



EESTI METS

METSA JA JAHINDUSE KUUKIRI

SISU:

Eesti metsadest möödunud sajandil — *B. A. Tuiskvere.*
Okaspuude ebasobivus põllumaade metsastamiseks —
E. Kohh.

Kehra sulfaattselluloositehas on valminud —
Aleksander Pals.

Märkmeid Saksa metsandusest — *K. Alvere.*

Labidas — *Alfr. Auksmann.*

Lühike ülevaade Leedu metsadest ja metsa-
majandusest.

Männi okkamardikas (*Lupinus pinicola* Geoff). —
P. Rõigas, assist.

Mõnd Balti metsateadlaste I kongressist ja ekskur-
sioonist Leedus 7.—10. juulini 1938. a. — *K. Mut.*

Metsateenijate kongressi ootel — *J. Pipar.*

Jahindus.

Kirjanduslik ringvaade.

Mitmesuguseid teateid.

1938. 16. SEPTEMBER NR. 9

XVIII AASTAKÄIK

AD

Akadeemilise Metsaseitsi, Eesti Metsateenijate Ohingu ja Eesti Metsaühingute
Liidu häälekandja

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

Müüakse:

ilusad, noored



mäggra-koerad,

ema 1½ a. ja 2 isast kutsikat 8 kuud vanad. Schweitsi päritoluga. Ajavad igat looma.

Küsida:

W. Ravell'ilt

Kõrgoja p.-k. Abja

On veel saadaval

Metsamehe

Kalender-

Käsiraamat

Hind Kr. 2.50 köidetult

Sisaldab mitmesuguseid
metsanduslikke tabeleid ja and-
meid ning mitmesuguseid met-
sanduslikke artikleid parimatelt
eriteadlastelt

Toimetatud metsateadlase

K. Keerdoja

poolt

Tellida saab

Eesti Metsateenijate Ühingu
Keskjuhatuselt, Falkpargi 4, Tallinn
(posti jooksev arve nr. 178), ja raamatu-
kauplustest

EESTI METS

METSANDUSE JA JAHINDUSE KUUKIRI

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

XVIII aastakäik

16. septembril 1938

Nr. 9

Eesti metsadest möödunud sajandeil

B. A. Tuiskvere

IV. Pärnumaa I (Laiksaare) metskond 1862. aastal.

1860. a. paigu koostati statistilised kirjeldused kroonumetskondade kohta; need kirjeldused oma mitmekülgse andmestikuga moodustavad väärtusliku materjali kodumaa metsanduse ajaloo uurimises. Pärnumaa I kroonumetskonna kohta koostas saksakeelse kirjelduse „*Statistische Beschreibung der Kronsförste des I Pernauschen Forstdistricts*“ 15. IX 1862. a. Forstmeister A. Peters. Kirjeldus on koostatud „*Laiksaar Forstei's*“ ja hoidub Tartu ülikooli Metsakorralduse Kabineti kogudes.

Metskonna üldpindala, ühes arvatud sood-rabad ja impedimendid, oli kirjelduse koostamise ajal uemate maa-mõõte andmete järgi 55.073 tiinu 2135 ruutsülda + 332 tiinu 424 ruutsülda vaidusaluseid maid + 2877 tiinu 754 ruutsülda metsaülema ja valveametkonna palgamaid. Metskonna alast (55.073 tiinu 2135 r.-s.) oli metsamaad 44.259 tiinu 1027 r.-s. ja rabu ning impedimente 10.814 tiinu 1108 r.-s.

Metskond koosnes 1 „*Forstei'st*“, 2 jaoskonnast („*Beritte*“) ja 39 vahtkonnast („*Reviere*“). Ametkonna koostis: 1 „*Forstmeister*“, 2 metsnikku („*Waldaufseher*“), 2 metsasoldatit („*Forstsoldaten*“) ja 39 metsavahti („*Buschwächter*“) — viimased talupojaseisusest.

Kirjelduse andmeil Tahkuranna metsandikus leidub vaid noori männipuustuid. Häädemeeste metsandik on palju kannatanud metsapõlemiste ja varemate aastate raiete läbi ja seal leidub õige vähe raieküpsid metsi 40—60 a. vanuses.

Korrapärase lageraiekäituse teostamisele võtmisega pöördakse metskonnas nüüd juba küllaldast tähelepanu metsahoiule. Metsapõlenguid on viimastel aastatel olnud õige vähe; seaduserikkumisi tuleb kõige enam ette Kilingi, Laiksaare ja Orajõe metskondikes, kuid ka siin ainult väheses ulatuses.

Laagripuid leidub kõige enam Laiksaare ning II-ses ja III-as Kilingi metskondikes, põhjusel, et need metsaosad asuvad kaugel asustatud rajoonest ja selle tõttu on puidu minek nõrk.

Metskonda ümbritsevates erametsades raiutakse õige rohkesti („*findet ein grosser Holzbetrieb statt*“), ilma et sealjuures peetaks kinni metsamajanduse reeglitest, ja ainult üksikud suured metsaomanikud on viimasel ajal läinud metsamüümisega ettevaatlikumaks. Raiumised erametsades teostatakse tavaliselt valikraie teel, asundamise korral aga ka lageraietenä; harva toimub raiumine kulissidena.

Pärnumaa I-se kroonumetskonna koosseis 1862. aastal.

| Metsa nimetus | S u u r u s | | Valveametk. koosseis | Vahtkondade („Reviere“) nimetus | Vahtkondade suurus | | Valveametkonnale palgana antud maa suurus | | |
|----------------------------|-------------|----------|----------------------|---------------------------------|--------------------|----------|---|--------------------|-----|
| | tiinu | r.-sülda | | | tiinu | r.-sülda | tiinu | r.-sülda | |
| Kilingi, I osa | 4 000 | — | 3 metsavahti | Reio ¹⁾ | 1500 | — | 86 | 1600 | |
| | | | | Kusiko päks | 1100 | — | 55 | 2334 | |
| | | | | Marrana | 1400 | — | 69 | 1714 | |
| „ II osa | 13 952 | 1730 | 1 metsnik | Massi's | — | — | 142 | 686 | |
| | | | 8 metsavahti | Kabli | 1500 | 1000 | 101 | 2073 | |
| | | | | Ilves | 1300 | — | 93 | 473 | |
| | | | | Lächma | 1902 | — | 106 | 1959 | |
| | | | | Waldimurd | 1250 | 730 | 89 | 2302 | |
| | | | | Mättlik | 1426 | — | 91 | 2172 | |
| | | | | Sootsaar | 2300 | — | 93 | 2106 | |
| | | | | Saesaar | 1954 | — | 91 | 2073 | |
| | | | | Tammeniet | 1320 | — | 61 | 1290 | |
| „ III osa | 5 000 | — | 1 metsavaht | Urrisaar | 5000 | — | 45 | 473 | |
| Pati, I osa | 2 405 | — | 1 „ | Palgimets | 2405 | — | 80 | 2121 | |
| „ II osa | 6 326 | 2302 | 5 „ | Risella | 1620 | — | 52 | 1045 | |
| | | | | Surrio'perre | 1100 | 2000 | 69 | 669 | |
| | | | | Wennemurro | 1700 | — | 71 | 1028 | |
| | | | | Kello | 1000 | — | 67 | 767 | |
| | | | | Kiwwisella | 906 | 302 | 45 | 1910 | |
| Laiksaare, I osa | 9 651 | 2334 | 7 „ | Wango | 1340 | — | 83 | 1453 | |
| | | | | Kurwits | 1160 | 134 | 77 | 2204 | |
| | | | | Sakki | 1400 | 1200 | 84 | 1077 | |
| | | | | Masiksaar | 1300 | — | 88 | 1077 | |
| | | | | Tolkus | 1120 | — | 84 | 1110 | |
| | | | | Mustajoe | 1623 | — | 126 | 261 | |
| | | | | Soba | 1708 | 1000 | 80 | 130 | |
| „ II osa | 4 826 | — | 4 „ | Massiarro | 1107 | — | 58 | 1436 | |
| | | | | Kiwwisilla | 1613 | — | 95 | 669 | |
| | | | | Kiwwiarro | 744 | — | 3 | 1975 ²⁾ | |
| | | | | Ragi | 1362 | — | 97 | 2367 | |
| Orajõe | 3 885 | 636 | 1 metsnik | Thesu's | — | — | 58 | 2383 | |
| | | | 4 metsavahti | Merrelane | 1050 | — | 23 | 2204 | |
| | | | | Sella | 815 | 636 | 20 | 2253 | |
| | | | | Liwa | 1070 | — | 28 | 1273 | |
| | | | | Ikla | 950 | — | 28 | 1763 | |
| Häädemeeste | 1 776 | 2089 | 3 „ | Janikse | 500 | — | 14 | 1600 | |
| | | | | Arrometsa | 706 | 2089 | 19 | 1388 | |
| | | | | Jacoby | 570 | — | 11 | 1452 | |
| Tahkuranna | 3 249 | 244 | 3 „ | Soviko | 1109 | 244 | 16 | 1926 | |
| | | | | Kasiko | 1200 | — | 15 | 1812 | |
| | | | | Raisma | 940 | — | 16 | 196 | |
| | | | | Kavatsetud 1 turbavaht | — | — | 16 | 2024 | |
| K o k k u | 55 073 | 2135 | | | 55073 | 2135 | 2671 | 428 | |
| | | | | Metsaülema koha maad | | | 206 | 326 | |
| | | | | | | | Kõik kokku | 2877 | 754 |

¹⁾ Vahtkondade nimetuste kirjaviisi muutmata.

²⁾ Kiviaru vahtkonna metsamaast ja metsavahi palgamaast on osa — 332 tiinu 424 ruutsülda — Vana-Salatsi eramõisaga vaidluse all oleval alal.

Metskonnas on kõikjal seatud sisse se korrapärase majanduse lageraie-käitus seemnepuude jätmise- („eine regelmässige Wirtschaft“). ga. Laiksaare metsandikus Puude langetamiseks kasutatakse (14.477 tiinu 2334 r.-s.) on seatud sis- veel kõikjal kirvest ja ainult Ora-

jõe metsas on viimasel ajal küttepuude valmistamisel tehtud rõõmustaval viisil katseid („*erfreuliche Versuche*“) sa e g a.

Raiesmike uuendumine toimub loomulikul teel; lagendikud on viimasel ajal enamuses metsavahtide poolt täis külvatud, kusjuures seda teostati kas reas- või täiskülvina. Kultuuritöödeks seni (1862. a.) krediiti määratud ega raha antud ei ole; talupoegade metsateopäevi on kasutatud piiri- ja kvaritaalisihtide puhastamiseks, ojakeste, kraavide ja kanaalide kaevamiseks; viimase 6 aasta jooksul kaeveti 15.000 j. sülda kraave.

Puidu andmine 1861. aastal.³⁾

A. Müük.

Müügihind:

| | |
|--|------------------|
| 1) Kilingi metsandikust: | |
| 2170 tk. kuuse- ja männipalke, 3—5 sülda | |
| × 5—7 verssokki | 732 rbl. 90 kop. |
| 1266 k.-s. küttepuid | 2007 „ 77½ „ |
| 100 kuuselatti | 4 „ 62 „ |
| 300 „ teivast | 2 „ 82 „ |
| 7 k.-s. sarapuuhagu | 16 „ 94 „ |
| <hr/> | |
| Kokku 2765 rbl. 05½ kop. | |
| 2) Pati metsandikust: | |
| 1290 tk. okaspalki, 3—5 sülda | |
| × 5—7 verssokki | 499 rbl. 07 kop. |
| 105 k.-s. küttepuid | 110 „ 30 „ |
| 525 kuuselatti | 24 „ 25½ „ |
| 1135 „ teivast | 17 „ 70¾ „ |
| <hr/> | |
| Kokku 651 rbl. 33¼ kop. | |
| 3) Orajõe metsandikust: | |
| 92 kuusepalki, 3—4 sülda | |
| × 4—5 verssokki | 29 rbl. 08¼ kop. |
| 426 k.-s. küttepuid | 811 „ 77 „ |
| <hr/> | |
| Kokku 840 rbl. 85¼ kop. | |
| 4) Häädemeeste metsandikust: | |
| 100 kuusepalki, 3—4 sülda | |
| × 4—5 verssokki | 31 rbl. 20¼ kop. |
| <hr/> | |
| Kokku 31 rbl. 20¼ kop. | |
| Kõik kokku müügihind 4288 rbl. 44¼ kop. | |

B. Tasuta puidu andmine kroonumõisadele ja talupoegadele.

| | Väärtus |
|--|--------------------|
| 5929 okaspuupalki, 3—5 sülda | |
| × 4—6 verssokki | 2166 rbl. 50½ kop. |
| 2560 okaspuulatva, 3 sülda | |
| × 4 verssokki | 298 „ 86 „ |
| 1833¼ k.-s. küttepuid | 1048 „ 29 „ |
| 7735 kuuselatti | 357 „ 36½ „ |
| 16840 „ teivast | 241 „ 03½ „ |
| 520 k.-s. hagu | 154 „ 08½ „ |
| <hr/> | |
| Tasuta antud puidu koguväärtus 4266 rbl. 14 kop. | |

³⁾ Tahkuranna metsandikust müüki ei olnud, samuti mitte „korraldatud Laiksaare metsandikust“.

Orajõel ja Häädemeestes ehitavad kroonutalupojad viimasel ajal rohkesti puulaevu, millede ehitamiseks ostetakse puid erametsadest (? B. T.). Need puuveolaevad võtavad peale 16—23 kantsülda puid, meeskonnad koosnevad 3—5 inimesest.

Kilingi ja Pati metsadest müüdavad palgid parvetatakse kinniselt Lähma ja Reiu jõgesid mööda Pärnu. Pärnu elanikud ostavad neist metsadest vähesel arvul ka küttepuid, mille veoga tegelevad talvekuudel kroonutalupojad.

Viimastel aastatel müüdi tooreid ja laagrüküttepuid Kilingi metsast õige suurel arvul ka Sindi vabrikule; kuna aga kaugel ja vaevane väljavedu osutus vabrikuomanikule ebasoodsaks, on ta nüüd loobunud puuostmisest kroonumetsast, pealegi kus ostuteel läks vabriku omandusse ka Sindi mõis umbes 120 ruutversta metsaga; muuseas on vabriku valitsus seal metsas asutanud vabriku tarveteks ka suurema turbatööstuse.

Orajõe ja Kilingi III-st metsandikust ostavad kroonutalupojad rohkesti küttepuid, parvetavad puud lahtiselt eriti selleks korda seatud Urissaare ja Kiviaru jõgesid mööda mereni, kust siis puud veetakse laevadel Riiga.

Metsamüük toimub väikeste üksustena, tükiviisi („*stückweise*“), ilma müügilepinguta. Enampakkumisi („*Torgen*“) on peetud vaid üksikutel aastatel tükiviisi müügi puhul Orajõe metsast. Puude raiumist ja valmistamist toimetavad ostjad. Kilingi ja Pati metsades ostetud palkide raiumise ja parvetamisega Pärnuni tegelevad kohalikud talupojad, teenides palgilt 70 kop. — 1 rubla (40 ja enam versta). Küttepuude eest Pärnu (25—30 versta) maksetakse 6—7 rubla kantsüllast; küttepuude raiumine Kilingi III-as ja Orajõe metsandikes maksab 120—150 kop. kantsüllast. Küttepuude parvetamise eest Urissaare või Kiviaru jõge mööda (3—10 versta) ühes juureveoga jõeni ja ülesladumisega mererannas maksetakse 2—3 rubla kantsüllast; laadimine laevadesse maksab 2—2,50 rbl. ja prahiraha Riiani on 2—3 rbl. kantsüllast.

Ümbruskonna vabrikud (Sindist oli juttu eespool) ostavad küttepuid erametsadest, ja nimelt Voltveti-Allikukivi vabrik („*Quellenstein*“) 3000 sülda aastas Voltveti m. metsast ja Taali-Urumarja vabrik („*Wendenstein*“) 1300 sülda Taali mõisa metsast.

Pärnus maksab kase- ja leppapuu kantsüld 8—10 rbl., ehituspalk 3—4 sülda × 4—5 verssokki — 1,00—1,50 rbl., 3 sülda × 6—7 verssokki 1,50—2,00 rbl. Jäärja mõisa metsast müüdi hiljuti metsa ruutverstade viisi, kusjuures raiuti välja vaid turustatavad sortimendid.

Pärnu turg nõuab kase- ja lepa-, vähem kuuse-küttepuid, halupikkusega 1 küünar, Riia turg nõuab arssinapikusi halge.

Pirrupuid tarvitatakse vähe, sest vähegi jõukamad talupojad eelistavad küünlavalgust. Turvast leidub vähe, hagu ei taha siinse metsarikka ümbruse talupojad tarvitada; kuna aga edaspidi kavatsetakse küttepuid anda välja tagasihoidlikumalt, siis sellega ühtlasi sunnitakse talupoegi tarvitama hagu.

Pärnumaa I metskonna tulud
1861. aastal.

| | |
|---|--------------------|
| 1) Müüdnud puidu kännu- raha | 4288 rbl. 44¼ kop. |
| 2) „2% rahad“ („2% <i>Gelder</i> “) | 86 „ 89 „ |
| 3) 20% trahviraha puujää- nuste koristamata jät- mise eest | 747 „ 83½ „ |
| 4) Piletilõiv („ <i>Billet Posch- lin</i> “) | 24 „ 30 „ |
| 5) Trahvid omavol. metsa- raiumiste eest | 56 „ 33½ „ |
| 6) Sekvestreeritud metsa- materjalide müügist | 23 „ 42½ „ |
| 7) Kahekordne „süllaraha“ („ <i>Fadengelder</i> “) pileti- ta raiutud metsama- terjalidelt | 66 „ 32 „ |

Kokku 5293 rbl. 54¼ kop.

| | |
|--|-------------|
| Kroonu kinnisvaraühiku- tele („ <i>Kronsbesitzlicheit- ten</i> “) tasuta antud puidu väärtus | 4266 „ 14 „ |
|--|-------------|

Kõik kokku 9559 rbl. 68¼ kop.

Pärnumaa I metskonna kulud
1861. aastal.

| | |
|--|------------------|
| a) Metsaülema palk, söö- gi- („ <i>Tafel</i> “), söidu- ja kantsleirahad | 563 rbl. 43 kop. |
| Metskonna kirjutaja („ <i>Forstschreiber</i> “) palk | 42 „ 90 „ |
| Metsaülema palgamaa väärtus on 28 taalrit 29 krossi à 3 rbl. taaler | 85 „ — „ |

Kokku 691 rbl. 33 kop.

| | |
|---|------------|
| b) Kahe „metsastoroži“ („ <i>Forststorosche</i> “, ees- pool nimetatud „ <i>Forst- soldaten</i> “) palk, toi- dumoon ja riieva- rustuse rahad | 72 „ 90 „ |
| Kahe metsniku („ <i>Wald- aufseher</i> “) ja 39 met- savahi („ <i>Buschwäch- ter</i> “) palgamaade väärtus on 342 taalrit 25 ⁴⁰ / ₁₁₂ krossi, à 3 rbl. taaler | 1027 „ — „ |

Kõik kokku 1791 rbl. 23 kop.

Eeltoodust nähtub, et metsamajanduslikeks töödeks ei ole raha kulutatud ja vähesed teostatud tööd on tehtud kas isiklikult metsavahtide poolt või talupoegade metsateopäevadega.

Viimase viie aasta jooksul on avastatud 45 omavolilise raiumise juhtumit 267 rbl. 88¾ kop. väärtuses. Metsapõlenguid oli viimase 5 a. jooksul 23 korda, riigi kahju põlemistest oli 2131 rbl. 24½ kop. 1858. a. oli eriti põuane suvi ja sel aastal juhtus 17 metsapõlengut, mille tekitajateks olid talupojad tulega hooletu käitumisega ja aletamisega, samuti õiste tuletegemistega heinamaadel. Omavoliliste raiumiste ärahoidmine on metsavahtidele suurte vahtkondade („*Beläufe*“) tõttu väga raske, valveametnike koosseisu tuleks suurendada ja metsavahid seada majanduslikult paremale järjele. Metsavahtide kõlbeline tase on mõne üksiku erandiga hea.

Metsaülem peab eriti tähtsaks tulevikuülesandeks metsamaade kuivendamist, millega ühtlasi loodaks parvetuskanaalid ja sellega hõlbustataks metsamaterjalide turustamist; nendeks töödeks aga ei jatku talupoegade metsateopäevadest, vaid oleks vaja veel 1000 tööpäeva à 50 kop. = 500 rubla aastas.

Metskonna suuruse tõttu peab metsa-
ülem tarviliseks RT abimetsaülema
(„Forstmeisters-Gehilfe“) ametisse
määramist, kes võiks olla eriti kasulik
metsa väljaandmise hooajal, parveta-
mistel, piiride ülevaatusel („Grenz-
umgehung“) ja metsatöödel. Metsa-
vahtide arvulist koosseisu tuleks suu-
rendada, eeskätt Kilingi II ja III ning
Pati I metsandikus. Ka tuleks erandi-
tult kõigi metsavahtide palgamaid
suurendada, et igapäevase leiva mure
ei takistaks neid valvamast metsi, vaid

et iga metsavaht suudaks pidada üht
abilist, kellega vaheldumisi ta siis
saaks päeval ja öösel valvata metsa.

Vastavatest eespool toodud andme-
test näeme, et metsavahtide palga-
maad olid 1848. aastast 1862. aastani
enamuses tunduvalt suurenenud; ai-
nult kolmes mereäärses metsandikus
(Tahkuranna, Häädemeeste, Orajõe)
olid palgamaad jäänud endiselt väike-
seks. Metsaülemal, Massi metsnikul ja
mõnel üksikul metsavahil olid kasuta-
da eriti suured talundid.

Okaspuude ebasobivus põllumaade metsamiseks

E. Kohh

Peale laialdast metsade planeerimist
hakatakse juba metsama ka kõlbmatuid
ja väheootvaid põllu- ning karjamaid.
Vastav propaganda ei ole veel annud
suuri tulemusi, kuid loodetavasti para-
neb olukord tulevikus ja koos metsapla-
neerimise ja -rookimise vähenemisega
pannakse senisest suuremat rõhku uute
metsaalade soetamisele, mistõttu aeg-
lustuks ka halbaennustav metsapinna
vähenemise tempo. Tegelik metsamis-
tööde läbiviimisel on eriti oluline ka
sobiva puuliigi või -liikide valimine ja
siin tuleks enne valikut põhjalikult
kaaluda, et ära hoida vigu, mis tulevi-
kus võivad kujuneda saatuslikeks.

Nii kodumaa kui ka Kesk-Euroopa
kogemused on näidanud, et meie täht-
samad okaspuud kuusk ja mänd ena-
mikel juhtudel on sobimatud põlluma-
janduslikult kasutatud kõlvikute met-
samiseks. Mänd areneb rahuldavalt
küll niiskematel maadel, kuna kuusk
seal nõuab külmakaitseks eelvarju.
Niiskuseoludelt keskmistel ja kuivema-
tel maadel väga sageli äpardub kõne-
aluste okaspuude kasvatamine täielis-
elt.

Põllunduslike maade ebasobivus
okaspuudega kultiveerimiseks on tingi-
tud peamiselt sellest, et vastavate mul-
dade füüsilised ja keemilised oma-
dused on põhiliselt erinevad metsamul-
last. Karjamaa- ja põllumuld — viimane
isegi harimisele vaatamata — on õhu-
vaene ja tas leiduvad lämmastikühendid
on taimedele kergesti kättesaadavad, —
neil eeldusil puud kasvavad madalajuu-

reliselt, kuid siiski lopsakalt. Teisest
küljest soodustab kergesti-lahustuvate
lämmastikühendite sisaldus juurepessu
(*Trametes radiciperda* Hart.) sapro-
füütset arenemist ja levimist mullas.
Veel on uurimustega tõestatud, et juu-
repess kahjustab tugevamini madala-
juureliselt kasvavaid okaspuupuustuid
ning et haigus levib juurtes ja tüves
(kuusel) seda kiiremini, mida õhurik-
kam, s. o. mida kobedama struktuuri-
ga on puit.

Põllumulla iseäraldusist olenevana
kasvatavad seal kuusk ja mänd pare-
mal juhul tehniliselt väheväärtuslikke
materjale, mis peale muu on õige oks-
likud. Halvemal juhul — ja, peaks ütle-
ma, väga tihti — neid ikahjustatakse
juurepessust sel määral, et puistud hä-
vivad juba varakult enne raieküpsust,
mille juures kaasa aitavad putukkahju-
rid. Viimase asjaolu tõttu haiged puis-
tud võivad kujuneda ohtlikuks ka
naabermetsadele.

On olnud võimalus jälgida mitmeid
okaspuukultuure, mis on tehtud endis-
tele põllu- või karjamaadele, ja tuli
veenduda, et kõnealuste puistute seis-
ukord juba 30—50-aastasena oli üldiselt
halb. Esialgne kogumulje saadi sellae-
ne, et ükski juurepessuhaiguse pärast
peaks oldama senisest tunduvalt tagasi-
hoidlikum põllumajanduslikult kasuta-
tud maade metsamisel kuuse ja män-
niga. See seisukoht vääraks kas või
eranditult rakendamist, kui arvestame,
et looduses on metsapioneerideks leht-
puud. Senisest suurem ettevaatus on

igal juhul tarviline, eriti aga keskmistel ja parematel muldadel, kui viimaseid peaks metsatama. Puudub vajadus korrata vigu, mis minevikus tehti teadmatusel, ja on äärmiselt halb, kui mõnekümne aasta pärast omaaegne vaev ning kulu osutuvad asjatuiks ja kõike tuleb alata uuesti.

Uute metsade soetamist peab igati pooldama, kuid võimalike üllatuste ning kahjude vältimiseks tuleks põllundusele ebasobivaid maid võita metsadele lehtpuude abil. Võtte paremused seisavad selles, et lopsakat kasvu ei loeta lehtpuudel paheks, vaid koguni hüveks, ja puudub juurepessu oht, kuna see seenhaigus on tüübiline okaspuude parasiit.

Puuliigi valikul eelistatagu neid lehtpuid, mis leiduvad samatüübilisel

metsamullal; parematel ja vahel ka keskmistel maadel võiakse kasvatada isegi väärispuid. Esiolgu peaks küll loobuma jalaka ja künnapuu kultiveerimisest, kuna neil tõsise haigusena on levinud jalakasurm^{*)}). Haiguse esinemisele meil juhtis autori tähelepanu prof. Mathiesen ja hiljem leitigi jalakasurma mitmes kodumaa pargis. Kogutud andmeil haigus on Eestis kahjustanud juba vähemalt 1931. a. alates.

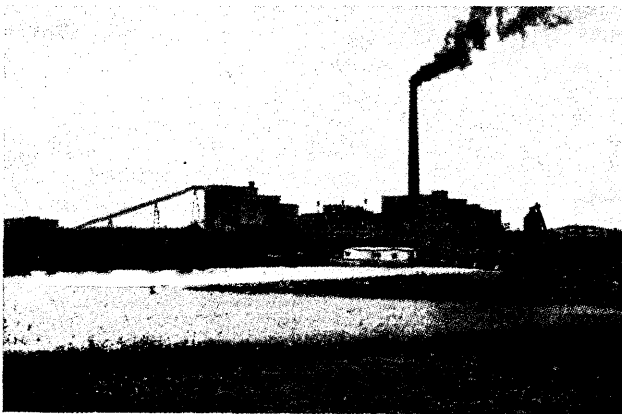
Lehtpuid on vaja kasvatada ainult esimese raieringina, mille kestes põllumuld muutub tüübiliseks metsamullaks ja väheneb juurepessu oht. Olenevalt kasvukohast võib teise raieringina julgesti kasvatada kas kuuske või mändi, kuna need siis kasvavad võrdlemisi tervetena ja tehniliselt väärtuslikena.

Kehra sulfaattselluloositehas on valminud

Aleksander Pals

Puidu ratsionaalsema kasutamise seisukohalt lähtudes oleme jõudnud uude ajajärku vastvalminud Kehra sulfaattselluloositehase näol. On asutud seega uutele alustele meie met-

teiste loodusvarade kasutamisele võtmisega. See kõik on võimaldanud neid puitaineid ja propside väljaveo vähendamise eel- ja lõppkasutusest saadavaid peenmaterjale kasutada



Kehra tehase üldvaade

savarade õige tähelepanndava osa kasutamisel ja see on ka teatavat mõju avaldanud meie teiste loodusvarade kasutamisele, eriti meie turbatööstuse arenemisele. Kütteainete reform, mis on veel oma arengu teel, on kõrvaldanud peaaegu täieliselt haava- ja okasküttepuid kütteainena kasutamiseks, vähimalt riigimetsade osas valmistamise, ja asendanud neid meie

ümbertöötamiseks rahvamajanduslikult tulukamalt — sulfaattselluloosiks.

Sulfaattselluloositehase ehitamise mõte kerkis meil esile juba 1934. a., mil asuti vastavate kavade ja kalkuleatsioonide koostamisele. 1936. a. jaanuarikuus jõuti juba niikaugemale, et

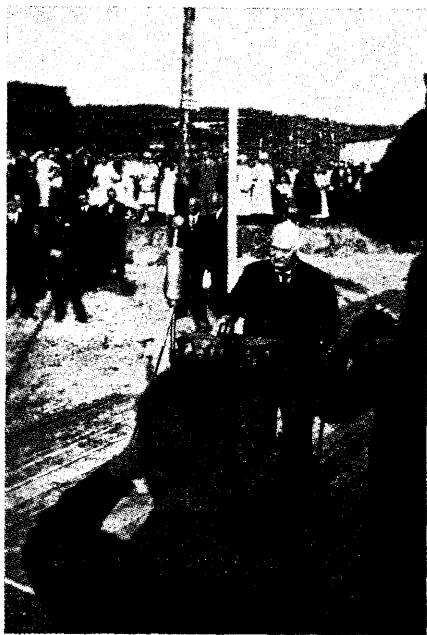
^{*)} Vt. dr. E. Lepik „E. Mets“ 1931—nr. 9 ja 1932 — nr. 9.

riigimajandusnõukogu tunnistas sel-
lase tehase ehitamise vajaliseks ja 23.
aprillil 1936 vabariigi valitsus otsus-
tas selle küsimuse jaatavalt. Tehase
ehitamiseks asutati 27. augustil riik-
liku kapitaliga aktsiaühing ja sel-
lest ajast algasid intensiivsed ehitus-
tööd, millede tulemusena võis vaba-
riigi president K. Pätsi, sõjavägede
ülemjuhataja kindral J. Laidoneri,
peaminister K. Eenpalu, vabariigi va-
litsuse liikmete ja paljude kutsutud
külaliste juuresolekul 25. augustil k. a.
sulfaattselluloositehase Kehras käiku
lasta.

Millises ulatuses on tehase ehitami-
sel tööd tehtud, seda iseloomustavad
mõningad arvud. Tehasehoonete üld-
kubatuur on 143.440 m³, tema, Eesti
pikim korsten on 90 m kõrge. Ühe
sõnaga, need on suurimad ehitused,
mida meil on iseseisvuse ajal teosta-
tud. Nende ehitamiseks on kasuta-
tud ligikaudselt raudkive 2000 m³, pae-
kive 20.000 m³, telliskive 1.000.000
tükki, tsementi 4.000.000 kg, rauda
1.100.000 kg jne., millede paikapanek
andis paiguti tööd korruga üle 1200
töölisele.

Märgata on, et valminud tehase
vastu tunnevad eriti huvi temale vajalise tooraine — sulfaatpuude — val-
mistajad metsamehed. Metsamehi
kodumaa kaugeimastest paikadest (Ku-
ressaare metsk.) on kasutanud oma
puhkeajaks selleks, et oma silmaga
näha, mis Kehras sünnib ja tehakse.
Sellega saadakse nii mõningaid asja-
olusid selgitada, mis seni on sulfaat-
puude valmistamisel jäänud ebasel-
geks. Külaskäike on sooritanud ka
mitmed metskonnad (Porkuni, Roo-
küla). Võib uskuda, et tehas neid
kõiki näeb hea meelega oma külaliste-
na, kuigi ta ei suuda neile seda pak-
kuda, mida üks vanem ettevõtte en-
dale lubada võib. Paljud aga ei jõua
siiski Kehrani ja olgu toodud seepä-
rast siinkohal lühike ringkäiguline üle-
vaade sulfaattselluloosi valmistami-
sest kõnesolevas tehases.

Tehase läheduses asetsevale sul-
faatpuude laoplatstile on koondatud
kohapealseks tagavaraks 3—4 m kõr-
gustes pinudes ca 80.000 rm sulfaat-



*Vabariigi president K. Päts laseb käiku Kehra
tehase*

puid. Sellest tagavarast jatkuks te-
hasele ca 3,5 kuuks, kuid see ladu on
mõeldud peamiselt reservina, sest te-
hasele sulfaatpuude etteanne toimub
normaalselt otse raudteevagunist,
tooduna välislaoplatidelt. Öö-päe-
vane kasutus on 650—700 rm (21—23
vagunit), mis öö-päeva jooksul rän-
dab transportööri mööda raieosakon-
da, sealt pärast lõikudeks (3—5 sm
pikad) lõigustamist sõeltele sorteeri-
miseks ja 200 m pika transportööri
kaudu 33 m kõrgusele keedukatelde
lõikude kogujasse. Lõigustusmasin
kujutab enesest 4 teraga varustatud
ketasrattast, mis 175 tiiru minutis tii-
reldes lõigustab kaldnurga all temale
juhitud sulfaatpuud. Sulfaatpuude
lõigustamine on tarviline selleks,
et keedukatlas keedulahu (seebi-
kivi — NaOH) suudaks igast ük-
sikust puidu osakesest tselluloosi
eraldada. Keetmine toimub 7—8
tunni vältel sellekohastes keedukatel-
des (3 tk à 125 m³) ca 170° C juures
surve all kuni 11 atm, mis põhjustab
tselluloosi eraldumise puidukoosti-
sest. Puidusolevad vaik- jne. ained
on keedukatlas kõrges temperatuuris
gaasilises olekus ja need eraldatakse



Vabariigi president K. Päts koos majandusministri L. Sepa ja Eesti Metsa ja Tselluloosi AÜ juhatause esimehe ins. O. Hintoga jälgimas sulfaatpuude transportööri töötamist.

sealt erilistesse kogujatesse, kus nad kondenseeruvad. Nii saadakse kõrvalsaadustena mitmeid aineid, peamiselt tärpentini, kuni 10 kg tonni tselluloosi kohta. Teistest kõrvalsaadustest, mis tekivad keedulahu — seebikivi — ja puidusoleva vaigu mõjul, nimetame jooksvat vaiku — männiõli. Seda saadakse ca 30 kg tonni tselluloosi kohta ja seda kasutatakse eriti männiseebi valmistamiseks.

Keedukatlast juhitakse keedulahuga segi olev tselluloos pesuosakonda, kus toimub keedulahu eraldamine ja tselluloosi pesemine veega. Eraldatud keedulahu läheb ümbertöötamiseks teistele osakondadele uue keedulahu valmistamiseks lubja ja glaubrisoola juurelisamise teel, mis omab majanduslikult suure tähtsuse.

Pesuosakonnale järgneb sõelumiseosakond. Seal toimub keedukatlast lahustumata jäänud puiduosade, nagu okste, suuremate puidükikeste jne., ja tselluloosi lõplik sorteerimine vastavate sõelte abil. Suuremad lisandid oksad jne., peenendatakse oksaveskis ja kasutatakse oksatselluloosi valmistamiseks.

Nii saadud vesilahuses olev pestud tselluloos töödeldakse pöörlemisel erilistes kangveskites, mis kujutavad 100 raudkangi sisaldavaid pöörlevaid trumleid, ühtlase tihedusega massiks ja juhitakse viimase osakonna — kuivatusosakonna — massikogujasse, kust kuivatusmasin seda vajaduse kohaselt kasutab. Sellega on tselluloos lõplikuks kasutamiseks valmis. Läbistades märja tselluloosi masina ja ventilaatorkuivataja, mille pikkus on 34 m, tselluloosilint (2—3 m/m paks) kiirusega 15—40 m/min. liikudes lõigatakse lõpuks, pärast aukude sisselöömist, ekspordil kõrgest sisseveotollist vabanemiseks, poognateks ja pakitakse 167 kg raskusteks pakki-deks, olles seega valmis turustamiseks.

Nagu öeldud, omab kord kasutatud keedulahu ümbertöötamine tema uueks kasutamiseks sulfaattselluloosi valmistamisel eriti suure majandusliku tähtsuse. Selleks on tehasel mitu osakonda, kus toimub kasutatud keedulahust — mustast leelisest — pesuosakonnas lisandunud vee aurutamine, keedukatlas keedulahusse jäänud orgaanilise aine põletamine ja tööprotsessil keemiliste ainete kaotuste tasandamine lubja ja glaubrisoola lisamise teel. Uue keedulahu — valge leelise — saamiseks on vaja lisada lupja ca 280 kg ja glaubrisoola ca 120 kg tonni tselluloosi kohta.

Kui tähendada veel, et tehase kasutab öö-päevas 8 vagunit III sordi põlevkivi, siis lisaks puidu vääristamisele, odavamate sortimentide ümbertöötamisele sulfaattselluloosiks, on antud tehase ehitamisega tööd tuhandetele nii metsas, kaevandustes kui ka tehases.

Iga suure ja uue asja loomine on ühenduses raskustega. Kehra sulfaattselluloositahas on suutnud neist raskusist saada üle ja sellest on metsameestelgi põhjust head meelt tunda. Kuid olgu siinkohal väljendatud ka ühe meie vanema metsamehe ütlus, kes on meie metsadele alati lähedal olnud, et on olemas mitmesuguseid majandusi, aga sellejuures ei tohi unustada metsamajandust.

Märkmeid Saksa metsandusest

K. Algvere

(järg)

Metsamaterjalide ülestötamine Saksa riigimetskondades teostub eranditult metsavalitsuse arvel. Samuti sünnib metsa müük ainult valmismaterjalidena. Ka erametsades peab müük sündima valmismaterjalidena, kuna kasvava metsa müümine on seadusega üldiselt keelatud.

Metsaülestötamine sortimentideks ja materjalide mõõtmine peab teostuma ühtlaselt üle riigi kõikides metsades, vaatamata nende omanduslikule kuuluvusele, vastavalt 1. aprillil 1936 antud seadusele (Verordnung über die Aushaltung, Messung und Sortenbildung des Holzes in den deutschen Forsten või lühidalt Holzmessanweisung [Homa]). Üksikutes maades on lubatud ainult väga vähesed kõrvalekaldumised üldistest juhtnööridest. Seadusega 16. okt. 1935 (Gesetz über die Marktordnung auf dem Gebiete der Forst- und Holzwirtschaft) on tehtud Saksamaal lõpp vabale metsamüügile. Metsahinnad dikteeritakse ette valitsuse poolt ja kõik metsamüüjad kui ka ostjad on kohustatud pidama kinni ettekirjutatud hindadest, vastasel korral võidakse süüdlasest karistada vangistusega ja rahaträhviga.

Metsaülestötamine vältab aasta ringi, nii suvel kui ka talvel. Materjalide valmistamist suvel tingib ühest küljest hooajatöölise puudus, teisest küljest tahetakse kindlustada alatistele metsatöölisetele aasta läbi tööd.

Ülestötamine sünnib enamalt jaolt tükitöö alusel. Keskmiselt 1 tnm ülestötamine ühes koorimisega, läbisegi kõik materjalid, maksab 2.15 Saksa marka või 3 E. kr. Kõik materjalid kooritakse kohe valmistamise ajal. Oksad ja muu metsarisu jääb raiekohtadele laiali maha, mis metsa väetamise ja pinnase parandamise seisukohalt omab väga suure tähtsuse. Oksade kokkupanemine ja koristamine on koguni keelatud, rääkimata nende põletamisest.

Materjalide vastuvõtmist toimetavad metsnikud, keda selle juures abistavad

vanemad metsatöölised. Arvestamist toimetab osaliselt metskonna kantselei. Tööraha maksetakse tavaliselt vanema metsatöölise kätte, kes selle omakorda ära jagab teiste vahel.

Suur tähtsus uue majandamise viisi juures on vilunud metsatöölisel. Alaliste metsatöölise kohtade juureloomisele pöördakse erilist tähelepanu ja püütakse võimalikult vabaneda juhuslikkudest hooaja tööjõududest. Metsatöölise ettevalmistamiseks on üle Saksamaa asutatud 20 töölaagrit (Schulungslager für die deutsche Waldarbeit). Üks säärane töölaager on Finowtali metskonnal, asukohaga Grafenbrücker Mühle, prof. Hilfi juhatusel. Igal aastal käib siit läbi 12—14 kursust. Algajate kursus vältab 4 nädalat, vanadel metsatöölisel 8 päeva. Nende ridade kirjutaja viibides Grafenbrücker Mühle töölaagris oli parajasti vanade kursus, mis koosnes 63 metsatöölisest, Preisimaa riigimetskondadest, à 2 töölise metskonna kohta. Sisemine kord töölaagris on puhtsõjaväeline. Rivis marsitakse töökohale ja tagasi, sõjaväelised seisakud ja esinemised igal sammul, ühtlane riietus — kaitsevärvi püksid ja pluus.

Neil kursustel võetakse praktiliselt läbi metsanduslik tööõpetus, selgitatakse metsaülestötamise töö tehnikat, tööriistade korrashoidu ning nendega ümberkäimist. Õppetöö on rohkem praktilise ilmega, kuid selle kõrval on ette nähtud ka teoreetilised tunnid. Ka metsaametnikele on Grafenbrücker Mühle töölaagris korraldatud samasisulisi kursusi kui metsatöölisetele, üks erikursus on korraldatud metsaassessoritele, kes tegutsevad instruktoritena metsandusliku tööõpetuse alal. Neil kursustel on olnud lektoriks prof. Hilf, dr. ing. Stenzel, metsaassessorid Hass ja Loycke.

Viimastel aastatel on levinud Saksamaal vaigutamise tööd, mis oma alguse on saanud Finowtali metskonnast. 1931. aastal alustati siin Metsandusliku Tööõpetuse Instituudi (Insti-

tut für forstliche Arbeitswissenschaft) poolt männi vaigutamise katsetega ja 1936. a. oli vaigutamise alla võetud üle maa ca 6000 ha. Tegelik vaigutamise töö viiakse läbi n.-n. vaigukomandode (Harzkommando) poolt, mis kuuluvad „Riikliku Tööteenistuse“ (Reichsarbeitsdienst või lühendatult R. A. D.) koosseisu. Vaigukomandodes oli 1936. a. üle 2000 töölise. Tööde tehniline juhtimine ja järelevalve kuulus varemalt Metsandusliku Tööõpetuse Instituudi vaigutamise osakonna kompetentsi, kuid 1937. a. suvel asutati tollest osakonnast iseseisev asutus „Preussische Harzamt Eberswalde“, mille ülesandeks on iseseisvalt edasi arendada vaigu uurimise töid Preisimaal. Juhatajaks on määratud metsaassessor Loycke. Keskmise vaigusaak suve jooksul ühe kuu kohta on 1,25 kg või hektaari kohta 400 kg. 1 puu vaigutamine kestab 5—8 aastat. Puhastamata vaigu müügihind on 0,25 S. marka või 0,35 E. kr. pro kg.

Metsakasvatamine. Korduvate põimendusraietega teatud pindalal väheneb pidevalt puude arv ja varem või hiljem saabub aeg, kus vanade puude kõrval on tekkinud võimalused ka noortele arenemiseks. Siis oleme jõudnud metsauuendamise ajajärku. Kas jääme ootama loomulikku uuendust või asume kunstlikule kultiveerimisele, see oleneb paljudest teguritest. Püsivmetsakäitise algkodus Bärenthorenis mets uuendub väga hästi loomulikult teel ja seal põhimõtteliselt, välja arvatud erandjuhud, ei tarvitata kunstlikku metsamise viisi. Teiste Saksa metsade suhtes väidetakse, et praeguses olukorras osutub kultiveerimine enamal juhul vajaliseks ja alles tulevikus, kui püsiva hooldamisega on loodud vastavad eeltingimused, saab üle minna rohkem loomulikule uuendusele.

Nende eeltingimustena loetletakse kõigepealt kõrgeväertuslikku ja pinnaloledele vastavat emametsa. Tänapäeva Saksamaa metsad ebaõige majandamise tagajärjel olevat suuremalt osalt alaväärtuslikud. Näitena tuuakse möödunud sajandi teisel poolel ebakohase seemnega külvatud männikuid Põhja-Saksamaal ja südame-mäda all kannatavaid kuusikuid Saksa Keskmägesti-

kus. Nende asemele tulevad soetada kunstlikult enne parema väärtusega puiestikud ja siis võiakse alles üle minna loomulikule uuendusele.

Teiseks pinnaseolud endistel paljaraietel osutuvad ebasoodsaks loomulikule seemendamisele ja sageli uuendus ei teostu pika ootamise peale vaatamata.

Pinnase ettevõimlistamise loomulikule seemendamisele aitame sellega kaasa, kui jätame koristamata metsarisu. Bärenthoreni hea uuenduse saladus peituvatki selles, et 50 aasta jooksul on korduvate läbiraiumiste juures alati maha jäetud puude ladvad, koor ja oksad ning metsarisu kokkupanemine on olnud seal keelatud.

Püsivmetsakäitise eesmärk kahtlemata on loomulik uuendus ja praegune tegevus tagavararavi näol loobki need eeldused, et tulevikus avaneb võimalus loobuda kultuuride tegemisest. Siiski aga ainult kultiveerimise teel on võimalik olemasolevaid puhtpuiestikke muuta jälle segametsadeks. Ühest puuliigist koosnevad puhtpuiestikud ei vastavat antud kasvutingimustele ja need olevat tekkinud ainult inimese tegevuse tagajärjel, kuna loodus ise oleks kasvada lasknud segametsadel. Seepärast on metsakasvatuse ülesandeks tänapäeval heaks teha mineviku vigu ja väljatõrjutud puuliigid viia jälle metsa koosseisu.

Jälgides kultuuritöid Finowtali ja Eberswalde õppemetskondades puutub silma kõigepealt, et kultuurid tehakse mitte raieistikele, üksiku puu kaupa raiumisel raieistikke ju ei teki, vaid lagedamatele kohtadele vanametsa alla vähemate platsikeste ja gruppide viisi, mis nagu muudaksid teissuguseks arusaamise metsakultuurist, mida oleme harjunud nägema lageraietel.

Tarvitusel on peamiselt segakultuurid. Istutatakse kõrvuti näiteks duglaasia, lehis, kuusk, tamm ja kask. Need puuliigid ei asetse jällegi mitte üksteise kõrval, vaid salgakaupa, mõnikümme ruutmeetrit ainult lehist, kõrval niisama suurel pindalal kuusk, edasi duglaasia ja lehtpuu. Lehistest on üks eelistatuimaid *Larix leptolepis*, sellele järgneb *Larix europea*. Metsas

leiduvad vanemad lehise kultuurid koosnevad europa lehisest.

Dankelmani teeneks tuleb lugeda, et möödunud sajandi teisel poolel laialt ulatuslikult hakati kultiveerima Ameerikast sissetoodud duglaasiat. Pseudotsuga taxifolia f. viridis olevat osutunud otstarbekohasemaks ja varemalt on kultiveeritud kõige rohkem seda liiki. Et seemet kokku hoida, kultiveeritakse duglaasiat ainult istutamise teel. Tuleb pidada silmas duglaasia varjusallivust noores eas ja seepärast ei soovitata teda istutada lagedatele kohtadele.

Viimasel ajal olevat kujunenud kardetavaks duglaasiale seemed *Adelopus* ja *Rhabdocline*, eriti viimane 20—25 a. vanustes puiestikes. Võitlus *Rhabdocline*-puudetöve vastu on osutunud seni tagajärjetuks ja seepärast soovitatakse edaspidi kultiveerida liike, mis on selle töve vastu kindlamad. Metsa-assessor Rhode uurimiste järele esineb var. „caesia“ juures haigust kõige vähem.

Kuivatatud soodel on hea eduga hakatud kasvatama pappeid, enamalt jaolt *Populus canadensis*.

Pööki kultiveeritakse Eberswaldes peamiselt pinnase parandamise otstarbel. Eesõigus metsapuuna tahetakse anda teistele liikidele, sest Eberswaldes ei ole pöögi optimum, olgugi et pöögimetsi leidub kaunis rohkesti, ning parematel pinnastel kohtame teda igal pool alusmetsana. Loomulikult teel uuendub pöök üldiselt rahuldavalt. Valgepööki või karpinust loomulikult tekkinuna Eberswaldes ei leidu.

Istutamise viisidest on kõige levinum künegasistutamine: lapi keskele kaevetakse auk ja väljavõetud mullast tehakse augu põhja künegas, mille peale laialilaotatud juurtega asetatakse taim, mullaga katmine sünnib võimalikult maatasa. Samal viisil istutatakse ka 2—3-aastasi koolitamata taimi. Enne lappide tegemist, seal, kus see on võimalik, pinnast äestatakse eriliste äketega. Muidugi leiavad tarvitamist ka teised istutamise viisid, nagu näit. istutamine kiiluga, längistutamine jne.

Täiendamiste juures sageli on tarvitusel istutamine mätastaimedega, kusjuures tsilinderlabidaga väljavõe-

tud mätastaimede edasitoimetamine sünnib plekknõudes (*Transportblech*).

Istutamisel tarvitatakse kõige enam 4-a. koolitatud taimi, seda eriti võõramaa puuliikide juures.

Istutamise lapi suurus tavaliselt tehakse 40 × 40 sm, vahekaugus üksteisest 1,5—2,0 m. Künegasistutamine ühes lapi tegemisega maksab keskmiselt 3,2 S. penni või 4,5 E. senti taimekohta.

Külümise juures kasutatakse mitmesuguseid külviaparaate. Maapinna ettevalmistamine külviks sünnib meil tuntud viiside järele. Metsa alla tehakse kõblastega lapid või ribad, lagendikkudel (*Eberswalde* ümbruskonnas metsastatakse intensiivselt ka endisi põllumaid) on tarvitusel mitmesuguste konstruktsioonidega, kas hobustega või traktoritega veetavad, adrad. Lagendike ja kanarbikunõmmede kultiveerimisel soovitatakse pinnase ettevalmistamise viisina kündmist (*Vollumbruch*), mis üldiselt andvat häid tagajärgi kuivadel aladel. Samuti osutuvat otstarbekohaseks äestamine, kuna seeläbi saab pindkate osaliselt lõhutud ning kõrvaldatud. Alataimkonna konkurents tuleb arvesse eriti vähese niiskuse sisaldavusega liivamaadel ja seal on tähtis see kõrvaldada. Uuendus vana metsa turva all paljudel juhtudel õnnestuvat alles pärast elava pindkatte kõrvaldamist. Kõhnadel liivamaadel, kus veepuuduse tõttu metsa uuendumine kipub ebaõnnestuma, andvat häid tagajärgi ka pinnase katmine metsarisuga.

Ka külvide tegemisel peetakse silmas segametsa soetamist gruppide viisi ja vastavalt sellele tarvitatakse mitmet liiki seemet. Tarvitada tohib Saksamaal praegu ainult kõrgevärtuslikku seemet, mis on kontrollitud ja kõlvuliseks tunnustatud vastavate komisjonide poolt. Sellekohane seadus (*Forstliches Artgesetz*) hakkas kehtima 13. dets. 1934. a.

Suurt kahju noortele kultuuridele tekitavad metsloomad, hirved ja kitsed. Eriti kannatavad nende vigastuste all võõramaa puuliigid. Metsloomade vastu ei ole teist vahendit kui kultuuride ümbritsemine aedadega. Finowtali ja *Eberswalde* metskondades on sellel

põhjusel ehitatud kilomeetrite viisi traataedu (traadist võrk), millega on piiratud kvartaalide kaupa laialdased metsaalad.

Viimasel aastakümnel on Saksamaal üldiselt tarvitusele võetud metsa ravitsemise otstarbel toorete oksade äralõikamine. Ühel ajal läbiraiumiste teostamisega latimetsades puhastatakse alumistest oksadest need puud, millest tulevikus tahetakse saada tarbematerjali. Eberswaldes on tarvitusel kolm okste puhastamise astet: 3 m, 4½ m ja 7½ m kõrguseni. Viimane kõrgus saavutatakse redeli abil.

Duglaasia oksade lõikamine teostub ka iluoksade saamise otstarbel, kusjuures 1 ha võib ühekordselt tulu anda iluoksade müügist kuni 1000 S. marka või 1500 E. krooni.

Metsauuenduse tööd resp. uute kultuuride tegemised ühes blokis leiavad aset normaalselt iga kolme aasta järele, s. o. igal järgmisel aastal pärast raietööd. Järgmise aasta kohta täpne kultuuritööde ikava (Forstkulturplan) tuleb metskondades koostada iga aasta 15. juuniks, mille vaatab läbi ja kiidab heaks maakonna-metsaülem. Kava esitamist nii varaseks tähtpäevaks nõutakse seepärast, et enne kultuuritööde tegelikule teostamisele asumist oleks võimalik inspeksiooni ametnikel (maakonna-metsaülem ja teised keskasutuse ametnikud) kontrolli mõttes läbi käia kultiveerida kavatsetavad kohad ja kohapealsete ametnikega veel kord läbi arutada ja lõplikult selgusele jõuda kultiveerimise viiside suhtes. Kultuurikava peab sisaldama ka üksikasjalise kulude arvestuse. Täideviidud tööd märgitakse ära hiljem samas kavas, mis on ühtlasi ka aruandeks. Kõik kõrvalekaldumised tulevad lähemalt põhjendada. Aruande vaatab läbi ja kinnitab maakonna metsaülem, kes oma märkused kontrollimise kohta kannab sisse samasse aruandesse resp. kultuurikavasse.

Töökorraldus ja arvepidamine. Metskondade töökorralduses on läbi viidud põhimõte — metsaametikke võimalikult vähem koorjata kantseleitööga, nii et nad oma aja saaksid pühendada rohkem metsale. Uue majandamisviisi tarvitusele võtmisega

on metsaülem ja metsnikke töö suurenenud ja senise käitiseviisiga võrreldes kujunenud vastutusrikkamaks, nõudes ametnikelt suurt oskust ja kogemusi. Seepärast kantseleitöö metskonnas lasub täies ulatuses sekretäri (Forstsekretär) õlul, kes iseseisvalt vastutab ka töö korraldiku ja õigeaegse täitmise eest. Sekretäri abistavad üks või kaks kantselei abijõudu, olenevalt töö rohkusest.

Raha vastuvõtmist metskonnad ei toimetata ja kassapidamist neis ei ole. Metsamüügist laekuvad tulud maksetakse sisse n.-n. metsakassadesse, mis võivad olla iseseisvad asutused või asuvad pankade ja postkontorite juures. Eberswaldes näiteks on Preisi metsakassa Eberswalde osakond (Preussische Forstkasse Eberswalde).

Metsamüük toimub ainult metskonna kantselei kaudu. Nagu juba varemalt oli tähendatud, kasvava metsa müüki üldse ei esine, vaid müümine leiab aset ainult valmismaterjalina. Metskonna kantseleist kirjutatakse müügi puhul välja müügiluba kolmes eksemplaris (tarvitusel kopeersüsteem), mis saadetakse kassasse. Müügiluba on maksev alles siis, kui metsakassa poolt sellele on tehtud märkus ostuhinna tasumise kohta. Müügiluba peab kandma metsaülemat või tema asetäitjat ja sekretäri allkirju. Sekretär vastutab õige arvestuse eest.

Ülestöötatud materjalide vastuvõtmist toimetavad metsnikud, kuid nad ise materjalide hulka välja ei arvesta ega palgatabeleid ei koosta. Vastuvõturaamatud saadetakse kantseleisse, kus sekretär koos abijõududega koostab palgatabeleid ja korraldab raha väljamaksmist töölistele. Vastuvõturaamatutest tehakse kantseleis ärakirjad, missugused saadetakse metsnikkele tagasi. Materjalid müüakse numbrite järele ja müügilubade järele kontrolli mõttes märgib metsnik müüdü materjalid ka oma raamatus.

Metsaraiumise juures raiepiletit ei nõuta ja säärast dokumenti üldse ei ole olemas. Raiekava (Hauungsplan) kinnitamisega maakonna metsaülemat poolt on raiumine vastavas ulatuses lubatud ja raietööde alustamiseks pole enam takistusi. Metsaülem teeb ainult

metsnikele vastava ettekirjutuse või väljavõtte raiekavast. Raiekava asendab ühtlasi ka meie metsatööstuse eelarveid, kuna selles on üksikasjaliselt loetletud saadavad sortimendid ja nende hulk, ülestöötamise ja veokulud.

Raie- ja kultuurikavade koostamine ja nende elluviimise üle järelevalve on metsaülemale tähtsamaid ülesandeid. Revideerimised metskondades puudutavad peamiselt ka ainult neid alasid — raiealaid ja kultuure, kuna revideerimisele kantseleis pöörduvat hoopis vähe tähelepanu.

Igasugused lisatööd metsas, nagu näiteks käändude tembeldamine, mis ei ole ühenduses hädatarvilisusega, on ära jäetud. Samuti kantselei alal ei tehta midagi üleliigset ja siin on läbi viidud lihtsuse ja otstarbekohasuse põhimõtte. Arvude mitmesse kohta kandmisest püütakse hoiduda.

Üldiselt torkab silma metskonna kantseleis raamatute vähesus. Metsakultuuride ja metsaväljaandmise raamatuid ei peeta, neid asendavad kokkuvõtlikud aruanded. Tähtsaimaks raamatuks on n.-n. majanduse raamat (Wirtschaftsbuch), mis asendab teataval määral metsakorralduse kava, samuti eeltähendatud metsaväljaandmise ja kultuuriraamatuid. Kõne all olev raamat koosneb õieti üksikutest lahelistest lehtedest. Iga kvartaali kohta on eraldi leht, millele on kantud kvartaali plaan, võimalikult suuremas mõõdus, ära tähendatud eraldused ja siin-

samas toodud ka takseerikirjeldus. Lehe teisele poolele tähendatakse ära vastavatesse lahtritesse aastate kaupa literate viisi kõik selles kvartaalis teostatud tööd, uued kultuurid, täiendused, hoolitsemistööd, kui palju raiutud, milliseid sortimente saadud, nende väärtus jne.

Plaanile samal ajal kantakse peale kõik muudatused, märgitakse ära tehtud kultuurid ja asetleidnud raiumised, kui neid on teostatud pinna järele. Siin leiavad kirjeldamist suuremad kahjustused ja üldse kõik asjaolud, millel võiks olla tähtsust metsa arengule. Ühe sõnaga — siit saame täieliku ülevaate metsaseisukorrast ja tehtud töödest. On väga oluline, et kõik andmed võib siit üheskoos leida, kuna selle tõttu on kergem teha tulevikukavatsusi ja igal pool on võimalik orienteeruda olukorras ka võõrastele, kes ise tööst ei ole osa võtnud. Uue majandamisviisi juures osutub olukorra põhjalik tundmine möödapaäsmatuks majandusjuhile resp. metsaülemale, ja teisiti ei saa ette kujutada viimase tööd. Seepärast peab majandusraamatut metsaülem isiklikult või tema otsesel järelevalvel ja näpunäidetel võib seda pidada ka metsaassessor.

Majandusaasta (Wirtschaftsjahr) kestab 1. aprillist kuni 31. märtsini, tööstusaasta 1. oktoobrist kuni 30. septembrini.

(Järgneb.)

LABIDAS

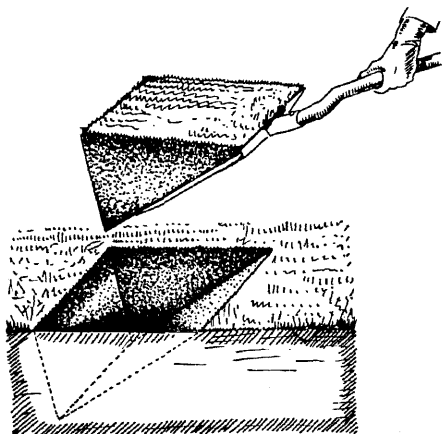
Alfr. Auksmann

Pidin hiljuti kuulma, et kevadistel metsapäevadel olevat suureks takistuseks osutunud kultuuriristade puudus, mille tõttu osa kultuure jäänud tegemata. Millised need kultuuriristad olid, milledest suurt puudust tunti, seda küll esile ei toodud, kuid labidas ei olevat selleks küllalt hea. Sellest väljudes pean kahetsema, et laiemates ringides ei osata veel labidat otstarbekohaselt kasutada. Olen „E. Metsa“ veergudel säärase kultuuriviisi kohta sõna võtnud, kus labidat heade tagajärgedega tar-

vitada võib, kuid kui selle kultuuririista häid külgi sellega veel selgitatud pole, siis tundub minule, et meie kuukirja vähe loetakse või temas leiduvatesse artiklitesse küllalt süveneda ei taheta. Meil on juba rohkesti kultuuririistu, nagu igasugused kiilud, puurid, külvimasinad jne., ja kui metsa minna ja hobusekoorem igasuguseid riistu kaasa võtta, siis võib see pealtvaatajale suuremat efekti sünnitada kui siis, kui ainult labidatega kultuuritöödele minna. Tahaksime aga tööle anda pa-

remat edu propaganda mõttes, siis on see talumeestele kahtlemata vastuvõetavam, kui nad näevad, et juba neil olevate lihtsamate tööriistadega võib taimi istutada ja metsaseemet külvata vähemalt niisama hästi ega pruugiks neil igasuguseid kultuuririistu muretseda ja raha välja anda.

Ma ei pea siin enam vajalikeks kõiki kultiveerimise viise üksikasjaliselt kirjeldama hakata, milliseid labidaga teha võib, vaid juhin ainult veel tähelepanu nendele „E. Metsa“ numbritele, kus ma seda avaldanud olen, ja nimelt leiab lugupeetud kuukirja lugeja neid aastakäigus 1932 nr. 7/8 kõige odavama istutamiseviisina, s. o. lüngistatusena noortele tai-



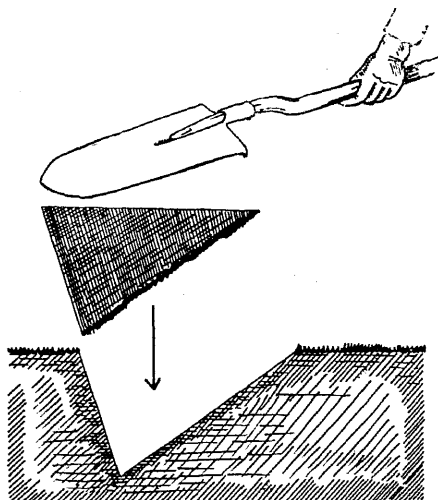
KIILMÄTTA VÄLJA VÕTMINE.

Joon. 1.

medele, nagu 1-a. mändidele ja 2-a. kuuskedele. See on nimetatud numbris näidatud küll kõplaga, kuid seda võib niisama hästi teha ka labidaga. Vanematele mändidele olen soovitanud üht istutamiseviisi kuukirja 1935. a. nr. 6, mida tol ajal omaks istutamiseviisiks nimetasin, kuna ma esialgu sündsast nimetust ei leidnud. Metsakoolis seda viisi käsitledes olen selle nüüd „kiilmättaga“ istutamiseks nimetanud. „E. Metsa“ 1934. a. nr. 5 olen kirjeldanud koolitatud kuuskede mätta alla istutamist, mis viimasel ajal klappistutuse nime all tuntud on.

Neid istutamise viise väga hästi kõiki labidaga teha ja pole ühtki teist riista tarvis, millega see töö kiiremini või paremini läheks, ega või minu teada ühtki varjukülge nimetada mainitud istutamiseviisidel, mis neid tegelikult elus kõlbmatuks võiks tunnustada. Nad kuuluvad uuemate võtete hulka ja on metsakoolis esimest korda käsitatud kuukirjas avaldatud aastatel.

Ma olen siin jätnud nimetamata kuuskede istutamise lüngastele, kus künkad ka labidaga valmistatakse. Kuna see juba kõigile teada on, ei tarvitse selle juures peatuda.

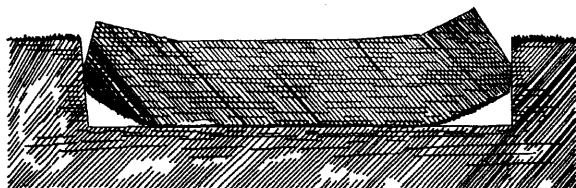


KIILMÄTTA KUMMUTAMINE AUKU.

Joon. 2.

Täiendavalt aga olgu siin veel lisatud, et kiilmättaga labida abil on väga hea külvides täiendamise ette võtta. Eelduseks siin on, et tegemist olgu diagonaal- või reaskylviga, s. o. külviga, kus taimed ühes reas on. Niisugusel puhul on võimalik üht osa reastaimi kiilmättaga labida abil välja võtta ja asetada tühja kohta, s. o. lapile, kust enne samasugune mäta välja võetud on, mis sinna auku asetatakse, kust osa reastaimi välja võeti. Sellane taimede ümberpaigutamine on veel parem kui puuriga, sest mäta on suurem ja juured kannatavad vähem.

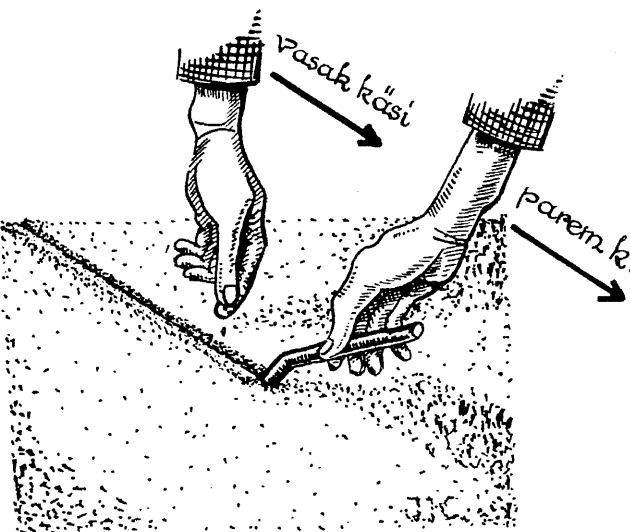
Edasi on labida abil kiilmättaga väga soovitatav maapinda külviks ette valmistada, eriti



HARILIK MÄTAS AUGUS PARATAMATUDE TÜHJADE KOHTADEGA.

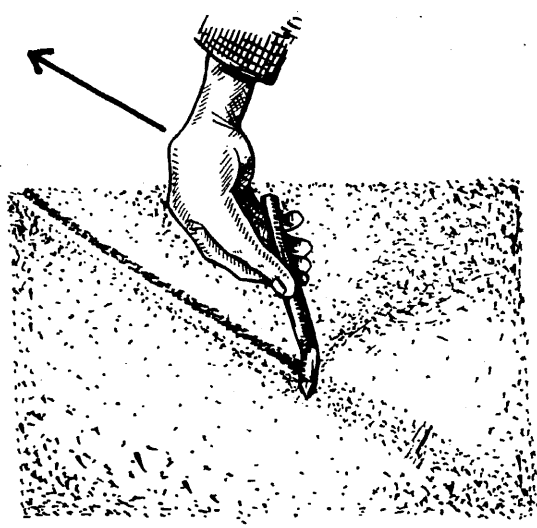
Joon. 3.

männimaadel, kui mineraalmaa labida sügavuses kättesaadav on. Niisugusel puhul tuleb esialgu kõrvaldada maakate, nagu sammal, kanarbik jne., ja mäta joon. nr. 1 näidatud kujul välja võtta ning joon. nr. 2



Külvikrüpsu tõmbamine ja seemendamise sünnib ühiselt.
Joon. 4.

näidatud viisil auku kummuli sisse kukkuda lasta ja jalaga kinni suruda. Hea külg selle juures on see, et näiteks kanarbikuväljadel tehakse niiviisi kanarbiku juured külvilapil esimesteks aastateks kahjutuks, sest nad ei suuda siis enam külvilapil maad kuivatada, ja teiseks on alumine kiht — liivakiht — harilikult niiskem, mis nüüd pealepoole satub ja seemnele soodsat idanemist võimaldab, sest pealmine kiht enne kummutamist võib mõnikord kevadel kuivanud olla ja seeme jääb sinna külitult



Külvipulgaga krüpsu tasaseks tõmmates kaetakse seeme.
Joon. 5.

kuival ajal niiskuse puudusel idanemata, nagu katsed Voltvetis seda on tõendanud. Kiilmätast on auku kummutatult parem tagasi asetada kui suurt ühepaksust mätast, kus tühjad kohad möödapääsmatud on ja mätas osalt ära kuivada võib, v. joon. nr. 3. Ka nõuab viimase mätta kummutamine rohkem aega. Külvil kummutatud mättale võib teha pulgakese abil, mis on kõvera otsaga. Kõige parem on seda teha männi oksast. Parema käega pulga abil tehakse renn, millesse külvatakse pahema käe kahe sõrmega pahemast taskust võetud umbes 15 tera, v. joon. nr. 4, ja joon. nr. 5 kohaselt kaetakse pulgaga seeme liivaga. See viimane renni tasandamine võib ka ära jääda, kuna vilunud külvaja võib seemne renni sisse riputamise puhul pahema käe väikese sõrmega kohe ära tasandada. Seega võib külvil lapile teha ühe tõmbega. Töö läheb kiiresti ja kõik seemmeterad on parajas sügavuses ning hästi kaetud. Jalaga kinnisurumine pärast külvil pole tarviline.

Kui ma paar aastat Pärnu näitusel demonstreerisin talumeestele oma istutamiseviise labida abil, oldi sellest väga vaimustatud, sest polnud tarvis ei kiilu ega puuri. Jään lootma, et siis, kui metsakooli lõpetanud satub suuremal arvul metskondadesse, kultuuritööriistade puudus end vähem tunda annab, sest need noored metsajüngrid oskavad ka labidaga istutada ja maapinda külviks ette valmistada.

Mida lihtsamate tööriistadega meie suudame kultuuritöid teha, seda rohkem on see vastuvõetav talupidajatele ja seda kiiremini kattuvad tühjad kohad metsaga.

Toimetuse järelsõna.

Andes eesolevale kirjutusele ruumi mõtteavalduse korras toimetusele kasutab juhust oma erineva seisukoha väljendamiseks.

Nagu teistelgi aladel, on ka metsakultiveerimise praktikas teatavad töövõtted ja -riistad, mis tööde korraldajate ja juhatajate poolt erilist eelistamist või pooldamist leiavad, ilma et see alati teadlikult põhjendatud ja õigustatud oleks. Sageli on see vastava isiku enese esimese praktika-,kooli" viili, mis on kujunenud harjumuseks ja lõpuks sallimatuks teiste töömehodide ja -riistade vastu, sageli on sellega lugu, nagu mõnegi teoreetilise tarkusega, mis põlvest põlve püsiva tõena edasi antakse. Mõnel juhtumil võib põhjuseks olla ka vastavate kogemuste puudus, algupäratsemine jne. Kahtlemata oleks kerge ja hõlpus metsakultiveerimist teostada ühe

Sablooni järgi ja võimalikult ühe tööriistaga, kuid selle tegelik rakendamine viiks meid tagasi metsanduse algastmete juure, kus teatavasti istutamine toimus ainult labidaga, metsikult kasvavate puutaimede väljavõtmise ja uude kohta paigutamise kaudu, samuti nagu metsaraiumisel ja selle ülestöötamisel ainult kirvest tarvitati. Mida rohkem aga edenes metsandus, seda mitmekülgsemaks ja mitmekesisemaks kujunesid kultiveerimise viisid nii istutamismaterjali kui ka vastavate tööriistade näol. Põlise labida kõrval võeti tarvitamisele töö edukuse ja otstarbekuse mõttes istutamispulgad, -vaiad, -kirved, kiillabidad, kääririd ja kõplad, milledele olude kohaselt anti erinevad vormid ja mõõdud. Samuti võeti algelise käsikülvi kõrval tarvitusele mitnesugused külviriistad. Pikaajsete kogemuste najal kujunesid kultiveerimisriistade alal põhitüübid, millede kõrval labidal on jäänud teatavad ülesanded täita, kuid võrdlemisi piiratud ulatuses.

Peatudes üksikasjalisemalt nende istutamisa ja pinnase ettevalmistamistööde juures, mida artikli autor soovib labida abil teha, tuleks kõigepealt tähendada, et valdavas enamuses külvi- ja istutamisplasside valmistamine raie- tikel märksa jõudsamalt ja põhjalikumalt toimub kõplaga. Kirjutuses soovitatud pinnase ettevalmistamine kiilmätta kummutamise näol on ikkagi mõeldav ja läbiviidav lahedal, juurtest vabadel aladel, kuid ka seal ei oma see tööviis erilisi paremusi, sest platside valmistamisel pole mitte ainult tähtis pinnase katte kõrvaldamine, vaid ka alumise mullakihi koheldamine ja segamine huumusega, mis edaspidisel taimekeste arenemisel on sageli väga oluline. Kiilutaolise mätta kummutamisel toimub mulla liigutamine ainult osaliselt, poole platsi mahu ulatuses, nii et säärasel pinna ettevalmistamisel paremusi ei tundu olevat, mis edukalt asendaksid harilikku täiskummutamist, veel vähem sellega enamikus koos toimuvat pinna koheldamist ja segamist.

Mis puutub kiilmättaga vanemate männitaimede istutamisse, siis on ka see teostatav lahedal maal, kuna harilikes oludes raie tikel on kiillabida töö nii augu valmistamisel kui ka taime juurte kinnitamisel edukam ja sobivam labidatööst. Längistutamisel, mille senised tulemused veel tema tarvituselevõtmist laialdasel määral ei õigusta, oleks kõpla asendamine labidaga hädaabinõuks, murtud labidad ja vaevaline töö teevad vähe rõõmu.

Mõne sõnaga tahaksin veel peatuda autori poolt soovitatud n.-n. diagonaalkülvi juures.

Milles on selle külviviisi paremused võrreldes hariliku külviga, kus vastav seemnehulk külviplatsile laiali visatakse, pole minule senini selgunud, nagu pole ma ka sellekohastele küsimustele rahuldavat ja põhjendatud vastust saanud. Hoolimata sellest, et vastavad külviriistad on varustatud seadistega, mis seemne laialivalgumist soodustavad, sellega tarvitajakonna nõuetele vastu tulles, võin enese kogemuste najal veendunult väita, et harilikul külviviisil on küllalt kaaluvaid paremusi diagonaalkülviga võrreldes: 1) Üle terve külviplatsi jaotatud taimekestele on esimesteks eluaastateks võimaldatud takistamata juurte, tüve ja krooni arenemine, missugune võimalus on kitsendatud tihedasti ritta koondatud taimedel. Tagajärjeks on esimesel juhul elujõuliste taimede jõudne arenemine ja loomuliku seleksiooni teostumine, ilma et tarvitseks juba esimestel eluaastatel väljakitkumise teel lahedamat seisundit luua. 2—4 kõige tüsedamat taime püsivad kasvus esirinnas, millest lahendusraiel üks või ka kaks tulevikupuudena kasvama jäävad järgmise hoolidusraieni. 2) Sisserehitsemise puhul satuvad seemneterad erinevasse sügavusse, mis vahelduvates niiskuse oludes on teatavaks paremuseks. Kuivuse puhul on sügavamad, niiskuse külluse puhul ülemised seemneterad soodsamates idanemistingimustes, kuna ühetaolises sügavuses hukkumisvõimalused äärmistes oludes on suuremad. 3) Külv teostub kiiremini, hõlpsamini ja seetõttu ka odavamini diagonaalkülvist, kus külja iga platsi juures peab kükitada, kriipsu tõmbama, vasaku käega taskust seemne võtma ja külvirenni poetama ja pulgaga renni tasandades seemne katma. Katsege, härrad diagonaalkülvi pooldajad, ainult pool päeva ise kükitada ja küllida, siis hakkate seda teisiti hindama. Seemne kokkuhoiu mõttes ei anna diagonaalkülv mingeid paremusi, üldse tuleks suuremad külvid teha külviriistade abil, mis võimaldavad ühtlast külvi ja seemne kokkuhoiu ka harjumata töölistega töötades. Soetamise kulud tasuvad end juba mõnekümnehektaarilise külvi juures. 5) Taimede kahjustamine on suurem kitsas pikas reas kasvades, eriti rohu kahjustamise all kannatavad peenetüvelised pikaksveninud taimed suuremal määral kui tüsedad, üksikult kasvavad taimed. Külviplatside vabastamine kuluheinast on ühesuguse kuluga seotud nii diagonaal- kui ka täiskülvi puhul.

Lõpuks ei saa toimetust vaikides mööduda autori lõppväitest, milles loodetakse, et Voltveti metsakooli kasvandike arvu suurenemi-

sega metskondades kaob ka vajadus metsa kultiveerimisriistade järele, sest need metsajüngrid oskavad labidaga istutada ja pinnast ette valmistada. Selle väite tagamõtte juures peatumata tahaksin loota, et mainitud noored metsamehed tööle asudes oleksid esmajoones

teadlikud sellest, et metsakultiveerimise edu oleneb väga suurel määral kohalikele oludele vastavast kultiveerimisviisi valikust ja selle otstarbekohasest teostamisest. Nüüdsel ajal ja selle nõudmistel tundub, et ainult labida käsitlemisest selleks ei küüni.

Lühike ülevaade Leedu metsadest ja metsamajandusest

Leedu Metsadepartemangu direktori A. Rukuiza ettekanne
Balti metsateadlaste I kongressil Kaunases 7. juulil 1938. a.

Metsade pindala.

Üldine Leedu metsade pindala võrdub 1.067.083 ha-le, kusjuures sellesse arvu kuuluvad metsaametkonna palgamaad, veed ja riigi kasutamata maa-alad, mis kokku moodustavad 141.604 ha või 13%.

Mainitud pindalast kuulub riigile 874.384 ha. Ülejäänud 192.599 ha kuulub enamuses eraisikuile (164.699 ha) ja 28.000 ha — Klaipeda maa-konna omavalitsusele.

Praegusest Leedu riigi üldpinnast moodustab metsamaa 17%.

Peale metsamaade leidub umbes 400.000 ha heina- ja karjamaametsi, mille aastane puidu took võrdub 1 kantmeetrile pro ha.

Territoriaalne metsade jaotus.

Territoriaalselt asuvad metsad Leedus enam-vähem ühtlaselt, kusjuures põhja- ja edelaosas on metsade protsent vähem. Leedu lõuna- ja keskosas asuvad suured metsamassiivid —

Kazlų-Rūda, Kalnenai, Jurbarkas, milledest esimese pindala võrdub 50.000 ha-le. Koosseisult huvitavaimad ja parima toogiga metsad asuvad riigi lõunaosas Neemeni kallastel: Prienų Šilas, Pūnios, Šilas, Vidgirs-Sudvojaš.

Üksikute metsamassiivide suuruste järgi jagunevad Leedu metsad järgmiselt: kuni 1000 ha suurusi metsi on 25% üldisest metsade pindalast, üle 100, kuid alla 1000 ha suurusi on 26%, üle 1000 ha, kuid alla 10.000 ha suurusi metsi on 35% üldpindalast. Metsad üle 10.000 ha moodustavad 14% üldisest metsade pindalast.

Puistute koosseis ja nende vanus.

Leedu metsade üldpindalast on kuuse enamusega puistuid 35%, männi enamusega 34% ja tamme ning teiste kõvade lehtpuude enamusega 2%. Ülejäänud 29% moodustavad kask, haab, must- ja valgelepp.

Praegust puistute vanust võib väljendada järgmistes arvudes:

| | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|-----|-----------------------|
| kuni 20-a. või | I kl. vanuseid puistuid on | 25% | üldpuistute pindalast |
| 21—40-a. " | II " " | " " | 22% |
| 41—60-a. " | III " " | " " | 17% |
| 61—80-a. " | IV " " | " " | 17% |
| 81—100-a. " | V " " | " " | 11% |
| 101—120-a. " | VI " " | " " | 5% |
| üle 120-a., millised kohati küünivad | 160 a. ja veel vanemad | 3% | pindalast. |

Kui grupeerime kõik puistud kolme vanusklassi, siis saame: raieküpsed puistuid 33%, keskealisi 31% ja noorendikke 36%.

Ülal oli toodud puistute koosseis pinnase ja valitsevate puuliikide järgi, arvestades neid aga massi järgi väl-

jenduks raieküpsede puistute koosseis järgmistes keskmistes arvudes: kuuske 34%, mändi 21%, haaba 9%, kask 8%, mustleppa 8%, saart 3%, tamme 2% ja teisi puuliike (valgepöök, vaher, künnapuu, jalakas, pärn, paju ja pihlakas) 15%.

Metsade üldtoodang ja selle kasutamine.

Metsade üldtagavara arvestatakse 115.000.000 kantmeetritele. Puidu juurekasvu iga metsaga kaetud hektaarilt arvestatakse keskmiselt 3,85 m³ ja üldist aastast puidu juurekasvu 3.700.000 m³.

Aasta normaalseks kasutuseks on 2.814.000 m³, kusjuures 1.840.000 m³ saadakse pearaietelt ja 974.000 mitmesugustelt vaheraietelt. Pealeselle annavad metsaga kaetud karja- ja heinamaad, mille pindala küünib 400.000 ha, aastas umbes 400.000 m³ puitu, seega on kogu aastane Leedu puidu toodang 4.214.000 m³. See arv suureneb 4.100.000 m³, suurendades läbiraideid.

Aastasest raienormist umbes 46% moodustab tarbe- ja ülejäänud 54% küttepuitu. Riigimetsa pearaietel, eriti okaspuuosas, on tarbe- ja küttepuidu vahetamine teine, siin langeb tarbepuidule 60% ja küttepuidule 40%.

Kogu aastasest toogist kasutatakse kodumaal umbes 80% ja 20% veetakse välja saetud materjalide, tselluloosi, vineeri, paberipuude, telegraafipostide ja palkidena. Väljaveetud ümbertöötatud ja ümber töötamata metsamaterjalide väärtus tõuseb aastas 36.000.000 lit. Metsa kõrvalkasutustest väärriks mainimist vaigutamine, kusjuures aastas vaigutatakse kuni 130.000 mändi ja saadakse seejuures 186.000 kg vaiku.

Metsauuendus ja metsa kultuuritööd.

Metsauuendus toetub Leedus peamiselt loomulikult teel. Külvi ja istutamise teel uuendatakse umbes 40% raiestikke. Loomulikult uuenevad peamiselt kuuse- ja lehtpuuraiestikud. Külvi ja istutamist teostatakse aastas umbes 4.500 ha. Riigile kuuluvast 28 taimeaiast-puukoolist, üldpindalaga 58,20 ha, antakse igal aastal kohalikele elanikele kuni 500.000 mitmesugust koolitatud ilu- ja viljapuud.

Hooldusraiatele, s. o. puhastus-, harvendus- ja läbiraiatele, allub igal aastal kuni 9.000 ha puistuid.

Iga aasta kaevetakse keskmiselt kuni 1000 km uusi kraave ja seatakse korda kuni 800 km metsateid.

Metsaametkonnale ehitatakse aastas kuni 30 komplekti elamuid ühes kõrvalhoonetega.

Metsatööstus.

Metsatööstuse ja metsamaterjalide ümbertöötamise alal tegutsevad Leedus järgmised tehased ja vabrikud:

1. 88 lauatehast, mis saevad aastas 600.000 m³ palke. Sellesse arvu kuulub umbes 150.000 m³ palke, mis läheb transiidina Nõukogude Venest Lääne-Euroopa turgudele. Suuruselt on saetööstused mitmesugused, läbitöötatud materjalide arv kõigub mõnest sajast kuni 40.000 m³ aastas. Kõige suurem saetööstus kuulub A/S. Viešvile. Selles a/s. on peaaktsionär 89% Metsadepartemang. Pealeselle on Metsadepartemang 100% aktsionär a/s. Lietmedis, missugune saetööstus töötab ümber peamiselt tamme.

2. Üks sulfiittselluloosivabrik tarvitab kuni 400.000 m³ kuusepuitu ja produtseerib kuni 50.000 tonni kuiva tselluloosi aastas.

3. Kaks puumassivabrikut tarvitaavad 12.000 m³ kuusepuitu ning produtseerivad seejuures 4000 tonni õhkuiva puumassi aastas.

4. Kahes vineerivabrikus, mis kuuluvad riigile, töötatakse aastas 10.000 m³ vineeri, kusjuures tarvitatakse 30.000 m³ kase- ja leppapakke.

5. Kaks tikuvabrikut tarvitavad aastas kuni 20.000 m³ haavapakke.

6. Üks tärpentin- ja kampolivabrik, mis kuulub riigile ja töötab Metsadepartemangu juhtimisel, valmistab aastas 24,7 tonni tärpentin- ja 126,7 tonni kampolit, töötades seejuures ümber 186 tonni vaiku.

7. Mitmed väikesed tärva- ja tärpentinivabrikud töötavad ümber männikande.

Enamus metsamaterjalide ümbertöötamise tehaseist ja vabrikuist asub kas Neemeni kallastel või jälle sadamalinnas Klaipedas.

Metsavalitsemise organisatsioon ja selle ülesanded.

Metsamajanduse juhtimine ja valitsemine on pandud Metsadepartemangule, mis asub Põllutöoministee-

riumi juures. Departemangu juhiks on direktor, direktori abi ja peainspektor.

Metsadepartemangu kuuluvad järgmised osakonnad: metsamajanduse, metsakorralduse, metsakasutuse, metsamüügi, statistika- ja arveosakond ja riigi vete- ja turbatööstuse osakond. Departemangu koosseisu kuuluvad veel kaks metsainspektorit, nõunik ja Metsahoiukomitee.

Metsamajanduse osakonna peamiseks ülesandeks on: metsauuendus, metsateede ehitamine ja nende korrashoid, metsakaitse ülesanded ja jahiasjandus.

Metsakorralduse osakonna peamiseks ülesandeks on metsade korraldamine. Peale oma otsese ülesande on metsakorraldusosakonnale pandud servituutide likvideerimine ja erametsade majandamise järelevalve. Osakond kogub andmeid asjade kohta, mis tulevad lahendada Metsahoiukomitees.

Metsakasutuse osakonna ülesandeks on raiumisele mineva metsa takseerimine, majanduse teel umbes 41% aastalangi ülestötamine ja metsamaterjalide transport.

Metsamüügi osakond organiseerib ja teostab metsamüüke, sündigu see kas kannult või valmismaterjali näol.

Majanduslikul teel metsa ülestötamiseks on Metsadepartemangul operatsioonifond 2.000.000 liti suuruses. Metsamaterjalide müügit saadud summast arvatakse ülestötamise kulud operatsioonifondi, kuna ülejäänud osa läheb riigi kassasse.

Metsadepartemangu teenistuses on 100 keskasutuse ja 2477 kohtadel asuvat ametnikku ning 500 vabapalgalist metsavahti.

Leedu riigi metsad on jagatud 45

ülemmetskonda (uredija = Oberförster), millede keskmine suurus on 17.000 ha, kus metsamaad on ca 14.000 ha, kuna ülejäänud osa on sood, järved ja põllumajanduslikult kasutatavad maad. Kõige väiksem ülemmetskond on 7.000 ha, kõige suurem — 25.000 ha suur.

Ülemmetskond on jagatud metsandikeks (girininkija = Försterei) keskmise pinnaga 2.500 ha, millede suurused kõiguvad 1200—4000 ha. Metsametnike arv on praegu 345 ja tulevikus on kavatsatud seda arvu tõsta 450.

Ülemmetskondade teenijaskonda kuuluvad: ülemmetsaülem, ülemmetsaülema abi, asjaajaja (nimetatakse sekretäriks), raamatupidaja ja 1—2 kirjutajat; pealeselle veel mõned ametnikud, kes töötavad metsa ülestötamise alal.

Ülemmetsaülemad on Metsadepartemangu volinike kohtadel. Nende järelevalvel teostatakse kõik metsamajandamise tööd neile alluvates ülemmetskondades, seepärast on nende ülesanded väga laialdased ja mitmekesised.

Metsandiku piires on metsamajandamistöde teostajaks noorem-metsaülem (girininkos = Förster).

Metsade ja metsamajandamise tööde otsesteks järelevalvajateks on igas metskonnas 4—6 metsavahti (eigulis, miško sargas).

Riigimetsade tulud ja kulud.

Riigimetsade aastane tulu, arvestades viimase viie aasta tulu, on keskmiselt 21.100.000 lit. ehk 29 lit. pro ha aastas. Kulusid on aastas 7.900.000 lit. ehk 11 lit. pro ha aastas.

Männi okkamardikas (*Luperus pinicola* Geoff.)

P. Rõigas, assist.

Läinud aasta sügisel märgati Sa-gadi metskonna kehvemaboniteedilistes nooremates männikultuurides omapärast kahjustust, mis evis kohati massilise iseloomu ja oli levinud üle kogu metskonna. Tugevama kahjustuse kor-

ral omasid kultuurid hallikaspruuni värvuse ja näisid õige lühiokkalistena ning kasvujouetuina. Osal puukestest olid ladvad kuivanud ja kõrguse juurekaasv näis ebatavaliselt väikesena. 1937. a. sügisel ja käesoleva aasta su-

vel teostatud täpsemal vaatlusil selgus, et tegemist on *Chrysomelidae* sugukonda kuuluva männi okkamardikaga (*Luperus pinicola* Geoff.), (*Galeruca pinicola* And.), (*Chrysomela pinicola* Dft.). Kuna nimetatud mardikas käesoleval juhul leiti Eestis esmakordselt, siis peatatakse sel alljärgnevalt veidi lähemalt.

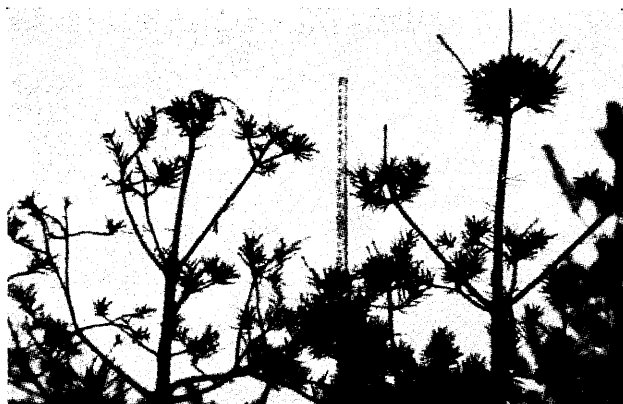
Kahjuri levik.

Esimesi märkmeid kahjuri kohta leidub kirjanduses juba 18. sajandi lõpust. Möödunud sajandi jooksul leidub tema esinemisest teateid õige mitmel juhul. Näiteks 1860. a. leidis *Judeich* männi okkamardikat suurel hulgal *Tharandt*'i lähedal. 1880. a.

Mardika tunnused ja bioloogia.

Mardikas on sale, 3—5 mm pikk, veidi võlvunud, värvuselt läikiv-must kuni tumepruun. Rinnakilp, mis laiuses ümarguselt kahekordselt ületab pikkuse, on isamardikal musta kuni tumepruuni, emamardikal helepruuni kuni punakaskollast värvust. Katetiivad on rinnakilbist tunduvalt laiemad, värvuselt läikiv-mustad. Tundlad on isamardikal kehapikkused, emamardikal lühemad. Jalad ja neli esimest tundlalüli on kollased kuni kollakaspruunid. Emamardikas on isamardikast märgatavalt suurem, keskmiselt 4,0—4,5 mm pikk; isamardika pikkus on vastavalt 3,0—3,5 mm.

Mardika munemise ja arenemiskäi-



Okkamardika poolt kahjustatud männiladvad

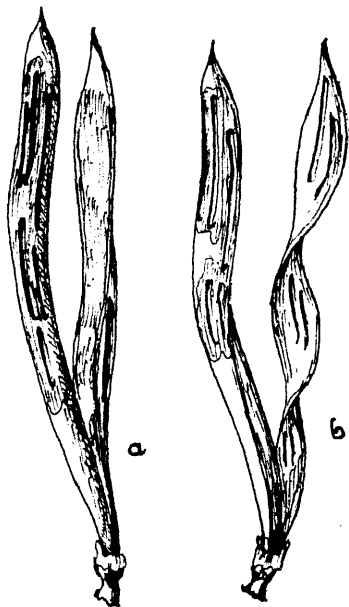
Foto P. Rõigas.

registreeriti teda *Altum*'i poolt väga arvurikkalt *Eberswalde*s. Samal aastal tegi metsaülem *Elias* mardika kohta tähelepanekuid *Tüüringis*, kus putukas esines kehval maal 11—17-aastaselt männikultuuril massiliselt. *Nördlinger* leidis teda kahjustamas veimuti männi okastel ja noortel virvestel sellasel määral, „nagu oleks tuli neist üle käinud“. Edasi on kahjurit leitud üle kogu Kesk-Euroopa kuni *Skandinaaviani*.

Meie kodumaal peaks mardikas eelduste kohaselt olema levinud ka *Sagadi* metskonna naabermetskondades, kuigi sellest esialgu veel puuduvad teated. Metsandusliku Uurimisinstituudi juhataja hr. *Kohh*'i andmeil esineb kahjur teataval määral ka *Kuusiku* metskonnas.

gu kohta ei ole seni kindlamakujulisi andmeid. *Thiersch* väitis (1829. a.), et emamardikas muneb munad männipungadele, kus siis munadest arenevad röövikud väljavoolavast vaigust kaitstuna süües pungi õonestavad. Muidugi selgus peagi selle väite ekslikkus. Sel juhul oli tegemist männi pungamähkuri (*Evetria turionana* Hb.) röövikuga. Tõenäoseks peetakse arvamist, et analoogiliselt teiste Lupe-ruse liikidega emamardikas muneb munad pinnakatte taimedele, millest arenevad röövikud maa sees taime juuri söövad. Mändidele ilmub mardikas mai lõpul või juuni algul, olenevalt ilmastikuoludest, kus ta kahjustab kuni augusti lõpuni ja kaob siis jälle, jättes endast mõnel juhul järele õige tugevaimelise kahjustuse.

Meie oludes mardikas ilmub juuni algul, asudes noortele 8—20-aastastele mändidele. Käesoleval aastal registreeriti ta ilmumine jaheda juunikuu tõttu veidi hiljem, esmakordselt alles 19. juunil Sagadi metskonnas Oandu,



Männi okkamardika kahjustus okastel

Joon. nr. 1.

Esku ja Loisu vahtkonnas. Proovilugemisel 20. juunil s. a. loeti Oandu vahtkonnas kv. 66-dal 12-aastaselt 1,2 m kõrgusel männil 56 mardikat, mis on teise ilmumispäeva kohta õige kõrge arv.

Kahjustuse iseloom ja tunnused.

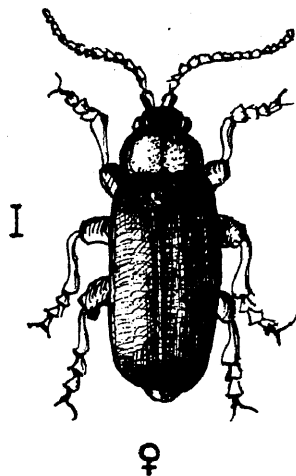
Kahjur eelistab kehvemaboniteedilistel liivamaadel kasvavaid noori mände, kahjustades meid kogu suve läbi. Algul toimub kahjustus noortel kasvavatel männivirvestel, väikeste augukeste söömisena õrnas ja pehmes virvesekooses. Okaste arenedes ja virveste koore kõvemaks muutudes hilisem söömine toimub okastel välisküljel peenete, sügavate, pikkuselt varieeruvate rennidena, eriti okka keskmises ja ülemises osas. Okka alumine osa jääb sel juhul rohelisteks, kuna alates närimis- haavast okka ülemine osa kuivab, muutudes hallikaspruuniks, millest tumedam närimisrenn on hiljem veel selgesti eraldatav (v. joon. nr. 1-a). Sa-

geli on pruunikaks muutunud okas oma pikitelje ümber keerdunud (v. joon. nr. 1-b). Tugeva kahjustuse korral virvesed ei suuda, närimise tõttu ebaühtlaseks muutunud mahlade ringvoolude ja ebakorrapärase auramise tõttu, püsida sirgetena, vaid sageli kõverduvad ja eriti tugeva närimise korral kuivavad (v. foto). Vorse närimise tõttu on ka okka arenemine takistatud — okkad jäävad lühikesteks ja puu omab kiratseva ilme.

Kahjuri tõrjest.

Mardika poolt asustatud alad alluvad ka paljudele teistele kahjuritele, milledest eriti välja tõsta võib männivaigumähkurit (*Evetria resinella* L.), milline juba üksigi, tema rohkearvulise esinemise tõttu, osutub sellaste alade tugevaks kahjuriks. Kahjurite koosmõju võib anda sellasel toitekehvaval alal, kus puukeste kasvu- ja vastupanujõud haigustele on juba iseeneest väike, õige raskeid tagajärgi, liivamaade kultuuride massilise hävimise näol.

Männi okkamardika otsese tõrje teostamisest rääkides tuleb arvestada asjaolu, et otsese tõrje kõige mõjuvamad tõrjevõtted on väga tähtsal määral seoses mardika arenemiskäigu ja eluviiside täielise tundmisega, ja võib ütelda: kuni ei tunta täieliselt selle mardika arenemiskäiku, seni ei saavutata häid tõrjemeetodeid kahjuri vas-



Männi okkamardikas (*Luperus pinicola* Geof) (emane) — 10 × suurendatud

Joon. nr. 2.

tu. Nimetamisväärne tohiks olla ainult mardikate püüdmine. Seda võib teostada mardikate mahakloppimise teel puukestelt nende alla laotatud lindadele või püügisirmidele. Tegelikult saavutatakse ka selle tõrjevõttega väherahuldavaid tulemusi, kuna mardikas end juba õige kerge puukese puudutamise korral maha kukutab ja pinnakattesse kaob — seega sageli juba enne püügilina või -sirmi puukese alla asetamist.

Kaudsete tõrjevõtete kasutamise tagajärjed peaksid käesoleval korral olema kindlamad. Soovitada võib siin, nagu kõikide kahjurite korral, metsakorralduslikest võtetest väikesi pillatud raielanke, milline asjaolu ei või-

malda kahjuri hulgalpjunemist sellasel määral, et see kujuneks väga hädaohtlikuks. Metsakasvatustlikest võtetest peab soovitama tihedaid kultuure neljanda ja viienda boniteedi liivamaadel (üle 10.000 pl. pro 1 ha) kui parimat vahendit kehvemate liivaalade metsastamisel.

Kuna laiemas osas puuduvad andmed männi okkamardika esinemise kohta meie kodumaal, siis palutakse metsaametnikke, kes teostavad kultuuride ülevaatusi, okkamardika kahjustuste märkamisel sellest lähemalt teatada T. Ü. Metsakasvatuse Kabinetile, Tartu, Aia 46, et saada kindlamakujulist ülevaadet mainitud kahjuri esinemisest Eestis.

Mõnd Balti metsateadlaste I kongressilt ja ekskursioonist Leedus 7.—10. juulini 1938. a.

V. Mutt.

(Järg)

Balti metsateadlaste kongressile järgnes ekskursioon Leedu metsadesse.

Et omal käel veidi tutvuda Kauganasega, olid ärksamad ametivennad juba kell 5 jalul, hoolimata kolleegide nurinast, kes meelsamini oleksid

kauemini puhanud. Ilus juulikuu hommik võimaldas linna vaatamist täiel määral.

Kell 7,30 kogunesid kolme rahvuse metsateadlased Pienocentralse I söögisali, mille aias toimus hommikueine. Pärast sõbralikus vestluses veedetud hommikusööki algas retk kolmel omnibusel Prienai metsa.

Esimene peatus oli 32 m kõrge tulevalvetorni juures, mis püstitati 1936. a. metsadepartemangu poolt, kasutades selle ehitamiseks 40 tm palke. Leedus olevat sääraseid torne 10. Tornist avanev lai silmapiir kergendab tulikahju koha kindlaksmääramist. Tulikahjusid olevat Leedus keskmiselt 200 aastat ja tuli hävitavat umbes 4800 ha metsa. Tuletorni juure saabub ka Leedu põllutööminister oma abi ja Metsadepartemangu kõrgemate ametnikega.

Prienai 14.793 ha suuruses metskonnas on metsamaad 12.818 ha, põldu, veekogusid ja söödamaid 1975 ha. Puuliikidest esineb metsas 41% mändi, 36% kuuske, 23% lehtpuid (kask, mustlepp, haab ja valgepöök).

Metsakorraldus on metskonnas läbi viidud 1924. a. Peab tähendama, et



Ekskursioonist osavõtjad lahkuvad Prienai tulevalvetorni juurest. Teine vasakult Leedu põllutööminister J. Tubelis.

Foto V. Mutt.



Foto A. Vaharu.

Riigimetsade Talituse abidirektor V. Matiisen Mehneri atra proovimas



Foto E. Vester.

Ekskursioonist osavõtjad Neemeni kaldal einestamas



Foto A. Vaharu.

Tulevalvetorn Prienais

Leedu metsade korraldus viiakse lõpule käesoleval aastal ja ühtlasi teostatakse k. a. ka 5 metstkonnas metsakorralduse revisjon. Kõne all olevas metstkonnas on korralduskava kohaselt kasutusnormiks ette nähtud 31.200 m³. Rajumine teostub 50 m laiuste lankidena.

Kuna männimetsades loomulik uuendus ei toimu rahuldavalt, siis teostatakse kunstlikku uuendust ja peamiselt külvi teel. Külvipind valmistatakse ette pisut ümberkonstrueeritud Mehneri adraga. 1 ha külvipinna ettevalmistamine maksab 11—13 kr. Seemet tarvitatakse umbes 2 kg pro ha. Peale Mehneri adra teostub pinnase ettevalmistamine ka käsitsi — kõblastega. On tarvitusel ka võte, kus puud välja juuritakse ja seeläbi juba osaliselt pinnas ette valmistatakse.

Tutvunud metstkonna metsaülema härra E. Kurilavičiuse juhtimisel metsa ülestöötamis- ja kultiveerimistöödega ning jälginud vaigutustööde tegelikku läbiviimist, liigume edasi Pünia metsandikku, mis kuulub Alytuse metstkonda.

Alytuse metstkonna üldsuurus on 17.101,4 ha, millest metsamaad on 10.274 ha. Enamuspuuliik on mänd — 50%, kuuske on 25% ja lehtpuuliike 25%. Metsakorraldus selles metstkonnas teostus 1925. a. ja 1935. a. on läbi viidud metsakorralduse revisjon.

Pünia metsandikus tutvusime esmajoones noorema metsaülema majaga, mille ehitamine ei ole veel lõpule viidud. Majas on ette nähtud neli tuba metsaülemale, üks kantseleiruum ja teisel korral kaks tuba jahimeestele.

Pünia metsandik on jagatud nelja vahtkonda. Domineerivaks puuliigiks on mänd. Kasutus sünnib ajajärgulise raide teel. Metsauuendamine teostub peamiselt istutamise teel, kusjuures metsastatakse isegi väikesed lagedad lapikesed vana metsa all. Istutatakse ettevalmistatud (75×75 kuni 80×80 sm suurustele) lappidele, kusjuures ühele lapile istutatakse 4—8 taimet. Seda tehakse selleks, et noored puukesed kiiremini liituksid ja ei kasvataks rohkesti külgoksi.

Siin, Neemeni kaldal, nägime tammehiiglast, millede vanadus ületab 250 a.

Selleks, et ümber haarata tamme, tuli kolmel mehel oma „süllad“ välja sirutada. Siinsamas võimaldus soovijail lähemalt tutvuda ühe väikese tõrva- ja tärpentini tootmise seadisega. Siin mahutatakse ahju 55 m³ kände. Ühest ahjutäiest kändudest saadakse 800—825 kg puhast tärpentini ja umbes 1350 kg tõrva. Selle ajamine kestab 23 päeva. Töö kestab aasta läbi.

Einestanud Neemeni kaldal ning karastanud viimase voogudes, sõidame paadis üle jõe ja liigume üle vürst Margio mäe, mis legendi järgi olevat viimase kalmistu. Võidelnud viimse meheni sakslaste vastu, olevat vürst ise enda ja kogu oma perekonna ära põletanud, et mitte elusalt sakslaste kätte vangi sattuda. Mäe kõrgus on üle 60 m Neemeni pinnast ja otse märke tõusmine ei ole kerge, kuna kalle on üle 45°. Siiski said sellega hakkama prof. O. Daniel, A. Mathiesen, dr. Rühl, A. Vaharu, J. Parts ja paar leedulast.

Teel külastame veel üht külakirikut, vaatleme altarikaunistusi, pihtimistooli jne. Pea olemegi jõudnud laiale maanteele, kust sõidame Birštonasse. Teed on laiad ja sirged, suuremaid kurve pole olemaski, seepärast nagu ei saanud arugi, kui sõidukiirus oli arendatud 60—80 km tunnis. Peab tähendama, et oma teede eest on leedulased hästi hoolitsenud. Paljud teed on palistatud puudega, hoolimata sellest, et osa teede- ja ehitusinsenere olevat selle vastu. Teede kaunistamiseks on kasutatud pärni, pajusid, kaski, kirsipuid jm. Puud on istutatud 5—7 m vahedega ja liig tee lähedale, umbes 0,5 m kruusapinnast.

Kell 17,15 jõudsimme Birštonase kuurorti, kus esimene sahkimine oli „tervisvee“ allika kallal. Sel kuumal suvepäeval, kus kraadiklaas kella 18 ajal näitas 27° C, oli „tervisvesi“ vajaline isegi terveile. Selle kuurordi ja ta mineraal- ning tervisevee- ja mudaravilade kohta andis lähemaid seletusi asutuse juhataja dr. Matulionis, tähendades, et Bištonase allika vee 1 liitris on 900 milligrammi mineraalsoola. Kuna mineraalveeks peetakse vett, mille 1 liitris leidub vähemalt 1000 milligrammi sooli, siis ülalmainitud allikavett mineraalveeks ei või nime-

tada. Pisut eemal asetseb Vytautase nimeline allikas, mille vesi olevat radioaktiivne ja mõjuvat tervendavalt kõhu-, reuma- ja teistele haigustele. Allikavett gaseeritakse ja tarvitatakse karastava joogina.

Mainitud kuurordi läheduses teeb Neemen mitmed silmused ja neid kasutavad suvitajad: vedades lodja suvituskohast 1,5 km hobuseil, võib teha sõidu pärivett 19 km ulatuses, kui aga lodi viia hobuseil 4,5 km, siis võib pärivett sõita umbes 45 km, missugune reis vältab päevi ja pakub reisijaile omapärast naudingut.

Tutvunud suvituskoha ja selle ümb-rusega, supelnud Neemenis ning lõunastanud kuursaalis, sõitsime tagasi Kaunasesse, kuhu jõudsimme hilisel õhtul. Kuigi aeg oli hiline ja reisiväsimus andis end tunda, ei heidetud veel magama, vaid mindi kõrgele mäele, kust öösel linna tudele valgusel avanes ilus vaade Kaunasele.

Lõpuks olime jälle jõudnud oma öömajja, et välja puhata järgmise päeva umb. 300-km reisiks.

9. juuli hommikul järgnes õppematk samadel omnibustel Leedu metsadesse. Esimene peatus oli Kazlų-Rūda metsakonna Aznolu-Būda metsandikus, mis asetseb umbes 25 km Kaunasest edela pool. Üldiselt olevat Kazlų-Rūda metsad maailmasõja ajal sakslaste poolt rüüstatud. Metsamaterjalide transportimiseks olid sakslased mainitud metsast Neemenini, mis asetseb umbes 30 km eemal, ehitanud raudtee. Meie nägime siin muidugi parimaid, hästi säilinud metsi.

Kuna eelmisel päeval näidati meile peamiselt okaspuumetsi, võimaldus nüüd tutvuda lehtpuumetsaga — mustleppametsaga. Mustlepp oli vaadeldavas metsas 50—70 a. vana, keskmine kõrgus 20 m, D — 22 sm ja tagavara ca 220 m³ pro ha.

Siinsamas tutvume ka noorema metsaülema majaga. Maja on ehitatud 1933. a. ja sisaldab 4 tuba, köögi ja kõrvalruumid. Esimene tuba — kantseleiruum — on vaheseinaga jagatud kaheks — esimene publiku ja teine metsasaksa jaoks. Metsaülema korter, mis koosneb 3 toast, on maitsekalt sisustatud.

Jatkame oma ettenähtud maršruuti. Väike peatus Mariampole linnas, kus meid karastatakse külmade jookidega, sest kraadiklaas näitab varjus 28° C, siis liigutakse edasi Mariampole metskonda. Siin, metskonnaülema maja läheduses, tutvutakse puukooliga, karastatakse keha Sešule jões, lastakse maitsta lahke pererahva, metskonnaülema ins. Bakutis'e ja ta proua, poolt pakutud maitsvaid roogi ja peatselt kulgeb reis Alytusse. Teel tutvutakse Mariampole metskonna Bakuta metsandikus lehtpuu-segametsadega. Siin kasvavad valgepöök, kask, tamm jne.

tuse metsakooli juhataja huvitava ettekandega männivaablase üle.

Kuna me metsadega tutvumiseks olime teinud pikema retke jala, siis, maanteele jõudes, tundus üsna vajalisenä istuda meile ettejäudnud bussidesse, et kulgeda Alytuse linna. Enne linnajõudmist peatusime Alytuse metsakooli puukoolis.

Puukool on asutatud 1930. a. ja on üks suurimaid puukooli Leedus. Ta võtab enda alla 6,0 ha. Tulevikus kavatsetakse puukooli suurendada 10 hektaarini. Siin kasvatatakse peale ilupuude ka rohkesti viljapuid. Ilu-



Tamme ja valgepöõgi segapuistu Alytuse metskonnas Punia metsandikus

Foto V. Mutt.

Sellased metsad esinevad ainult Lõuna-Leedus.

Olime jõudnud õppemetskonna Alytuse metsandikku. Läbistasime tamme ja valgepöõgi segapuustuid, laskusime alla Neemeni kaldale. Siin, Neemeni pahemal kaldal, kasvab aukartust äratav 80—90-a. lehise (*Larix sibirica*) puistu, mille keskmine kõrgus on 33 m ja mass 700 m³ pro ha. Pisut eemal asetseb 100—120-a. 27 m kõrgune tammik, mille tagavara on hinnatud 450 m³ pro ha. Ei saa mainimata mööduda ka valgepöõgipuustust, mille pindala selles blokis ühiselt tammega hinnatakse 155 ha. Valgepöõgipuistu on 60—80 a. vana, ta keskmine kõrgus on 17 m, D—25 ja mass 150 m³ pro ha. Valgepöök uueneb loomulikult teel ja seejuures väga hästi.

Kella 17,30 olime jõudnud Neemeni pahemale kaldale, kus haljale aasale oli serveeritud eine võileibadest, maa-sikaist jne. Pärast einet esines Aly-

puude kasvatamine ei olevat tasuv, kuid viljapuude müügist saavat puukool peasissetuleku.

Puukoolis olevad elavaiad peavad peale ilumeele rahuldamise andma ka seemet ja seepärast jättis esimene ülesanne soovida.

Puukooli harimine sünnib hobuse jõul. Kastmiseks tõstetakse mootorpumbaga vesi Neemenist üles ja lastakse voolikutega üle aia laiali. Puukool on kahel viimasel aastal annud 5000 litti tulu.

Kell 19,30 jõudsimme samas läheduses asetsevasse metsadepartemangu tärpentiini- ja kampsolvabrikusse, mis on ehitatud 1935. a. Vabrik töötab aastas 24,7 tonni tärpentiini ja 125,6 tonni kampsolit, tarvitades seejuures 186.000 kg vaiku, mille saamiseks tuleb kasutada 130.000 mändi. 1 kg vaiku läheb vabrikule maksma 27 senti. Vabriku juhataja lahkel juhtimisel võimaldus meil üksikasjaliselt vabri-

*Alytuse taimeaed. Tagaplaanil aed-
niku maja. Kastmine teostub mootor-
pritsiga*



Foto Dr. P. Reim.

*Ekskursioonist osavõtjad väljuvad
Mariampole metskonna Bukia metsan-
dikust pärast valgepöõgi ja kase sega-
puistulega tutvumist*



kuga tutvuda ning sealt lahkudes pu-
del puhast tärpentini ja tükk kampolit
kaasa võtta.

Tutvusime läheduses asetseva metsa-
kooli ruumide, õppevahendite ja õppe-
käiguga.

Metsakooli astujailt nõutakse güm-
naasiumi 6 klassi eelharidust. Kuna
aga tung kooli on suur, siis on ena-
mus õpilasist gümnaasiumi haridusega.
Käesoleval aastal oli metsakooli lõpe-
tajate hulgas ainult 3 õpilast güm-
naasiumi 7 kl. haridusega, kuna tei-
sed olid gümnaasiumi lõpetanud. Kooli
kursus kestab 2 aastat. Koolis on loen-
gute süsteem ja 2 korda aastas repe-
titsioonid.

Lõpetanud metsakooli, siirduvad
noored metsamehed ametisse prakti-
kantidena, kelledena nad peavad tee-
nima 2—4 aastat ja kuuluvad VI kate-
goriasse (kõik riigiteenijad on palga
suhtes jagatud 20 kategooriasse),
saades palka 240 litti kuus. Pärast
praktikaaja möödumist, kui praktikant
oma ülesanded on korralikult täitnud,
arvatakse ta VII kategooriasse. Ta
saab kuus palka 280 litti ja nimeta-
takse metsaülemaks metskonnata.
1—2-a. teenistuse järele ta saab met-
sandiku (jaoskonna). Teenistuse alal
võib metsakooli lõpetanud metsamees
tõusta IX kategooriasse, teenides aga
katsemetskonnas — X kategooriasse,
kusjuures IX kategoorias maksetakse

palka 340 ja X — 380 litti kuus. Ülem-
metsaülemad (XI—XIII) saavad kuus
450—600 litti.

Metsakoolist läksime kell 21,30 lõu-
nasöögile kaitseliidu Juozapavičiuse-
nimelisse hoonesse. Juozapavičius oli
esimene Leedu ohvitser, kes oma
ametikohuste täitmisel tapeti kommu-
nistide poolt Neemeni kaldal. Tema
nime kannab ka uus, äsjaavalminud
raudbetoonsild Neemenil.

Rikkaliku lõunalaua taga oli söödud
ja lõbusas meeleolus vesteldud üle paa-
ri tunni, kui Leedu Metsadeparteman-
gu direktor, soliidne ja tasakaalukas
härra A. Rukuža, oma tuumaka laua-
kõnega avas tee tervele seeriale tervit-
us- ja tänukõnedele.

Kellaosutid näitasid 1,15. Algasime
sõitu Kaunasesse, sest samal hommikul,
mõni tund hiljem, enne ärasõitu Lee-
dust tuli külastada veel dr. Basano-
vičiuse pargis skautide rahvuslaagrit,
kus kohtasime ka meie skaute.

Pärast mõningaid mõttevahetusi
skautidega pöördusime raudteejaama.
Veel mõned sõbralikud käepigistused
leedu kolleegidega ning algasimegi
täiskiilutud vaguneis läti kolleegidega
kodureisi.

Üldiselt peab tähendama, et Balti
metsateadlaste I kongress ja sellele
järgnenud kolme riigi metsameeste
ühine ekskursion Leedu metsadega

tutvumiseks õnnestus kõigiti hästi. Nii kongressi kui ka ekskursiooni kava oli peensusteni välja töötatud. Leedu kolleegid püüdsid näidata kõike, mis vääris vaatamist. Ekskursioonist osavõtjad jäid reisiga üpris rahule. Jääks soovida, et metsameeste külaskäigud naabermaade, nende metsade ja viimase majandamise viisidega tutvumise eesmärgil tiheneksid ja et neist

osavõtt oleks võimaldatud laiemale metsameeste perele.

Siinkohal pean ka meeldivaks kohuseks ütelda leedu kolleegidele südamliku aitäh ülilahke ja südamliku vastuvõtu ja rohkete üllatuste eest, mida meile meie Leedus viibimisel küluses serveeriti. Ka Leedu perenaisetele, kes meie maise olemise eest piirilt hoolitsesid, — suur tänu!

Metsateenijate kongressi ootel

Kohapealseid metsateenijaid kohates on esimeseks küsimuseks, kuidas jääb tänavuaastase metsateenijate kongressiga.

Harilikult peeti metsateenijate kongresse igal kevadel, kuid mitmesugustel põhjustel jäi tänavu kevadel kongress pidamata. Ühingu keskjuhatus otsusel peetakse eelolev kongress sügisel. Metsateenijate kongressi edasilükkamise põhjustas peamiselt samal ajal riigimetsateenijate kogude organiseerimine ja kogude ning keskkogu peakoosolekud, kusjuures metsateenijate ühingu kongressi kokkukutsumine osutus varajaseks. Samavõrra tähtsaks osutusid ka ühingu keskjuhatusel pandud ja kevadeks veel lahendamata ülesanded. Põllumajandusaasta lõpul, s. o. 1. maiks, ei saa täpselt koostada „Metsakodu“ talumajapidamise rahalisi aruandeid, ja juunikuus kongressi pidamise aeg ei ole enam sobiv; keskjuhatusel puudus ülevaade ka ühingu kirjastusel ilmuvast kalender-käsiraamatu levikust, tuludest ja kuludest. A.-S. „Eesti Metsatööstuse“ toetusel „Metsakodus“ ettevõetud hoonete remondid ja ümberehitused olid kevadel veel pooleli, mispärast kongressi saadikuid kokku kutsuda metsateenijate oma kodusse polnud võimalik; samuti lükati edasi ka Riigi- ja Omavalitsuste-teenijate Keskliidu saadikutekogu

koosolek hilissügisele, mis omakorda võimaldas jääda ootama ka metsateenijate kongressiga.

Septembrikuu keskpaigas astub kokku ühingu keskjuhatus, kes Riigimaade- ja Metsade-talituselt nõusoleku saades kongressi saadikute töölt vabastamiseks määrab kindlaks eeloleva kongressi kokkukutsumise aja. Arvatavasti kongressi võib kokku kutsuda oktoobrikuus, s. o. 16. või 23. oktoobril. Kongressi pidamise koht on juba varem keskjuhatusel poolt kindlaks määratud ja see jääb kindlasti „Metsakodusse“.

Kongressi eeltöona oleks osakondadel tingimata vaja septembrikuu palgapäeval lahendada mõningad ülesanded, ja nimelt: pidada neis osakondades peakoosolekud, kus pole valitud kongressi saadikuid, ja vastavalt põhikirja nõuetele valida saadikud; samuti on vaja selgitada ka osakonna rahalised vahekorrad keskjuhatuselga niihästi liikmemaksu, ajakirjanduse, kalender-käsiraamatu kui ka muudes küsimustes.

Mis puutub kongressi päevakorda, siis sellest on veel varajane kõnelda. On teada, et samal ajal leiab aset ka „Metsakodu“ õnnistamine.

E.M.U. keskjuhatusel abiesimees

J. Pipar.



Naviküla haigruasundist

E. Kumari (Sits)

Uurides 1938. aasta juuni viimasel kolmandikul Võru järvede (Tamula ja Vagula) linnustikku köitsid tähelepanu hallhaigrud (*Ardea c. cinerea* L.), kes alatasa käisid endale nende veekogude kaldaveest toitu hankimas. Tähele pannes lindude lennusuunda ja selle järele neid jälgides leidsin ühe uue, meil senikirjeldamata, haigruasundi Naviküla maa-alal.

juures suletud vana kõrgmetsa ilme-ga. Servadel ja hõredamais osades toimuv karjatamine ei ole rikkunud metsa iseloomu. Metsatukka ümbritsevad põhjas ja idas põllud, lõunas ja läänes lagedad tasased niidud, kus katva madala mustjuure hulgas kasvab üsna üldiselt isegi meil haruldast Siberi võhumõõka.

Haigrute koloonia sisaldab 1938. aas-



Hallhaigrute metsatukk kagust vaadatuduna

Foto E. Kumari

Haigrute pesitusmetsatukk (1. joon.) asetseb Vagula järve kirdetipust 1 km põhja pool, Naviküla põldude lõunaserval, Jaagu ja Andre talude maa-alal. Pindalalt võiks ta olla umbes 10 ha suurune. Metsa lõunaosas on valitsev mänd (üldiselt umbes 60%), servi kaudu ja põhjaosas kuusk (üldiselt umbes 40%), lisaks väga vähesel määral leppi, kaski, haabu ja madalmaid lehtpõõsaid. Niiskevõitu pinnast katab lopsakas sammalkate, suured naistesõnajala puhmad, metsvits, an-gervaks, roomav tulikas, maasikas, pohl, võsaülane, metsosi, ojamõõl, laanelill, leseleht ja teised enamasti var-julembesed taimed. Nii on haigrute pesitusruumi sisemus puude tiheda kasvu ja keskmiselt 22—23 m kõrguse

ta suvel 31 pesa, mis on asustatud 3—6, kõige sagedamini 4—5 pojaga. Kõik pesad asetsevad üsna puude lad-vas, ladvatipust vaevalt 1—2 m allpool peenikestel okstel, ja neile juurepääs on väga raske. Ehkki kuuski on kül-luses, eelistavad haigrud mändi; ainult 1 pesa on kuusel, teised 30 kõik män-didel. Ühegi puu otsas ei leidu enam kui üks pesa. Mõõdetud 31 saleda ja alt oksadeta pesapuu keskmine ümber-mõõt rinnakõrgusel on 100,7 sm, jä-medaim 123 sm ja peenim 79 sm. Võnrelde Naviküla hallhaigrute pesi-tusolusid Veriora kolooniaga (vt. Ees-ti Mets" 1937, nr. 10) ei erine nad viimasest peaaegu sugugi.

Pesade tihedus üle kogu metsatuka on võrdlemisi ühtlane, nii et 1 ha-le

tuleb ümmarguselt 3 pesa. Nad on ehitatud keskmise jämedusega oksadest, paiknevad vastu puuladva peatüve peenemail külgoxksadel ja on üleni valgeks



Foto E. Kumari

Haigrupesa kõrgel männiladvas

lubjatud poegade väljaheiteist (2. joon.), samuti nagu suurel määral pesapuude oksadki ja puualune maapind. Väljaheited on taimekasvule hävitava mõjuga: iga pesapuu alune (3. joon.)

des. Samuti on iga pesapuu all pärast poegade koorumist allavisatud hästi säilinud munakoori.

23. juunil on pesapojad juba lõplikult sulistunud, saavutanud peaaegu vanade keha suuruse ja vanemad neist teevad pesaserval tiibu lehvitasdes lennuharjutusi. Kogu haudeasundi poegade arenemisastmes ei näi olevat suuremaid erinevusi. Igakord, kui vanalind toiduga lähenedes ja vahetevahel oma karedat valju „khrreak“ või venitatumat „krrääa“ hüüdes pesale laskub, muutuvad noored haigrud rahutuks ja alustavad oma nagistavat „kekekekek, kākākākāk“-laadset nurumist, mis kostab otsekui veski jahvatamine. Kui vana lind on jõudnud pugust välja kugistada kaasatoodud kala, muutuvad noored üksteise vastu sõjakaks ja igaüks püüab saaki endale saada. Seejuures surutakse nooremad ja nõrgemad jõuga kõrvale, mõnikord isegi pesast välja puoksadele. Ühes pesas kannatas kõige noorem poeg eriti ühe vanema venna türannia all, kes talle alatasa hoope jagas ja ta pesast välja tõrjus. Kahe pesapuu all leidis noore haigru laip ja mitme all luustikke eelmistest pesitusperioodidest — võibolla olid nad vanemate poegade poolt pesast välja visatud. Ka kulliliste juures esineb samasugune nooremate poegade vägivaldne surmamine ja isegi

Haigru pesapuu alune



Foto E. Kumari

on taimedest peaaegu lage ja steriilne maapind on kaetud ekskrementidega, lubjatud, pesast allapudenenu raagudega. Kõige selle tõttu on pesi kerge leida juba puudealust pinnast jälgi-

kannibalism.

Nelja pesapuu all leidis järgmisi kalu: 14 sm pikkune roosärg, 23 sm pikkune koger, 11 sm pikkune viidikas ja 22,5 pikkune linask, igaühel 1

eks. Kalu käisid haigrud püüdmas rohkem Vagula ja vähem Tamula järve kaldaroostikus, kus nad igal ekskursionil olid tavaliseks nähtuseks, samuti voorisid pidevalt järvede ja pesapaiga vahet. Naviküla metsatukk näib olevat hallhaigru pesitsemiseks kõigiti soodus.

Kohalike elanike teateil olevat hallhaigrud Navikülla asunud parküm-

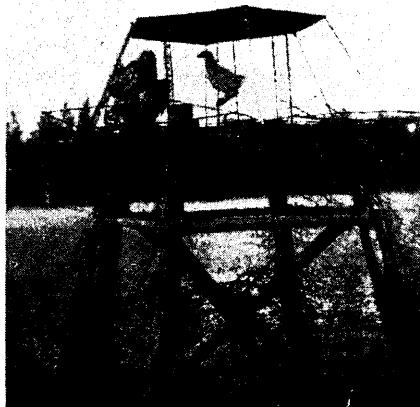
mend aastat tagasi, sõja ajal. Nende koostis olevat aast-aastalt suurenenud ja oleks arvatavasti veelgi suurem, kui inimesed neid kalandusele kahjulikkude lindudena ei hävitaks ja pesi alla ei ajaks. Meie oludes on Naviküla haudeasund aga praeguselgi kujul küllalt perekas haigrukoloonia ja sellasena igale linnuhuvilisele tõsiseks vaatamisväärsuseks.

Kullipüünis

Teatavasti on meil kahjulike kulliliste püüdmiseks ja hävitamiseks peale laskeriistade tarvitusel veel mitmesugused kullikorvid ja -püünised. Seni aga tarvitati meil selleks otstarbeks peamiselt kulliraudu, mis olid seatud traatvõrkkorvile, kuhu paigutati kulliliste ligimeelitamiseks kanapoeg või tuvi. Et kullirauad enamikus sinna sattunud kulli jalad lõmastavad, kusjuures on ette tulnud ka juhtumeid, et kulliline rabeldes suudab end raudadest isegi vabastada, siis asus mõned aastad tagasi end. Kabala revidentmetsaülem härra J. Hellat konstrueerima säärast kullipüünist, mis oleks meie oludele sobivam ja jahimajandusele kasulik.

Härra Hellati poolt konstrueeritud kullipüünis kujutab endast 6 ühendatud püügipuuri, mille keskel asetseb eripuur kulliliste ligimeelitamiseks paigutatud lindudega (harilikult kaks tuvi või kanapoega). Püünise iga üksik püügipuur on varustatud automaatseadise (uksega), mis kullilise puuri lennates otseselt sulgub, seega takistades püünisest kullilise väljapääsu. Kuna aga kullipüünise kõrgus on 50 sm ja laius 150 sm, varustatud laudpõranda ja plekk-katusega, et puuris asuvad tuvid või kanapojad saju all ei kannataks, siis on ta kaalult niivõrd raske, et ta edasitoimetamine kulliliste läbilennukohtadesse võib toimuda ainult veoriistaga. Püünise asjata ühest kohast teise vedamisest hoidumiseks tuleks enne püünise ülesseadmist kindlaks määrata kulliliste läbilennukohad. See selgunud, seada sinna püünis üles. Et püünisesse paigutatud tuvid või ka-

napojad oleksid läbilendavaile kullilistele nähtavad, tuleb püünis asetada suuremate metsamassiivide vahel asetsevale legendikele või raiestikele, umb. 1—1,5 m kõrgusele ehitatud alusele (3—4 posti), mis hiljem okstega maskeerida. Hr. Hellati leiutatud kullipüünisel on see hea omadus, et kullilised, kes püünisesse satuvad, jäävad



Anija metskonna Poolvahe end. metsavahti koha läheduses ülesseatud kullipüünis. Püünises on noor kanakull, kes sattunud sinna kanapoja tabamisel

vigastamata, mistõttu avaneb võimalus nende seast eraldada ja vabadusse lasta sääraseid, kes jahiseadusega erilise kaitse alla on võetud.

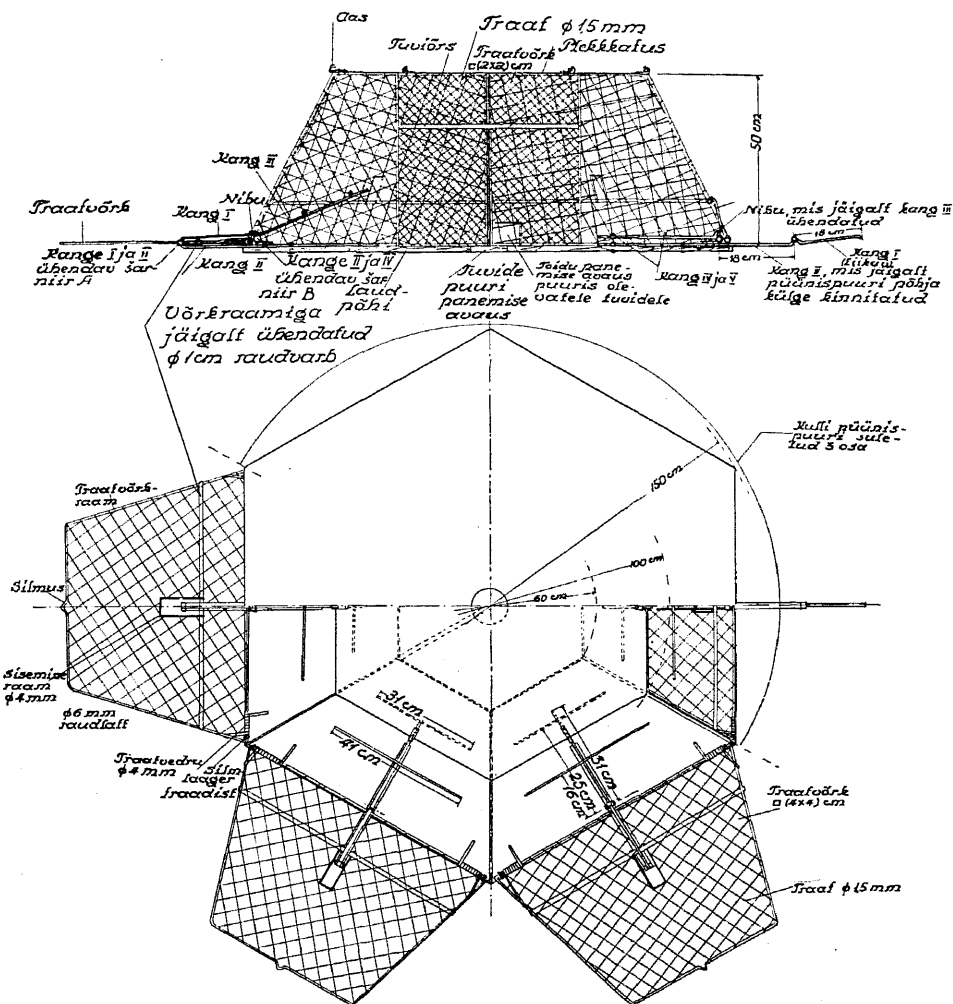
Selle jahimajandusele väga tähtsa leiutuse puhul on Eesti Loomakaitse Liit härra H. Hellatile annetanud Rohelise Risti, mis on kõrgeim aumärk looma- ja linnukaitse alal. Ka sai härra Hellati konstrueeritud kullipüünis 1937. a. Berliinis korraldatud jahi-

näitusel eriliseks huviobjektiks, sest jahimehed-näitusekülastajad olid sellest kui parimast röövlindude püüginõust väga huvitatud.

Nagu nähtub alljärgnevaist andmeist, on selle kullipüünise tarvitamine Kabala metskonnas annud häid tulemusi:

Ka teistes metskondades on kullikorvidega kullilisi püüdes saadud väga häid tulemusi, kui need kulliliste läbilennukohtadesse asjatundlikult üles seati.

Kabala metskonna piirest püütud kulliliste kohta tähendas püünise konstrueerija härra Hellat, et ta kõik



End. Kabala revident-metsaülema härra Jaan Hellati poolt konstrueeritud kullipüünise joonised ühes kirjeldusega

1935./36. a. kinni püütud kanakulle 77 ja raudkulle 22,

1936./37. a. kinni püütud kanakulle 54, rabapistrikke 3 ja raudkulle 13,

1937./38. a. kinni püütud kanakulle 76, rabapistrikke 5 ja raudkulle 32.

Kokku: 207 kanakulli, 8 rabapistrikku ja 67 raudkulli.

püütud kullilised kasutab ära otstarbekalt: kulliliste jalad saadab edasi Tartu Ülikooli Zooloogiamuuseumile, kuna laipu kasutab — peale sulgedest puhastamist — toiduks kanadele. Seetõttu võib ütelda, et Kabala metskonnas on nüüd vähe kanakulle, kuna metsaülema kanad need ära söövad, pidurdades seega kulliliste sigimist; teis-

tes kohtades, kus niipalju kulliliste hävitamisele rõhku ei panda, hävitavad kullid kanu edasi.

Et meie metsades elunevaile jahi- ja laululindudele ning väiksemaile jahiloomadele on suurimaiks vaenlasiks kanakull, rabapistrik ja raudkull, siis neist peamiselt olenebki jahipiirkondades elunevate kasulike jahilindude rohkus. Seepärast tahaks loota, et jahiorganisatsioonid kui ka jahipiirkondade omanikud härra Hellati poolt konstrueeritud kullipüünise vastu huvi tunnevad ja võimalust mööda juba lä-

hemas tulevikus säärase kui parima röövlindude püügiabinõu oma jahipiirkondadesse muretsevad.

Eeskuju uue kullipüünise ülesseadmisega on annud Harjumaal Kolga metskonna piires riigi- ja eramaadest moodustatud jahipiirkonna omanik härra A. Kepper, kes lühikese aja jooksul on suutnud hävitada oma jahipiirkonnast kõik kahjulikud kullilised. Selle tagajärjel on ta jahipiirkonnas elunevate kasulike jahilindude ja loomade arv tunduvalt suurenenud.

J. T—o.

Metsaametnike poolt hävitatud röövlindude arvust

Teatavasti on metsaametnikud, kellele on võimaldatud jahipidamine neile teenistuslikult alluvates metsaosades, kohustatud hävitama iga aasta teatava arvu halle vareseid või teisi jahimajapidamisele kahjulikuks tunnistatud linde. Möödunud kümne aasta jooksul (1927—1937. a.) on metsaametnikud oma kohustused ka sel alal täitnud korralikult ja hävitanud mitmesuguseid kahjulikke linde ja kullilisi ning nende mune järgmiselt:

| Aasta | Vares | Harakas | Paskmäär | Raudkull | Rabapistrik | Kanakull | Muud kullid | Rongad |
|-------|-------|---------|----------|----------|-------------|----------|-------------|--------|
| 1927 | 9912 | 5686 | 5660 | 1049 | 240 | 1450 | 168 | 37 |
| 1928 | 12880 | 3898 | 5106 | 1228 | 233 | 825 | 200 | — |
| 1929 | 11631 | 3985 | 4632 | 792 | 343 | 1149 | 126 | — |
| 1930 | 12435 | 4227 | 4698 | 828 | 421 | 1230 | 248 | — |
| 1931 | 4750 | 1898 | 3583 | 385 | 101 | 513 | 113 | — |
| 1932 | 4406 | 1855 | 3273 | 383 | 95 | 574 | 117 | — |
| 1933 | 4598 | 1615 | 3205 | 454 | 60 | 581 | 140 | — |
| 1934 | 3561 | 1313 | 3371 | 416 | 52 | 701 | 131 | — |
| 1935 | 5910 | 2638 | 3251 | 476 | 55 | 707 | 226 | — |
| 1936 | 3652 | 1649 | 2899 | 446 | 66 | 665 | 238 | — |
| 1937 | 4330 | 1769 | 2904 | 424 | 38 | 640 | 300 | — |
| Kokku | 78065 | 30533 | 42582 | 6881 | 1704 | 9035 | 2007 | 37 |

Eespool näidatud arvul on metsaametnikud hävitanud jahimajandusele kahjulikke linde sundnormina. Ei saa aga jätta märkimata, et nad hävitavad iga aasta hulgaliselt kanakulle, raudkulle, rabapistrikke ja kevadisel mõtu-

semängu hooajal mõtuse mängu kohtade ümbruses ka kassikulle rahalise preemia saamiseks. Nii on kolme viimase aasta jooksul metsaametnikud rahalise preemia saamiseks hävitanud 1828 kanakulli, 102 rabapistrikku, 1306 raudkulli ja 4 kassikulli. Arvestades seda, et peale metsaametnike on kohustatud röövlindude hävitama jahioiguse rentnikud ja teised jahisportlased — riigimetsa jahioiguse kasutajad ning jahiorganisatsioonide liikmeskonda kuuluvad jahisportlased organisatsioonide poolt kindlaksmääratud arvul, siis võib arvata, et kümne aasta jooksul hävitatud röövlindude arv tõuseb kahtlemata mitme saja tuhandeni.

Loomulikult omab säärase röövlindude massiline hävitamine jahimajapidamise edendamisele väga suure tähtsuse, sest hävitab ju iga üksik kulliline aasta jooksul meie metsadest hulga kasulikke jahilinde ja väiksemaid jahiloomi.

Et ka eramaadel kullilised ja teised kahjulikuks tunnistatud linnud teevad palju kahju, siis oleks soovitatav, kui ka erajahipiirkondade omanikud võtaksid röövlindude hävitamise tähtsust tõsisemalt ja neid igal võimalikul juhul püüaksid hävitada, sest kahjulikud linnud ei piirdu mitte ainult kasulike jahilindude hävitamisega, vaid varitsevad ka kodulinde. Ka sünnitab maapidajale tihti meelepaha see, kui kul-

liline külastab tihti tema kodulinde ja ta on oma maa jahipiirkonna moodustamiseks kas mõnele jahiorganisatsioonile, jahimeeste grupile või üksikule isikule kasutamiseks annud ja piirkon-

na omanik ei pööra kahjulike lindude hävitamisele üldse tähelepanu, vaid tunneb huvi ainult kasulike jahiloomade-lindude vastu.

J. T—o.

Märgitud rabapistrik

Olles noorelinnujahil 16. aug. s. a. Tallinna linnale kuuluvas Rae rabas märkas Kumna as. elutsev jahimees Paul Brevern üht kullilist, keda tal õnnestus ka maha lasta. Lähemal vaatlusel selgus, et mahalastud kulliline osutus rabapistrikuks ja oli emalind ning varustatud alumiiniumrõngaga, kus leidis järgmine mäрге: „Tartu Universitas 15519“. Järele pärides Tartu ülikooli Zooloogiamuuseumilt, millal ja kus kohal kõnesoleva rööviku rõngastamine on sündinud, selgus, et mahalastud rabapistrik oli rõngastatud pesapojana käesoleva aasta 25. juunil samas läheduses asuvas Lagedi rabas. Seega võib kindel olla, et mahalastud röövik samasse piirkonda elutsema jäi, kus ta rõngastati pesapojana, ja seal küllaldasel määral endale toidupoolist

leidis. Ei saa tähendamata jätta, et Rae ja selle ümbruses asuvad rabad ja heinamaad on nii mõnelegi pealinna jahisportlasele tuntud jahilindude rohkuse poolest. Seetõttu on ka rabapistrikke ja teisi röövikuid sinna kogunenud, mille tõttu neid seal kaunis tihti võib märgata saaki varitsemas.

Et lindude levimise kindlakstegemiseks meil Tartu Ülikooli poolt iga aasta rõngastatakse mitmesuguseid linde, siis oleks soovitav, kui jahimehed, kes rõngastatud linde lasknud, sellest Tartu ülikooli Zooloogia muuseumi või Metsamajanduse Bürood informeeriksid, teatades rõngastatud linnu laskmise ajast, kohast, ja võimalust mööda ka lastud linnu jalast alumiiniumrõnga ära võtaksid ja oma teatele ligi lisaksid.

J. T-o.

Kirjanduslik ringvaade

Heske-Rubner — Die Vorratswirtschaft

(Tagavaramajandus)

I osa dr. Konrad Rubner — Die Waldbau-technik der grössten Wertleistung (Metsakasvatuse tehnika suurima väärtuse saavutamiseks).

Kirjastus J. Neumann — Neudamm ja Berlin 1936. 115 lhk.

Ilmuva koguteose I osa eessõnas autorid (Tharandti metsaakadeemia professorid) anavad ülevaate neist põhjustest, mis on tõukeks selle raamatu väljaandmiseks. Paljudes maades on juba aastakümneid märgata olnud püüdeid metsamajandust ümber korraldada ja leida majandamiseks uusi teid ning aluseid.

Šveitsi saavutused sel alal võivad olla eeskujuks teistele. Nüüd on ka Saksamaal uued ametlikud eeskirjad põhjustanud murrangu. Eriti on see maksev paljasraide kohta, mille suhtes on asutud eitavale seisukohale. Kontsentreeritud raided on asetunud tagaplaanile, andes ruumi üksikpuu viisi kasutamisele. Ühtlasi leiab raie tööde juures senisest palju suuremal määral rõhutamis vajadus puistute süstemaatiliseks hooldamiseks. Põhilised muudatused metsakasvatuse vallas tingivad muutusi ka senises metsakorralduse süsteemis ja osaline ümberkorraldamine uues suunas osutub siin tarviliseks. Üleminekul vanalt süsteemilt uuele tuleb osata harmooniliselt liita väärtuslik vana põhjendatud elulähedase uuega, mis metsamajanduse aeglase iseloomu tõttu ei saa teostuda kiiresti ning kaalumata, vaid eeldab pikemat ülemineku aega.

Metsateaduse jagunemine teoreetilistel kaalutlustel erialadesse, ilma et tegelikus elus võiks leida selle jaotuse kohast paralleelsust, on oma ühekülgse tõttu teataval määral kahjustanud metsamajandust. Vastolu metsakasvatuse ja metsakorralduse vahel on selle teoreetilise spetsialiseerumise tagajärg. Metsanduslik käitis moodustab terviku, mille ülesanded ja probleemid on orgaaniliselt seotud üksteisega, ja siin ei tohi esineda vastolusid.

Tagavaramajandus, milline nimi on antud uuele käitissüsteemile Saksamaal, kohtleb metsa mitte lähtudes üksikutest metsateaduse distsipliinidest, vaid kooskõlastab omavahel kõiki probleeme, mis üles kerkivad ühise eesmärgi saavutamisel. Käesolev teos peab andma programmikujulise ülevaate neist küsimustest, milledega puutub kokku tegelik metsamajandus.

Sissejuhatuses mainitakse, et tagavaramajanduse pioneeriks on olnud Eberbach. Viimane oma töödes igal pool on seadnud esikohale metsatagavara hooldamise. Tänapäeval ei saa eitada selle vajadust ükski metsamees, lahkarvamisi tekitab aga viis, kuidas tegelikult läbi viia süstemaatilist hooldamist, kas jääda praeguse metsaülesehituse juure ning teostada intensiivsemalt vaid hooldusraideid või üle minna üksikpuu hooldamisele. Autori (Rubneri) arvates need küsimused praktilisest seisukohast ei ole väga akuutsed, sest veel aastakümneid tuleb teha tegemist ühevanuste puistutega.

Raamat jaguneb kaheks osaks, millest esimene käsitleb metsakasvatuse, teine metsapoliitika ja käitistehnilisi probleeme. Mõlemad osad on üksteisega siiski tihedas seoses.

Rubner seab vaatluste aluseks kasvukoha, milline osutub metsamajanduses tähtsaimaks produktiooni faktoriks. Metsakasvatuse alal tegutsemine eeldab bioloogia põhireeglite tundmist. Metsa tuleb kohelda loodusepäraselt, esmajoones hoides ära pinnase halvenemist ja võimalust mööda seda parandades. Pinnas peab olema alatiselt varjatud, kuna vastasel korral selle omadused metsakasvule võivad kujuneda ebasoodsaks. Metsaristu kohalejätmine on väga tähtis tegur pinnase halvenemise ärahoidmisel.

Lähemalt vaadeldakse üksikpuu omadusi, tüve vormi, aastaringide jaotust, okslikkust, vigastusi ning teisi komponente, mis avaldavad mõju puu väärtusele.

Pidevalt suurima väärtuse produtseerimise eeltingimuseks on optimaalse tagavara alatine

hooldamine. Metsakasvatuse tehnika tagajärjed selguvad tagavara ning juurekasvu kontrollimisel.

Üksikasjalist kirjeldamist leiavad hooldusraided, kusjuures puudutatakse hooldamisviise ka väljaspool Saksamaad. Kasutatud on peamiselt uemate uurimuste andmeid.

Käitisiisid tuletatakse lõppraide kujust, mis omakorda toetuvad metsakasvatustlikkudele kaalutlustele. Rubner teeb vahet „mitte tagavara hooldava“, „osaliselt tagavara hooldava“ ja „tagavara hooldava“ käitisiiside vahel. Esimese hulka kuulub näiteks lageraie, viimase hulka valikraie ja püsivmetsakäitis. Turberaie kuulub „osaliselt tagavara hooldava“ käitisiiside alla. Raamatus antakse ülevaade kõikidest võimalikest käitisiisidest, selgitades nende häid ja halbu külgi vastavalt kasvukoha erinevustele. Lageraidekäitise suhtes tähendatakse, et põhjused, mis 19. sajandil sundisid ette võtma suures ulatuses paljasraideid, ei ole tänapäeval enam paikapidavad. Need olid: lihtne ja ülevaatlik majandamine, kerge metsakorraldamine, odav materjalide ülestõttamine ja väljavedu ning kerge sorteerimine. Need on otstarbekohasuse ja osalt mugavuse põhjused, praegu peaksid olema mõõduandvad aga bioloogia ja väärtuslikuma materjali kasvatamise põhjused.

Lageraide halbust seisab kõigepealt selles, et siin üheskoos raieküpsete puudega ära raiutakse ka elujõulised, täis kasvuhoogete eksemplarid, mida ei saa ratsionaalsuse seisukohalt pidada õigeks. Teiseks on lageraie paratamatuks tagajärjeks pinnase halvenemine päikese ja tuule mõjul. Ebasoovitava huumuse tekkimine, pinnase kõvenemine, ülemistes pinnase kihtides märgatav suurem väljauhtumine — need nähted on raiestikudel vastuvaidlematud.

Edasi on paljasraiate tulemuseks puhtmetasade (ühest puuliigist koosnevad) tekkimine, millede rajamine küsitavaks osutub insektide kalamiteetide ning teiste katastroofide pärast.

Kuna aga metsamajanduse järsk üleminek ühelt süsteemilt teisele ei ole kahjudeta teostatav, siis tuleb arvestada, et ka tulevikus paljasraie teatud oludes omab veel mõnd aega eluõigust. Selle kahjulikkude tagajärgede võimalikuks pehmendamiseks soovitab autor ette võtta järgmist:

loobuda kändude juurimisest; järelkasvu ning alusmetsa jätta kasvama;

külmakardetavates kohtades soetada kaitse külmakindlate lehtpuude (lepp, kask) istutamise teel;

pärast raiumist kohe kultiveerida ja pin-nasele mitte anda puhkust;

tuulele lahti olevates metsaosades soetada tuulekaitsevööd.

Tagavararavi kõrval ei tohi metsauuendamist jätta hooletusse, ja kui ei peaks aset leidma loomulik uuendus, siis tuleb kohe asuda kul-tiveerimisele.

Raamatu esimeses osas kirjeldatud üldised põhimõtted metsamajandamise alal rakenda-takse raamatu teises osas mitmesuguste le-puistu vormidele. Looduse nõuetele olevat enam vastavad segametsad ja sellepärast on

viimased ideaaliks, milleni metsakasvatus peab katsuma uuesti välja jõuda.

Rohkem kui kunagi varem kuulub täna-päeval kärtise süsteemi ka kärtise juht ja ai-nult tema kokkukasvamine metsaga võib kind-lustada soovitud tulemusi.

Kokku võttes annab ilmunud raamat osalise ülevaate ja põhjenduse praegu Saksamaal tarvitusel oleva metsamajandamise süsteemi üle ja selles mõttes ei oleks teosega tutvumi-ne üleliigne.

K. Algvere.

Mitmesuguseid teateid

Eduard Taumann 50-aastane



Põllutööminsteeriumi Varade- ja Arveosa-konna raamatupidaja Eduard Jüri p. Tau-mann sündis 12. septembril 1888. a. Tallin-nas. Alghariduse sai Tallinna 4-klassilises linnakoolis ja lõpetas Venemaal Komõšini 4-klassilise realkooli (Saratovi kubermangus). Teeninud: Tallinna laevaehituse- ja mehaa-nikatehases (end. Lausmann) tellimiste-büroo juhataja abina, vaguniehitamise-tehases „Dvi-gatel“ arveametnikuna, Peterburis põllu-majanduse seltsis „Pomeštšik“ valitseja abina. 1916. a. alates sõjaväeteenistuses Moskvas, Tambovis, Tiflisis. Ühel ajal sõjaväeteenistusega lõpetas Tiflisi maakaitse-lipnike kooli. Sõjast võttis osa Lõuna-Venemaal 1919. ja 1920. a., kusjuures sai haavata. Eesti vaba-riigi iseseisvuse tunnustamise puhul vabanes

kui Eesti kodanik 3. aprillil 1920. a. Denikini sõjaväest. Eesti sõjaväes teenis 8. IX 20 — 6. IV 1921. a. L. K. Soomusrong nr. 2 koos-seisus ohvitserina. 1. aug. 1921. a. astus Põllutööminsteeriumi teenistusse, kus teenib praegu raamatupidajana.

Vabal ajal on Ed. Taumann jõudumööda võtnud osa ka seltskondlikust tegevusest, olles kauemat aega Toompea malevkonna II kompanii pealiku abiks ning varemil aegadel Eesti Metsateenijate Ühingu Tallinna osakonna juhatuse liikmeks. Omab teenete eest Vaba-riigi V järgu teenetemärgi ja Kaitseliidu Valge Risti.

Juubilarile soovivad kaasteenijad ja sõbrad juubelipäeval õnne ning jõudu edasirühkimiseks!

Metsavaht Karl Kauge (Kaukul) 60-aastane

7. augustil 1938. a. sai 60-aastaseks Valga metskonna Sooru vahtkonna metsavaht Karl Kauge.

Karl Kauge on sündinud 7. aug. 1878. a. Valgamaal Laatre vallas Ruusa metsavahi pojana.

Hariduse saanud tolleaegses Valga kihel-konnakoolis. Poisikesena teeninud talupere-mehi. See ei rahuldanud aga edasipüüdlikku noormeest. Tiivustatud isa elukutsest ning huvist metsa vastu, ta astus 1898. a. Luke, Sooru ja Turno mõisa metsaülevaate juure tee-nistusse käskjalana, kus tal oli võimalik tut-vuda ka metsanduslike töödega.

3 a. tähendatud kohal teeninud, paigutati Karl Kauge Luke mõisa Sookuke vahtkonna metsavahi abiks, kust ta toodi 1902. a. Sooru mõisa metsavahiks, missugusel kohal ta on teeninud seni.



Olles rahvuselt lätlane, on ta sellest hoolimata osa võtnud kõigist Eesti rahvuslikest üritusist, nagu nimede eestistamine jne.

Ka on metsameeste kuukiri „Eesti Mets“ algusest peale olnud juubilarilugemislaua.

Karl Kauge on oma 60 aastast 40 aastat pühendanud metsale ja 30 a. on möödunud sellest ajast, mil ta abiellus. 60. sünnipäev oli Karl Kaugele kolmekordseks juubelpäevaks, mispuhul kaasteenijad, kohalik konstaabel ja

vallakirjutaja tähistasid seda päeva mälestusesemega.

Jatkugu juubilaril veel palju terviserikkaid päevi oma hoolealuse — Eesti metsa — kasuks.

J. M-la.

Metsavaht A. Laane surnud

8. mail 1938. a. suri Rakke metskonna Mäistemäe vahtk. metsavaht Aleksander Laane.

Aleksander Laane sündis 20. veebruaril 1897. aastal Virumaal Salla vallas metsavahi pojana. Hariduse omandas ta Käru vallakoolis. Pärast kooli asus isa juure õppima metsavahiks. 1918. a. astus isa asemele Mäistemäe vahtkonna metsavahiks, olles seega neljas põlv samal kohal. Teenis metsavahina kuni 15. aprillini 1938. a., millal haiguse tõttu pidi lahkuma teenistusest, minnes pensionile. Kuid teenistuses saadud raskest haigusest ta ei suutnud enam paraneda ja suri 8. mail 1938. a.

Varalahkunut jäid leinama kolm alaealist last ja naine.

Matmine toimus 15. mail 1938. a. Simuna kalmistul hulga sõprade, sugulaste ja kaasteenijate saatel. E. M. Ü. Rakke osakonna nimel metsnik E. Märjama asetask pärja hauakünkale.

Litvasel puhkepaigal olgu kalmistu määndide kohin sinule igaveseks unelauluks!

Igale metsandusest huvitatud talupidajale

annavad

TASUTA NÕU JA JUHATUST

Põllutöökoja metsanduse nõuandjad:

Metsanduse eriteadlane V. Mutt Tallinn, Lai t. 41, telefon 464-76.

Vanem metsanduskonsulent V. K ü n g, Tallinn, Lai t. 41, tel. 464-76.

Metsanduskonsulent J. K a a l e p, Viljandi Maavalitsus, tel. 142, võtab vastu veel: Pärnus maakonsulendi juures kuu eelviimasel teisipäeval ja Paides maakonsulendi juures kuu viimasel teisipäeval.

Metsanduskonsulent A. S u u r o j a, Rakvere, Viru Maavalitsus, tel. 282, võtab vastu veel Järva-Jaanis.

Metsanduskonsulent R. R a i d m ä e, Võru, Tartu tn. 4, tel. 36, võtab vastu veel Petseri Maavalitsuses iga kuu esimesel esmaspäeval.

Metsanduskonsulent K. M a r e m ä e, Tartu Põllutöökoda, Holmi t. 12, tel. 452, võtab vastu veel Valga Maavalitsuses iga kuu esimesel esmaspäeval ja Põltsamaal eriteatamisel.

Metsanduskonsulent V. P ö d e r, Saare Maavalitsus, Kuressaare, tel. 7, võtab vastu veel Pöides iga kuu esimesel kesknädalal maatulunduskonsulendi juures.

Metsamehed, jahimehed, metsatöösturid ja metsaomanikud!

Lugege ja tellige kuukirja

„E E S T I

M E T S“

1938

XVIII aastakäik

Ainuke metsanduse ja jahinduse kuukiri

Metsamajandus, kutseala, jahindus, teateid puuturgudelt jne.

Ilmub 1938. a. suurendatud kaustas, parimate eriteadlaste kaastööl ja toimetusel

Tellimishind: aastas Kr. 3.50, poolaastas Kr. 2.—, EMT Ühingu osakondadele ühistellimiste puhul Kr. 3.— aastas

Toimetus ja talitus: Tallinn, Lai tn. 39/41, postkast 97

Posti jooksev arve nr. 155



KES TULEB LÄBI SULETUD UKSE?

Mitte kaubapakkuja, kellele peab avama ja kelle eest jääb uks tihti suletuks, vaid „PÄEVALEHT“. Tema tungib igasse majja, isegi sinna, kus kõlistamise peale ei vastata

Kuid kuulufusie kaudu
«PÄEVALEHES»
on teil alati võimalus tutvustada
omi kaupu ostjaskonnale

Seepärasi, KUULUTAJAD, kuulu-
taže Eesti loetavaimas ajalehes

„Päevalehes“

Kasvatustikuks aluseks lastele on
«LASTE RÕÕM»