirides, kus otsekohe sügavamatest tihedest tõusva weega tegemist. Frundiwee päewavalgele tulek sünnib kahel viisil: 1) weekandwa tibi serwa väljakitlumisega (keedaw maa) ja 2) allkate näol, mis võivad olla lahised ehk salalised.

Esimesel juhtumisel, s. o. kui on tegemist weekandwa tibi serwa väljakitlumisega, on kuivatamine lahiste kraavidega peaaegu võimatu, ainukene abinõu on — sügavalt torutamine, mida aga taliduse tõttu

ei või tarvitada. Teisel juhtumisel pole ka kergem, sest finnieste allikate leidmises puuduvad tundemärgid. Suure debet'iga lahised allikad harilikult on ojaestele algatajaks; ojaestele tuleb tarviline sügavus anda ja neid võimalikult üheks suuremaks kraaviks ühendada.

On mõbda kuiwamaa serwa terwe rida allikaid, tuleks põikkraaviga paarkümmend meetrit allpool allikaid wesi finni püüda ja kõrwale juhtida, hoolitsedes, et kraaw otsekohe allikast läbi ei lähe ja pehmesse mudalompil ei satuks.

Krundivee all kannatavate maade kuiwatamine on üldse raske ja kulukas. Tihti ei ole nende kuiwatamisel metsamajapidamises mingisugust mõtet. Wärske krundiwesi ei ole iseenesest kahjulik — sanglepp ju armastab seda. Paha seisab aga selles, et pinnale tõusnud krundiwesi laiatali walgudes on ka kuiwa põhjaga maa laialdase soostumise põhjusel. Sellespärast tuleks krundiwee piirkond kindlaks teha ja jeda kuiwa põhjaga, olugi pealt soostunud, maaft isoleerida. Ülesanne nõuab pikemat uurimist, milleks tuleb mõni rida awkusi (schurfiid) kaewata ja nendes kuiwal ajal wee seisja tähele panna.

Soostumist pinnawee läbi tuleb meil kõige sagedamini ette ja oleneb järgmistest põhjustest: 1) sademete weed walgunud peale ümbruskonnas olematelt kuiwadelt maadelt, mille kallak soostunud maa poole pöördud, 2) soostunud maa peale walgub wesi läheduses olemast kõrgest samblarabast ja 3) soostunud maapind on tasane, kallakuta, mille läbi sademete weed pinnale seisma jääwad.

Esimesel juhtumisel on tarwilik kaitsekraaw, mis kõrgematelt kuiwadelt maadelt walgunud kewadised ja suwiste äkiliste sademete rohked weed ära hoiab ja kõrwale juhib. Sellejuures on tingimata tarwilik, et kraawi põhi mineraalkrunti ulatab ja kuiwa maa lähedalt läbi käiks. Teisel juhtumisel oleks võimalik kuiwatamisele wõtta ainult nii suurt maa-ala, mida wõimalik samblarabast kaitsekraawiga nii eraldada, et kraawi põhi jällegi turbarorra läbi lõikaks ja mineraalkrunti ulataks. Kui kaitsekraaw turbahtihti läbi ei lõika, on kuiwatamine poolik, sest et kõrge samb-

laraba wesi kraawi põhja alt läbi tungib, — suurem weejooks on tihtide wahel, s. o. turba- ja mineraalkihtide wahel. Selle küsimuse juures on wanasti palju wigu tehtud, wõime tihti leida metja läheduses rabadest juuremaid kraawe, mis metja juurekaswu peale ja soo kuiwatamiseks mingisugust mõju pole awaldanud. Nende kaewamisel oli omanikul küll õige eesmärk — metja rabawee eest kaitseada, aga sealjuures suurema tulu otsimisel arwati, et kraawi wõiks isegi natuke rabasse nihutada ja sellega ka oja raba metsastada; turbahtihti kaitsekraawiga läbilõikamist ei peetud tähtsaks ja tagajärjed olid need, mida praegu näeme.

Kui märjal pinnal ei ole palju turbahtihti, ulatab kaitsekraawide mõju kaugele — umbes kuni 1 wersta laiusele ja tihti jätkub suuremate maatükkide kuiwatamiseks ainult kaitsekraawidest. Kui kaitsekraawidest ei jätku ehk neid üldse tarwis ei ole (3-mas juhtumine), asume wettjuhtiwate ja kuiwatuskraawide projekteerimisele. Wettjuhtiwate kraawide ülesanne on kuiwatuskraawidest wett wastu wõtta ja ära juhtida. Need kraawid projekteeritakse kas loomulikkudele weeteedele, nii kui ojaesed, madalad lohud jne., ehk tasase pinna juures mõbda kõige juuremat kallakut. Kuiwatuskraawide ülesanne on maapinnast wett koguda ja wettjuhtiwatesse kraawidesse edasi anda. Muiste räägiti — „kraaw tõmbab“; ei ta „tõmba“ midagi. Wesi jookseb maapinda mõbda ja pealmises kihis kõige otsema kallaku järele. Kui meie kaewame kuiwatuskraawi ka kõige ohjema kallaku järele, siis niisugune kraaw küll palju et kuiwata, sest wee liikumine on kraawile paralleelne ja kehtaks takistamata. Sellespärast ei tohi kuiwatuskraawe kõige suurema kallaku järele kaewata, waid nad peawad seisma kõige suuremale kallakule vähemalt 45°—60° all. Kuiwatuskraawide tiheus ja sügavus ripub krundi karakterist ja sellest, kui madalal tahetakse krundis wett hoida. Metsamajapidamises lepitasse tihti sellega, et ainult pealmist pinda kuiwaks hoida. Siis ei ole ka tihead kraawiwõrku tarwis: kraawide wahel wõetakse 100—300 jülda, kraawide sügavus 1,0—1,4 mtr. Mida paksem turba-

ehk huumuseford, seda sügavamad peavad kraawid olema. On soostunud maal juba tihe sphagnumi-kate — peab kraawe tihebamalt olema.

Et metsakuiwatamisel kraawivõrk haru on, ei saa wettjuhtivatele ja kuiwatuskraawidele kindlat wabet teha, iga kraaw peab wettjuhtiva kraawi kohuseid täites täiesti kuiwatuskraawi nõuetele wastama.

### Soostumine kui kõrge soo tekkimine

on paha ja koguni mitte haruldane nähtus (waata „Turbasoode tekkimine“ — „Eesti Mets“ 1922. a. nr. 7). Praegu on minu ees „Selja“ metsandiku puieestiku uus plaan. Selle metsandiku eraldi osa, kw. kw. 46—91, 531 tiinu suuruses, sisaldab enesest kaht wäikest sookest — kogupinnaga 60 tiinu, märga okasmetsa 302 tiinu ja märga lehtmetsa 169 tiinu. Kuiwa metsapinda pole olemas. Waadates aga puieestiku wana plaani, mille täpsuse üle põhjust kahelda ei ole, leiame, et mõlemad sood on laialt kaswanud igast äärest 1,5 sülda aastas. Kätte wõttes läinud sügisel kokkusea-peatud loodimise plaani, paistab, et metsandik asub jõgedewahelisel seljandikul, millest ehk omale nimetuse saanudki. Arundi fondeerimise andmed näitawad üle metsandiku: 0,20—0,40 mtr. huumust, 0,90—1,20 mtr. lahjat walget liiwa, all pehme sinine sawi. Kõige kõrgematel tippudel asuwad sood, tüübilised sphagnumi-sood, ehk nad küll noored ja kuigi sügawad ei ole.

Sarnaseid seljametsi mitmesugustes soostumise ajajätkudes ei ole meil wähe; neid ei ole raske ära tunda, sest igal pool leiame ühesuguse kindla pildi: jõe äärest esimene wõb on märg heinamaa ehk wesi-mätastik, teine wõb — märg okasmets, kolmas wõb — segisoo kldura kase- ja raba-männiga, neljas wõb ehk ketspaik — sphagnumi-soo lage- ehk rabamänniga. Metsa ja

raba pinna suuruse wahetord ripub raba wanadusest.

Kraawivõrgu projekteerimine sünnib nagu harilikult pinnaweeega wõttlemisel; on metsa tekkunud samblasood alles noored ja mitte sügawad, tulewad ka need tihedamate, umbes 50 sülda wabet, kraawidega läbi lõigata.

Et metsapinna ja soostumise järelduste parandamiseks kraawitamine ainukene abinõu ei ole, siis tuleks juba ühes kraawitamisega ka muud metsamajanduslikud talitused pinna parandamisele sihtida, näituseks: on puhtas puieestikus pakis metsahuumuse fõrd, mis wõiks edaspidi oriststeini tekkimisele põhjusteks olla, tuleks hakata segimetsa kasvatama; kaswawad lahjal liiwa- ja pinnal kanarõõm ja kaelud, tuleks raketistikkudel ja läbiruumistel peened oksad ja okkad, mis rohkem lämmastikku sisaldawad, põletamata maha jätta jne.

Selle peale waatamata, et riigi metsawalituse alla kuulub suurem hulk soostunud pinda, on põllumajanduse peawalituse tegemusega wõrreldes wähe kuiwatus-tõid tehtud.

Tõsi küll, et põllumajanduse peawalituses on suurem rühm eriteadlasi-hüdrotehnikere ja suured krediidid. Meil senti krediidid puudust ei olnud — olla isegi suuremad summad tarwitamata jäänud. Oleme ju ise kah eriteadlased ja teame ehk paremini, mida mets tarwitab. Wõin tõendada, et herrad hüdrotehnikerid on nõu ja juhatuse andmises wäga wastutulelikud. Meid ehk kohutawad need kawad ja eelarwed? Jah, need on küll keerulised, aga mitte ülepääsmatud. Warsti wõib kõik need paragrahwid ja punktid, mida sellel alal lugupeetud hra Teinmann meilt nõuaks, ära õppida, ja kui suudame kuiwatus-tõide alal põllumeestega sammu pidada, siis ei ole kaugel aeg, mil wõtme E. Schönbergi wiisil üelda: „Kas tunnen ma sind, endine Eesti?“

# Jahiasjandus.

## Kodumaa röövlindude kahjulikkusest ning nende määramine jalgade järelse.

M. Härms.

1.

### I. Röövlindude kahjulikkusest.

Paljud küttiseltid wirgutavad jahimehi lindude hävitamisele, neile sisesaadetud mahalastud röövlindude: wareste, harakate ning pasnääride jalgade eest tasu makstes. Et jalgade järelse liitide kindlaksteegemine kerge asi pole, ja meil sellekohane eestikeelne röövlindude määraja puudub, maksetakse tihti ka kasulikkude liitide hävitamise eest tasu. Teatavasti pole iga teravküüsiline röövlind ja inimese majapidamise seisukohalt waadates kahju- toom olemus, sest nii mõnigi liik toob kahjulikkude olemuste hävitamisega tuntuvalt majanduslikku kasu; mõnda, olguigi kahjulikku liiki, peame aga tema harulduse tõttu kui looduse mälestusmärki kaitse alla võtma. Et küttiseltidele tasu määramist kergendada, annan siin nende röövlindude ülewaate, kelle jalgade sisesaadetatele tasu võiks maksta, ühtlasi aga ka tähtsamate kodumaa röövlindude jalgade määraja ning nimestiku. Otstarbekohane oleks, kui küttiseltid iga kasuliku röövlinnu hävitaja käest kümnetordse tasuhinna seltsi kassasse sisse nõuaksid; see abinõu aitaks ehk kaasa, et kütid röövlindude hävitamist wäljawaliku järelse toimetaksid ning ühtlasi ka, et tasumaksimise süsteem mitte looduse hävitamise süsteemiks ei kujuneks. Üpris tähtis oleks, kui küttiseltid kodumaal wäga haruldaste röövlindude, nagu kaljubotka, merikotka, kalakotka, madutotka ning lapi-taku pesitamise kohad oma kaitse alla wõtaksid; wastasel korral wõib juhtuda, et need linnud, keda ehk mõni paar kodumaal pesitamas, täiesti hävitataks. See kaotus taluks raskesti kodumaa looduse koosseisu mitmekesisust ning annaks tunnistust meie küttiseltide mitte küllalt kõrgel seiswast kultuurilisest tasapinnast.

Rõige kahjulikumad on järgmised liigid: kanakull, raudkull, rabapistik, kõik jänese-kullid ning öökullidest — kassikull; kahjulikkude liiki tulewad veel lõpistik ning wäike-pistik armata.

Kanakull (*Accipiter gentilis* L.) toidab end suurtest kui ka wäikestest lindudest: tuidest, metsistest, tetrodest, pasnäärdest, laane- ning põldpüüdest, warestest, harakatest jne., peale lindude murrab raskesti noori, saagedasti aga ka wanu jäneseid. Ta piitab lendarwaid kui ka istuwaid linde — wäikestest siiski sest kuni suure metsineni. Kanakulli ilmumisel tabab kõiki linde kahuhirm, mis nende peale nõnda rufuwalt mõjub, et nad tihti kohapeale istuma jääwad ning end jultunud rööwlist lihtsalt kinni wõtta lasewad. Kui kanakullile wäljadel ja metsades saagi saamine raskusi teeb, ilmub ta asulate juure. Siin wõime selle rööwlinnu osawust, kiirust ning kallalungimise järjekindlust tähele panna. Kanakull tormab noolekirusega metsatukkade serwade kaudu, atääri mööda wõi hoonete warjult õue, kukub nagu pomm siin tegetsewate kanade peale, rabab mõne nii kiirelt kinni, et tesse alles siis surmahirmust toibuwad, hädikisa tõstes, kui ta oma saagiga juba ära lennanud on. On ta saagi kinni piüdnud, ei sõb ta teda mitte kohapeal ära, waid lendar warjatud kohta, kus teda keegi ei eksita. Nitsugust kohta wõib sulgede hunnikustest ära tunda. On ta enese täis sõõnud, asub ta rahulikult mõne oksa peale puhkama; siis on kõige parem juhus rööwlile piüstiwanu lähedusse hiltida. Piüda wõib kanakulli kõiksugu lõksude ning wõrkudega; kõige kohasem lind juuremeeltamiseks on tui.

Raudkull (*Accipiter nisus* L.) on kanakulli wähem kujund. Tema tõttu moodus-

tavad kõik põllul ning metsades elutseswad linnud, tihastest tuini; ta püüab nti istuwaid kui ka lenduwaid linde ühesuguse osawuse ning agarusega. Raudkull ostab põhjalikult oma asupaiga ümbruskonda laululindudest puhastada, sellepärast on ka iga kiiti kohus raudkulli igal ajal ning igal juhtumisel häwitada. Teda mõib samuti nagu kanakulli lõksude ning võrkudega püüda, aga kui asemel tuleb warblane wõi ohakalind meelituskinnuks wõtta. Metsas mõib seda kulli kõige turgemalt magamispuude pealt lasta, kui need teada on.

Kolmas ülitahjulik liit röövlindudest on rabapistrik (*Falco peregrinus* L.). Ennekse pesitseb see röövlind wäga wähesel armul kodumaal. See pistrik toidab enmast lootesest kuni pardisuuruste lindudega, katsudes mõnikord isegi hane murda. Ta saab aga ainult lenduwaid linde püüda, istuwatele wõi maa peal tegutsewatele ei ole ta karetam. Selle põhjuseks on, et ta, nagu kõik pistrikud, suure kiirusega oma saagi peale tormab, nii et end wigastaks, kui maa peal asuwa linu wastu pörlaks. Ta piltad tiivad ning wõrdlemisi lühikesed jalad

ei luba teda lindu maa pealt ka kinni püüda. Kui mõned waatlejad siiski seda kinnitawad, ei ole nende waatlemine täpipealne, nad ei ole dieti waadelnud, sest saagi kinnihaaramine ei sündinud mitte maa peal, waid linnu üleslendamisel. Rabapistriku armsam toit on põldpüüd. Kui need puuduvad, püüab ta agarasti teisi linde, iseäranis tuusid. Rändawatele suurematele wesi lindudele järgib ta nende rännakul, ning wähenab nende parwi tuntawalt. Ka kaarnad, waresed, hakitid ning pasknäärwad peawad tema nalga kustutama, niisama ei leia armu tiwitajad, koowitajad, kurwitjad, pardid, noored haned, tedred ning isegi metsised.

Suurese poolest ei lähe rabapistrik kanakullist palju lahtu; temal on pikad, kitsad ning terawad tiivad — kanakullil on need lühemad, laiemad ning nürbid; ühtlasi on kanakullil pikem saba ja selle tipp sirgejooneline, kuna rabapistrikul see lühem ning tipp ümmargune on. Iga tähelepanelik waatleja mõib tähendada tundemärkide järele neid kaht liiki turgesti lahuse hoida. (Järgneb.)

## Weel püüsirohust.

J. L-u.

„Eesti Metsas“ nr. 6, s. a. kirjutas „S. P-pp.“ püüsirohust, mis sugust artiklit luugeses kõigele leppida ei saa ja nimelt suitsuta rohu tarwitamise õpetuse osas.

Kui „S. P-pp.“ soovitas suitsuta rohu mahu järele suitsuga, ehk nagu tema nimetab „musta püüsirohuga“ ühemõrdeselt laenguteks tarwitada, siis eksib ta täiesti, ja kellel jahimeestest oma püüsi armas on, sellele ei soovitaks ma seda suitsuta rohuga laadimise juures mitte tähele panna, sest et sellel halwad tagajärjed mõistisid olla. Et suitsuta rohi palju turgem on kui suitsuga rohi, teab wist igaüks, kuid neid ühesuguse mõõdupuuga laadimise juures mõista ei wõi kunagi, waid parimate püüside juures mõiks kuni

7/8 osa suitsuga rohu mahutusmõõdu järele wõtta, harilikult aga wähem, kunagi aga mitte rohkem. Kõige julgem ja soovitatavam on aga alati suitsuta rohu kaalu järele wõtta, iga laeng eraldi — siis pole ka kunagi õnnetust karta. Pealegi on iga müüdawa suitsuta rohu pakki juures selle tarwitamise õpetus ja juhatus, kui palju seda misüksuguse kallibri jaoks tarwitada mõib. Rohkema tarwitamine on aga juba hädaohtlik, selle plahwatuse kiirust, s. o. gaaside surumist atmosfäärides silmas pidades, mis suitsuta „Rotweil'i“ juures padrunikambri plahwatuse ajal 468—470 atm. tõuseb, kuna suitsuga samanimelise rohu gaaside surumine 260—270 atm. wahel kõigub. Kõige turgema rohu annab



meil praegu saadaval ja tarvitada olevatest suitsuta rohtudest „Ballistite“ — kuni 540 atmf.; suitsuga rohtudest aga „Abler“ — kuni 340 atmf. Padrunite ees on aga kõigil fortidel rohtudel õhurõhuline juba 25—35% vähem.

Gelpool toodud armusid silmas pidades võib igati arvata, et suitsuta ja suitsuga rohtu ühe mõõdupuuga mõõta ei tohi ja et suitsuta rohu tarvitamise juures tuleb ettevaatlikum olla. Peale selle on suitsuta rohul see halb omadus, et teha laadimise juures kõvasti finni lütsuda ei tohi, millega paljud kiitid suure vea teevad, vaid rohi peab padrunikestas, troopi all kas päris lahtine olema või troopi võib käega kergesti rohu peale lütsuda. On aga rohi troopiga kõvasti finni lütsitud, siis on gaaside surumine õige suur, s. o. purustav, ja sel juhtumisel võib ka kõige vähem laeng kõige parema püüsi purustada. Seda olen ise tundma õppinud, peale kümneaastast suitsuta rohu tarvitamist, kus kolm püüsi laadimise juures tehtud vigade tõttu purustusid, viimane nendest 1923. a. kewadel „Rotweil“ suitsuta rohuga, kus teise isiku laetud padrunid olid, kes ka mahu järele suitsuta rohtu suitsuga rohule vastava mõõduga oli ühewõrdsest pannud ja troopi kõvasti peale lütsunud, nagu jeda suitsuga roht nõuab. Püüsi oli aga Sakamaa „Krupp“ terasest ja eriti suitsuta rohuga lastmiseks tehtud.

Kui wast mõnel ei juhtu kaalusid käepärast olema, millega saaks parajad suitsuta rohu laengud mõõta, siis ei soovita ma mitte harilikku püüsirohu (musta) mõõtu võtta, vaid padrunikestasid „Wulkan“ ehk kaitsemärgiga „R“, punased, millel rohu mahutuskoefitsient plekk-kest sees. Edigatagu papp kuni plekini ära ja siis ongi suitsuta rohu mõõt, ligikaudne, vastava kaliibri jaoks käes. Saadud tops kalatagu suitsuta rohtu täis ja siis lükatagu sõrmega niipalju pealt maha, kui jeda kuniis kettmiselt lütsudes saab, kus rohtu allapoole pleki serwi peab jääma, nõnda et kui troopi peale panna, see enam rohu külge ei puutuks. Niisugune laadimisviis on alati peaaegu täpne ja võib kaalu järele ainult mõni sõjandik grammi vähem olla. Nimetatud padrunikestade ga laengute tegemine on ka sellepärast soovitatav, et neil plekk sees on ja see kunagi kui rohtu normaalselt paljusel, troopi liig kõvasti ei laste peale lütsuda, mida pleki serwad vastu hoiavad ja sellega laeng parajasse lahedusse jääb. Niisugune normaal rohu laeng ei anna ilalgi nii suurt tagasilööki kui suitsuga rohi ega lõhu ka püüsi mehhanismi, vaid tema tarvitamine on alati kasulikum ja lastmise juures on paremad tagajärjed kui suitsuga rohul.

Nii siis, ütlen veel kord: ärge teegi suitsuta rohtu suitsuga rohuga mahu järele ühesuuruseid laenguid võtta, mida siis mõnigi pärast wast kahetseb.

## Kewadine kurwitsajahi.

O-n.

Kurwitsad on rändlinnud, kes kewadel, umbes märtsi keskelt, meie kodumaale jõuavad. Enamemaks wälivad nad enestele märke, allikarikkad metsatühnikud ehk tihedate põõsastega ja noorte kuuskedega läbitaswanud padrikud. Kõrgetes, kuivades metsades, kus eelkirjeldatud kohti ligil ei ole, ei armasta kurwitsad elada.

Peale kurwitsate kohalejõudmist algab waretti, kui jõe ja ilus kewade, ka n. n. „kurwitsa lennuaeg“, mida jahimehed nende lastmiseks kasutawad.

Kõige parem kurwitsate lend on keskewadel, kui juba ilmad wäikesed ja soojad, ja kestab päikese loojaminekust pimedate tuletuni. Ei saa aga tähendamata jätta, et

mitte igal õhtul ei võdi kurviitfa lendu oodata, vaid ainult valitud õhtutel, mis neile iseäranis meeldisid.

Rütmidel, tormistel ja kõva vihmaajuga õhtutel ei lenda kurviitfad eht kui lendavad, siis mõned üksikud, samuti ka põhja- ja hommiku-tuultega õhtutel.

Wiludel, selgetel õhtutel, kui pilvita taewas, lendavad kurviitfad alati väga kõrgelt ja ühes juunas.

Kõige parem kurviitfa lend on vaiksetel, soojadel pilvistel õhtutel, kui taevast sooja vihma tibab.

Wana, täiskasvanud ja lagendikudeta metsa kohal lendavad kurviitfad kõrgelt, mispärast nende tabamine on väga raske eht koguni hoopis võimatu. Madala, noore metsa kohal lendavad need jälle liig madalalt, mis ka lastemisele iseäranis soodne ei ole. Sellega tuleks siis kurviitfate lastmiseks võimalikult niisugune mets valida, kus puude kasv oleks keskmine.

Kõhapeale peab juba enne päikese loojenemist minema, sest, nagu juba tähendasin,

algab kurviitfate lend kõhe peale päikese ilmapiirilt kadumist.

Seisukoha peab valima lagendiku servale mõne pöõsa või punu varju ja just nii, et kurviitfad metsast välja lennates oleksid tagant ja natuke kõrvalt, mis kasulik nimelt sellepärast, et kurviitfad ei näeks kütti. Ka lastmine on keefugusest kõhast parem — mitte vastu, vaid tagant ja natuke küljelt.

Kurviitfa lähenemist tunneb kütt kohal seisstes häälitsemisest, mida juba saja sammuga kaugusest üsna hästi kuulda on.

Kui häälitsemine läheneb, siis tuleb pärs lastewalmis seada ja oodata, kuni kurviit nähtawale ja lastekaugusele lendab. Riigutada sel ajal ei tohi, sest wastasel korral näeks lind kütti ja ei lendaks lastekaugusele.

Lastmine sünnib peaaegu alati piisfi palge wisates ja harwa on võimalik korraldult sihtida.

Kurviitfajahi tarvitab kaugelelastjat piisfi ja peentefsi, nr. 8, haawlid.

## Mitmesugust.

### Riigi rendimaade mets ja maa-reformi teostamise määruste § 95.

Rajude järeleparimiste peale ja wäärtsammude ärakoritamiseks wõibdan oma arwamist riigi rendimaadel lastewad riigi päralt olema metja kohta:

Maa-reformi teostamise määruste § 95 järelle laugewad karistuse alla rendimaade pidajad, kui nende läes rendilolewatest maadelt metja raiutakse, ilma et sellekohane metjafutuspilet oleks kohaliku metjafuilema läest wõetud ja kui see metja ei ole ringkonna kommissioni poolt rentniku omaks tunnistatud ning metjafutuse wälwe alt wabastatud, wälja arwatud puud ja pöõsastitud, mis rendilepingu alusel rentniku wabaks tarwitamiseks on jätud.

Ilalnimetatud paragrahwist saadakse mitmet moodi aru ja ijegi üfifud rahutohtunikud ei läfita seda paragrahwist sellekohaselt, milleks tema mõiste määratud, s. o. läfifawad kriminaalkorras juüdistused tagasi, tugebes endise Wene senati seletuse peale, milles on seletatud, et kui rentnik tema läes rendil olewal maa-alal metjaraiumist toimetab, on maaomanikul ainult õigus ihwiilkorras oma kahju nõuda, kui jarnast metjafutust rendilepingus ei ole ette nähtud.

Etlin peab tähendama, et kui meil kord juba spetsiaal määruse § metjama on pandud, mis seadusand-

lised teel endise senati seletuse asemele mahutatud, siis on küll üleaarune senati seletust weel läfifada. Selleks puudub igasugune alus ja tahtmata kerkib küsimine, mistarwis siis meil seadusmäärusi metjama panna, kui nende asemel endise walitfufe seletust tahtetakse tarwitada, misjuures oma metjafufe wöõrandatud riigimaadel laotanud.

On juhtumisi olnud, kus rentniku wastu esinetakse juüdistuse ja kahjutaju nõudmistega, kui omawollline raiumine on sündinud rentniku teadmata ja ilma tema nõusolekuta, wöi jälle antakse rentniku wastu, kes metja raiumisest teada saades kõhe sellest edasi metjafutusele ehi teatanud, kahjutaju nõudmine lohtuse.

Wõja selgitamiseks olgu järgmist tähendada:

Maa-reformi teostamise määruste § 95 põhjal wõetakse faktiline maafutaja wastutusele rahl. tr. §. § 165 järelle ja nõutakse wiimastelt sellelama seaduse § 158<sup>1</sup> põhjal tahtetud metja kahjutakfi hind fisse, kuajuures omawolllifelt raiutud puud peab metjafutusele tagasi antama eht nende kahjutakfi hind tahtutama. See on metjafu juhustel, kui omawollline raiumine sünnib last rendimaapidaja poolt wöi teise ifitu läbi, kuid tema teadmifel ja nõusolekul ning kui tema sellest metjafutusele ei ole teatanud. Sünnib aga omawollline raiumine kolmandate ifitute poolt ja rendimaapidaja teadmata ja kui ta ei ole

hammustid astunud süüdlase avalikustegemiseks ja meelivalitjusele teatamiseks, siis tuleb rentnikult tsiviilkohtuborras ühetordne metsatüki hind sisse nõuda, arvestades võttes, et tarnajal korral ei ole tegemist süütleoga, mis kriminaalborras karistatav, vaid rentniku väärtegevus seisab hooletus metsa järelvalvomes. On aga rentnik, omamõeldist raiumist avalikust tehes, tobe kohalikul meelivalitjusele sellest teatanud ja süüdlase leidmiseks võit abinõud käsitse võtnud, siis puudub alus teda süüdistada eht teadmalt kahjutatu nõuda. M. A.

### Lüüte minewistus.

Bunge „Uttundenbuch“ nr. 2736 all trükitud asjakirvi, milles jelleoegne Saare-Läänemaa piiskop Heinrich 13. mail 1254. aastal tema ja orduvendade mahel saamutatud loffuleppest Hiinisaare jaotamise asjus räägib ja mõlema mõimlonna piirid ühtsajalt tähtsatab, kirjeldab peale muu esimese kalapüügi ja metsaraiete teelu Eestis. Tähtsata lause põhjal jääwad võit isikud, kellel jeni nimetatud laare wetez ka-lopüügi ja laarel puuraiumise õigus oli, sellest õigusest ilma.

Wabinarteelne tekst on: „... omnes homines, qui prius in mari circa insulam (Dageyden) habitabant juxta piscandi et in insula ligna caedandi, suo jure nullatenus privabuntur...“

B. T.

E. m. ühingu teistjuhatuselt on saada „Eesti Metsa“ 1928. aastakäit

## toredas ilukõites.

Kes raamatu hinna, 450 marka, meile ette ära saabab, sellele saadetakse raamat postikuluta kätte. **Reistjuhatus.**

## „Eesti Metsa“ tellijatele

teatame, et aadressi muutmise korral tuleb maksja 10 ml. uute aadresside valmistamiseks tuludeks ja tingimata ümbrikul olev wana aadressi number teatada.

### Rodumaalt.

#### Jäneda metskonnast.

13. apr. j. a. ärapeetud ojakonna peakoosolekul waadati läbi ojakonna 1923. a. aruanne. Sisjetule- tuid oli: 1922. a. ülejääk 1.156 ml., sisseastumise maksud 180 ml., 1922. a. liikmemaksud 1.410 ml., 1923. a. liikmemaksud 3.300 ml., pidudest 15.592 ml., kokku 21.638 ml. Väljaminekuid: pidude tulud 8.403 ml., kongressidest ojavõimise tulud 3.306 ml., liikmeteardid ja postikulud 126 ml., kokku 11.834 ml., ülejääk 1924. aastaks 9.804 ml.

Aruanne kinnitati ja seati kokku 1924. a. eelarve tofakaalus 21.000 ml. peale. 1924. a. eelarvesse wõeti aruujas ka 2.500 ml. raamatukogu toetamiseks; 1.000 ml. „E. Metsa“ toetuseks; 3.000 ml. loengute pidami-

seks; 2.000 ml. ojakonna liigete toetuseks õnnetu- se puhul jne. Seega on raamatukogu kapital 6.000 m. juuruseks kaswanud. Raamatute ohusitati ära tellida — eestlääk rõhku panes teaduslikkude raamatute peale.

Suuremal hulgal ojakonna liigetele puudub igasu- gune huwi koostõdamiseks. Ühingu tegevuse peale waadatakse liig pealiskaubast ja üstõõfist. On ole- mas ainult mõned m.-teenijad, kes lõige peale waa- tamata joowitawaid tagajärgi saamutada püüawad. Ühingu joowidele on kohalik meelajalem wõimalust mõõda wastu tulnud, mis ühingu tegevust märkja kergendab.

Süinjuures julgen joowitada, et ojakonnad eriti rõhku paneksid raamatukogude ajutamise peale. See oleks lõige ajem tee kutsehariduse tõstmiseks.

—hn—

#### Paaswete metskonnast.

Paaswete ojakonnal oli 1922. a. sisjetulekuid: üle- jääk 1921. aastast 190 ml., liikmemaksud 1.093 ml., kokku: 1.283 ml. Väljaminekuid ei olnud. Ojakond 1923. a. jooksul mingit tegevust ei arwadanud; sisse- tulekuid ega wäljaminekuid ei olnud.

6. meebr. j. a. peeti ojakonna üstkoosolekut. Kokku oli tulnud 26 liikmest 23 liiget.

Juhatusesse 1924. a. peale waliti: esimehes J. Kummel, kirjatoimetajaks E. Kaan ja kasjahoijdaks M. Patune. Kasja juhitorra parandamiseks ohusitati wibu toime panna ja waliti selle korraldajaks kom- missjon.

#### Kalender-käitiraamatu

eest on jeni raha ära saadud (järg):

18. Nõre metsk. 25 eff. eest — 980 ml.
19. Loodi metsk. 25 eff. eest — 980 ml.
20. Walga metsk. 25 eff. eest — 1000 ml.
21. Kariste metsk. 25 eff. eest — 975 ml.
22. Jäärja metsk. 25 eff. eest — 1000 ml.
23. Märjamaa metsk. 25 eff. eest — 980 ml.
24. Jijaku metsk. 17 eff. eest — 870 ml.
25. Sagabi metsk. 25 eff. eest — 980 ml.
26. Nalliku metsk. 25 eff. eest — 1000 ml.
27. Weriora metsk. 25 eff. eest — 980 ml.
28. Pada metsk. 25 eff. eest 1000 ml., misjuguuste jummade saamist siin kohal kwiteerime.

Reistjuhatus.

## Toimetusele saadetud kirjandus.

„Romaan“, nr. nr. 7 ja 8 — 1924. a. — 3. aastakäit.

„Loodus“, nr. nr. 2 ja 3 — 1924. a. — 3. aastakäit.

„Eesti Wajandus“, nr. nr. 14, 15, 16 ja 17 — 1924. a.

„Wajaoomanit“, nr. nr. 22 ja 23 — 1924. a.

„Kaswatus“, nr. 4 — 1924. a.

„Maomawalitjused“, nr. 4 — 1924. a.

„Wõlumees“, nr. 7 — 1924. a.

„Eesti Skout“, nr. 2 — 1924. a.

„Sõdur“, nr. nr. 14, 15/16 ja 17 — 1924. a.

„Raamatute tutvustaja“, nr. 5 — „P.-ü.“ „Loodus“, Tartus, 1924. a.

„Eesti Statistika kuutiri“, nr. 25 (4) — 1924. a.

Walehtebe: „Põhja Rodu“, „Wõru Teataja“, „Waba Eesti“, „Eesti“ ja „Rahwalehe“ jooksivad num- b- rid.

# Poolametslikud teated.

## Metsade peavalitsuse ringkirjad.

8. aprillil 1924. a. — Nr. 2940/9.

Peavadise jahihooaja lähteõudumisega peab peavalitsus tarvilikult koostisele riigi metsaametnikkudele alljärgnevat teatada:

1) Kuni uue jahiseaduse väljatöötamiseni jääb endine Vene jahiseadus edasi maksma, kusjuures lasteajagaade kindlaksmääramisel vana kalendri järelle ettenähtud tähtaegadele 13 päeva tuleb juure lihtada.

2) Kõik jahipidajad, niihästi eraisitud kui ka metsaametnikud, peavad varustatud olema jahipiletitega, mis välja antakse maakonna-valitsuse poolt — eraisitutele vastava tasu eest, riigi metsaametnikkudele aga tasuta, sellekohaste maakonna-metsaülemate poolt esitatud ametnikkude nõudmistele peale.

3) Jahipidamist riigimetsades võib lubada:

a) Jahirendi lepingute põhjal, mis metsade peavalitsuse poolt kinnitatud, kusjuures, kui leping on sõlmitud jahihetkega, igale jahihetke lihtmele eriliselt jahiluba välja anda tarvis ei ole, sest viimaste aset võivad täita lihtmeleardid, millele seltsi juhatusel peale vastava märkuse olgu tehtud ja misjuures nad lohistatud on jahiloketu korral ühes kaandma ja nõudmise peale ette näitama.

b) Maakonna-metsaülemate poolt väljaantavate liheastaliste jahipiletite põhjal.

c) Metskonna metsaülemate poolt kõrvalkatsutute piletite näol väljaantavate lihepäevaliste jahipiletite järelle.

Punktide b ja c all tähendatud jahilubade väljandmisel tuleb maakonna- ja metskonna-metsaülematel äärmiselt ettevaatlik olla ja jahiluba ainult seejuuste lehitutele anda, kellest eelbada võib, et nad annud luba turjasti ei tarvita. Viitutele, kes metsa-ehk jahiseaduse rikkumises süüdi, samuti ka neile, kes salaküttidena tunnud ehk lohistatud, jahilubasid anda ei tule.

4) Väljaantavates jahilubades peab ära tähendatud olema, misjuuste loomade ja lindude peale jahipidamist lubatakse.

Sinjuures olgu tähendatud, et jahipidamine on keelatud võrude, kistede ja nende vastikate ning talude peale.

Mis puutub lohkudesse, siis võib nendest maakonna-metsaülema sellekohasel nõusolekul ainult niisuguseid ettemplaare lastmisel lubada, kes oma vanaduse ehk haiguse tõttu selle loomaltigi siinmest lohistada võivad, mida kõige tergemini järeldada võib puuduliku väljatujunenud sarvedest.

5) Mõnuste peale võib jahilubasid ainult maakonna-metsaülemate nõusolekul välja anda ja ainult siis, kui ühes mängus vähemalt kolm mõtust on, kellest ainult üht võib lasta.

Et jellest kõrvalkatsutumise ette ei tuleks, peavad kõõjed mõnustelastimised hoolsa valve all olema ja neid võib ette võtta ainult metsa valveametniku juuresolekul.

Rannes teega metsaametnikkude peale jahilal erilise nõustuse ja lootes, et metsaametnikud kõik võimalused ära kasutavad, et mõnustele hoodsamaid siinmest võimalust kindlustada, et saa peavalitsus kooi avaldomata jätta, et metsaametnikud ise teistele eeskujuks oleksid ja lastimisest keelduksid. Metskondades aga, kus mõnusteid suuremal arvul leidub, pole metsade peavalitsusel vasturääkimist, kui maakonna- ja metskonna-metsaülemad aasta jooksul ühe mõtuse lastavad.

Ühes jellega olgu aga sinjuures ka tähendatud, et igajugune jahisaadustega kauplemine — rõõvloomad ja — linnud välja arvatud, — metsaametnikkudele keelatud on.

6) Väljaantavate jahilubade hinnaks arvatakse:

a) lepingute järelle — jahirendilepingutes ettenähtud hind.

b) maakonna-metsaülemate poolt väljaantavate aastaliste lubade eest 2500 mk.

c) metskonna-metsaülemate poolt väljaantavate lihepäevaliste, lihepäevaliste lubade eest 150 mk.

d) metskonna-metsaülemate poolt maakonna-metsaülemate nõusolekul väljaantavate lihepäevaliste (öö-päevaliste) lubade eest mõnuste jaoks 500 mk.

Mis puutub hooaja (sajou'i) jahilubadesse, siis ei tule neid enam üldse välja anda.

## Metsade peavalitsuse juhataja päevakirjad.

8. aprillil 1924. a. — Nr. 26.

Peavalitsuse arve-osalonna pearaamatupidaja abi Marie Berg paigutatakse ümber tema enese soovil sama osalonna vanemaks raamatupidajaks 1. aprillist j. a. arvates.

Peavalitsuse arve-osalonna van. raamatupidaja Leonhard Billa määratakse sama osalonna raamatupidaja abiks 1. aprillist j. a. arvates.

Pod. Jaan Pääso määratakse Pääsi metskonna asjaajajaks 20. jaanuarist j. a. arvates.

Pod. Jüri Laas määratakse Ahja metskonna asjaajajaks 6. märtsist j. a. arvates.

Arvesse võttes viitajaid korteri- ja palgamaalusi Loodi metskonnas, kõrgendatakse sama metskonna III j. metsnik Helmuth Ehrenberg II j. metsnikuks 1. jaanuarist j. a. arvates.

9. aprillil 1924. a. — Nr. 27.

Vääne maakonna kantselei III j. kantj.-ametniku t. t. Marie Rebane vabastatakse ametist tema enese soovil 11. aprillist j. a. arvates.

Peavalitsuse arve-osalonna ajutine raamatupidaja t. t. Stefan Jakobson vabastatakse ametist tema teenistusse mitteilmumise tõttu 8. aprillist j. a. arvates.

25. aprillil 1924. a. — Nr. 28.

Wollveti metskonna asjaajaja Frieda Ruth paigutatakse ümber tema enese soovil Bärnu maakonna metsaülema kantselei III j. kantj.-ametniku t. t. 15. aprillist j. a. arvates.

Wõru metstkonna II j. metsnik Arnold Müller =  
jon wabastatakse ametist tema enese soovil 1. maist  
j. a. arwates.

Werhora metstkonna I j. metsniku f. t. Kristjan  
K e e r b e r g paigutatakse ümber Wõru metstkonda I  
j. metsnikuks 1. maist j. a. arwates.

Hõpu metstkonna III j. metsnik Gustaw Glüch  
wabastatakse ametist tema enese soovil 1. maist j. a.  
arwates.

Walga metstkonna II j. metsnik Peeter P ä r u pai-  
gutatakse ümber tema enese soovil Wigala metstkonda  
jama ameti peale 15. aprillist j. a. arwates.

Wigala metstkonna II j. metsnik Jaan M a d i s =  
son paigutatakse ümber tema enese soovil Mõistu  
metstkonda jama ameti peale 15. aprillist j. a. ar-  
wates.

Metjatorralduje osakonna asjaajaja Alfred Anjo  
paigutatakse ümber peawalitijuje metjamajanduse oja-  
konna asjaajajaks 1. maist j. a. arwates.

Peawalitijuje metjamajanduse osakonna asjaajaja  
Wolbemar K e l l e paigutatakse ümber uuesti awa-  
stawa meijafajutus-osakonna wanemaks asjaajajaks  
1. maist j. a. arwates.

Peawalitijuje metjamajanduse osakonna II j. kanti-  
jelei-ametnik Harald S e p p paigutatakse ümber  
metjafajutus-osakonna I j. kantsilei-ametnikuks 1.  
maist j. a. arwates.

Metjamajanduse osakonna IV j. kantsilei-ametnik  
Walter Anjo paigutatakse ümber metjafajutus-oja-  
konna II j. kantsilei-ametnikuks 1. maist j. a. arwa-  
tes.

Peawalitijuje sekretariaadi III j. kantsilei-ametnik  
Johannes Teino paigutatakse ümber metjamajanduse  
osakonna II j. kantsilei-ametnikuks 1. maist j. a.  
arwates.

Metjamajanduse osakonna II j. kantsilei-ametnik  
Johannes Ohaka määratakse metjatorralduje oja-  
konna asjaajajaks 1. maist j. a. arwates.

### 25. aprillil 1924. a. — Nr. 29.

Wiru maadonna metjafajutama asjaajaja Friedrich  
Rehe tõrgendatakse jama maadonna metjafajutama  
kantsilei I j. asjaajajaks 1. jaanuarist j. a. arwates.

Vääne maadonna metjafajutama asjaajaja Karl  
P o l t o w tõrgendatakse jama metstkonna metjafajuta-  
ma kantsilei I j. asjaajajaks 1. jaanuarist j. a. ar-  
wates.

Walga maadonna metjafajutama III j. kantsi-ametn.  
Linda C l r a m tõrgendatakse II j. kantsi-ametn.  
tutks 1. jaanuarist j. a. arwates.

Wastjeliina metstkonna III j. abimetjafajutama f. t.  
Emil E u s t i g paigutatakse ümber teenistuse huwi-  
des Keawa metstkonda II j. abimetjafajutama 1. maist  
j. a. arwates.

Anija metstkonna II j. abimetjafajutama Boris P a r =  
le n tõrgendatakse jama metstkonna I j. abimetjafajuta-  
meks 1. jaanuarist j. a. arwates.

Püüsi metstkonna II j. abimetjafajutama Theodor K i e =  
d e l tõrgendatakse jama metstkonna I j. abimetjafajuta-  
meks 1. jaanuarist j. a. arwates.

Paaswerc metstkonna II j. abimetjafajutama Leonhard  
P u u t s a tõrgendatakse I j. abimetjafajutama 1. jaanuarist  
j. a. arwates.

Undla metstkonna II j. abimetjafajutama Johan P a a s  
tõrgendatakse I j. abimetjafajutama 1. jaanuarist j. a.  
arwates.

Suufsi metstkonna II j. abimetjafajutama Tõnis  
K o h w tõrgendatakse I j. abimetjafajutama 1. jaanuarist  
j. a. arwates.

Andru metstkonna II j. abimetjafajutama Johannes  
P e h m e tõrgendatakse I j. abimetjafajutama 1. jaanuarist  
j. a. arwates.

Sangaste metstkonna II j. abimetjafajutama Harry  
P h i l i p s tõrgendatakse I j. abimetjafajutama 1. jaanuarist  
j. a. arwates.

Katte-Tammiku metstkonna III j. asjaajaja Jaan  
P e i n d r i t s o n tõrgendatakse jama metstkonna II j.  
asjaajajaks 1. juulist j. a. arwates.

Kod. Elwine T e d r e määratakse Vääne maadonna  
metjafajutama kantsilei III j. kantsi-ametnikuks 12. ap-  
rillist j. a. arwates.

### 25. aprillil 1924. a. — Nr. 30.

Põllutõdministri käsu põhjal — 17. aprillist 1924. a.  
nr. 17, § 6 — on Walga metstkonna abimetjafajutama  
Nerman O r g määratud uuestihawatud Urijaare met-  
stkonna II j. metjafajutama f. t. 1. aprillist j. a. arwates.

Põllutõdministri käsu põhjal — 17. aprillist 1924. a.  
nr. 17, § 7 — on Keawa metstkonna abimetjafajutama  
Oskar J e r n a j t määratud Vääne metstkonna II j.  
metjafajutama f. t. 15. aprillist j. a. arwates.

Keawa metstkonna asjaajaja Martin L i i w e r wa-  
bastatakse ametist tema enese soovil 25. aprillist j. a.  
arwates.

### 28. aprillil 1924. a. — Nr. 31.

Metjatorralduje osakonna noor. kantsaator G. Z i m =  
m e r m a n n tõrgendatakse wanemaks kantsaatoriks 1.  
maist j. a. arwates.

Põllutõdministri käsu põhjal — 24. aprillist 1924. a.  
nr. 18, § 4 — on metjatorralduje osakonna wanem  
maamõdija Friedrich K i l k a s l u e viidud maamõd-  
duja hindamise-walitusse 1. maist j. a. arwates.

Metjatorralduje osakonna noorem maamõdija Ed-  
gar W e s t e r tõrgendatakse wanemaks maamõd-  
jaks 1. maist j. a. arwates.

Metjatorralduje osakonna noor. maamõdija Mi-  
chail P a p s t e l tõrgendatakse wanemaks maamõd-  
jaks 1. maist j. a. arwates.

Metjatorralduje osakonna noorem maamõdija Wit-  
tor S i d o r o w tõrgendatakse wanemaks maamõd-  
jaks 1. maist j. a. arwates.

Metjatorralduje osakonna noor. maamõdija Johan-  
nes K a s e tõrgendatakse wanemaks maamõdijaks 1.  
maist j. a. arwates.

Kod. Edwin S o o d l a määratakse metjatorralduje  
osakonna nooremaks maamõdijaks 1. maist j. a. ar-  
wates.

Kod. Jüri J ä r w määratakse metjatorralduje oja-  
konna nooremaks maamõdijaks 1. maist j. a. arwates.

Kod. Elmar J õ g i määratakse metjatorralduje  
osakonna nooremaks maamõdijaks 1. maist j. a. ar-  
wates.

Kod. Johannes K u u j e määratakse metjatorralduje  
osakonna noor. maamõdijaks 1. maist j. a. arwa-  
tes.

Kod. Elmar E r n i t s määratakse metjatorralduje  
osakonna noor. maamõdijaks 1. maist j. a. arwates.

Kod. Hans K e h a n e määratakse metjatorralduje  
osakonna noor. maamõdijaks 1. maist j. a. arwates.

Metjatorralduje osakonna noor. maamõdija Johan-  
nes H a n s e n määratakse Mõistu metstkonna II j.  
abimetjafajutama f. t. 1. maist j. a. arwates.

Metjatorralduje osakonna noor. kantsaator Ernst  
W i t i n g h o f paigutatakse ümber teenistuse huwi-  
des Walga metstkonna I j. abimetjafajutama 1. maist  
j. a. arwates.

## Kirjafast.

### Rüsumused ja vastused.

**Rüsumine:** 1) Kas on taluomanikul õigus maafonnavalitsuse jahiloaga oma krundi peal jahhi pidada, krundi juuruse peale maastamata? 2) Kas on krundiomanikul õigus jahipidamise õigust oma krundil teisele isikule ebase anda? 3) Kas on metsa- ja walweametnikud kohustatud eraomanikkude maade peal jalgatütmise järele walwama?

Metsamees.

**Vastus:** Päriskrundiomanikul on oma krundil jahipidamise õigus ja võib seda ka teistele lubada, kui enesel ja neil, kes jahhi pidadaawatsewad, maafonnavalitsuse poolt jahiluba on. Mis puutub eraomanikkude maadel jalgatütmise järewalwesse, siis pole metsaametnikud kohustatud seda teostama. Küll aga võib maafonnik jelleks poliitsei kaasabi paluda, millest siis ka poliitseiametnikud õigustatud ei ole loobuma.

**Rüsumine:** Kas on metskonna metsaametnikud, teisel „R. T.“ nr. 85 — 1923. a. ette nähtud priortoriter puudub, õigustatud korteriraha saama?

Joh. R.

**Vastus:** Ei ole, sest „R. T.“ nr. 85 — 1923. a. awaldatud määrus näeb ette korterite andmist ainult wõimaluust mõda ja pole sellega siis mitte kohustaw.

**Rüsumine:** Kas on määruse kawa metsaametnikkude maaga, eluruumidega ja küttega warustamise kohta („E. Mets“ nr. 12 — 1923. a.) wabariigi walitsuse poolt kinnitatud?

Joh. R.

**Vastus:** Ei ole.

**Rüsumine:** Kas ajakiri „Eesti Mets“ on metsateenijate häälkandja või on absoluutselt metsa- ja jahiasjanduse ajakiri? Metsawahi W. A.

**Vastus:** „Eesti Mets“, kui metsateenijate ühingu kullu ilmuv metsa- ja jahiasjanduse ajakiri, on kahtlemata ka metsateenijate häälkandja. Ka kui teesugune on „E. M.“ awaldanud sõit need sõnumid ja kirjajätk, mis lugemate ja taastõeliste poolt awaldamiskes kaadetud ja mis nii eht teistil metsateenijate huwifid puudulawad.

**Rüsumine:** Kas võib Järwa maafonnavalitsusest wõetud jahiloaga ka teises maafonnas jahil käia?

„E. M.“ lugeja.

**Vastus:** Ei wõi. Igas maafonnas peab wastawa maafonnavalitsuse luba olema.

**Rüsumine:** Kas awatakse Woltweti mõisas veel täesolewal aastal metsatool?

„E. M.“ lugeja.

**Vastus:** Kooli onawatsetud awada weel täesolewal aastal. Krediti jelleks weel riigikogu poolt lubatud ei ole, kuid krediti onawatsetud paluda erakorralise eelarwe järele. Kui tooli põhikiri kinnitatakse, siis tutvustatakse metsamehi kgemalt sellega „E. Metsas“.

**Rüsumine:** Kas on metsawahil luba oma eht teise wahibonnas asuwast turbarast turwast sõigata katalale allapanemiseks? Kas antakse metsawahile luba 1924. a. kewabel 1925. a. küttepuid ette sües tõdada?

**Vastus:** Tasuta turbarastutamise luba metsaametnikkudel enda majapidamise sisseadmiseks rahalist toetust leida, laenu tehes pangast? W. S.

**Rüsumine:** Misugusel teel võib algaja metsaametnik enda majapidamise sisseadmiseks rahalist toetust leida, laenu tehes pangast?

W. S.

**Vastus:** Soowitaw oleks astuda ametnikkude pangakiihmetsa. See pant annab oma liigetele — riigiteenijatele — laenu käemeeste wastutufel.

**Rüsumine:** Kas metsajälem võib wõlitada enese eest iust metsist lajma oma abi, kui tema ise seda lasta ei taha, mis temal lubatud?

—L.—

**Vastus:** Jah võib.

**Rüsumine:** Kas 1921./22. aastal metsateenijatele antud palga-puud arwatase ahjude arwajärele wõi oli ka nende aastate kohta kindel norm ette nähtud, nagu 1923. a. kohta („R. T.“ nr. 85)?

—L.—

**Vastus:** 1921./22. a. anti metsaametnikkudele palga-puud ajut. juhatuskirja normides, kusjuures aga tasuta antawate puude hulk igal isikul juhtumisel kogujummas juurem ei wõinud olla, kui metsajade peawalitsuse poolt kindlats määratud.

**Rüsumine:** Kas on metsateenijal siis õigus rohtem küttepuid nõuda, kui temale palgapuude arwel metsa alt ainult roiate lastakse kottu panna?

—L.—

**Vastus:** Praegu metswad määrused ja korraldused seda ette ei näe.

### Kirjawastused.

**Mofala Maaru:** Kui teie teksti, mõtteawalduse ja kirjawahil juure kindlats järele, on „Meie metsas kaswanate kuuskede fortidest“ meile wastuwõtmata. Et tagasihaatmises margid liqi lisatud polnud, siis palume toimetusele kassikirja järele isiklikult tulla.

**J. L. — Wiljandis:** „Metsamaade soostumises ja tuhwatamises“ ilmub edaspäi, järjekorras.

**Metskits:** Ilmub, kui ruum lubab.

Järgmine „Eesti Metsa“ number ilmub kassinumbrina (nr. 11/12) suwiste pühiks.

Wäljaandja: Eesti metsateenijate ühing.

Wastutaw toimetaja: M. Netze.

Kullina Eesti Kirj.-üh. trükkoda, Pilt tän. 2.

O. E. Herodes & P. M. Prick

Lauawabrik, ehitusmaterjalid ja kütteained

Tallinn, Wiljandi uul. nr. 9.

Telefon 8-63. Postkast 23.

## Tellimiste wastuwõtjaid

palume tellimise raha käes-  
olewa aasta I poole eest wõi-  
malikult pea ära õiendada.

„E. Metsa“ talitus.

## „Eesti Mets'a“

tellimiste wastuwõtmine

1924 a. peale

kestab edasi. Kõik senini il-  
munud numbrid saadetakse  
järele.

Tellimisi wõtawad vastu kõik wabarltgi  
postiasutused.

Endised aastakäigud on tali-  
tusest weel saada.

# J. ZIMMERMANN'I TRÜKIKODA

walmistab kõiksugu raamatutrükkimise ja -kõitmise töid,  
nagu: kuukirju, põhikirju, aruandeid, katalooge, pro-  
spekte, hinnakirju, broshüüre kui ka kontoriraamatuid.  
Tabelid ja formaalarid ametiasutustele, wallawalitsus-  
tele, seltsidele ja äridele. Laulatuse- ja matuselaululehed,  
kutse-, nime- ja kihlakaardid, arwed, saatekirjad, kwii-  
tungid. Apteekidele raamatud, signatuurid, etiketid jne.

**TOÕ KIIRE JA KORRALIK. UUED MASINAD.**

**HINNAD MÕODUKAD.**

**TALLINNAS, LÜHIKEJALG 4.**

Kõnetraat 9-24.

# Kasepakke

ostab Aktsia-Selts

# A. M. LUTHER

TALLINNAS,

---

ka vähemates partiides, franko laia- ja kitsarööpalise raudtee jaam. — Pikkus  $8\frac{1}{4}$  jalga, jämedus 8 tollist ülespoole, terwed, sirged ehk vähese ühepoolse kõverusega. Oksad ainult terwed ja mitte üle 2 tolli lubatud. Punane kõwa süda lubatud pakude juures kuni 10 tollini — 3 tolli läbimõõduga, pakude juures üle 10 tolli — 4 tollini.

Järelpärimistega pöörda aktsia-selts A. M. LUTHER'I kontori, Tallinnas, Suur Pärnu maantee 27, ehk järgmiste esitajate poole:

---

**K. Wahl**, Wiljandis, Hiire tän.,  
Ormessoni maja krt. 3.

**Konrad Uexküll**, Pärnu, Pikk t. 9.

**R. Dietenberg**, Wõru waksal,  
Waglaraua maja.

**O. Lemm**, Tartu, Aia tän. 28, k. 3.

**J. Müllerhof**, Püssi jaam.