



EESTI METS

METSA JA JAHINDUSE KUUKIRI

SISU:

Aastavahetusel.

Uudiseid gasoeni (gaasivalmistamisseedise) kasustamisest. — *K. Veermets.*

Päriivusnähteid männil. — *E. Kohh.*

Uus suund metsa administratiivametkonna ettevalmistuses Saksamaal. — *K. Veermets.*

Soome riigimetsad aitavad erametsi. — *Edg. V.*

Puidu töötlemisest suhkruks. — *A. Pals.*

Harilik pöök Noarootsis. — *A. Jurkatam.*

Ülemineku ülesandeid. — *J. Pipar.*

Puistu tülusest metsatakseerimisel. — *Joh. Haugas.*

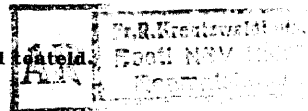
Kiin. — *Alfr. Auksmann.*

Seletuskiri „kiini“ kohta. — *K. Veermets.*

Jahindus.

Loodusekaitse

Mitmesugused loomad



1938. 25. JAAN. NR. 1

XVIII AASTAKÄIK

AD

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

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

Oma asjas.

Senine „EESTI METSA“ vastutav- ja tegevtoimetaja metsateadlane Edgar Vester siirdus Riigi Maade ja Metsade Valitsuse metsainspektori kohale, mille tõttu uueks „Eesti Metsa“ vastutav- ja tegevtoimetajaks valiti Eesti Metsaühingute Liidu teaduslik sekretär metsateadlane Vassili Mutt.

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 teispäeval ja Paides maakonsulendi juures kuu viimasel teispäeval.

” A. Suuroja, Rakvere, Viru Maavalitsus, tel. 282, võtab vastu veel Järva-Jaanis.

” R. Raidmäe, Võru, Tartu tn. 4, tel. 36, võtab vastu veel Petseri Maavalitsuses iga kuu esimesel esmaspäeval.

” K. Maremäe, Tartu Põllutöökoda, Holmi t. 12, tel. 452, võtab vastu veel Valga Maavalitsuses iga kuu esimesel esmaspäeval ja Põltsamaal eriteatamisel.

” V. Põder, Saare Maavalitsus, Kuressaare, tel. 7, võtab vastu veel Pöides iga kuu esimesel kesknädalal maatulunduskonsulendi juures.

Metsaühingud ja nende usaldusmehed:

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

TALUPIDAJAD,

Kasutage uue metsa asutamise preemiaid ja võtke võistlustest osa.

EESTI METS

METSANDUSE JA JAHINDUSE KUUKIRI

VÄLJAANDJAD: Akadeemiline Metsaselts. Eesti Metsateenijate Ühing. Eesti Metsaühingute Liit. Eesti Metsaõillemate Ühing.	Peatoimetaja Prof. O. DANIEL. Tartu, Gustav Adolphi t. 70. Vastutav- ja tegevtoimetaja VASSILI MUTT.	TOIMETUSE AADRESS: Tallinn, postikast 97. TOIMETUSE ASUKOHT: Tallinn, Lai tän. 39/41, tel. 464-76. POSTI JOOKSEV ARVE NR. 155.
XVIII aastakäik	25. jaanuaril 1938	Nr. 1

Aastavahetusel

Oleme öelnud hüvasti ajamerre vajunud aastale 1937 ning ootuseärevuses sirutanud käe alanud aastale 1938.

Aastavahetuse harilikule küsimusele, mida andis vana ja mida on loota algavalt, võib eesti metsamees rahuliku südamega vastata: möödunud aasta oli kõigiti õnnelik ja algavaks on olemas head väljavaated. Nii metsa- kui ka jahimajandamise kavakindel väljaarenemine kõigil aladel on toimunud Metsa- ja jahiseaduse kohaselt edukalt.

Metsad, olles meie maastiku kauneimaks ehteks, kliima reguleerijaks ning inimorganismi tervendajaks, omavad ka rahvamajanduses asendamatu koha. Seepärast on metsameeste ning iga metsasõbra pühaks kohuseks nii riigi- kui ka erametsamajanduse arendamisele kõigiti kaasa aidata.

Kuukiri „Eesti Mets“ kaheksateistkümnendal aastakäigul, oodatuna Teid jälle külastades, ütleb kõigile kaastöölisele ja lugejaskonnale, toetavatele organisatsioonidele ja asutustele, kes kas nõu või jõuga meie metsanduse arengule kaasa on aidanud, kõige suuremat tänu.

Möödunud aasta oli kuukirjal „Eesti Mets“ nii majanduse kui ka kaastöö poolest rahuldav. Aasta algul ülesseatud sihid saavutati ühise koostöoga. Uuel aastal jätkab toimetuse oma tööd endises suunas, lootes kuukirja sisu täielikumaks ja mitmekesisemaks muuta.

Metsamehed, koondudes ametialaliselt ühisesse organisatsiooni, liitugem ühise perena ka meie ainsa metsa- ja jahinduse kuukirja „Eesti Metsa“ ümber ning tõmmakem kaasa kõik metsa- ja jahisõbrad. Oma ajakirja toetamine tellimiste ja kaastöödega iseenesest ühendab metsamehe elukutse omajaid. Seepärast on toimetuse ülim soov, et „Eesti Metsa“ ka käesoleval aastal toetataks rohkearvuliselt kaastööga ja et iga lugeja tooks juure vähimalt ühe uue lugeja. Selleks jõudu!

Uudiseid gasogeeni (gaasivalmistamis- seadise) kasustamisest*)

K. Veermets

Puidugaasi ja puidusöegaasi kasustamine, gaasigeneraatori ja ta osade arendamine — need on viimase kahe aasta (1936 ja 1937) jooksul olnud paljudes maades elavateks küsimusteks, nagu ka gasogeeni tarvitamise soodustamine.

Alljärgnevas on toodud mõningad asjaomased andmed üksikute maade järgi tähestiku järjekorras.

Austria. Graz-Leobeni tehnika kõrgemas koolis on vastavas laboratooriumis lähemalt uuritud mitmeid gasogeene ja on selgitatud gaasimootori võimsuse tõstmise võimalusi.

Ühe 12 HJ (hobusejõulise) gasogeeni abil selgitati põletise (küteteaine) kõlvulisust.

Gaasigeneraator, puhastaja, jahutaja ja mootor koos kaalusid 1100 kg. Pöõgi jäänuuste kasutamisel, suuruses $4 \times 5 \times 7$ sm, saadi üsna heade omadustega gaas. Samuti saadi väga vastuvõetav gaas samasuuruste männipuidutükkide tarvitamisel ja segapõletisega, mis koosnes 80% männikäbidest ja 20% männipuidust. Kütte (põletise) kulutus 1 hobusejõu-tunni kohta oli pöõgipuidu tarvitamisel 0,97 kg ja männipuidu jaoks 1,1 kg. On konstrueeritud uuetüübiline gasoogen, mille üheks omapärasuseks on see, et põletis puidu korral ei tarvitse olla väikestes tükkides, vaid seda võib kasustada igasuguse suurusega tükkidena. Gasogeeni tarvitamisel on ta annud häid tulemusi.

Möödunud aasta (1937) Viini sügis-mässil olid välja pandud mitmesugused gasoogenid ühes vajaliste selgitusmaterjalidega. Nendest selgub, et mootori hobusejõu-tund erisuguste põletiste tarvitamise korral läheb meie rahas maksma järgmiselt: bensiini puhul — 16,5 senti, petrooleumi puhul — 14,5 senti, toorõli puhul — 4,1 senti ja puidugaasi puhul — 2,4 senti. Üks suurem gasoogenide tehas on asutanud kahe magist-

raalmaantee ääre 30—40 km kauguses üksteisest puidulaod, mis varustavad põletisega gasoogensõidukeid.

Helveetsia. Helveetsia metsandusühing on asutanud maanteede ääre puidulaod gasoogensõidukite varustamiseks. Ladude võrk on kujundatud säärasena, et ta kasustajaid täieliselt rahuldaks. Ladusid vastava puiduga varustavad metsaametid (metskonnad) või eraettevõtted, arvestades sellekohaseid tehnilisi tingimusi. Neis tingimuses on ette nähtud puuliik, halgude suurus, niiskuse sisaldus, tervislik seisukord. Gasoogenide levimisele on teataval viisil pidurdavalt mõjunud tehniliste tööliste puudulik oskus gaasigeneraatori järelevalves. Selle kõrvaldamiseks on üks ettevõtte asutanud rändtöökoja gasoogensõidukil. Kutse peale ilmub töökoda kohale, teostab vastavad parandused ja puhastused gasoogenis, annab sellekohaseid juhatusi gasogeeni käsitamiseks ja korraldab tööliste väljaõppe kursusi.

Itaalia. Jõuvankrite liiklemise ümberkorraldamisele on asutud maksustamis-soodustustega: sisemaa põletise tarvitamisel uued jõuvankrid vabastatakse täieliselt ja vanad 30% osas liiklemismaksust. 1935. a. avaldatud seaduse põhjal peavad kõik veo- ja taksiautod 1. I 1938. a. üle minema sisemaa põletisele: puidu- või vedelpõletisele.

Kõik autotehased on praegu ametis gasoogenide ehitamisega autodesse, kusjuures garanteeritakse käsitluskindlus ja 10—20% võimsuse langus võrreldes bensiinimootoriga.

Paljudes linnades liigub juba rohkesti gasoogenomnibusi, samuti kasustatakse gasogeeni väikelaevides ja põllumajanduses. Hiljuti ühel linnade vahelisel omnibuseliinil asus tegevusse omapärane rong-omnibus, mis koosneb gasoogeniga varustatud mootorvagunist ja sellega kinnise lõotkskoridoriga ühendatud lisa-
vagunist.

Jugoslaavia — 1937. a. jaanuaris oli Belgradis riiklike asutuste ja eraette-

*) Sama küsimuse kohta on varemalt autori poolt artiklid: E. Mets nr. 11 — 1933. a. ja nr. 4 — 1935. a.

võtete esindajate kongress gasogeeni laiemal kasutamise selgitamiseks. Seni on Jugoslaaviasse iga aasta sisse veetud miljonite eest kütteõli ja bensiini, seetõttu on gasogeeni küsimus suure riikliku tähtsusega.

Kongressil esines kaks voolu. Üks vool leidis, et gasogeeni kasustamine on tehniliselt ja praktiliselt lahendatud. Gasogeeni tarvitamisel vabanetakse välismaa kallist vedelpõletisest ja suudetakse suurendada senist sisemaa puidu kasutamist, mistõttu liiklemine muutuks odavamaks. Praegu juba valmistatakse Jugoslaavias gasogeene, mida omnibusi on juba varustatud gasogeeniga, samuti tarvitavad paljud tööstused kohakindlaid gasogeene puidugaasimootoriga. Kui gasogeen leiaks suuremat tarvitamist, siis kõik eelnimetatud käitised võiksid töötada suurema eduga ja sellega rahvamajandusele anda suuremat kasu. Eriti oleks gasogeeni tarvitamine oluline sõjaliste kokkupõrgete korral, sest siis riik oleks rippumatu välismaa põletisest.

Teine vool hoiatas liiga järskudest sammudest, sest gasogeenide, eriti aga puhastusseadise — filtri — juures, ei ole veel jõutud küllaldaselt viimistledud tüübini; pealegi teeks teede halb seisukord teatavaid takistusi uuetüübilise jõuvankri tarvitamisele; samuti kaotaks riigikassa välismaa põletise sisseveo vähenemisega või ärajäämisega bensiini tolli tulud.

Lõpuks otsustati metsaministeeriumi juure asutada komisjon, kes kõikide asjast huvitatute asutustega astuks ühendusse, küsimust põhjalikult kaaluks ja esineks kindlate ettepanekutega.

Leedu. Riigiraudteel lasti käiku gasogeeniga varustatud mootorvagon. Bensiiniga töötades on mootori võimsus 90 hobusejõudu, puidugaasi korral aga 75 hobusejõudu. Vagon on 43 istmekohaga ja liigub keskmiselt 55 km kiirusega tunnis.

Mootori võib 4—5 minuti pärast pärast põletise süütamist generaatoris käiku lasta, 10—15 minuti jooksul on mootorvagon liiklemissuvaline. Töötamisel 2,3 kg puidu kulu vastas 1 liitri bensiini kulule. 240 km pikkuse tee sõitmisel puidu kulu oli 200 kg, seega 1 km kohta 1,833 kg.

Poola. Varssavi linnavalitsus katseb prooviks käima panna gasogeenomnibused. Kui katse annab häid tulemusi, järgneb teatud osa omnibusete üleminek puidugaasi kasutamisele.

Prantsusmaa. Tuletõrje ringkonnades käsitletakse tuletõrjeautode varustamist gasogeenidega. Seejuures on olulisteks raskusteks: 1) gasogeeni mahutamine autodele, et gasogeen palju ruumi ei võtaks, 2) suure kiiruse nõudmine ühes kindlustusega, et sõidu ajal ei tekiks rikkeid. Gaasimootori tarvitamisel ei ole need nõuded veel täieliselt täidetud, kuna bensiinimootor vastab neile nõudeile täieliselt. Vaatamata sellele leitakse, et tuletõrje teenistuseks võib tarvitada gasogeeniga sõidukeid. Sellekohaseil katseil on selgunud, et puidugaasiga liiklev auto on ilma bensiini kaasabita keskmiselt 5½ min. järele sõiduvõimeline, kuna minimaalseks ajaks oli koguni 2 m. 10 sek.

Proovisõitudel täislaetud auto liikus kiirusega 41 kuni 59 km tunnis. Ka ei teki liiklemises seisakuid, kui kasutatakse hea konstruktsiooniga gasogeene. Gasogeeni generaatori ja teiste osade puhastamine ei ole kuigi tülikas ja vajab umbes 1 tunni aega iga 1.500 ärasõidetud km järele. Kogukondlikes (kommunaalseis) ettevõtteis, kus on suur autode üldarv, on gasogeeni rakendamine küllalt otstarbekas, sest puhastus- ja korrashoiutöödeks tarvitatakse sellekohaselt ettevalmistatud töölisi.

Tuletõrjes jääksid bensiiniga töötama ainult need autod, mis peavad esimestena ilmuma tulekahju kohale, kuna järgnevad sõidukid puidugaasiga töötades veidi hiljem kohale ilmuvad. Nagu tähendatud, on gasogeensõiduk 5 min. vältel sõiduvõimeline, kuid kasutamisel käivitamisel bensiini saab seda aega tunduvalt vähendada. Samuti oleks mõeldav, et generaatori koldes oleks alati väike tuli. Sel korral oleks sõiduk üsna pea sõiduvõimeline.

Kogukondlikus teenistuses gasogeenide levitamise omab suure tähtsuse, kuna saavutatakse suur kulude kokkuhoid ja sõjaliste konfliktide korral on jõuvankrite varustamine põletisega kindlustatud.

— Üks põllutööühing kasustas 1936. a. viljapeksmisel gasogeeniga varustatud Fordson-traktorit; põletisena tarvitati puidusütt. Üheteistkümneltunnisel tööpäeval generaator tarvitas 80 kuni 88 kg puidusütt, mis söehinna juures 100 kg—35 franki *) (Kr. 4,55) nõudis maksimaalselt kulu 30,80 franki (Kr. 4.—). Seesama traktor töötades viljapeksmisel bensiiniga kulutas 11 tunni jooksul 75 liitrit bensiini, mis hinna juures 1,5 franki (19,5 s.) liiter tegi välja 112,50 franki (Kr. 14.62). Seega puidusöe tarvitamisel võrdub igapäevane kokkuhoid põletises 61,70 frangile (Kr. 10.62).

— Prantsuse raudteel on koostatud rong-näitus, milles antakse ülevaade puidusöe ja puidugaasi kasustamisest gasogeenides mitmesuguste kohakindlate ja liiklevate mootorite juures. Rong ise liigub samuti gaasimootori abil.

— Iga aasta kõrvaldatakse raudteedest 5 kuni 6 miljonit vanu liipreid. Nende otstarbekas kasustamine on väga olulise tähtsusega. Nüüd on leiutatud viis neid liipreid söestada ilma tükeldamata. Saadud süsi on suure süsinikusisaldusega ja kõrge kütteväärtusega, 1 kg säärast sütt vastab 1 liitrile bensiinile.

— Prantsuse põllutööministri abi oma jutuaajamises tähendas ajakirjanikele, et gasogeeni küsimus on tehniliselt niivõrd arenenud, et tasub intensiivse propaganda tegemise.

Kahjuks on seni Prantsusmaal ainult ümarguselt 5.000 jõuvankrit gasogeeniga varustatud, kõlvulist põletist gasogeenide jaoks puidu näol jätkuks aga 70.000 jõuvankri jaoks. Teatud pingutustega, mis Prantsuse metsadele siiski ei oleks koormavad, võib vastavat puidu tagavara jätkuda kuni 200.000 jõuvankri varustamiseks. On asutatud eriline komisjon, kelle ülesandeks on hoolitseda kütteenainete muretsemise eest gasogeenidele ja asutada üle riigi vastav kütteleadude võrk.

— Vedelpõletiste tarvitamise suhtes Prantsusmaa asub maailmas neljandal kohal: iga aasta veetakse sisse 6 miljo-

nit tonni vedelpõletisi, sõjaväe motoriseerimise suurendamisega see hulk tõuseb 8 miljonile tonnile aastas. Seepärast valitsus püüab igasuguste abinõudega soodustada gasogeenide tarvitamist, et seega vähendada kulukat vedelpõletiste sissevedu. Selleks otstarbeks ongi avaldatud seadus, mille põhjal kogukondlikud ja eraettevõtted, kel on tegevuses vähimalt 10 jõuvankrit, peavad 10%, teatud juhtudel ka 20%, oma sõidukeist varustama gasogeeniga, et kasutada puidugaasi või teist sise-maa põletist. Seega Prantsusmaa on teine riik Itaalia järele, kes säärast sundkorraldust teostab.

Rootsi. Sõjaväele on otsustatud muretseda 24 gasogeeniga varustatud veoautot.

Saksamaa. Gasogeenid on rohkem tarvitusel metsarikastes kohtades, kuna metsavaestes neid leidub ainult üksikult ja enamasti puutööstusis, sest puidujäänuste kasustamine kohakindlalt generaatoreis võimaldab suure hulga odava energia saamist. Gasogeeni kasustamine on kujunenud majanduslikult niivõrd tulukaks, et mõnes maakonnas on osutunud võimalikuks ka lisatöötuste maksmine ära jätta. Üks veskiomanik 5-aastaste kogemuste põhjal gasogeeni kasustamises veoautodel selektab järgmist. Lühikese ajaga on generaatorite ehituses ja puhastuse korralduses märgata suuri edusamme. Üheks väga tähtsaks uuenduseks on uuemais generaatoreis põlemiskolde vooderdamine erilise keraamilise seguga, mis põrutuste juures ei pragune, samuti takistab see kate soojuse hajumist, põlemine toimub ühtlasemalt, järelevalve muutub lihtsamaks, sõiduki stardikõlvulisus paraneb, sest generaatoris ka sõiduki seisaku ajal kestab hõõgumine edasi. Sõiduki juht gasogeeni kasutamisel peab olema suurema vilumusega ja tal tuleb rohkem töötada kui bensiin-sõidukil.

Oleks väga tarviline, et gasogeeni jaoks konstrueeritaks erimootorid ja -sõidukid.

Ettevõttes on gaasimootoriga sõidukid pidevalt tarvitusel olnud: üks jõuvanker on läbistanud 200.000 km, teine 240.000 km, ilma et gasogeenist tekki-

*) 1 frank = 13 senti (praegune kurss).

nud rikkeid oleks juhtunud. Mootori tsilindrid olid 150.000 km järele uuendatud, et teha katset suurema tihendusega, kuid varsti selgus, et vanade mootorite jaoks suurendatud tihendus ei sobinud, seepärast asuti jälle endisele tihendusele: 1:8.

Gasogeeni kasustamine on osutunud küllalt odavaks: kui arvestada, et 100 km kohta tarvitas jõuvanker puitu 5 riigimarga eest (ümarguselt Kr. 7.—), siis 70.000-km aastase sõidu korral võrdus kogu puidu kulu aastas 3.500 riigimargale (ümarguselt Kr. 4.900.—); vedelpõletisel töötamisel läheks vaja 100 km jaoks 80 liitrit bensiini hinnaga 32 riigimarka (üm. — Kr. 44,80), mis aasta kohta teeks välja 22.400 riigimarka (üm. Kr. 31.360), seega on vahe (üm. Kr. 26.460) niivõrd suur, et kõneleb selgelt gasogeeni kasuks autotranspordis. Berliinis gasogeeniga varustatud omnibuste kasutamise üheaastased kogemused, millisel ajal on sõidetud 48.000 km, on näidanud järgmist: puidusõegaasigeneraator oli asetatud omnibuse tagaotsa, kogu gasogeeni kaal oli 700 kg ja põletise — puidusõe — tagavara kaal 75 kg. Puidusõe kulu 100 km kohta oli 85 kg, jahutusvee kulu 40 liitrit, õlikulu võrreldes bensiini tarvitamisega oli poole väiksem. Bensiini kasustati varem 100 km kohta — 60 liitrit. Arvestades maksude vähendamist gasogeenomnibuselt vähenesid põletise kulud 65% võrra.

Rostockis on pikemat aega tarvitusel 11 tänavaomnibust, mis on varustatud gasogeeniga. Esimestel omnibustel tuli võimsuse languse tõttu kasustada tugevamaid mootoreid. Omnibused on 32 iste- ja 20 seisukohaga. Omnibused on osutunud kõlvulisteks nii linna kui ka kaugliikumises. Generaatori keetus on keskmiselt 70.000 km sõidu jaoks. Generaatori toitmine (uus täitmine) toimub iga 90—100 km tagant, kuna kaasavõetavat puidutagavara jätkub 300 km jaoks. Päevane sõidukaugus oli tavaliselt 220 km. Nädalane puidukulu oli 17,5 tonni, põletise kulu 1 km kohta oli linnas — 5,5 pfennigi (7,7 senti) ja maal 4 pfennigi (5,6 senti).

Gasogeeni on edukalt tarvitatud mootorpaatides, kusjuures põletise kulu

on olnud 1 kg ühe hobusejõu-tunni kohta.

Üks kitsarööpmeline raudtee omandas suure arvu vanu tänavaomnibusi. Need ehitatakse ümber rööbastee jaoks ja varustatakse gasogeeniga, mis töötab puidusõega.

Puidujäänuste põletamisel aurumasinana (lokomobiili) küttekoldes saadakse kasustada võrdlemisi väike osa vabanevat energiat (kasukraad on väike). Kohakindlate gasogeenide tarvitamisel tõuseb see energiakasustus tunduvalt (kasukraad on suurem). Pealegi gaasi tekkimine generaatoris toimub automaatselt, ainult iga $\frac{1}{2}$ —3 tunni tagant, olenevalt generaatori suurusest, tuleb uut põletist lisada. Põletisena võib tarvitada ka järgmist segu: $\frac{1}{3}$ saepuru, $\frac{1}{3}$ hõõvellaaste ja $\frac{1}{3}$ puitu, niiskuse % peaks aga olema alla 30%. Tavaline põletise kulu on 1 kg ühe hobusejõu-tunni kohta.

Gasogeeni põletisena kasustatakse ka turbakoksi, seejuures ühe hobusejõu-tunni kohta on põletise kulu 0,5 kg. Praegu tarvitab turbakoksi põletisena umbes 1000 sõidukit, gasogeeni kaal on tavaliselt 450 kg ja mootori võimsus 70—180 hobusejõudu.

Põletise kulu 100 km kohta on 45 kg turbakoksi.

Tšehhoslovakkia. Riigi metsavalitsus uuendades üht endist saeveskit seab üles jõumasinana gasogeeni puidupõletisel.

Venemaa. Metsamaterjalide väljaveo mehhaniseerimiseks kasustatakse rohkesti gasogeeniga varustatud sõidukeid: veoautod ja linttraktorid, viimaseid tarvitatakse eriti Põhja-Venemaal ja Siberis. Tavaliselt gasogeensõiduk veab mitu metsamaterjalidega laetud pärvankrit või rege. Kuna on ehitatud mitu erinevat gasogeenitüüpi, siis hiljuti korraldati sellekohased suuremad veokatsed, kus esines 8 eri tüüpi.

Gasogeeni põletisena kasustati 17 kuni 21% niiskusega kuuse- ja kasepuidu segu, halgude pikkus, olenevalt generaatorist, kõikus 4—50 sm.

Võrdluseks gasogeensõidukite kõrval töötasid ka bensiinisõidukid, kusjuures esimeste juures võimsuse kaotus oli 10 kuni 14% võrreldes bensiinsõidukitega. Keskmise sõidukiirus gasogeensõidukeil

oli 17—20 km, kuna bensiinsõidukeil oli see 22—23 km.

Põletise kulu gasogeenis kõikus 0,867 kg kuni 1,720 kg ühe kilomeetri kohta. Kaasavõetavat põletise (küttepuidu) ta-

gavara jätkus 77—92 km jaoks. Mõned gasogeenitüübid osutusid tunduvalt paremaiks.

Metsatööstuses on praegu töösse rakendatud ligi 900 gasogeensõidukit.

Päriivusnähteid männil

E. Kohh

Õigustatult loetakse metsamajanduse äheks suuremaks omapäraks pikka ajavahemikku külvi ja lõikuse vahel. Normaalselt ulatub see poolest kuni paari aastasajani ning mõnel juhul on veel kauemgi. Kõrvalseisja võib säärast olukorda metsamehele hinnata kaunis mugavana, mida see aga tegelikult pole. Koguni vastupidi. Metsamajapidamise juhtimine nõuab suurt ettenägelikkust, sihikindlust ja vahest teatava portsjoni konservatiivsustki. On ju loomulik, et pika produktiooniaja juures iga algul tehtud viga ja ebaõnnestumine perioodi lõpuks kasvab tunduvaks majapidamise tulukust vähendavaks teguriks. Kuid ka metsanduses ei või jätta kasutamata teaduse värskemaid saavutusi ning ei tule loobuda uute teede otsimisest, mis käitist muudaksid ratsionaalsemalt funktsioneerivaks ja eelkõige tõstaksid tootjate hulka, -väärtust ja -kindlust.

Viimati nimetatud sihid on tulundusmetsade majandamisel tähtsamaid. See kõlab küll õigena ja veetlevana, kuid metsameeste poolt veel ei taheta uskuda võimalustesse neid sihte ka praktiliselt saavutada. Juba kasvukoha (kliima ja mullastik) omadustest oleb tootjate kõrgus. Ja mullastiku omaduste parandamise kaudu saab tõsta metsa produktioonivõimet. Selle juures ei peatuta pikemalt.

Alljärgnevalt antakse lühike ülevaade päriivusõpetusest ja päriivikkusest männil. Töö koostamisel on toetatud uue male, autorile kättesaadaval olnud metsakirjandusele ja osalt ka isiklikele kodu- ja välismaistele tähelepanekutele. Toodavast ülevaatest selgub, et on kindlaid väljavaateid tõsta metsatooti ja tootjate kindlust, kui hakatakse kasu-

tama päriivusõpetuse praegusi tõekspidamisi.

1. Päriivusõpetus ehk mendelism.

Katoliku vaimulik Gregor Mendel avaldas 1866. a. oma katsete tulemused, millistes väideti: sugulisel paljunemisel, nii looma- kui ka taimeriigis, vanemate päranduvad omadused antakse edasi järglasile ja see toimub kindlate matemaatiliste reeglite järgi. Alati ei pärandata mitte ainult kindlaid omadusi, vaid ka kalduvusi reageerida välismõjudele ühes või teises suunas, näit. haiguskindlus. Viiks pikale lugejaid ligemalt tutvustada mendelismi teooriaga. Tuleb küll mainida, et rakenduslikult on Mendeli avastus üks tähtsamaid, mis teadus on annud looma- ja taimekasvatusele.

Eespoolõeldu järele kõlab küll paradoksaalsena, et Mendeli töö jäi tähelepanemata kaasaegsete poolt ning peagi ununes täieliselt. Nii oligi võimalik, et tervelt 35 aastat hiljem avastati mitme isiku poolt Mendeli reeglid uuesti. 1900. a. paigu, peaaegu üheaegselt, tõid avalikkuse ette omad iseseisvad uurimused Correns, de Vries ja Tšermak. Alles nüüd oli üldarene mistase vajalikel kõrgusel ning mendelism algas õigustatult võidukäiku. Päriivusõpetus rakendati paljudes looma- ja taimekasvatuse eriharudes süstemaatilisel tõu- ja sordiaritamisel. See töö on annud võrdlemisi lühikese aja kestes hinnatavaid tulemusi. Võib nimetada, et viimase 100 aasta kestes on põllumajanduslikud saagid kuni neljakordistunud. Oleks vildak seda püüda seletada ainult maa harimise ja väetamise läbi. Sellel on olnud tähtsus, kuid suure osatähtsuse on omanud veel süstemaatilise ning teadliku aretamise-

ga saadud viljasordid. Põllumajanduses on juba palju saavutatud, kuid suur töö seisab ka ees. Raskem on olukord metsanduses. Siin seisis aretamine kunni hilise ajani täiesti söödis ning esimesed teadaolevad katsed rajati alles käesoleval aastakümnel. Kuid pärvusõpetuse olemusest on metsamehedki teadlikud: ollakse veendunud, et metsa kasvul pole mõõduandvad ainuüksi kasvukoht ja maajandamisvõtted, vaid ka seeme kui päritavate omaduste kandja.

Pärvusküsimusi on uuritud kõige enam männil, juba vähem kuusel, lehisel, tammel, pöõgil ja saarel.

2. Männi kliimavariatsioonidest.

Riia mänd omas juba palju aastakümneid tagasi hea nime metsakaupmeeste ringis. Tuleb oletada, et Riia sadama kaudu vanasti ei eksporditud ainult Riia linna ümbruse, vaid ka nüüdse Lõuna-Eesti männisortimente. Riia mänd ületas kestvuselt, tüve pikkuselt, sirguselt ja oksapuhtuselt mujalt pärinevad mändid.

Esimese provinenskatse (päritolu) rajas 18. sajandil Prantsuse dendroloog Vilmorin Elsassi, Prantsuse ning Riia mändide seemnetega. Katse näitas, et seemne päritolul oli mõju puude kasvule. Kahjuks Vilmorini katsed jäid hooletusse ning tegemata jäid ka väärtuslikud tuletused. Viimaseid vajati metsanduses eriti 19. sajandi teisel poolel ja osalt käesoleva sajandi algul, mil rahvusvaheline seemnega kauplemine õitses ennenägematus ja mittekorduvas ulatuses.

Uue, kaudse tõuke pärvusnähtuste uurimiseks andis omal ajal moodi läinud lageraidekäitis, mis tõi kaasa kunstliku kultiveerimise. Nüüd vajati suurel hulgal seemet, millega metsamehi hakkasid varustama seemnekaupmehed. Algul klappis kõik suurepäraselt: seemneärid varustasid soovijaid mõõduka tasu eest ja tarvitajaskonnal ei tulnud mõttessegi tunda huvi seemne päritolu vastu. Kuuldus küll hääli, mis hoiatasid tarvitamast võõrast külvi-materjali. Leidus ka uue süsteemi kaitsjaid, ja seepärast kestis mitu aastakümnet, enne kui jõuti lõplikule tun-

netusele, et metsanduses on maksetud jällegi järjekordne ja kõrge kooliraha. Vead seisid selles, et lõunapoolne seeme andis põhjas kõveraaid ja okslikke tüvesid, kuna põhjapoolse seemnega saadi lõunas küll sirgetüvelisi, kuid armetu juurekasvuga puistuid.

Eelmised kahjud on männiga suuremad kui kuusega. Üks põhjus võis seista selles, et männi seemneproduktioon on kuuse omast väiksem, ja nii vajati männile rohkem välist lisa. Teiseks, ka siis, mil lageraidekäitis oli suurmoeks, harrastati kuuse juures loomulikku uuendust männist rohkem. Lisaks on mänd millegipärast kuusest tundelisem võõra kliima vastu. Kesk-Euroopas harrastati võõra seemnega kultiveerimist ajavahemikul 1860—1910; kodumaa kohta puuduvad andmed.

Meiegi metsades leidub, eelmise ajastu kajastusena, siin ja seal „Darmstadt“ (samanimelises Saksamaa linnas asus meid huvitaval ajal palju metsaseemnekauplusi) männikuid. Vastavad kultuurid rajati umbes 40 ja rohkem aastaid tagasi, endiste erametsaomanike poolt, Kesk- ja Lääne-Euroopast päritud seemnega. Paljud neist puistustit töötavad tulevikus anda ainult küttepuitu ja väheväertuslikke tarbematerjale. See on otsene kahju. Kaudne kahju, mitte väiksem eelmisest, seisab selles, et need, meie metsade võõrkehad, risttolmlemisel rikuvad kodumaa männiseemne kvaliteeti. Küsimuse juures peatutakse hiljem täien-davalt.

Katsete varal hakati selgitama põhjusi, miks võõrast kliimast toodud seemnest uuel kodumaal ei kasvanud metsanduslikult rahuldavaid puistuid. Üks esimesi oli Kienitz (1879), kes näitas, et eri päritoluga seemned idandatuduna erinevas temperatuuris andsid suuresti lahkumineva idanemise. Kienitz oli ka mõtte algataja, et loobutaks võõrast seemnest.

Kienitzi töödest ergutatuna rajas prof. Cieslar Austrias provinens-katsed ja tegi peatselt järelduse, et metsapuudel esinevad kliimavariatsioonid, milliseid ei või paisata vastava puuliigi areali ühest servast teise. Ja juba 1890. a. Viinis peetud rahvus-

vahelisel põllu- ja metsamajanduse kongressil algatas Cieslar mõtte metsanduslikust aretamisest. 1900. a. võttis Rahvusvaheline Metsakatsejaamade Liit provinenskiisimuste uurimise oma töökavva ja paljudes Euroopa riikides rajati vastavad katsealad; 1907. a. alati uusi laiaulatuslikke katseeriade.

Allakirjutanut võimaldus vaadelda mõningaid männi provinenskiiseriade Austrias, Saksis ja Preisis. Võidi veenduda käegakatsutavas lahkuminekus üksikute rasside (kliimavariatsioon, ökotüüp) vahel, seda: üldkujus, kõrguses, jämeduses, tüve sirguses, okslikkuses, okaste ning koore värvis jne. Tüve sirguselt, krooni kitsuselt ja okste peenuselt olid esikohal põhjamaised rassid, Põhja-Vene, Soome ja Balti maad, kuid juurekasvus nad jäid kaugele maha kohapealseist ja lõunapoolsema päritoluga liigikaaslastist.

Laialdaste provinenskiisete, mis kestavad veel edasi, suudeti selgitada, et peaaegu alati annab paremaid ja kindlamaid tulemusi kodumaine seeme. Erandina saadi Põhja- ja Kesk-Saksas Ida-Preisi ja Belgia männiseemnega paremakasvulisi puistuid kui kohapealse seemnega. Põhjamännid osutusid Lõuna-Euroopa rassidest pudetõvekindlamateks. Lõuna-Saksas jäid Põhja-Euroopa päritoluga männid kõrguskasvus kolmekordselt maha kohapealseist mändidest. Aastaringi sügisosa protsent leiti põhjamännil kõrgem, sellest tingituna ka puidu paremad pidavus- ja kestvusomadused. Kõigi katsete tulemuste läbitöötajate poolt rõhutatakse, et pole soovitatav hankida seemet liialt erinevast kliimast. See ettevaatus hoiaks tulevaste ebameeldivate üllatuste eest.

Et põhjamaade mänd ja mägede ning põhjakuusk omavad kitsa krooni ja sirge tüve, seda seletab Kienitz asjaomaste kasvualade lumerohkete talvedega. Lumi on toimetanud aastatuhandeid looduslikku aretamist sel viisil, et puistu laiakraonilised puud kergemini murtakse või vaalitakse. Lumekahjustuse korral puu suri või jäi kasvus alla ja ei pääsnud nimetamisväärsse seemnekandvusele. Seega aastatuhandete vältel andsid järglasi lumekahjude kindlamad puud, need olid puistu kit-

savõralised ja sirgetüvelised eksemplarid.

Pudetõve hädaoht on jahedas ja niiskes kliimas suurem. Teatavasti pudetõve arenemine soodustub niisketest suvedest ja on tõsisem põhjas kui lõunas. Seega on põhjas toimunud ka pudetõvevastane aretamine looduslikult: kergesti nakatuvad puud surid välja juba noores eas ja nad ei annud järglasi. Pudetõve kohta tuleb märkida, et mitte haigus ise pole parandatav, vaid kalduvus haigestuda.

Mida kauem teatav puuliik kasvab antud kasvukohal, seda igakülgsemalt ta kohandub välistingimustele. Algukest peale olid soodustatud seisukorras need puud, millised sobisid kõige paremini kõigile olevatele kasvuteguritele. Neist moodustus ka puistu eliit ja esijoones nende järglased pärisid vabanevad kasvuruumi. Puud, millised hävisid või jäid kasvus alla, ei annud üldse järglasi või andsid neid piiratud arvu. Umbes sel viisil on toimunud aretamine looduse poolt, mille abil järjekindla selektsiooniga kasvatati ühtlaste tingimustega, laiematel kasvualadel sobiv kliimavariatsioon, rass ehk ökotüüp. See kasvab hästi omal kasvukohal, võõras kliimas ta ei suuda võistelda sealse ökotüübiga. Viimane on aretunud erinevate nõuete jaoks.

Väljaspool teemat võiks siinkohal puudutada ka võõrpuude küsimust pärivusnähtuste seisukohast. Olles objektiivne, tuleb tunnistada, et toogirikikaid ja -kindlaid metsapuid võiks saada juure väga piiratud arvu. Võõral kasvukohal (kliima ja mullastik) ei küüni ühegi puuliigi tervis ja juurekasv selleni, mis need on algkodumaal. Kui metsade koosseisu tahetakse rikastada mõne uue, ka majanduslikult tasuva, puuliigiga, siis valitagu selleks enamvähem sarnaste meteoroloogiliste tingimustega kliimavööndist juurekasvus kodumaa metsapuid tugevasti ületavaid puuliike. Ainult siis on õnnestumiseks lootusi.

3. Kliimavariatsiooni määramine seemneist ja taimedest.

Provinenskiisad tõestasid omavahelisi lahkuminekuid eri maadest pärinevatel mändidel. Tõenäolise seletuse

saame pärivusõpetuselt ja sel juhul peavad hiljem ilmuvate erinevuste alged peituma ka seemnes ja noortes taimedes. Seemnest või taimest lähtudes oleks võimalik kiiresti määrata mõne võõra kliimavariatsiooni sobivust uuele kasvukohale. Tervete katsepuistute kasvatamine on ju liialt kulukas ja aegaviitev.

Preisi metsaseemne kontrollasutuse juhataja prof. W. Schmidt (1930) tõestas, et põhja- ja idamänni seeme on katalaaside ehk fermentide rikkam lääne- ja lõunamänni seemnest. Teiseks oli allakirjutanut Eberswaldes võimalik tutvuda sama autori teise huvitava avastusega. See seisis selles, et ühepoolse tugeva valgustamise mõjul seemneidude kõverdumistugevuse ja kõverdunud idude arvu järgi määrati uuritava seemne headus. Kui idud kergesti reageerisid valgusele, kõverdusid, oli seeme halbade omadustega ning sama seemnega rajatud kultuuridest polnud loota tehniliselt väärtuslikke puistuid. Tolgi katsel näitasid halbu omadusi põlatud lõuna- ja läänemändide seemned.

Veel väärivad tähelepanu rootslase O. Langlet'i uurimused 1-a. männitaimedega. Need tõestasid, et noored põhjarassi mändid olid kuivaine- ja suhkrurikkamad kui võrdvanused ja samas kasvanud lõunarassi mändid. Need nähtused osutusid päritavateks. See määrati Rootsi 30-a. provinenskatsealade järglaste juures.

Langlet'i teiste uurimustega selgus täiendavalt, et seemnehankimisel võib ületada ainult väikesi kliimaatilisi lahkuminekuid. Siis saadi koguni paremusi: põhjapoolse seemnega rajatud kultuur näitas vähemat taimede surevust ja veidi lõunapoolsem seeme andis parema kõrguskasvu. Kui aga ületati suuremad kliimavahed, olid tulemused eranditult halvad.

4. Emapuu vanuse mõju järglasile.

Lugejaid võiks huvitada ka prof. J. Busse poolt 1914. a. alustatud katse Preisis. Katses figureerisid männiseemned 16-, 47-, 50-, 74-, 112-, 140- ja 170-aastastelt puistutelt. Võrdluste tegemiseks jagati katseobjektid alla ja üle 100-a. gruppideks. Ruumipuudusel

jäävad toomata leitud erinevused seemnete ja noorte taimede juures. Seniste katsetulemuste alusel selgus, et nooremate (alla 100-a.) mändide järglased ületavad vanema grupi järglasi: kõrguselt, diameetritlt, vastupanult ebasoodsale ilmastikule, puistu täiuselt ja lõikepinnalt. Vahed pole küll eriti suured, kuid need on kindlad. Ehkki katsepuistud viimase analüüsi ajal (1935) olid alles 22 a. vanad, võidi veenduda, et pole mingit mõtet hoiduda kogumast noorte mändide käbisid. Ühtlasi on ekslik vaade, et häid järglasi annavad alles umbes 100-a. mändid. Katsetulemuste põhjal võiks pigemini eesõigustada alla 100-a. mändidelt käbide kogumist.

5. Päritavus haigestuda koorepõletikku ja pudetõppe.

Kodumaa männikeski kohati esineb koorepõletik (*Peridermium pinus Kleb.*) raskel kujul. Mõned reljeefsed näited esitab selle üle prof. Mathiesen VII Eesti Metsanduse Aastaraamatus. Samas leiduvad ka andmed, et kalduvust haigestuda loetakse päritavaks (Haack, Klebahn, Borgmann). Sel alal on jätkatud uurimisi ning huvitavad andmed esitab prof. Liese (1936).

Algul pookis prof. Liese koorepõletikku juhuslikult valitud mändidele. Sarnaselt Haacki ja Klebahni tagajärgedele õnnestusid kunstlikud infitseerimised peamiselt neil mändidel, millised juba olid koorepõletikuhaiged.

Hiljem valiti teine tee, mis pidi tõestama haigete ja tervete emapuude mõju järglaste haiguskindlusele. Katsematerjali saamiseks toimetati kunstlik ristolmutamine neljas kombinatsioonis: haige puu õisi tolmutati haige puu tolmuga (H+H) ja teisel puhul terve puu tolmuga (H+T), siis tolmutati tervet puud haige ja terve puu tolmuga, kombinatsioonid T+H ja T+T. Kunstlikult tolmutatud käbidest saadud seemned külti eraldi peenrasses ja 1932. a. koolitati taimed kaheaastastena. Samal korral tehti ka esimene kunstlik nakatamine koorepõletiku eostega. Kõigi taimede infitseerimist korraldati veel sama ja 1932. ning 1934. a. suvedel. 1935. a. kevadsuvel märgati

esimesi haigestumisi, mis suurenesid 1936. a. suveks. Katse olulisemad tulemused leiduvad tabelis.

Kombinat-sioon	Taimede arv	Haigete taimede %	
		1935. a.	1936. a.
H + H	13	31	69
H + T	23	4	43
T + H	34	6	18
T + T	23	4	17

Katse igas grupis oli taimi väheselt, ainult 13—34 tk. See ei riku tulemusi, kuna üksikud kombinatsioonid näitasid tublisti erinevaid haigestumiskalduvusi ning viimased omasid kindla tendentsi.

Kui mõlemad vanemad olid haiged, saadi korduvate infitseerimistega nakatada $\frac{2}{3}$ järglastest. Kui ainult „emapuu“ oli haige, saadi haigestada ligi $\frac{1}{2}$ järglasi. Mõlemad terve „emapuuga“ kombinatsioonid andsid katses võrdse tagajärje, vaatamata sellele, et ühel juhtumil tolm võeti haigelt ja teisel juhul tervelt puult. On ilmne, et haigestumiseks oli mõõduandev käbikandja puu tervis.

Hiljem kordas prof. Liese katset; kahjuks ta sai nüüd veel vähem seemet. Ka sel korral olid haigusele vastuvõtlikumad need taimed, milliste seeme oli kogutud haigetelt puudelt.

Ergutatuna provinenskatsete tulemustest ja tähelepanekutest hellitatakse metsameeste seas lootust saada pudetõvekindlat männisorti. Teatavaid reaalseid tulemusi on saavutatud Preis (Münchebergis) dr. Wettstein-Westersheim'i (kuulsa Viini botaaniku poeg) poolt alustatud männi aretamisel. Uurimise alla võeti umbes saja männi järglased ja neil prooviti ka pudetõvekindlust. Üksikutel proovidel esines erinev haigestumine ja juhuslikult leidis proov, mis ei haigestunud ka nakatamisel. Dr. Wettstein-Westersheimi seletusel olevat hinnatav emapuu vahepeal langenud kirve ohvriks. Nii tuleb veel oodata kümnekond aastat, et noortelt puudelt saadava seemnega jätkata aretamist pudetõvekindluse suunas.

1936. a. sügisel Münchebergis nähtud männi aretamise katsed iseloomustasid

veel muudki. Katseseeria vanema osa, tookord umbes 7-a., pealiskaudselgi vaatlemisel võidi märgata lahkuminekuid üksikute proovide juures. See ei avaldunud ainult okka värvis ja üldkujus, vaid erinev oli ka kasvu kiirus. Viimane tohiks kujuneda üheks oluliseks eesmärgiks, mida tulevikus hakkab taotlema metsanduslik aretamine.

Esimest aretuskatset vaadeldes saadi mulje, et ei eksinud need nimekad metsateadlased (Cieslar, Busse j. t.), kes on väitnud, et sihikindla ja teadliku aretamisega tulevikus suudetakse tõsta metsade toogi ning aretatakse haiguskindlaimaid sorte.

6. Järeldusi.

1) „Darmstadt“ männikuid ei tule vaadelda kui ühekordset metsandusliku kahju. See oleks ekslik. Need meie metsade võorkehad rikuvad tuulega tolmlemisel kodumaa mändide seemne kvaliteeti. Pole otstarbekas koguda seemet puistute ligidusest, milliste kodumaine päritolu on küsitav. Veel suurem eksimus on koguda käbisid kahtlusalu-seist puistust.

Pole andmeid selle kohta, et meie metsad oleksid täis tikitud võoramaiste rassidega sel määral, et tarvitseksime asuda nende sihikindlale likvideerimisele. Siinkohal võib nimetada, et Saksa 1934. a. metsa tõuseadus (Das forstliche Artgesetz) näeb muuseas ette kõigi viletsa kasvuga võõra rassi puistute ja puude raiumise ning uuesti kultiveerimise tunnustatud seemnega. 1924. a. alates töötab Metsaseemne Tunnustamise Komitee, see tunnustab puistuid, millistest kogutud seeme loetakse täisväärtuslikuks.

2) Veel nõuab kaalumist meie kuivade alade, peamiselt Cladonia-tüüp, männikutes kohatine raskekujuline koorepõletik. See on vahel väga levinud ja tihtipeale ta piirdub ainult ühe või ka mitme kvartaaliga, mis asuvad saartena tervemas metsas.

Olemasolevate andmete alusel on leitud raskelt koorepõletikuhaigeid metsi Sagadi metskonnas ja Võru metskonna Nursi metsandikus. Üksikutes vahtkondades, kvartaalide gruppides või kvartaalides esineb koorepõletik tõsisel ku-

jul: Ahja, Erastvere, Kastre, Orava, Roela, Roosa, Sõmerpalu ja Vastseliina metskondades. Toodud nimekiri pole täielik, sest allakirjutanu on liikunud vähestes metskondades. Tõsi küll, mitmes loetletud metskonnas viidi 1937. a. kevadtalvel läbi seoses latipihklase tõrjega suurejooneline koorepõletikus mändide väljaraiumine.

Võiks loetleda põhjusi, miks koorepõletiku all mõned metsaosad kannatavad raskemini. Vanemad männid ei sure kohe ühepoolse haava ega ladva kuivamise pärast. Suremine tuleb haava laienemisel ümber tüve või ürasekite pesitsemisel koos. Nii võib haige puu aastakümneid produtseerida taashaigestumise kalduvusega seemet. Ka algab haigetel puudel seemnekandmine varem ning ületab tervete puude seemnetoogi. Viimane moment on eriti oluline napi seemneproduktiooniga viletsa boniteedi kuivatüübi-männikutes. Lisaks levib haigus järjest uutele mändidele. Nii võibki kujuneda olukord, et iga

järgneva põlvega suureneb koorepõletik — loodus aretab haiguse kasuks.

Tundub õigustatuna soov, et astutaks kavakindlasse võitlusse koorepõletikuga, mille sihiks olgu haiguse vähendamine tulevikus. Töö teostamine ka laiemas ulatuses ei peaks tooma kaasa peaaegu mingisuguseid lisakulusid. Pea-õueteks on: loobutagu kogumast haigete mändide käbisid ja hooldusraietel kõrvaldatagu kõik haiged puud. Peaks tulema kaalumisele mõnedes metsaosades (Sagadi ja Võru) käbide kogumise lõpetamine. Tervemates metsaosades võiks põimendada, mõni aasta enne lõppraiet, vähemalt osast raieküpsetest puistutest kõik koorepõletiku välistunnustega männid. Hilisem käbide kogumine suunata ainult neile raielankidele. Sel viisil saaks garantiid, et tulevikus esineb meie metsades laastavat koorepõletikku senisest vähemal määral. Küsimuse lahendamine võib kujuneda ka teistviisi, peaasi, et leiduks vajalist arusaamist olukorra tõsidusest.

Uus suund metsa administratiivametkonna ettevalmistuses Saksamaal

K. Veermets

(Ajakirja „Der deutsche Forstwirt“ andmeil.)

Senini valitses Saksamaal metsa administratiivametnike — metsaülemate ja teiste kõrgema haridusega metsametnike ettevalmistuses võrdlemisi suur mitmekesisus, mis oli tingitud kohalikest omapärasustest ja ajaloolistest põhjustest teatud maal, aga samuti kõrgema õppeasutuse iseloomust (kõrgem kool ehk akadeemia või ülikool), kus toimus metsateadlaste ettevalmistamine.

Pikaajalise töö viljana on nüüd 11. oktoobril s. a. avaldatud riigimetsaülem (Reichsforstmeister) kindral Göringi poolt uus määrus metsa administratiivalale ettevalmistuse kohta. Uus määrus sisaldab põhipanevaid eeskirju edaspidise metsametnike ettevalmistuse kohta, koosnedes sissejuhatuses ja kuuest paragraafist.

Sissejuhatuses põhjendatakse uue määruse vajadust, milline on tekkinud arvestades metsamajanduse ülesandeid uuel Saksamaal.

Varemate vaadete järgi metsamajandus oli peamiselt puhtmajanduslik käitis, mis esijoones taotles metsaomaniku erilisi majanduslikke sihte. 1925. a. Preisi metsakorralduse juhtnöörides loetakse näiteks käitise tähtsaimaks põhinõudeiks: „pinnase hooldamine, kasvukoha tootmisvõime püsimine ja võimalikult parandamine, käitises seotud kapitalidelt % saamine.“ On küll vastuvaidlemata õige, et ka varemalt riigimetsad rahuldasiid üldmajanduslikke ülesandeid, s. o. arvestasiid kogu rahva tarvidusi, mis nõudsiid kestvat metsasaadustega varustamist, kuid erametsad ei olnud

nende nõuetega seotud. Üldse viimaseil aastakümneil nihkusid esiplaanile ka riigimetsades finantsmajanduslikud ülesanded. Nüüd on mets aga kuulutatud rahvavaraks, ta tähtsus kasvab selle järele, mida rohkem mets korralikul majandamisel annab puitu rahvamajanduslike tarvete ja sõjaväeliste vajaduste rahuldamiseks.

Uue määrusega, samuti sellekohaste eelmiste korraldustega on metsamajanduse edaspidised ülesanded nii riigi kui ka erametsades ühtlasteks tunnustatud.

Seetõttu oli vajaline ka metsaametkonna juhtivate jõudude ettevalmistust ühtlustada. Senini oli see ettevalmistus eri maades, samuti ka riigi- ja erametsades tunduvalt lahkuminev, tulevikus see olukord muutub ühtlaseks.

Sellekohased seaduslikud normid edaspidi hoolitsevad selle eest, et erametsades (kogukondade ja eraomanike) juhtivad ametnikud oleksid sellekohase ettevalmistusega, kusjuures teatud metsapinna suurusest alates nõutakse käitise juhilt kõrgemat metsanduslikku haridust.

Uue määruse sihiks on kasvatada kindla iseloomuga, haritud, vastutusvõimelisi ja teguvõimsaid metsaametnikke, kes omas käitises, kui ka laiemas ümbruskonnas, suudaksid esineda juhina. Kõrgetele nõudmistele vaatamata on rahvuspoliitilistel kaalutlustel püütud vähendada ettevalmistusajaga, sest loetakse tarviliseks, et metsaametnik võimalikult varemini saaks asutada perekonna. Ühtlasi ettevalmistusaja vähendamine ei tohi kahjustavalt mõjuda ettevalmistusele enesele. Ettevalmistusaja lühendamine saavutatakse teoreetilise ja praktilise õppeaja ning ettevalmistus-teenistusaegade vähendamisega.

Seni kestis teoreetiline õppeaeg kõrgemas õppeasutuses suuremalt jaolt 4 aastat, tulevikus on selleks ette nähtud 3½ aastat, missugune aeg korralikult töötamisel võimaldab õppeasutuse lõpetamist. Praktiline õppeaeg oli senini Põhja-Saksamaal 1 aasta, Kesk- ja Lõuna-Saksamaal kestis aga vaid 3 kuni 6 kuud, edaspidi on praktiliseks õppe-

ajaks ette nähtud ½ aastat (täpsemalt 7 kuud).

Ettevalmistus-teenistusaeg oli seni Preisimaal 2 aastat, kuna ½ aastat kulus pealeselle riigieksamil (riigikatsele) ettevalmistuseks, mujal Saksamaal võrdus ettevalmistus-teenistusaeg 2½ kuni 3 aastale. Edaspidi jääks see aeg 2½ a. kindlaks ja sellele järgneks otsekohe riigieksam. Kogu ettevalmistus metsa administratiivalale nõuaks küpsustunnistuse omandanud noormehelt aega järgmiselt:

1) tööteenistus	½ aastat
2) sõjaväeteenistus	2 „
3) teoreetil. õppeaeg	3½ „
4) praktiline „	½ „
5) ettevalmistus-teenistus	2½ „

Kokku: 9 aastat

Seega normaalselt 18-aast. küpsustunnistuse omandanud noormees võib 27 aasta vanuses pääseda riigieksamil ja olla kõlvuline metsaüleva kohale määramiseks.

Võrdlusena oleks tähendada, et kõrgema haridusega õigusteadlase ettevalmistuseks läheks aega 8½ aastat ja ehitustehnilise valitsusametniku jaoks 10 aastat.

Avaldatud määrus näeb ette erialale lubamise tingimused, millised on põhjustatud suure metsateenistusse soovijate tungiga. See suur tung on tekitanud sotsiaalseid, majanduslikke ja rahvuspoliitilisi pahesid.

Erialale lubamise tingimused võimaldavad vältida suure ametnike reservi tekkimist. Senini oli seisukord aga säärane, et Preisimaal 1933. a. riigieksami sooritanu võis arvestada vast 13 aasta pärast kindla metsaüleva koha saamisega, teistes Saksamaa osades oli see ooteaeg kohati veelgi pikem. Hiljematel aastatel toimunud muudatuste tõttu on see ooteaeg vähenenud 8—10 aastale, kuid edaspidi peab see veelgi tunduvalt vähenema. Erialale lubamine sisaldab õiguse pärast kõrgema õppeasutuse lõpetamist sooritada ettevalmistusteenistuse ja riigieksami, kusjuures erialale lubamist peetakse otstarbekaks otsustada kandidaadi suhtes pärast ta sõjaväeteenistuse lõppu.

Erialale lubatute seast määratakse kandidaadid riigiteenistuse jaoks; kunas seda kandidaatide määramist teostada on esialgu lahtine, selle lahendavad edaspidised määrused.

Isikud, kes ei ole saanud eriala luba, võivad kõrgemas õppeasutuses õppida ja selle lõpetada, kuid nad ei omanda erialale lubatute õigusi; pärast õppeasutuse lõpetamist saavad nad diplomeeritud metsateadlase (Diplom-Forstwirt) kraadi; käitise juhina aga ei saa nad tulevikus üldse tegutseda ei kogukondade ega eraisikute metsades.

Allpool on esitatud uus määrus enam-vähem lähedases tõlkes.

Määrus ettevalmistuse kohta kõrgema metsateenistuse alale. (Verordnung über die Ausbildung für den höheren Forstdienst.)

Sissejuhatus.

Metsamajanduse suured ülesanded kogu Saksa rahva suhtes on ühised mitmesuguste omandusliikide ja erimaa-de metsades. Nende ülesannete täitmine on teostatav ühtlase metsaametnike ettevalmistusega riigi-, kogukondade ja erateenistuse jaoks.

Ettevalmistuse sihiks on kasvatada metsaametnikke, kes on mitte ainult laitmata iseloomuga, laialdase haridusega ja hea asjatundliku töövõimega, vaid kes on läbi imunud ka rahvus-ühtluse vaimust — olla teadlik ja vastutav rahva vara kaitsja ja hoidja, misugune neile Saksa metsana on usaldatud, kes rahva seas viibivad ja temaga elavad („im Volke stehen und mit ihm leben“).

§ 1.

Õiguse kõrgemasse metsateenistusse astumiseks omandab see, kes:

- 1) on lubatud erialale;
- 2) on lõpetanud õpingud kõrgemas õppeasutuses ühes vastava praktilise õppeajaga ja kes on sooritanud seejuures oma õpingu järele kaks katset (eksamit);
- 3) on sooritanud vähemalt 2½-aastase ettevalmistusteenistuse (Vorbereitungsdienst);

4) on sooritanud riigieksami (riigikatse — die grosse Staatsprüfung) vastava katsekomisjoni ees.

§ 2.

I. Kõrgema metsateenistuse erialale võivad kandidaatidena lubatud saada need, kes:

- 1) on saksa või saksa hõimu päritoluga;
- 2) annavad kindlustuse, et nad igal ajal tõrkumata rahvussotsialistliku riigi eest välja astuvad;
- 3) on omandanud küpsustunnistuse Saksamaa koolis, või on vastava võrdse ettevalmistusega, mida tunnustab haridusminister;

4) on korralikult oma kohuseid täitnud riigi tööteenistuses ja sõjaväes;

5) kehalise ja iseloomu sobivuse, samuti juhtimis- ja töövõime suhtes võimaldavad eeldada, et nad oma tulevase kutseala erilistele nõuetele on küllaldaselt vastavad.

II. Riigimetsaülem otsustab erialale lubamise ja kandidaatide vastuvõtu riigiteenistusse. Selle otsustamise võib ta üle anda üksikute maade metsavalitsustele.

§ 3.

Kõrgema metsateenistuse kandidaadid pärast lõppeksami sooritamist kõrgemas õppeasutuses, kui nad on täitnud Saksa ametnike seaduse § 25 ja § 26 nõuded, alustavad ettevalmistusteenistusega, saades nimetuse „metsa referendar“ (Forstreferendar).

§ 4.

I. Riigimetsateenistuse jaoks ette nähtud referendar pärast riigieksami sooritamist nimetatakse „metsa-assessoriks“ (Forstassessor).

II. Teised referendarid pärast riigieksami sooritamist vabastatakse ametnike seisusest. Riigimetsaülem võib neil lubada kanda mundrit ja nimetust „metsateenistuse assessor“ (Assessor des Forstdienstes); seda luba võib riigimetsaülem tagasi võtta samadel kaalutlustel, nagu Saksa ametnike seaduse § 37 alusel ametinimetusest ilma jäetakse.

§ 5.

I. Riigimetsaülem koos haridusministriga avaldab metsateadusliku õppe-määruse ja eeskirjad eksamite teostamiseks kõrgemas õppeasutuses, samuti ka vastavad üleminekuajajärgu korraldused.

II. Riigimetsaülem avaldab tootlus-põllutööministri nõusolekul ettevalmistusmäärused, vastavad üleminekuaja-järgu tingimused, moodustab riigieksami komisjoni ja korraldab riigieksami läbiviimist.

§ 6.

See määrus astub jõusse avaldamisega.

Eeltoodud üldmäärusele järgnes 25. X s. a. uus õppetööd korraldav määrus (Forstliche Studienordnung), mis astus jõusse koos õppetöö algusega kõrgemates õppeasutustes 1. novembril 1937. a. See korraldav määrus koosneb kahest osast: 1) sihtjooned ja 2) loengute kava. Sihtjoonte osa koosneb 5 peatükist, milledest esimene on pühendatud uue määruse ideoloogilisele põhjendamisele, kuna teised peatükid käsitlevad lähemalt õppetöö korraldamist, mille juures allpool pikemalt peatun.

Kõrgemat metsanduslikku haridust võib omandada 3 kõrgemas metsanduse koolis (Forstliche Hochschule): Eberswalde, Münden, Tharandt, ja 3 ülikoolis: München, Freiburg, Giessen.

Seni oli kõrgemates õppeasutustes õppeaja kestus erisugune, samuti olid ka loengud igal pool erinevalt korraldatud. Seetõttu üliõpilane üle minnes ühest õppeasutusest teise pidi alati sellega arvestama, et tal tuleb mõningaid loenguid korduvalt kuulata, kuna teisi jälle peab tagant järele kuulama. Eberswaldes ja Mündenis olid esitatud ainult loodusteaduslikud ja metsanduslikud ained, mistõttu üliõpilased pärast 6 poolaasta (semestri) viibimist neis õppeasutuses pidid veel puuduvaid õigus- ja rahvamajandusteaduslikke aineid kuulama ülikoolis 2 poolaasta vältel.

Uus määrus ühtlustab õppeaja kestuse ja loengute kava. Edaspidi oleks teoreetiline õppetöö kõrgemates õppeasutustes jaotatud 7 poolaastale.

Varemalt metsanduslik õppetöö (studium) põhines peamiselt loodusteaduslikel ainetel, sest metsateadusele vaadati kui rakendusloodusteadusele. Rahvuspoliitiline ja rahvamajanduslik mõtetsuund oli seetõttu paljudele metsameestele täiesti võõras. Kuna edaspidi metsanduslike kavatsuste aluseks ei oleks mitte loodus, vaid rahvas, kelle hüveks metsamajandust arendatakse, siis ka õppetöös loodusteaduslike ainetel kõrval pööratakse suurt tähelepanu ka õigus- ja majandusteaduslikele aineile.

Teoreetiline õppetöö algab talve-poolaastal (Saksamaa kõrgemates õppeasutustes õppetöö toimub 1. novembrist — 1. märtsini, s. o. talve-poolaasta, ja 1. aprillist juuli lõpuni, s. o. suve-poolaasta) ja jaotub eelstudiumiks ja eristudiumiks. Eelstudium kestab 3 poolaastat ja talle on pühendatud 42% kogu teoreetilisest õppeajast. Selle aja vältel võetakse läbi rahvamajanduslikud, rahvuspoliitilised ja loodusteaduslikud põhiained, kusjuures loodusteaduslikele loengutele on jäetud 28% ja riigimajanduslikele loengutele 12% kogu õppeajast. Eelstudiumi lõpul toimub n.-n. eelkatse, eelksam (Vorprüfung). Sellega teoreetilise õppetöö esimene osa — eelstudium — lõpeb ja enne teoreetilise õppetöö jätkamist üliõpilane siirdub praktilise õppeaja sooritamisele. Varemalt praktiline õppeaeg ehk eelpraktikum teostati enne kõrgemasse õppeasutusse sisseastumist. See oli mitmesuguse kestusega ja üksikutes maades erinevalt sisustatud. Üldiselt leitakse, et see oli puudulik tööõpetuse ja tööriistade korrashoiu aladel.

Uues määruses praktilise õppeaja valikul tuli arvestada seda, et sõjaväeteenistus lõpeb sügisel ja õppetöö kõrgemates õppeasutustes algab samuti sügisel. Seetõttu praktilise õppeaja paigutamisel enne teoreetilist õppetööd oleks tulnud seda pikendada 1-aastaseks; arvestades seda, et töö- ja sõjaväeteenistus nõuavad niikuinii 2½ aastat, oleks sellasel korraldusel küpsustunnistuse saamise ja kõrgemasse õppeasutusse sisseastumise vahe tõusnud 3½ aastale. Seda vaheaega peeti liiga pikaks. Sellepärast otsustati praktiliseks õppeajaks jätta 7-kuuline vaheaeg eel- ja eristudiumi vahel, mis kehtaks

märtsist oktoobrini. Praktilise õppeaja ülesandeks oleks anda üliõpilasele metsanduslikku, töötehnilist ja jahinduslikku ettevalmistust selleks eriti määratud metskondades ja sellekohastes töölaagrites. Selle 7 kuu vältel on üliõpilasel võimalus kõikidest tarvilistest metsatöödest osa võtta, sest leidub küllalt metskondi, kus ülestöötamine toimub ka suvisel ajal. Töötamine toimuks metskondades vähemalt 2-liikmelistes rühmades ja pealeselle ühislaagris tööõpetuse alal.

Kui praktilise õppeaja sooritanu sooviks siirduda muule alale, siis oleks see teostatav ilma suurema ajakaotuseta.

Järgnevad üksikasjalised korraldused praktilise õppeaja kohta.

Praktilise õppeaja möödumisel algab talvepoolaastaga eristuum, mis kestab 4 poolaastat ja mille lõpul toimub lõppkatse, lõppeksam (Schlussprüfung). Eristuudiumile on pühendatud kogu teoreetilisest õppeajast 58%, mis jaguneb metsanduslike ja teiste ainete vahel.

Peale kohustuslike ainete üliõpilane peab nii eel- kui ka eristuudiumi osas kuulama üht valikainet ja selles ka eksami tegema.

Arvestades seda, et metsanduse üliõpilased võiksid kasutada oma üldise hariduse laiendamiseks ja süvendamiseks ka ülikoolis loetavaid aineid, näeb uus õppekorraldus ette, et kõrgema metsateenistuse kandidaadid oma kõrgema hariduse omandamise teostaksid vähemalt ühes kõrgemas koolis ja ühes ülikoolis, s. o. iga kandidaat viibiks teist tüüpi õppeasutuses vähemalt üks või kaks poolaastat. Kõige kohasemateks vahetuspoolaastateks loetakse eristuudiumi esimene aasta, s. o. 4. ja 5. poolaasta.

Et üliõpilastel õppeasutuste vahetus aga liiga sagedaseks ei kujuneks, siis soovitatakse eristuudiumi kaks viimast poolaastat viibida selles õppeasutuses, kus kavatakse sooritada lõppeksam.

Erialale mitte luba saanud üliõpilased ei ole seotud õppeasutuse valikuga.

Iga üliõpilane on kohustatud teatud alasse (üld- või eriaine) sügavamale tungima ja oma sellekohase töö tõenda-

miseks esitama lõppeksamiks vähemalt kaks seminari sooritamise tunnistust.

Nagu juba eelpool tähendatud, kõrge ma õppeasutuse lõpetamiseks on vaja sooritada eeleksam ja lõppeksam. Et mõlemail eksamil eksamiainete hulk mitte liiga rohkearvuliseks ei kujuneks, on moodustatud eksamite alad, milledest igaüks haarab enamasti mitu ainet. Seetõttu eeleksamil on 10 eksamiala ja lõppeksamil 13 eksamiala, pealeselle valikainete eksamid.

Varemalt oli olukord nende eksamite suhtes üsna mitmekesine: osalt teostati nad õppeasutuse juures, osalt komisjonide ees metsavalitsuste juures. Mõnedes õppeasutustes teatud õppeainetes olid eksamid, teistes aga need puudusid. Ka jaotus eel- ja lõppeksamite ainetes oli samuti üsna erinev. Ka eksamite korraldamises olid erinevused: mõnedes õppeasutustes olid ainult kirjalikud eksamid, teistes jälle suulised või koguni metsas teostatavad katsed.

Kogu see mitmekesisus raskendas üliõpilasel õppeasutuse vahetamist.

Edaspidi kõigis õppeasutuses eksamite korraldus ühtlustatakse, mille kohta järgnevad üksikasjalised erimäärused, samuti edaspidi eel- ja lõppeksamid toimuvad ainult õppeasutuse juures.

Uues ühtlustatud loengute kavases loengute tundide arv võrreldes endisega üldiselt vähendatud. Kavases ettenähtud arvud on keskmised ja teatavas ulatuses on lubatud tundide arvu vähendada või suurendada, kuid õppeasutuse juhataja ülesandeks on hoolitseda selle eest, et nädalate tundide üldarv vastaval poolaastal ei erineks üle 10% ettenähtud normidest.

Loenguid võiakse korraldada ka harjutuste ja seminaride näol. Harjutuste ja seminari tundide arv on antud üldsummana kogu poolaasta jaoks ilma seda õppeainete vahel jaotamata.

Praktilise iseloomuga teadmisi, mida vajatakse praktilises tegevuses, tuleb võimalust mööda omandada praktilise õppeaja ja ettevalmistusteenistuse välte, s. o. nendega ei tuleks teoreetilist õppeaega koormata.

Teatud õppeaineid võib jaotada osadesse, mida võivad mitmed õppejõud ette kanda, samuti võib mitmeid õppe-

aineid koondada ja nende ettekandmine usaldada ühele õppejõule.

Õppeaineid tuleks ette kanda loengute kavas ettenähtud poolaastatel, sellest kõrvalekaldumine on võimaldatud ainult erijuhtudel.

Õppereisidele ja välisharjutustele tuleb pöörata erilist tähelepanu; nende jaoks jäetakse iga nädal laupäev ja veel üks pool päeva. Allpool on esitatud loengute kava poolaastate järele, kusjuures ühe numbri all klambriga on ühendatud ained, mis moodustavad ühe eksamiala.

Loengute kava kõrgemas metsanduse õppeasutuses.

	Nädalatundide arv poolaastas		
	Talve-poolaasta	Suve-poolaasta	Talve-poolaasta
	1	2	3
Õppeained.			
I. SISSEJUHATUS METSATEADUSSE	2	—	—
II. PÕHIAINED:			
a) riigimajanduslikud:			
1) Saksa õigus	2	—	—
Rahvas ja riik	2	—	—
Rahvas ja rass	—	1	—
2) Rahvas ja majandus	1	—	—
Rahvamajandusteadus	—	3	—
3) Majanduspoliitika	—	—	3
Finantsteadus	—	—	2
Seega kokku riigimajanduslike ainete loenguid 14 nädalatundi.			
b) loodusteaduslikud:			
4) Anorgaaniline keemia	3	—	—
Orgaaniline keemia (valitud peatükid)	—	2	—
5) Geoloogia I: Põhijooned	3	—	—
Geoloogia II: rakendusosa, mineraloogia, petrograafia	—	2	—
6) Mullateadus I: Põhijooned	—	3	—
Mullateadus II: Rakendusosa	—	—	2
7) Üldine botaanika	3	—	—
Botaanika - süstemaatika metsameestele: puuliigid ja kasvukohataimed	—	4	—
8) Metsapuude ehitus ja elu	—	—	2

	Nädalatundide arv poolaastas		
	Talve-poolaasta	Suve-poolaasta	Talve-poolaasta
	1	2	3
9) Zooloogia metsameestele	—	4	—
10) Meteoroloogia (valitud osad)	3	—	—
*) Matemaatika (valitud osad)	2	—	—
Seega kokku loodusteaduslike ainete loenguid 33 nädalatundi.			
*) Valikaine; eeleksami valik-aineteks võiakse valida eksamikomisjoni loal ka järgmisi aineid: etnograafia, maajandusajalugu, statistika, maa-deteadus, füüsika, võõras keel.			
Kokku kohustuslikest aineist 10 eksamiala, nädalatunde			
kokku 49 =	21	19	9
25% harjutusi 13 =	2	4	7
Kokku 62 =	23	23	16
Keskmiselt igal poolaastal 21 tundi nädalas.			

	Nädalatundide arv poolaastas			
	Talve-poolaasta	Suve-poolaasta	Talve-poolaasta	Suve-poolaasta
	4	5	6	7
III. ERIAINED :				
a) metsanduslikud:				
1) Metsakasvatuse I: Põhijooned	4	—	—	—
Metsakasvatuse II: Tehnika	—	4	—	—
**) Regionaalne kasvukoha õpetus	—	—	—	1
2) Metsataimede patoloogia; metsakaitse seente vastu	2	—	—	—
Metsa entomoloogia; metsakaitse putukate vastu	4	—	—	—
Metsakaitse üldiselt; linnukaitse	—	—	2	—
3) Metsanduslik maa-mõõduõpetus	2	—	—	—
4) Metsatakseerimine	2	—	—	—
Juurekasvuõpetus	—	2	—	—

	Nädalatundide arv poolaastas			
	Talve- poolaasta	Suve- poolaasta	Talve- poolaasta	Suve- poolaasta
	1	2	3	4
5) Metsakorraldus I: Üldosa	—	—	3	—
Metsakorraldus II: Viisid	—	—	—	2
6) Metsanduslik käitise- õpetus ühes metsaväär- tuse hindamisega	—	—	4	—
7) Metsakasvatuse I: Puidu tundmine (ühes puidu mehaanilise ja keemi- lise tehnoloogiaga)	3	—	—	—
Metsakasvatuse II: Met- saülestötamine; töö- teadus	—	3	—	—
Metsakasvatuse III: pui- du tarvitamine, kõrval- kasutus	—	—	2	—
8) Teedeehitus, metsama- terjalide väljavedu	—	2	—	—
9) Metsapoliitika ja met- sandsuslik geograafia	4	—	—	—
Metsaturud	—	2	—	—
10) Õigusteadus I: Tsiviil- õigus	—	2	—	—
Õigusteadus II: Krimi- naalõigus	—	—	1	—
Õigusteadus III: admi- nistratiiv-, ameti-, töö- ja kindlustusõigus	—	—	3	—

	Nädalatundide arv poolaastas			
	Talve- poolaasta	Suve- poolaasta	Talve- poolaasta	Suve- poolaasta
	1	2	3	4
11) Metsa ajalugu	—	—	—	3
12) Metsa valitsemine	—	—	—	2
b) m u u d:				
13) Jahiõpetus, jahimajan- dus	—	—	2	—
Jahiõigus	—	—	—	1
**) Kalandus I: Põhijoone- d	—	—	1	—
Kalandus II: Majandus	—	—	—	1
**) Põllumajandus	—	—	—	2
**) Looduskaitse	—	—	1	—
Kokku kohustuslikest aineist 13 eksamiala,				
nädalatunde kokku = 67 =	21	15	19	12
25% harjutusi = 13 =				
25% seminare = 13 =	3	8	5	10
Kõik kokku = 93 =	24	23	24	22
Keskmiselt igal poolaastal 23 tundi nädalas.				
**) Valikained: lõppeksami va- likaineteks võiakse valida ka teisi aineid eksamiko- misjoni nõusolekul.				

K. Veermets.

Soome riigimetsad aitavad erametsi

Et Soomes nii riigi kui ka eramajanduses mets ja metsamaterjalid etendavad kandvaimat osa, on seal ka metsade toogi ning tulukuse tõstmisele pöördud väga suurt tähelepanu. Eriti huvitavad on andmed riigimetsamajanduse toetustest erametsamajandusele viimase seisukorra parandamiseks.

Äsjaavalminud Soome riigi metsavalituse 1938. a. eelarve näitab tulude osas Kr. 35.720.000.—, kuludena Kr. 15.650.000.—, andes seega ülejäägina Kr. 20.070.000.—. Kulude osas on erametsandusele ette nähtud järgmisi toetusi: erametsade majandamiseks Kr. 37.500.—, metsahoiu toimkondadele (metsänhoitolautakuntien) ja metsanduskeskseltsidele abirahana Kr. 960.000.—, metsahoiu ühisustele Kr. 240.000.—, metsade ja metsamaade

parandamiseks (uuendus, hooldamine, kuivendus jne.) Kr. 1.600.000.—, samade tööde läbiviimiseks laenudena Kr. 1.200.000.—, erametsamajanduse ja erametsade valitsemise kohta teostatavaiks uurimiseks Kr. 10.200.—, talude raamatupidamiseks metsavarade selgitamiseks Kr. 16.800.— ja lõpuks igasuguseiks korraldustöiks erametsades Kr. 800.—.

Kokku annavad riigimetsad erametsadele toetust Kr. 4.065.300.— või teiste sõnadega üle neljasaja miljoni sendi, mis kogu riigimetsade kuldust teeb välja ca 25%.

Kuigi erametsanduse riigi poolt toetamine seal käib väga suurejooneliselt, lõovad erametsandusele kaasa ka suuremad puutööstuse ja tselluloosivabrikud, toetades nõuandetööd väärivate

summadega. Eriti rõõmustavaks nähtuseks on selle juures see, et erametsaomanikud-talumehed kulutavad ka ise

täie arusaamisega oma raha oma metsanduse seisukorra tõstmiseks, hoolimata võrdlemisi suurtest toetustest.

Edg. V.

PUIDU TÖÖTLEMISEST SUHKRUKS

L. Tanneri järele A. PALS

Harilikult nimetatakse suhkruks valget kristallilist ainet, mis on magusa maitsega ja mis saadakse suhkrunairrest või suhkruroost. Keemias on aga suhkru mõiste palju laiem ja iga päev kasutatav suhkur on ainult üks liik suhkrute — süsihüdraatide — rühmast. Kõigile neile suhkrutele ühiseks lähtekohaks on kasvavate taime- de rohelised osad, kus suhkrud tekivad õhu süsihappugaasi (CO_2), juurte kaudu ammutatava vee (H_2O), lehe- roheline ja päikesevalguse koostööl:



Süsihappugaas + vesi suhkur + hapnik

Ajalooliselt esimene tuntuim suhkruliik oli roosuhkur, mida valmistati troopikataimest — suhkruroost — juba 327. a. e. Kr. sünd., mil Aleksander Suur sai teda Indiast. Indiast suhkruroog viidi Ameerikasse ja peagi asuti teda suuremal hulgal kasvatama Kuuba saarel, kust tema kasvatamine on levinud ka mujalegi.

Sama suhkruliiki sisaldab ka 1747. a. sakslase Margrafi poolt leiutatud suhkrupeet. Margraf sattus sellele juhuslikult enam suhkrut sisaldavate taimede otsimisel. Tema abiline Achard asutas riigi kaasabil esimese suhkrupeedi kasvatus ja ka esimese suhkruvalmistamise tehase 1802. a. Tänapäeval on aga suhkruvabrikuid paljudes riikides, ja kogu suhkrutoodang maailmas on 1934/35. a. tõusnud üle 24 milj. tonni, millest suhkrupeedile langes ligi 10 milj. ja suhkruroole 14 milj. tonni.

Uue alana suhkrutööstuses esineb puidu kasutamine suhkru valmistamiseks. Puit ei sisalda palju suhkrut ja ta ei esine seal ka valmina, nii nagu suhkrupeedis ja -roos, kust teda saab eraldada väljapesemise abil. Kuid puidus on palju tselluloosi, mis sisaldab rohkesti tärklis. Tärklis ise-

enesest ei ole suhkur, kuid ta koosneb omakorda rohkest viinamarja-suhkrust, mida tugevate hapete abil võib tselluloosist, s. o. tärklisest, eraldada.

Puidu uurimine suhkru valmistamises sihiga algas alles ca 120 a. tagasi, mil esimest korda tselluloosist saadi kasutuskõlvulist suhkrut. Teadlikuma põhja omandas see aga alles 1912. a., mil Willstätteril ja Zechmeisteril õnnestus kasutusele võtta tugev soolhape hariliku t^o juures. Nii saadud puusuhkrul ei olnud sel ajal Saksa- maal majanduslikku tähtsust ja igasugused katsed tema puidust eraldamiseks omasid ainult laboratoorse tähtsuse ja katselise iseloomu.

Kuid olude sunnil järgnevat sõja-aastail 1916 jne. loomatoidu puudumise kasvamisel algas keemik Bergius puht-majanduslikel põhjusil puidust suhkru valmistamist lähemalt uurima. Sel ajal oli tselluloos niigi kallis ja keemik Bergius püüdis teda asendada muuks otstarbeks kõlbmatu puiduga — igasuguste puidujätetega. Selleks määritlets ta kõigepealt, mida puitaine, puidujätted sisaldavad, ja sai 3 erisugust ainete rühma:

1) Puidus on tselluloosi ca 45% kuivainest. See on tekkinud, nagu eespool mainitud, puhtast viinamarja-suhkrust.

2) Puidus on hemitselluloosi ca 20%, mis on tselluloosilähedane aine ja on tekkinud teistest suhkruliikidest nagu glükoosist, mannoosist jne.

3) Puidus on ligniini ca 30%, mille ülesandeks on puidu rakkudele — mehaanilisele koele — tugevuse andmine. Ligniini koosseisu on keemikud üle 100 a. uurinud, kuid veel tänapäeval on see lähemalt määramata.

Puidule tugeva soolhappega mõju- misel on võimalik eespoolsest 3 rüh-

mast viia tselluloos ja hemitselluloos lahusesse, kus esimene muutub hüdrolüüsiks-viinamarjasuhkruks ja teine ksüloosiks jne. 1 kg puidulaastudest saame sel viisil soolhappe lahuses 700 g puidusuhkrut, millest ca 400 g on väärtuslik viinamarjasuhkur ja ülejääv osa väiksema väärtusega suhkrud.

Nii toimub suhkru valmistamine puidust. Lahendatud on tänapäeval ka tugeva soolhappe kasutamise võimalus — hädaoht masinate vastupidavuse suhtes ja tema eraldamine suhkrust, mis on ka dr. Bergiuse leiutatud. Eraldatud soolhapet on võimalik mitmekordselt kasutada nii, et tema kulutus osutub väikeseks ja peateguriks puidusuhkru hinna kujunemisel on kasutatavate puidujätete hind. Seega oleksid niisugused tehased eriti sobi-

vad säärestesse maadesse, kus on palju odavat toorainet, nagu: Soome, Rootsi, Kanada jne.

Tõenduseks, et eespoolne puidust suhkru valmistamine ei ole enam ainult laboratoorne saavutus, on Saksas Mannheim-Reinausis olev tehas, mille aastatoodang on 7000 tonni puidusuhkrut.

Lõpuks — milleks kasutatakse puidusuhkrut?

Toorsuhkrut, mida saadakse ca 65 kg 100 kg-st puidujätetest, sisaldades ca 65% puhast viinamarjasuhkrut, kasutatakse Saksamaal heade tagajärgedega koos odra ja kartuliga loomatoiduks — sigade nuumamiseks jne. Puhastatud kujul kasutatakse teda mitmeti arstirohuna, katalüsaatorina keemilistes protsessides ja ümbertöötatuna viinamarjasuhkruks.

Harilik pöök (*Fagus silvatica* L.) Noarootsis

Endises Pürksi mõisa pargis Passlepa vallas Noarootsi poolsaarel leidub üksikult ja gruppidenä kasvamas 15 harilikku pööki. Eristatult tähelepanu väärrib neist kaks lähistikku kasvavat eksemplaari. Kaugus üksteisest 2,30 m. Ühel neist on rinnakõrguse ümbermõõt 2,40 m, teisel 2,08 m, läbimõõt vastavalt 76 sm ja 66 sm. Kõrgus 25,50 m. Krooni läbimõõt ühtpidi on 25,80 m ja teistpidi 21,00 m. Oksteta tüve kõrgus on ca 2,00 m. Oksad ripuvad peaaegu maani. Täpne vanus teadmata. Arvatavasti kaugelt üle 100 aasta. Mõlemad eksemplaarid, väliste tunnuste järgi otsustades, hea tervise juures.

Need hiiglased pakuvad silmale tõesti säärast naudingut, et kuidagi ei raatsi neist lahkuda. Ilupuudena on nad oma tiheda lehestikuga ja sümmeetriliselt arenenud kähara võraga otse võrratud. Sealjuures on need hiiglased oma aukartust äratavast east hoolimata veel täiesti elujõulised ja kannavad vilja, mis on idanemisvõimeline. Asitõendusena esinevad nende järglased Haapsalu metskonna taimeaias, Paralepas, olgugi vaid väikeste, 1-a., seemikutena. Oma suuruse ja vanuse poolest on need pöögid vist ainulaadsed kogu Eestis. Samuti pole kuulnud, et meil kodumaise päritoluga idanemisvõimelist pöögi seemet oleks leitud kusagilt mujalt.

Olen juba mitu aastat jälginud neid pöoke, et saada seemet, kuid alles möödunud, 1936-

ndal, aastal oli seemneaasta, kusjuures vilja oli väga rikkalikult. Sügisel oktoobrikuus koguti puudelt mahavarisenud seemet vähesel arvul, et selgitada, kas see osutub idanemisvõimeliseks. Osa seemet külvati taimeaeda

Foto V. Mattisen.



Fagus silvatica 2 suurepäraselt eksemplaari Pürksi mõisa pargis. Haapsalu — Noa-Rootsi.

peenrale möödunud 1936-nda aasta sügisel, osa tänavu kevadel. Sügisel külvatud seeme idanes tänavu kevadel rahuldavalt ja tõusmed arenesid hästi. Kevadel külvatud seeme suve jooksul ei idanenud. Mis põhjusil, pole teada. Võib olla, et see idaneb järgmisel kevadel. Kahjuks aga koguti seemet väga vähe, kuna kirjanduses leiduvail vihjeil meil kasvavate pöökide seeme ei valmivat ega idanevat. Koguti seemet vaid katseks, kuna eeldusi selle idanevuse suhtes oli. Suvi oli võrdlemisi pikk, soe ja päikesepaisteline ja kaks pööki lähestikku kasvamas, võraoksad koguni üks-teisesse põimunud, sellega võrdlemisi ideaalsed risttolmlemise võimalused olemas. Ja nagu hiljem selgus, osutusid eeldused õigeks. Kuid sellega pole veel tõestatud, et me niisugust idanemisvõimelist seemet võime saada iga aasta järjekindlalt. Näiteks oli tänavune suvi seemne valmimiseks niisama soodus kui eelmine. Vilja puudel oli, kuid võrdlemisi vähe, ja seegi peamiselt ladva tipus ja alumistel oksitel, kuna võra keskosas seda peaaegu ei olnudki. Katseks kogutud seeme aga osutus kõlbmatuks. Peaaegu kõik seemned osutusid tühjadeks kestadeks. Täissemneid leidis vaid mõni üksik, kuid need olid hästi arenenud ja täiesti valminud.

Tekib küsimus, kas õitsmise aeg ei olnud küllalt soodus või on pöögil seemne idanevuse protsent sõltuvuses seemneaastast. Näib, et tolmlamine oli halb, kuna õisi oli vähe ja need asusid võral pillatult, üksteisest kaugel, selle tagajärjeks olid ka tühjad seemnekestad. Võib ka oletada, et õitsmise ajal olid öökülmad või mõni muu põhjus, mis õitsmist mõjutas ebasoodsalt. Võib ka seda oletada, et seemne kogumisega hilineti ja et pasknäärid jõudsid selleks ajaks küllalt puhta töö teha. Igatahes see küsimus vajab veel põhjalikumat uurimist.

Teistest pargis leiduvatest pöökidest väärrib mainimist veel üks vanem pöök, mis asub üksikult, eemal nimetatud kahest eksemplaarist. Selle übermõõt rinnakõrguselt on 1,70 m, läbimõõt 54 m, kõrgus 30,50 m ja sirge oksteta tüve kõrgus 10 m. Kasvab koos sangleppadega tihedas liituses. Omab täielise metsapuue iseloomu. Tüvi kõrge, sirge, oksteta, võra võrdlemisi väike ja kitsas. Väliselt täiesti terve puu. Teine umbes samades mõõtudes pöök on kõvera tüvega. Ülejäänud on kõik nooremad, ca 30—50 a. Ühel nooremal eksemplaaril oli vähesel arvul ka seemet märgata. Loomulik uuendus järelkasvu näol puudub. Kõik pargis leiduvad pöögid näikse sinna istutatud olevat. Puuduvad andmed, kas need on eespoolnimetatud vanemate puude järglased või on seeme mujalt saadud.

Nagu eespooltoodust näha, suudab pöök vähimalt Läänemaa rannikvöös pargipuuna võrdlemisi hästi areneda, omades sealjuures tihedas liituses kasvades sirget, kõrget oksteta tüve. Nimetatud emapuudest saadavast seemnest kasvatatud järglased peaksid teoreetiliselt omama niisama häid omadusi, kuna need kliima suhtes peaksid osutama isegi vastupidavamaks. Kuivõrd noored taimed külma all saavad kannatada, on alles selgumata, kuid kõikide tundemärkide järgi otsustades tõusmed esimesel, s. o. käesoleval, aastal külma all ei peaks kannatama. Ladva pungad valmisid õige varakult, kõrguse kasv peatus enne öökülmade tulekut ja kasvu tipud on küllalt puustunud. Kui selgub, et kodumaise päritoluga idanemisvõimelise pöögiseemne saamine suuremal arvul osutub võimalikuks, võiks pöögikasvatamine metsapuuna tulla katsetamisele.

Kiltsi-Paralepas, novembris 1937. a.

A. Jurkatam.

Ülemineku ülesandeid

EMU keskjuhatuse abiesimees J. PIPAR

Metsateenijate kutselise organiseerimise ülemineku vabakutseühingult avalikõiguslikule kutseorganisatsioonile seab kogu metsateenijaskonna küsimuse ette, kuidas metsateenijate ühingu tegevuses ühes kui teises küsimuses edaspidi talitada.

Seni oli metsateenijail selge, kui ainult metsaametnikke avalikõiguslikult

kavatseti organiseerida, et metsateenijad säilitavad oma kutseorganisatsiooni Eesti metsateenijate ühingu näol, kuna veel äsja vastuvõetud Riigimetsateenijate kogude seadus seab metsateenijad hoopis uue olukorra ette. Ei ole kaugeltki mõeldav, et metsateenijad säilitavad senise kutseühingu ning on samal ajal ka sunduslikult Riigimetsateeni-

jate kogude liikmeiks. Metsateenijad, kes ka praegusse ühingusse on koondunud peaaegu sajaprotsendiliselt, peavad ka edaspidi homogeense (ühtlase) organisatsioonina hoidma kokku.

Missugust teed siin käia ja kuidas talitada lähemas tulevikus?

Eesti vanasõna ütleb, et „vana kaevu ei või ennem ajada umme kui uus kaev valmis“. Eeltoodud vanasõna järgi peaksid ka metsateenijad, s. t. senine Eesti Metsateenijate Ühing, ülemineku ajal seni tegutsema edasi, kui uus avalikõiguslik organisatsioon on täiel rindel astunud tegevusse ning kord-korralt võtnud seniselt vabalt kutseorganisatsioonilt üle kõik need ülesanded, millega tegeleb praegune ühing. Kui Eesti Metsateenijate Ühingu osakonnad juba jaanuari- ja veebruarikuudes peavad oma aastapeakoosolekuid, siis tähendatud koosolekuil tuleb ikkagi ametisse valida uued osakondade juhatused ning ühel ajal ka kongressi saadikud. Mis puutub liikmemaksusse ja eelarve-

te koostamisesse, siis selle võib osakondades jätta esialgu lahtiseks kuni üleriikliku kongressi kokkutulekuni, kes omakord annab lähemad instruksioonid ühingu allesjätmise või likvideerimise osas.

Järgnevalt eelkirjeldatule peab pidama meeles, et metsateenijate kutsehuvide kaitsmine ja omaabi korraldamine ei tohi vahepeal jääda seisma. Keskjuhatuse ringkirjade kohaselt liikmeile soodsamalt võimaldatud kuukirja „Eesti Metsa“ ning muude ajalehtede tellimist tuleb jätkata senisel kujul, samuti tuleb jätkata liikmeile ka muude omaabi alal hangitud soodustuste pakkimist ning andmist.

Võib olla, et riigimetsateenijate kogude organiseerimine leiab aset juba lähemal ajal, misjuures keskjuhatusel on võimalik kogude orgaanidega astuda lähemasse kontakti ning ühes kui teises küsimuses leida õigeaegset ning otstarbekohast lahendust, millest teatatakse osakondadele ringkirjaliselt.

Puistu täiusest metsatakseerimisel

Joh. Haugas

Puistu täius on üks neist takseerimisaluseist, mis sunnib puistuid osatükikideks eraldama juba kahe kümnendiku (0,8—0,6 jne.) lahkumineva täiusega. Valdavas enamuses toimub takseerimisel puistute täiuste määramine silmahinde järele, võttes aluseks valitseva rinde puude võrasid. Kui valitsevate puude võrad liituvad üksteisega ilma võrade vahedeta, siis hinnatakse säärase puistu täiust ühega (1,0), mis oleks ühtlasi puistu kõige suuremaks täiuse määraks. Takseerimisel puistu täiuse määramisel tuleb õigupoolest lugeda valitsevaks rindeks G. Kraffi kolm esimest klassi, seega: ülevalitsevaid ja kaasvalitsevaid, ning rõhutud rindeks kaht viimset klassi; alluvaid ning rõhutuid.

Sääraste mitmerindeliste puistute esinemisel oleks soovitatav eraldada proovipindade puude klupeerimisel ka rindeid, sest siis oleks kuidagi võimalik määrata puistu täiust normaalkasvu tabelite jä-

rele puiduvarade võrdlusele. Suurem osa meie puistutest, hooldamisraiate vähesuse ja endiste valikraiate tagajärjel, on ebanormaalsed, sellepärast ei oleks õigustatud puistu täiuse määramine, rindeid eraldamata puiduvarade võrdluse teel, normaalpuistute puiduvaraga.

Proovipindadel puude klupeerimisel, rinnete eraldamata, saab kindlaks teha mõõtmise ajal ta puiduvara, mitte aga maapinna üldpuidu produtseerimise suurust (osalt välja surnud) ega ka täiust. Nii on palju juhtumeid, kus proovipindadel rinnete ühte klupeerimisega saadud puiduvara võrreldes normaalkasvutabelite (Wargas de Bedemar) valitseva rindepuiduvaraga, näitab puistu täiust üle ühe; parematel boniteetidel kuusepuistutes poolteist (1,5) ja isegi kaaks.

Segapuistutes, kus valitsevas rindes on ülekaalus lehtpuud, muutuvad paljudel juhtumel proovipindade puiduvara väljaaryamisest rinnete ühte klu-

peerimisega normaalkasvu tabelite valitseva rinde järele okaspuudeks, sest paremate boniteetide lehtpuupuistutes esineb tihtigi alarindes palju okaspuid — kuuski, mille puiduvara omab suhteliselt ülekaalu. Puistu täius esineb iseisva takseerimise alusena, ning temast on sõltuvad osaliselt ka teised

takseerimise alused, nagu puiduvara ja headus, mille tõttu täiusele tuleks eriti tähelepanu pöörda. Selgituseks eespool mainitud ridadele puistu täiuse kohta rindete ühte ja eraldi klupeerimisel olgu näide „N“ metskonna mustalepa-, kase- ja kuusesegapuistu proovist, vanusega VIII klass ja IV boniteet.

Puu liik	Rinded eraldamata		Rinded eraldatud			
	Valitsev ja rõhutud r.		Valitsev rinne		Rõhutud rinne	
	Puude arv pro ha	Puiduvara tm pro ha	Puude arv pro ha	Puiduvara tm pro ha	Puude arv pro ha	Puiduvara tm pro ha
Lm	604	73,09	336	55,63	268	17,46
Ks	536	67,12	312	64,20	44	2,92
Ku	620	48,36	84	21,53	536	26,83
Kokku	1580	188,57	732	141,36	848	47,21

Eespool toodud andmeist nähtub, et eraldamata rindete puiduvara suhteliselt omab mustalepa (4 Lm 3 Ks 3 Ku) enamuse, kuna eraldatud valitseva rinde puiduvara järele aga kase (5 Ks 4 Lm 1 Ku) enamuse.

Normaalkasvu tabelite valitseva rinde puiduvara järele oleks säärane segapuistu proovi täius eraldamata rindete juures 1,0, kuna proovi eraldatud valitseva rinde järele aga 0,8; seega täiuse lahkuminek avaldab teatud mõju ka headusele. Käesoleva puistu enamuspuuliigi järele võetuna oleks normaalkasvu tabelites rõhutud rinde puiduvara 10%, kuna proovipinnal arvatud rõhutud rinde puiduvara aga 25% valitsevast rindest. Vahe on tingitud sellest, et normaalkasvu

tabelites on normaalpuhtpuistu, kuna aga proovipinnal segapuistu rõhutud rinde puiduvara. Puhtmänni III boniteedi V klassi puistutes, ilma kuuskedeta, osutus puiduvarade võrdlusel saadud täius kooskõlastatuna hinnatud puistu täiusega. Kui aga proovipinna rinded ühte klupeeritakse, siis täiuse väljaarvestusel tuleks ka normaalkasvu tabelite valitsev ja rõhutud rinde puiduvara liita, mis aitaks lähistada saadud puistu täiust hinnatavaga. Lahkuminekute vältimiseks puistute täiustes tuleks hooldamata ja segapuistute täiuste leidmisel ainult valitseva (I) rinde puiduvara võrrelda normaalkasvutabelite valitseva pinde puiduvaraga.

Kiin

Möödunud aasta „Eesti Metsa“ detsembrikuu numbris on hr. K. Veermetsa sõna võtnud minu poolt kirjeldataud võsanoa puhul metsatööriista „kiini“ kohta, mida mina uueks metsatööriistaks nimetasin, kuna hr. Veermetsa andmetel teda tunti juba 150 a. tagasi.

Kui mina „kiini“ uueks tööriistaks nimetasin, siis tegin mina seda sellepärast, et ta on viimasel ajal ametlikult metsatööriistana tunnustamist leidnud.

Kuigi edasi hr. Veermetsa selle tööriista õigeks nimetuseks oma esivanemate traditsioonide ja Viedemanni sõnaraamatu kaasabil loeb

„kiim“, siis ei ole seega veel öeldud, et „kiin“ ka õige ei oleks. Poleks see mitte õige nimetus olnud, oleks konrektor seda juba parandanud, ja millist tööriista ma „kiini“ all mõtlesin, pole isegi hr. Veermetsale raskusi sünnitanud. Mina olen seda tööriista ainult „kiini“ nime all kuulnud, nagu see ka siin Voltvetis tarvilusel on, ja jään ka selle nimetuse juure. Pean tähendama, et eesti keeles on küllalt sõnu kahe tähendusega, näit.: saar, sild, tamm, tall, kurk, vars jne., kuid raskusi ja arusaamatusi nad esile ei kutsu.

Ma ei ole eitanud, et hr. Veermetsa „kii-

miga“ ei võiks hagu tükeldada või pirde valmistada, talumajapidamises võib temaga ehk ka veel liha ja peasuhkrut jm. tükeldada, kuid noore metsa puhastusel ta tema peale pandud ülesandeid siiski täiel määral täita ei suuda.

Kui metsatöödel mõni uus tööriist tarvitusele võetakse, siis loomulikult tuleb teda ka ära proovida ja teistega võrrelda — missugused paremused tal on, kas võib temaga töötamisel võita aega ja säästa energiat, — mida on tehtud ka kiiniga, võrreldes teda korralikult

valmistatud võsanoaga. Kui mina kiini metsa-puhastustöödel süüdsaks ei lugenud, siis olid mul selleks andmed Voltveti metskonnast, kus selgus, et võsanoaga töötamine on kergem ja töö produktiivsem kui kiiniga ja, hr. Veermetsa hoiatusele vaatamata, jään oma endise otsuse juure.

Üldiselt pean ütleva, et ma väga tänulik olen, kui puuduste peale tähelepanu juhitakse, aga ikka ainult siis, kui nad tõesti olemas on.

Alfr. Auksmann.

Seletuskiri „kiini“ kohta

Juba oma esimeses sõnavõtus kiimi kohta tähendasin, et ma ei puuduta ühe või teise tööriista paremusi noore metsa puhastamisel, märkisin vaid seda, et tööriista ühe tüübi järgi, kui neid tüüpe on mitmesuguseid, ei oleks õige anda tööriista kohta lõplikku otsust.

Ma ei väelunud ega vaidle praegugi selle vastu, et antud kiimi tüübiga hooldusraietel on Voltvetis saavutatud halvemaid tulemusi kui võsanoaga.

Minu sõnavõtu põhjuseks olid vaid hr. Auksmanni poolt tarvitatud nimetused: „uus tööriist“, „kiin“.

Hr. Auksmanni kirjutusest selgub, et uueks tööriistaks peab hr. Auksmann kiimi seepärast, et see olevat viimasel ajal „ametlikult tööriistaks tunnustamist leidnud“. Esimest korda kuulen, et meil on olemas ka tööriistade ametlik tunnustamine ja seega nende jaotamine ametlikeks ja mitteametlikeks. Minu teada on meil kutsete alal küll olemas ametlikud tunnustamised, kuid tööriistade alal veel mitte. Oma väikses artiklis juhtisingi tähelepanu sellele, et kiim on meil üsna vana metsatööriist, igatahes on ta palju vanem meil metsasaest.

Õigustuse nimetusele „kiin“ leiab hr. Auksmann kõigepealt korrektor, kes ei parandanud seda sõna. Aga korrektor võis ka arvamiselt olla, et „kiin“ on mõnesugune oskussõna. Igatahes praegune õigekeelsus (Eesti õigekeelsuse sõnaraamat, 1925—1937, ja E. Muuk — Väike õigekeelsuse sõnaraamat, 1937) tunneb hr. Auksmanni poolt nimetatud tööriista ainult nimega kiim, kuna kiin on teise tähendusega.

Võib leppida sellega, et „kiin“ on murdesõna, millele viitab just F. J. Viedemann. Ja kui hr. Auksmann tahab tingimata seda murdesõna tarvitada koduses keeles, siis see on ju mõitseasi. Kirjakeeles (teaduslikus ja ka populaarses), samuti ka kõnekeeles (koolis jne.) meie peaksime tarvitama ikkagi üldtunnusta-

tud keelevorme; murdesõnade tarvitamine oleks ainult siis õigustatud, kui meil tekiks puudus sõnadest vastavate mõistete tähendamiseks.

Hr. Auksmann põhjendab veel „kiini“ nime-tust sellega, et eesti keeles on palju sõnu kahe tähendusega, mille kohta esitab mõned näited. Näitena toodud sõnad „sild“ ja „vars“ on küll ainult ühe tähendusega.

Kuid ega see keele vooruseks olle, kui selles esineb palju eritähendusega ühesuguseid sõnu; seetõttu ongi püütud vabaneda säärastest sõnadest ja leida igale mõistele eri sõna. Seepärast ka metsameestel ei oleks vajadust juba tunnustatud ja üldtarvitatud sõnu hakata asendada murdesõnadega. Sellele teele asudes looksime ainult suure segaduse metsanduslikes oskussõnades. Hr. Auksmanni seisukohta õige-ks võttes võiksime üldtuntud tööriista liimeistri nimetuse asemel või kõrval tarvitada kirjas ja kõnes ka liibmeister, voolmeister, viilmeister, niilmeister, niinmeister ja võib-olla veel mõnd nimetust.

Ometigi meie peaksime jääma kindlate ja õigete oskussõnade juure.

Meil on küllalt veel tööd uute vajaliste oskussõnade loomisega; asume selle töö juure ja püsime juba vanast ajast tuntud ja ka nüüd tunnustatud oskussõnade juures, jättes kõrvale tarbetud paralleel- ja murdevormid.

K. Veermets.

Õiendus

Möödunud aasta „Eesti Metsa“ detsembrikuu numbris leheküljel 404 teises ja kolmandas reas ülal vasakul on öeldud: „quod potui feci, faciant meliora potentes“, kuna minu väljendus oli õigupoolest kirjutatud järgmiselt: „quod potui feci, faciant meliora potentes“.

Alfr. Auksmann.

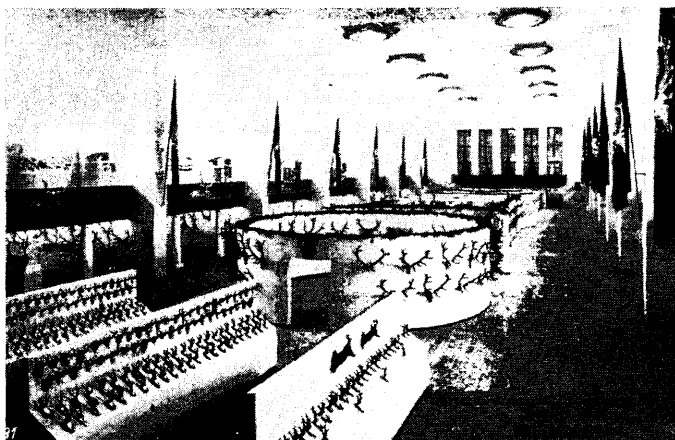


Rahvusvaheline jahinäitus Berliinis 1937

1910. a. Viinis peetud rahvusvaheline jahinäitus oli tol ajal suursündmuseks jahimeeste perele ja seepärast iga jahimees püüdis sellast haruldast ja huvitavat näitust külastada. Kahtlemata aga oli jahimeeste veelgi suuremaks sündmuseks 2.—28. nov. Berliinis peetud rahvusvaheline jahinäitus, sest see oli palju laiaulatuselisem, suurejoonilisem ja mitmekesisem ning tunduvalt asjalikum kui Viini jahinäitus. Kuna Viini jahinäitus võttis enda alla vaid mõnehektaarilise pindala, mahtus

siiski teised jahindust puutuvad küsimused jäetud tagaplaanile, vaid kõik alad, mis kuidagiviisi olid ühenduses jahindusega, olid näitusel esitatud; ei puudunud sealt isegi kunst ja muusika.

Kaartide, maastikukujutuste (reljeef) ja jooniste abil seletati jahiloomade ülemaailmset levikut, diagrammide ja statistiliste andmete varal anti ülevaade nende arvulise seisuga üle enne ja pärast maailmasõda. Maailmasõda ja revolutsioonid olid Euroopa



Saksa osakond

Berliini näitus seevastu vaevalt 100-hektaarilisele maa-alale, kusjuures, et seal kõigi väljapanekutega tutvuda, tuli üle 15-km-pikkune matk ette võtta. Viini jahinäitusel olid esiplaanile toodud jahitrofeed, eriti jahiloomade sarved, ja jahipidamine, kuid seejuures ei seletatud niivõrd ühe või teise jahipidamise viisi otstarbekust, vaid püüti rohkem esile manada või isegi alla kriipsutada toleaeagset jahipidamisega kaasaskäivat hiiglatoredust. Kuid vaatamata sellele, et ka Berliini jahinäitusel olid jahiloomade sarved arvuliselt ülekaalus (üle 7000 paari) ja mõnes osakonnas ei olnud muud üldse, polnud

jahindusele raskeid haavu löönud. Et sellest üle saada ja jahindust jälle nõutavale kõrgusele tõsta, tuli riigivalitsustel jahindusele rohkem tähelepanu pöörda, andes selle ala korraldamiseks uusi ajakohaseid seadusi. Näitust külastajail oli võimalik tutvuda, mida üks või teine riik sel alal pärast maailmasõda on korda saatnud ja milliseid tagajärgi saavutanud. Selgus, et jahinduse korraldamises sammub esirinnas Saksamaa, kellele järgneb Poola.

Eriosakondades olid üksikasjaliselt esindatud jahinduse tähtsaimad küsimused, nagu: ulukite eest hoolitsemine, toitlustamine, kaitse, hai-

gused ja vaenlased, hirvlaste sarvede areng looma sünniaastast kuni selle loomuliku surmani, põdra, hirve ja soku ea kindlaksmääramine hammastiku järgi, katsete ja uurimuste tulemused verevärskendamise, ristsugutuse ja aklimatiseerimise alal jne. Näitusel seletati ka jahinduse majanduslikku külge ja näidati, kuivõrd suure tähtsuse omab see ühe või teise rahva elus. Eriti põhjalikult ja üksikasjaliselt oli nimetatud küsimust vaigustatud Saksamaa, Austria ja Ungari kohta. Selgus, et Saksamaal on jahimehed 1936./37. m.-a. jahisaagi müügist saanud 34.963.407 riigimarka ehk ligikaudu 52.000.000 krooni, kusjuures oli lastud järgmisi ulukeid: põtru — 246, hirvi — 56.960, sokke ja metskiti — 643.364, metssigu — 36.642, jäneseid — 2.948.839, rebaseid — 218.229, mõtuseid — 1.002, tetri — 3.586, faasaneid — 1.013.595, põldpüüsid — 2.043.288, parte — 378.674 ja suurel arvul veel teisi ulukeid. Sama majandusaasta kestes on aga ka Saksamaa jahimeeste poolt hävitatud 90.769 kullilist, 788.633 varest ja harakat, 69.714 hulkuvat koera ja 364.296 kassi.

Suurt tähelepanu oli näitusel pühendatud ka jahisaagiga käitlemisele, kusjuures väljapanekute varal seletati, kuidas jahisaaki edasi toimetada, alal hoida ja ümber töötada, et see saaks otstarbekalt kasutatud. Kuna jahisaagi otstarbekas kasutamine on olnud paljudel juhtumitel ka perenaisest, siis seletati ka toitude valmistamist, ja et külalastajad selles veenduksid, võisid nad toite tellida näituse restoranist, kus ulukite lihast valmistatud toite oli üle 100 liigi.

Rikkalik oli ka jahipidamise abinõude ja tarvete väljapanek, nagu: jahipüssid, jahinoad, mitmesugused püümid, laskemoon, binoklid, kiikrid, jahirietus, jne.; samuti võis näitust külastaja seal tutvuda jahipüüsi valmistamisega ja veenduda, kui palju on vaja oskust, tööd ja vaeva enne kui terasetükist saadakse ajakohane jahipüss.

Kuna viimasel ajal on tekkinud uus liik jahimehi, kes jahti peavad ulukeile mitte püssiga, vaid fotoaparaadiga, siis

olid näitusel esitatud ka vastavad fotoaparaadid, mis võimaldavad hõlpsasti teha ülesvõtteid metsikult elutsevaist ulukeist. Nende fotoaparaatidega tehtud ülesvõtted õnnestuvad hästi ja võimaldavad üksikasjaliselt tutvuda ulukite elu-oluga. Esitatud oli ka jahiajalugu, -kunst, -muusika ja -kirjandus. Tähelepanu äratasid Rootsi, Saksa ja Poola kunstnike tööd. Jahikirjanduse alal omab esikoha Saksamaa. Suurepärased olid Prantsusmaa gobeläänid (vaibad), mis kujutavad jahipilte.

Endastmõista ei puudunud näitusel ka jahimehe truu jahikaaslane — jahikoer. Esitatud olid kõik tähtsaimad jahikoerte tõud. Publikule pakkusid rohkesti huvi elusjahikullid, kellest kolm kuulusid kindral Göringile, kes harrastab jahipidamist ka jahikullidega.

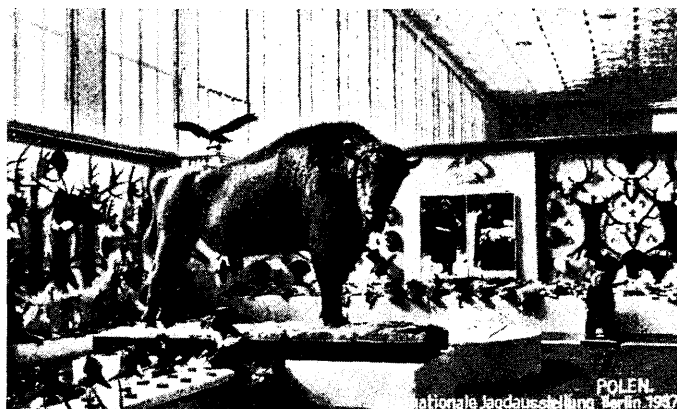
Nagu juba öeldud, olid jahitrofeedest arvuliselt kõige rohkem esitatud hirvlaste sarved (üle 7.000 paari), kuid ka teisi jahitrofeesid, nagu kihvu, topiseid, nahku jne. oli üle 3.000 eseme; eksootilisi trofeesid oli üle 800. Peale nimetatute oli veel tuhandeid ja tuhandeid teisi väljapanekuid, nagu: vanaaegsete jahipüügiriistade ja jahipüsside kogud, ajaloolised asjad, jahirietus ja -varustus, maalid, pildid, joonised, kujutised, fotod, raamatud jne.

Mis puutub jahinäitusest osavõtnud maade väljapanekuisse, siis on siinkohal võimalik vaid üksikute riikide väljapanekuid puudutada, ja sedagi ainult üldjoontes, sest näitusest osavõtnud riike oli 28 ja kõik nad olid niivõrd aruurikkalt esinenud, et kõigi väljapanekute kirjeldamiseks tuleks kirjutada mitu köidet.

Kõige ulatuselisemalt ja asjalikumalt esines Saksamaa, mis on ka täiesti arusaadav, kuna ta oli ju selle näituse korraldajaks ja see peeti riigi pealinna; pealegi on jahindus Saksamaal eeskujulikult korraldatud ja omab ka rahvamajanduses võrdlemisi suure tähtsuse. Peale aruurikka jahitrofeede kogu, kus olid rohkesti esindatud suurepäraselt arenenud põtrade, hirvede, sokkude ja mägikitsede sarved ning metssigade kihvad, pakkusid jahimees-

tele suurt huvi veel Saksamaa poolt korraldatud eriosakonnad või erinäitused, kus üksikasjaliselt ja põhjalikult seletati mitmeid jahindusse puutuvaid küsimusi, nagu: ulukite levikut, arengut, hoolitsust nende eest, toitlustamist, kaitset, nende haigusi ja vaenlasi, jahipidamise abinõusid ja viise, jahisaagi ümbertöötamist, jahikatse- ja õppeasjandust, looduskaitset jne. Publiku huvi köitis ka loomutruult ülesehitatud „Saksamaa mets ja ulukid“, mis võttis enda alla umbes 2 ha suuruse pindala ja kujutas Saksamaa tüüpilist jahimaa-ala kevadel ja sügisel ühes vastaval aastaajal seal elutsevate jahiloomadega ja lindudega. Väga rikkalik oli ka Poola osakond, kus peale sarvede

kujutised maastikust, mis publikule rohkesti huvi pakkusid. Nii oli seal talimaastik hirvedega, mägimaastik mägi kitsedega ja veekogu vesilindudega. Samuti olid Ungari osakonnas mõned kujutised maastikust ülesehitatud, millest kõige huvitavam oli see, mis kujutas Hortobágy pustat, seda kuulsat jahiala, kus rändeajal peatuvad tuhanded ja tuhanded haned. Rootsi osakonnas kõitsid küllastajate tähelepanu põdra- (arvult 23 paari) ja sokusarved (arvult 74), jahiloomade topised ja nahad, mitmesuguste püüniste mudelid, vanaaegsed jahipüssid ning joonised, mis seletasid jahipidamist hagijatega valgetele jänestele ja jahti hüljestele. Prantsusmaa osakond



Poola osakond

oli rohkesti veel teisi jahitrofeesid, nagu karude, huntide, ilveste ja rebaste nahku, metssigade kihvu, ulukite topiseid jne. Väga rikkalikult esinesid jahitrofeedega, peamiselt küll hirve-, soku- ja mägi kitsesarvedega Austria, Ungari, Tšehhoslovakkia ja Rumeenia, mis on ka arusaadav, kuna nimetatud maades leidub veel rohkesti jahiloomi, kes mägestike ürgmetsades võivad eksimata elutseda ja sigineda. Kuna elutsemistingimused neis ürgmetsades on hirvlastele üpris soodsad, siis on nende sarved hiilgavalt arenenud, millega teiste maade hirvlased võistelda ei suuda. Austria väljapanekute hulgas leidis rohkesti ka ajaloolisi asju, nagu: kuningate jahivankreid, jahipüsse ja -nuge, vanaaegseid jahirelvi, jahipidamise abinõusid, jahiriidetust jne. Ka olid Austria osakonnas üles ehitatud mõned

erimes teistest osakondadest sellega, et ta oli välja pannud rohkesti jahimaale, gobelääne, portselaanesemeid, vanaaegset jahiriidetust, relvi ja teisi jahipidamise abinõusid; jahitrofeesid oli vähe. Inglismaa osakonnas olid välja pandud hästiõnnestunud ülesvõtted metsikult elutsevatest eksootilistest jahiloomadest ja -lindudest. Ülesvõtete abil seletati ka Inglismaal tarvitatavaid jahipidamise viise nagu: jaht rebastele, jänestele, saarmaile, põldpüüdele, rabakanadele jne. Eriti rohkearvuline oli vanaaegsete jahipüsside kogu.

Inglis- ja Prantsusmaa ning Portugali kolooniad olid rikkalikult esitanud mitmesuguseid eksootilisi väljapanekuid ja haruldaste jahiloomade ja -lindude topiseid. Osakonnad olid väga maitsekalt ja asjatundlikult üles ehitatud ja pakkusid seetõttu igale küllastajale roh-

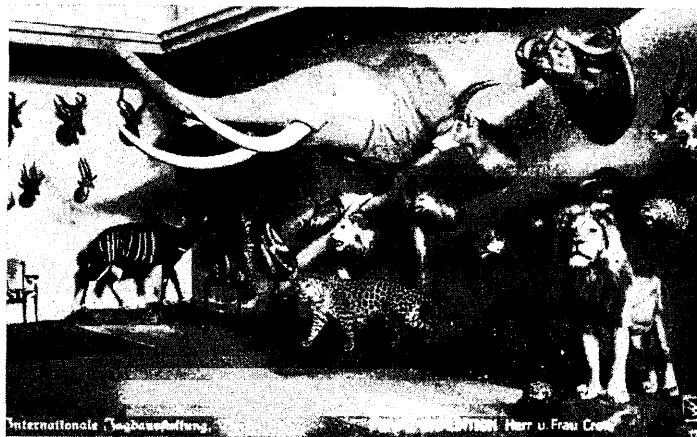
kesti huvi. Eksootiliste jahitrofeede poolest oli eriti rikas ja ka huvitav H. Cron'i ja tema abikaasa poolt korraldatud eriosakond; mõlemad, nii härra kui ka proua Cron, on kirglikud jahilised ja on suurema osa oma eluajast veetnud Aafrikas ja Aasias, kust ka need trofeed peamiselt ongi kogutud.

Võiks veel nii mõndki huvitavat teiste jahinäitusest osavõtnud riikide ja maade osakondade üle kirjutada, kuid ruumipuudusel tuleb sellest loobuda.

Eesti jahimehi muidugi huvitab kõige rohkem küsimus, missuguses ulatuses ja kuidas Eesti üldse esines rahvusvahelisel jahinäitusel Berliinis. Endastmõista, et Eesti ei võinud ega suutnud ka nii suureulatuseliselt jahinäitusest

tamisele. Jahinäitusel võis küll esineda trofeedega, mis olid kogutud juba 1900. aastast alates, kuid ehkki meil olid endistel aegadel kogutud nii mõnedki head jahitrofeed, olid need sõja- ja revolutsioonimöllus kas hävinud või kaotsi läinud. Nimetatud asjaoludest oli juba iseenesest tingitud, et meie kuigi suurearvuliselt näitusel esineda ei võinud. Ka otsustati näitusest osavõtt meie poolt võrdlemisi hilja, nii et näituse programmi koostamiseks, väljapanekute kogumiseks, kohaletoimetamiseks, kirjelduse koostamiseks, esemete sissepaikimiseks ja ärasaاتمiseks ning teisteks ettevalmistustöödeks jäi vaevalt 6 nädalat. Eespooltoodud põhjusil suutsime näitusel esineda vaid 67 ese-

Härra H. Cron'i ja tema abikaasa poolt korraldatud osakond

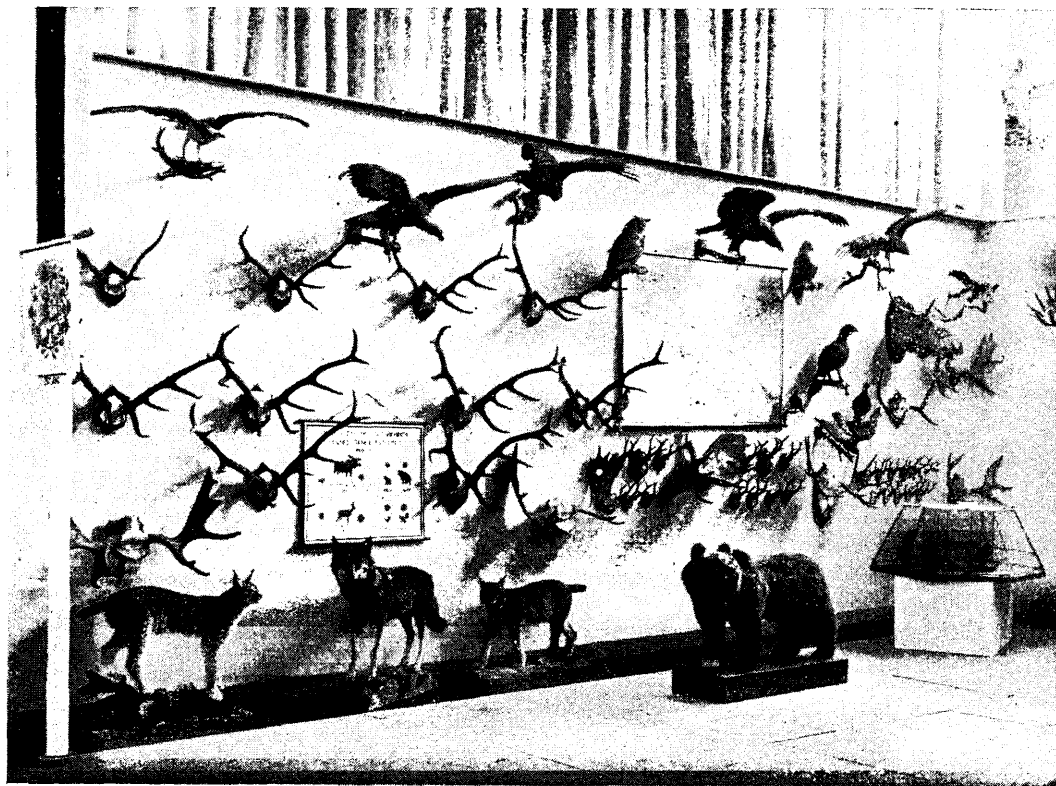


osa võtta kui paljud Lääne-Euroopa riigid, kus on juba ammust ajast jahindusele pühendatud suurt tähelepanu ja kus seetõttu jahindus seisab ajakohasel kõrgusel. Pealegi kannatas meie jahindus sõja ja revolutsiooni tagajärjel nii võrd rängalt, et Eesti Vabariigi algpäevil leidus meie metsades vaid mõni üksik jahiloom. Ka on arusaadav, et riigi loomise ja ülesehitamise ajajärgul ei suudetud jahindusele kuigi palju tähelepanu pühendada ja selle korraldamisele võidi asuda alles siis, kui riiklikult tähtsamad ülesanded olid täidetud. Endastmõista, et selle võrdlemisi lühikese aja jooksul ei suudetud meil jahindust ajakohasele kõrgusele tõsta, seda enam, et esijoones tuli pearõhk panna ulukite arvu suurendamisele, nende eest hoolitsemisele ja nende kaitse teos-

mega, nimelt: 8 paari põdrasarvedega, 25 paari sokusarvedega, karuga, hundiga, 2 ilvesega, 5 kotkaga ning teiste jahiloomade ja lindude topistega. Ulukite levik Eestis oli märgitud kaardil, kuna nende seisu ja hoolitsemise tagajärgi seletasid vastavad diagrammid ja statistilised andmed. Vaatamata sellele, et Eesti osakond polnud väljapanekute poolest kuigi arvukas, külastati seda siiski alatasa ja rohkel arvul; nähtavasti suutsid väljapanekud siiski nii jahimeeste kui ka harilike külastajate huvi äratada. Kuna paljudes Lääne-Euroopa riikides on keelatud kulliliste püük raudadega, mis neid vigastab, siis oldi eriti huvitatud rev.-metsaülevaataja J. Hellati poolt konstrueeritud kullipüümisest, mis võimaldab korraka kuni 6 kulli vigastamatult kinni

püüda. Selle väljapaneku juures oli alati rohkesti külastajaid, kes püüiniste kohta üht-teist soovisid teada. Rohkesti oli ka tellijaid, kuid nende imestuseks loobuti tellimiste vastuvõtust. Kuna Eestil puudus võimalus osakonda üles ehitada, siis usaldati see töö Jahinäituse ehituskomiteele, kes väljapanekud dr. Hübner'i juhatusel asjatundlikult üles seadis. Kuigi meil oli väljapanen-

Igatahes ei tule kahetseda, et julgesime osa võtta rahvusvahelisest jahinäitusest, kus peale meie esinesid veel 27 riiki, kellest paljudel on jahindus tunduvalt paremini korraldatud kui meil. Oleme jälle kogemusrikkamaks saanud ning omandanud rohkesti teadmisi jahinduse alalt, mida võime ära kasutada kodumaa jahinduse korraldamisel ja ülesehitamisel. Ka näi-



Eesti osakond

kuid vähevõitu ja nende hulgas jalust-rabavaid esemeid ei leidunud, ei või siiski ütelda, et Eesti osakond oluaks nigel; osakond jättis igatahes hea ja täiesti korraliku mulje. Kui meil näituse ettevalmistamiseks oluaks rohkem aega, võinuks palju ulatuselisemalt esineda, sest kuigi meil jahitrofeesid suuremal arvul kasutada polnud, võinuks esineda rikkaliku vesilindude koguga, mis kindlasti oleks külastajais huvi äratanud, sest vesilinde oli näitusel esitatud võrdlemisi vähe; samuti oleksime meie kui põhjamaa riik võinud esineda hülgejahi-alaga.

tuse tagajärgedega võime täiesti rahule jääda, sest saime kogusummas 11 auhinda, nimelt: põdrasarvede eest ühe III auh., ja sokusarvede eest kaaks esimest, neli teist ja kolm kolmandat auhinda ning näituse eest ühe eriauhinna. Tuleb vaid kahetseda, et meie jahimeestel polnud võimalik suuremal arvul seda haruldast ja huvitavat näitust külastada ning osa võtta kogu maailma jahimeeste kohtamisest, mis rahvusvahelise näituse puhul leidis aset Berliinis 1937. a.

Berliini jahinäituse eest, mis on õi-

gusega saanud kogu maailma laialdase huvi osaliseks, võlgne me esijoones küll tänu Saksamaa Jahiametile ja Saksa-

maa jahimeestele, kes selle töö raskema osa olid endi õlule võtnud ja selle ka hiilgavalt lõpule viinud.

Räpina metskonna liikmeskond õppejahil

Motto:

Kui on jõudnud sügise,
Kolletanud lehed,
Salatung siis vägisi
Jahil' kutsub mehed.

Igp. Metsamajanduse Büroo juhataja hr. F. Reidolf'i ja Räpina metsaüleva hr. L. Puksoo lahkkel vastutulekul ja heasoovilikkusel on Räpina metsameeste kutseühingule (samuti ka teistele metsameestele) võimaldatud korraldada oma liikmetele traditsioonilisi igaaastasi õppejahte. Kõnesolev jaht, järjekordselt kolmas — traditsiooniline, otsustati pidada puhkepäeval, 7. novembril; on ju metsamehed sügiseti argipäevil üle koormatud oma otsekohe kutsetööga. Kaks eelmist jahti on senini peetud Vaadimäe vahtkonnas, ent seekordseks jahimaaks valiti Jaama vahtkonna maa-alad. Öieti peaks olukord tulevikus kujunemagi niisuguseks, et igaaastasi jahte korraldatakse eri vahtkondades. Naaber-metskondadega tihedamate sidemete loomise eesmärgil kutsuti käesolevast jahist osa võtma jahikülalistena ka Ahja ja Veriora esindajad; siin toimisime Igp. Ahja rev.-metsaüleva hr. J. Okase eeskujul, kelle kutsel läinud aastal viibisid Ahjas jahil kaks räpinlast. Jahilised pidid kogunema Jaama vahtkonna m.-v. juure hommikul kella seitsmeks, et aga mõnel mehel ligi neljakümne-kilomeet-riline sõit kodust sihtkohta rohkem aega võttis, siis algas jaht tunnilise hilinemisega. Ilmunud olid viisteist räpinlast ja kuueteistkümnes — jahikülaline, Veriora abimetsaüleva hr. M. Komrad; kuid meie kõigi kurvastuseks jäi haiguse tõttu jahile ilmunuta Igp. Šeff; samuti ei saanud jahile Ahja esindaja, ja ka kolm meie pere liiget. Kui möödunud aasta jahipäeval tibus vihma, siis oli nüüd ilm vägagi ilus: võis ennustada head jahisaaki. Ent ei või kunagi kindel olla jahihõnnele, ta on nii muutlik. Jahi üldkorraldaja ksv! Karl Raudse (Raudne) käsul, keda veel läinud aastal hüüti Eiseniks, kuid kes nüüd on oma perekonnanime eestistanud, (muide: meie peres on läbi viidud peaaegu sajaprotsendiline nimede eestistamine) reas-

tus meeskond; algas meestele looside ja muude asjade jagamine. Kaks vanemat ja tüsedamat metsasaksa jäid püssideta — ajajate ülemvalitsejajaks. Käesoleva veste kirjutajale usaldati majandusala korraldamine, s. o. selgitatult — meeskonna toidu-joogi eest hoolitsemine. Diktaator Raudse viipel liikus jahiseltskond ühes kisavate ajajatega metsa poole. Minnes Räpina alevikku ja asudes seal oma otsekoheste ülesannete täitmisele, katkestab allakirjutanu ajutiselt jutustamise, andes sullepa edasi ksv! Arno Vaher'ile, kes meile jutustabki metsassündinu üle. Nii siis kuulakem teda:

„Mis seal metsas ikka erilist pidi juhtuma, ei suuremat midagi. Tskae, esimene mast oli loomadest tühi, kuid teises mastis kaks reinuvaderit, silmates meie noorimat m.-vahti Urgand'it, tervitasid teda särasilmi-lõbusameeli ja siis jooksid noruspäi vanemate kütide A. Aljaku ja R. Tammvere ette. Esimene rein ei märganudki Aljakut, vaid sõrkis üha edasi, kuna aga teine vaesekene kaotas oma elu R. Tammvere tabava lasu tagajärjel. Noh, siis kolmandas mastis juhtuski see, et sain minagi rebasega tutvust teha. Ei tahaks nagu sellest rääkidagi, aga olgu pealegi. Mind silmates rebane kohe raporteerima; ei mina läbenud raporti lõppu oodata, vaid pörutasin ühe ja kinnituseks veel teisegi paugu tagant järele, — oligi rebane siruli, jalakesed tilluli.

Viiendas mastis tuli m.-v. J. Raua poole külaskäigule üks noor rebane; jõudis metsasaksa juure, tervitas viimast austavalt, kuid taibates, et temast ei hoolita, sammus pahaselt metsapadrikusse.

Kes kaheksa jänkut ja kaks laanepüüd lasksid, sellest pole mul aimugi.“ Nende sõnadega lõpetab ksv! Arno Vaher jahisündmuste refereerimise, võimaldades allakirjutanule jätkata edaspidiste sündmuste kirjeldamist. Sellal, kui meie kanged kütid pidasid metsas tõsist sõda metsloomadega, oli ikäimas Räpina alevikus teissugune lahingutegevus: tuli ju väsinud, näljaste ja januste kütide toitlustamise ettevalmistusega tegelda. Kraa-

mi muretsemisel ja sellest toidu valmistamisel olid majandusala juhatajale tublideks abilisteks lahked virgakäelised ja kergejalgsed proudad Raudne ja Tammvere, samuti ka ühingu liikmete nooremisse põlvkonda kuuluvad noorhärnad E. Rimmel ja V. Valde.

Räpina Ühispanga juhataja vanahärra S. Keeru lahkel vastutulekul anti meile uualust panga ruumes. Ja kui saabusid alevikku jahimehed, siis olid juba lauad nende vastuvõtuks kaetud. Algas jahipidu, mis kestis tujukül-laselt kesköötni. Aadu Karu.

„Staabimehed“ jahil

Tat-tat-tat-tat olen ägeda kuulipildujatule all, äkki — pots ja üks tuline nikkeluba on tulnud pihta. Tunnen, kui see läbibstab keha punaseksaetud silguvardana . . . Ärkan. Jumal tänatud! Oli unenägu. Äratuskell tegi toda kohutavat plaginat. On kottpipe. Väljast kuuldu päris energilist vihmakrabinat. Aga milleks ma pidin nii vara tõusma? Pidi ju äratuskella mürinal olema mingi otstarve. Äkki meenus: täna pidi olema n.-n. õppejaht Märjamaal. Ega midagi: ruttu — umbes samuti nagu kümnekond aastat tagasi sõjaväe häire ajal — olin riides. Naine torises küll, et nüüd on hull lahti: ei oska pühapäevahommikul ka korralikult magada. Kell pole veel viis ja temal nagu viimsepäeva koidikul. Mis häda siis on, et peab säärase vihmaga minema jahile! Võib-olla torises naine veel kaua — igatahes lõpuni ma ei kuulunud, vaid litsusin jahiliste kogunemispunkti poole — Gloria ette. Oli ikka tõesti varajane aeg, sest Gloriat väljusid alles „õised ajaviitjad“. Mõned kütid olid ka juba kohal ühes Eesti Metsatööstuse veoautoga 5,5 tonni kütide veoks. Ootasime veel natuke ja saime sellega paar kütiti juure. Algas sõit. Liiva jaama juurest lootsime peale võtta veel paar kõrge-mat kütiti, kuid nähtavasti hirmutas äge vihma-sadu viimased vagunisse tagasi (pidid tulema suslaga Liiva jaama). Nõmmelt selle eest saime aga tervelt kolm raskekaalulist kütiti juure — kuid kogusummas siiski 5,5 tonni ei saavutanud. Üldse saime oma autosse üheksa pühapäeva- ja päriskütti. Sõit jätkus läbi vihmapladiina Pääskülani. Seal nähtavasti jõudis jahijumal oma kogu esimehega kokkuleppele ja selle tulemuseks oli viimasaju lõpp — järgnes päris ilus ilm.

Sõita oli üldse üle seitsmekümne kilomeetri, missuguse vahemaa meie „dreadnought“ kattis umbes paari tunniga. Märjamaal, metskonna „peastaabi“ juures, ootas juba revident-metsaülem abimetsaülemaga. Veel mõni kilomeeter kuni jahipaigani, s. o. Haimre vahtkonna metsavahini, sõita oma veetlevas,

graatsilises sõidukis. Metsavahi juures ootas meid juba ajajate pataljon oma juhatajatega — metsniku ja metsavahiga. Kobisime ruttu autost, seadsime relvad korda ja — metsa. Abimetsaülem paigutas kütid pärast loosimist tulejoonele. Selle töö sooritanud, andis ta pasunaga signaali. Varsti kuulus ka ajajate poolt signaal, millele järgnes lakkamatu klõbin ja kisa. Ajajad — enamuses noored poisid — algasid oma tööd . . . Kütid, kes asusid metsasihil, nihkusid sihi ajajatepoolsele servale ja tardusid soolasammasteks — ainult silmad piilusid . . . Oli ka neid, kelle sambaalune ei olnud kõige stabiilsem — need otsisid, nagu Kärevere sild, endale soodsamat positsiooni. Klõbin läheneb vahetevahel, katkedes metsniku pasunasignaali järele. Äkki — volksti! Ilmus sihile üksteise järel neli kitse. Silmitsesid veidi kahtlasi kogusid ja lippasid tagasi metsa. Vist punusid ajajate ja kütide rivi vaheko-halt, hädaohtlikust kohast, ära, sest nähtavale nad enam ei ilmunud. Ka hilisematel ajudel tuli palju metskitsi välja. Vanem-maamöö-tjale oli tulnud üks sokk kahe kitsega umbes 6 sammu kaugusele ja jäänud vahtima kütiti tusedavõitu kogu. Kütt aga, nähes, et sokul on peas üks uhke sarv, ja lootes selle sarve soku peast „ära ehmatada“ teinud kurja häält. Sokk hüpanud selle peale vertikaalselt paari meetri kõrgusele ja pagenud siis metsa ühes oma õr-nemast soost kaaslastega ja tolle ihaldatud ühe sarvega (teise sarve oli sokk nähtavasti juba varem kaotanud).

Ajajad ilmusid kütide joonele — ajajaht oli läbi. Esimene „mast“ osutus „tühjaks“ sellepärast, et mõni „kütt“ ehmus rebast nähes ära. Teine „mast“ läks läbi kütite ümber paigutamata, ainult pöörduti ringi. Ajajad hakkasid teist kvartaali läbi ajama . . . Äkki katkestas vaikuse pauk kusagil vasakul, siis teine ja jälle vaikus, ainult ees ajajate klõbin. Seisin kaunis tihedas kohas, korraga näen, midagi valkjashalli sibab puude vahel — janes! Kuum juga läbibstas keha. Ruttu püss palge ja tuld . . . Jälle vaikus. Ajajad ilmusid

sihile. Läksin vaatama oma lasketulemust: seal ta lamas noores kuusetihnikus — hall ja lame — esimene jänes.

Kütid kogunesid. Räägiti, mida nähtud, mida lastud. Kaks vahvat pühapäevakütti olid tulistanud rebast, kolmandana oli teda lasknud üks „pärisküti“ kandidaat. Rebane oli kohe teinud kukerpalli. Kui aga kütt oli läinud oma saaki ära võtma, ei olevat rebast kusa-gil olnud. Nähtavasti kandis reinuvader soomussärki.

Jaht jätkus: uus „mast“, küttidele uued kohad, uus ootamine. Üks „mastidest“ kujunes

kuid tulemusi vähe. Jahi lõpuks oli tulemus 21 jänest. „Vanakütt“ sai seitse jänest, mina („pühapäevakütt“) neli, „v/m“ — lasi kolm, üks raskeaalulisem inspektor kaks, teised kõik üks, peale jännijäänute — s. o. kohalike metsasakste ja ühe „staabiküti“ — kui mitte lugeda toda „surnud jänest“. Metsasaksad olevat oma jutu järele jäneseid hoidnud külalistele, ainult ühe pasknäari oli küttide kõige kurjem juht maha lasknud — praeks. Jahiliste meeolu oli tore. Oli üldse ilus jaht, nii korralduselt kui ka tulemustelt. Läbi võeti 18 „masti“. Kord oli hea nii küttide kui ka aja-

— „No sarve sa ei saa . . . olen ju kõrgushüppaja — aga sina paks.“



päris lahinguks. Ajajate lähenedes paugud aina kõlasid. Korraga nägin tulemas kolme jänest üksteise järel. Kuna aga olin lasknud parajasti jänese ja laadisin püssi, jäid need minust puutumata — selle eest aga naaberkütt tegi neile liiga. Üks jänku ei jäänud aga kohe vage-seks, vaid tegi heledat kisa. Kisa lõpetas üks „pühapäevakütt“ oma kaliiber kuuteist-kümne-ga. Pärast küll teised rääkisid, et lasi surnud jänest. Pooleks päevaks oli jahisa-gina 13 jänest. Tehti vaheaeg. Metskonna poolt oli korraldatud kuuse all lõuna. Oli üles seatud laud teemasina ja võlleibadega. Kogu jahiseltskond kogunes. Sõime võileibu, jõime teed ja punšši. Aeti jahijuttu. Ilm oli vahepeal muutunud päris päikesepaisteli-seks . . . nii oli ka küttide meeolu päris hea. Pärast lõunat algas jahiteine poolaeg. Jälle küttide rivistamisest, ajud, paugud, mööda- ja pihtalaskmised. Viimane ajutõli oli raudtee ääres. Oli väga ilus koht. Pauke oli palju,

jate poolel, tänu metsasakstele. Jahi lõpul oli mõnus koosviibimine Märjamaa revident-met-saülema juures, kus õhtulauas aeti mõnigi huvitav jahijutt. Üks raskeaaluline kütt lubas isegi „pärisküteks“ hakata, sest ta oli igakül-gelt ületanud pühapäevaküti saavutuse. Kell 19.30 algas tagasisõit. Kütid olid kõik väga väsinud. Hommikul sõites oli juttu laialt, nüüd aga oli päris vaikne — ainult autojuht tegi oma „muusikariistaga“ passihäält. Nõm-mel mahaminevate küttide jänestekandamid olid aga vahepeal õige raskest läinud: mehed vajusid kohe looka. Väsimus!

Tallinna jõudes oli minulgi oma jäneste kandmisega häda: olid tinarasked. Ei tea, kuidas „vanakütt“ oma seitsmega hakkama sai.

Seekord mu naine kodus ei pahandanud — polnud ka põhjust. Oleks ka edaspidi jahijumal nii lahke!

Eks ikka — kivi kottil!

E. T.



Meie metstkondades on veel huvitavaid looduse mälestusmärke

Neid tuleb säilitada

Hiljuti võeti Pagari metstkonnas Viirumaal loodusekaitse alla kaks põlist kuuske, milliste pikkus ja jämedus on tähelepanuvääri-olnud juba kauemat aega. „Metsaisaks“ ja „metsaemaks“ nimetab neid kuuski ümbruskonna rahvas, isaks ja emaks, kellest on kasvanud ümberringi suur hulk järeltulijaid, peenemaid ja nooremaid kuuski. Kuid kindel on, et Pagari Metsaisa ja Metsaema ei ole ainukesed tähelepanu vääri- vad puuhiiglasid meie metstkondades.

Neid metsaisasid ja metsaemasid tuleks kuidagi hoida, hoida selleks, et nad tunneksid rõõmu oma järeltulijate üle, et tuntaks head meelt nende kasulopsakusest ja elamistahtest.

Ei oleks halb, kui igas metstkonnas jääks kasvama paar koha vanimat puud. Ei tooks erilist kulu riigile, kui igas metstkonnas jäetaks nii kaua elama vanim mänd, vanim kuusk, vanim tamm, vanim kask, vanim pärn ja minupärast kas või vanim kadakaski. Ainuke, aga jämedaim, igivana puu igast puuliigist.

Kas need ei oleks parimaks loodusemälestusmärgiks metstkonnale? Kas nende puude järgi ei võiks arvutada metstkonna vanust, kas need ei võiks näidata metstkonna maapinnalisi tingimusi, kasvuvõimalusi ühele või teisele puuliigile? See on ju õige, et metstkond on ikka võrdlemisi suur ja siin esinevad väga mitmesugused mullaseliigid, maapinnavormid, mis annaksid võimaluse arendada puudel paremates aga ka halvemates tingimustes.

Ma tean seda, et kui jätta üksik puu kasvama, kui muutuvad kasvutingimused ümberringi, siis muutub nende olemine mõnigi kord küsitavaks. Lagedale rajestikule kasvama jäänud üksiku puu võib murda või juurida esimene tugevam maru. Aga ta võib ka kasvama

jääda ja kohaneda uutele kasvutingimustele.

Kui põline kasvama jäänud puu murduks, siis tuleb see koristada ja talie kas või asemik otsida. Aga kui ta kasvama jääb, siis võib ta edaspidi, ulatudes kõrgele üle noore metsa, näidata endise metsa tugevust, mõnikord isegi metsa koosseisu muutust.

Kuid veel midagi. Mul on alati veidi kurb, kui näen põlist puud, mida varjavad noored nii tihedalt, et varajavad täiesti hiiglasid. Nad röövivad vanalt puult ka toidu, õhu ja valguse.

Vist tuleks hoolitseda ka kasvama- jäetud loodusemälestusmärkide eest. Vähi- mält tuleksid nad puhastada neid ümbritsevast võsast ja kas või ka noorest metsast, et nende dimensioonid paremini silma paistaksid, et nooremad ei saaks kahjustada vana arenemist. Vähi- mält nii kaugelt peaksid nad olema võsast ja noorest metsast puhastatud, kui kaugele tungivad hiiglasid juured. Kui sellase puu juure lähiks ka väike teerada, siis eksiks nii mõnigi selle juure, imestaks endise metsa kasvu ja teeks mõnegi otsuse oma võrdluse jär- gi. Juba seegi oleks samm edasi looduse mõistmiseks.

Ma teeksin veel ühe ettepaneku metssameestele: Kas ei oleks võimalik igasse metstkonda sisse seada metstkonna märkmete raamatut, millesse metsamehed kannasid kõik tähelepanndavad esemed, näit. suuremad puud, haruldased taimed, rändrahnud, huvitavad tai- meühingud, kaitset vääri- vad metsasalu- lud jne.? Selles ettepanekus ei ole ju küll midagi uut, sest sellase märkmete- raamatu sisseseadmist soovitas juba 1898. a. prof. H. Conwentz Preisi põllutöoministri kaudu kõigile metsaüle- maile Saksamaal.

Kui sellase märkmete-raamatu pidamine tehakse metsaülemale kohustuslikuks, kas siis ei saaks meie metskonnad loodusekaitse suhtes selgemaks ja kas ei muutuks metskond oma ametnikelegi huvitavaks? Ma nägin möödunud aastal Poolas ühes metsas jämedat puud, mille juure olid tähendatud lihtsale lauakesele selle puu ümbermõõdu ja kõrguse mõõtmised. Ja katki ei olnud sellega midagi, küll olid aga selgemad alused puu vanuse imestamiseks, mis põhjustas nende mõõtmete märkimist taskuraamatusse. Sellest oli kasu märkijal, sellest on kasu Poolal.

Kui sellane märkmete-raamat oleks igal metskonnal, ei tarvitseks see sugugi jääda vaid metskonna kantselei ilustuseks, vaid sellest võiks saata ära kirju Metsade Valitsusele. Ja siin võiks andmeid kogu riigi kohta võrreldes teha otsuseid, mida tuleks kaitsta, mida mitte. Metsade Valitsus võib siis oma korraldustega huvitavad esemed jätta kaitse alla. Sest mispärast peab see olema just loodusekaitseasutus, kes teaduslikult või esteetiliselt huvitavad esemed võtab kaitse alla? Metsade Valitsusel põllutöoministri kinnitamisel peaks õigus olema tähelepanuväärivaid puid, põõsaid, taimi jätta kaitse alla ja neid lasta kanda ka loodusekaitse-registrisse. Ära jääks loodusekaitse-

inspektoril vaid alatine lubaküsimine Riigi Maade ja Metsade Valitsuselt üksikute esemete loodusekaitse alla võtmiseks. Nüüd tehakse ettepanekud vanemate puude loodusekaitse alla võtmiseks metskonnades usaldusmeeste poolt, millele järgneb pikk kirj vahetus mõõdetate hankimiseks, väärtuse hindamiseks jne., enne kui asja võib ette kanda Loodusekaitse Nõukogule. Kui ettepanekud tehakse Mets. Valitsuse poolt, on otsused tehtud juba asjatundjailt, kus on kaalutud majanduslikud hüved ja kaalutlused loodusekaitse teostamisel. Loodusekaitse Nõukogul on tarvis anda asjale vaid seaduses ettenähtud sanktsioon.

Meie kadumisega mulla alla ei lõpe elu maailmas. Pärast meid tulevad uued sugupõlved, kes tahavad ka midagi näha ja midagi teha. Me oleme näinud esemeid ja ühinguid, mis on olnud enne meid, me oleme püüdnud tungida nende abil neisse arenemistingimustesse, mis on olnud hulk aega enne meid, miks ei peaks siis ka meie jätma oma järglasile esemeid ja metsaühinguid uurimiseks või ainult imestamiseks.

„Pärast meid olgu kas või uputus“ ei mahu kuidagi praeguse põlve töökavadesse.

G. Vilbaste.

Ülesanded.

Uut aastat, — põhiseadust
Tahab tervitada „Eesti Mets“!
Teha tööd ja armastada teadust
Siin — kas pole see õige algus, ots?

Veel üle lagedate välju
Puhub kõledalt me kodumaal tuul,
Kas me paestel lagendikel mitte jookse
jünes nälju
Kui kõhutäieks tööd ei jätku suul?

Paljas pae ja lage ränd,
Meie teotus, meie häbi!
Miks pole suutnud metsamehe kand
Kõiki neid veel käia läbi?

*

Kõplaid kätte, seemneid maha
Võtavad, viskavad kogunend väed

Naisi, mehi haaravad pideme saha
Juba lugeda kümned, sajad, tuhanded
käed.

Kuusikuid, kaasikuid
Fantaasia ette juba loob
Punaseid pohli, vaarikaid
Taevas töö kingituseks toob.

*

Paljad väljad metsa alla
Nüüdne patukahetsuse vorm.
Püha Isa! Önnistust me peale kalla
Et meid teos ei hävitaks ükski torm!

Meie siht on õilis. Sõud
Edendada elu, rõõmu...
Maha anorgaaniline jõud!
Üles loodus! Elu haarab sõõmu!

K. L.

Mitmesuguseid teateid

Mag. rer. for. Johannes Kõresaar

8. detsembril s. a. tunnistati metsateadlane Johannes Kõresaar Tartu Ülikooli põllumajandusteaduskonna poolt, arvestades magistriksamite sooritamist pea- ja abiaineis ja esitatud magistritööd, metsateaduse magistriks (mag. rer. for.) metsakasustuse erialal.



Johannes Kõresaar

Magistritöö „Uurimusi tugipuude eriomadustest Alutaguse männikutes“ käsitleb tegelikult Kohtla metskonnas mitmesugustest puistust ülestöötatud männi-tugipuude omadusi.

Kuna tugipuud leiavad järjest suurenevat tarvitamist meie üsna jõuliselt kasvavas põlevkivitööstuses, siis osutub tugipuude eriomaduste selgitamine küllalt oluliseks küsimuseks.

Uurimismaterjal on võetud dr. A. Rühli põhimõttele tüüpidesse liigitatud järgmistest puhtaist männikutest: 1) kuivad kanarbikurikkad männikud (IV bon.), 2) soostunud kanarbikurikkad männikud (V bon.), 3) rabamännikud (V bon.): a-osa turbakihi paksusega kuni 50 sm, b-osa — turbakihi paksusega üle 50 sm; 4) soomännikud (V bon.); 5) soos-

tunud mustikarikkad männikud (III ja IV bon.). Uurimiseks on valitud raieküpsetest V—VI vanuse klassi männikuist, eraldi ülärindest (II—III Krafti klass) ja eraldi alarindest (IV Krafti klass), 55 mudelipuud, milledest on saadud igaiühelt 3 kuni 7, enamikus aga 4—5, tugipuud ja viimastest on võetud eriomaduste uurimiseks katsepakud prooviesemete valmistamiseks (ümmarguselt 8.000 mitmesugust proovieset). Eriomadustest uuriti järgmisi: erikaal, kande-, surve-, nõtketugevused, elastsus, hoiatusomadus, pealeselle selgitati lüli- ja maltsosa suhe, kahanemise %, sinistumise mõju ja koore %. Erikaalu ja mehaaniliste omaduste määramine toimus Metsakasustuse Kabineti laboratooriumis keskmise niiskuse — 10,4% juures (äärnised kõikumised 10,0%—11,2%). Tähtsamad uurimistulemused on järgmised: tugipuude omadused olenevad aastaringide vanusest, suurenedes säsist koore poole ja on maksimaalsed 70—105 aastaringides. Okslikkus vähendab mehaanilisi omadusi kuid suurendab erikaalu. Keskmise koore maht tugipuudes kõigub 5—7% ümber, kasvutingimuste halvenemisega samas tüübis suureneb koore %.

Paremate boniteetide ladvaosad annavad vähema lülisaga tugipuid kui halvemad boniteetid. Paremate kasvutingimuste ja ülärinde puudel on lüliosa maksimumi ja miinimumi vahed tugipuudes suuremad kui halvemates kasvutingimustes ja alarinde puudel.

Kuivamisel maltsosa kahaneb rohkem kui lülisosa; parematest kasvutingimustest saadud tugipuud kahanevad vähem kui halvematest kasvutingimustest saadud puud.

Lüli- ja maltsosa tehnilised omadused on vähe erinevad, keskmiselt ainult kuni $\pm 5\%$. Parimate tehniliste omadustega tugipuid saadakse tüve alumisest osast, kuna ladvaosad annavad kõige halvemaid. Survetugevus on alati suurem kui nõtketugevus. Kandetugevused radiaal- ja tangentaal-suundades osutusid ligikaudu võrdseteks.

Erikaalu suurenemisega suurenevad ka mehaanilised omadused.

Parimate omadustega tugipuid annavad keskmised kasvutingimused ja alarinde puud.

Sinistumine tugipuude tehnilisi omadusi ei mõjuta. Hoiatusomadus on kõige parem tüve

keskosas ja kõige halvem ladvaosas; halve-
mad kasvutingimused ja alarinne annavad
nõrgema hoiatusomaduse.

Uuritud männi-tugipuude tehnilised oma-
dused on üldiselt keskmised ja osalt isegi
head, mistõttu uuritud männipuit vastab täie-
likult tugipuude tehnilisile nõudeile.

Magister J. Kõresaar on sündinud 19. märtsil
1905. a. Vana-Tänassilma vallas Viljandi-
maal. Alghariduse saanud kohalikus algkoolis,
keskhariduse Tõrva ja Tapa ühisgümnaasiumi-
des. 1925. a. sügisel astunud T. Ü. põllumajan-
duskonna metsa-osakonda, mille lõpetas 1932.
aasta kevadel metsateadlasena, esitades dip-
lomitöö „Kuuse kasvu ja uuenemise tingimused
ning selle sotsiaal-bioloogiline seisukord
Märjamaa rev.-metskonnas“. Teenistuslikult oli
ametis üliõpilas-aastail talude metsahindajana
Valga metskonnas 1928., 1929. ja 1930. a. su-
vekuudel.

Metsateenistuse käik: 7. V 1931. — 3. V
1932. metsnik Märjamaa metskonnas, 3. V 1932.
— 1. V 1933. abimetsaülem Kabala metskon-
nas ja 1. V 1933. a. abimetsaülem Kohtla
metskonnas.

Varangu Metsaülem hr. L. Stegmann 60-aastane

Leonhard Stegmann sündis 16. detsembril 1877. a.
Helmes. Juba varases nooruses veetles L. Steg-
manni metsamehe elukutse, seepärast asus ta
õpilaseks Taagepera metsaülema juure. Pä-



Leonhard Stegmann

rast sõjaväes sundaega teenimist astus L. Steg-
mann Valdhofi vabrikute teenistusse praakri-
na ja 1909. a. kevadel praegusele kohale Va-
rangu mõisa metsaülemaks. Eesti riigi alg-
päevil metsade riigistamisega jäi edasi Va-
rangu metskonna metsaülemaks. Kogu pika
eluea on L. Stegmann säilitanud tugeva loo-
mupärase elurõõmu ja väsimatu töökuse. Ei
ole suutnud murda ta töökust, elurõõmu ega
ettevõtlikkust isegi valusaimad saatuselöö-
gid, mida rohkel määral on puistatud ta elu-
teele. Kõrvale kaldumata on L. Stegmann
jälginud üht sihti: olla metsamees sõna pari-
mas mõttes, kasvatades, hooldades ja kaits-
tes metsa ja metsloomi, täita oma kohustusi
õiglaselt ja täpselt. Sünnipäevalapse soovil
pühitseti tähtsat päeva vaid kitsamas sõp-
rade ja kaastööliste ringis, kuid kõik kaaste-
enijad ja alluvad metskonnas olid sel päeval
kogu hingega oma hallpäisele juhile õnne
soovimas: „Elagu veel kaua ta meie keskel!“

August Lepiku 25-a. teenistuse juubel

15. oktoobril 1912. aastal Aimala metskon-
na metsnik August Lepik alustas teenistust
Eesti metsades. Seega täitus tal tänavu 15.
oktoobril 25 aastat teenistust, mis on olnud
erakordselt raske. On ju selle aja kestes
mitmed peremehed käsutanud vana Sakala-
maa metsi. August Lepiku elukäik on ehtne
Eesti talupoja rüütk. Ta sündis 15. detsem-
bril 1890. aastal Puiatu vallas kehva ren-
niku pojana, õppis Puiatu vallakoolis ja Kõpu
kihelkonnakoolis. Edasi õppida oli tahtmist,
ei olnud aga isal varandust. Kodus olid pi-
semad vennad-õed ja August pidi asuma isale
abiks kodupõllul. See väljavaateta töö ei
võinud noormeest rahuldada. Ei rahuldanudki,
ja väsimatult juurdles ta, kuidas saada tee-
otsale, kust laias kaares avardub teadmiste
ja parema elu võimaluste rada. Lähedal, Kõpu
mõisa metsaülema Schroederi juures, oli mi-
dagi erametsaomanike metsavahtide kooli
taolist. Ja Lepik oligi 1910. a. siin õpilane.
1912. a. lõpetas Lepik Schroederi kooli. Selle
järele võeti ta Kõpu mõisa metsavahtiks 15.
oktoobril 1912. aastal. 1915. a. mobiliseeriti
ta maailmasõtta. Vabanedes 1918. a. keva-
del sõjaväest, ei saanud ta enam endisele ko-
hale, sest asemele oli võetud uus metsavaht.
Koha saamiseks Lepik pöördus Kariste metsa-
ülema poole. Kariste metsaülem võimaldas
talle Aru metsavahti koha Aimala mõisas. 1918. a.



August Lepik

sügisel läks Lepik Vabadussõtta. Vabanes 1920. a. sõjaväest, asub ta Arule, nüüd juba Eesti Vabariigi metsavahina. Metsanduslik vilumus ja oskus leidsid peatselt väärikat hindamist. 1922. a. nimetati August Lepik II jaosk. metsnikuks sama asukohaga Arul, Aimla metskonnas. Siit läks ta omal soovil 1927. a. 1. maist Tarvastu metskonda metsnikuks. Tusti ja Tusti-Tänassilma metsandiku ületulekuga Aimla metskonda 1931. a. aprillist kuni tänaseni on Lepik jälle Aimla metskonna metsnik.

Metsaametkonna ja teenijaskonna üritusist on juubilar algusest saadik kogu hingega osa võtnud. On EMÜ Aimla osakonna asutaja liige, mitmekordselt varem ja juba hulk aastaid järjest osakonna esimees. Siirana, otsekohesena ja vastutulelikuna on ta võitnud ülemuse kui ka kaasteenijate sümpaati ja sooja poolehoidu. Kindlameelne ja äärmiselt tasakaalukas ametis ja rahvaga käitumises, on ta saanud ümberkaudse rahva sõbralikkuse osaliseks. 16. oktoobril olid kogunenud juubilari kodusse, Tustile, kaasteenijad ülemusega ja rohkesti sõpru ümbruskonnast, kus anti üle tähistatud kingitused, tulutati meele möödunud 25 aastat ja sooviti

õnne ja jõudu edasiseks tööks — auks ja ka suks Eesti metsale.

Vana seltsimees.

Metsavaht M. Neemsalu 50-a.



23. nov. 1937. a. sai 50-aastaseks Sangaste metskonna Mõneku vahtkonna metsavaht Matt Neemsalu.

Matt Neemsalu on sündinud 23. nov. 1887. a. Valgamaal, hariduse omandanud Hummuli algkoolis ja tolelaegses Helme kihelkonnakoolis. Nooremas põlves on ta varem tegutsenud põllumajanduse alal. Metsateenistuses 1. juunist 1927. a. Sangaste metskonnas Mõneku vahtkonnas kuni käesoleva ajani.

Peale oma otseste ametialaliste ülesannete on ta täie innuga kaasa töötanud EMÜ Sangaste osakonnas juhatuse liikmena, laekurina, kongressi saadikuna jne.

Ka kohapealseis seltskondlikes organisatsioonides ja üritusis on juubilar alati jõudumööda kaasa löönud.

Tähtpäeva puhul käis juubilari õnnitlemas rohkel arvul kaasteenijaid, sõpru ja omakseid, pidades teda meeles vääriliste kingitustega.

Jatkugu M. Neemsalul veel palju päevi, tervist ja jõudu töötamiseks oma ametialal metsameeste ridades.

Kaasteenijate nimel A. T.

Metsamehed, jahimehed, metsatöösturid ja metsaomanikud!

Lugege ja tellige kuukirja

„Eesti Mets“ 1938

XVIII aastakäik

Ainuke metsanduse ja jahinduse kuukiri



Metsamajandus, kutseala, jahindus, teateid puuturgudelt j. n. e.



Ilmub 1936. 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

MOODSA MÕÕBLIGA

tutvuda võite
Teie alati meil
ilma vähimagi
ostmise kohus-
tusega



^A/s. **A. M. LUTHER**

Vana Posti 9. Tel. 446-16