

EESTI METS

METSA- JA JAHIASJANDUSE KUUKIRI

Toimetuse ja talituse : Tallinnas, riigimetsade valitsuse juures. Tallinn, postkast 97.	Tellimise hind : Aastas Kr. 4.— Poolaastas „ 2.— Välismaale 6 krooni aastas.	Kuulutuste hind : $\frac{1}{4}$ lehekülge Kr. 20.— $\frac{1}{2}$ lehekülge „ 10.— $\frac{3}{4}$ lehekülge „ 5.— Tekstis ja kaanel 50% kallim.
---	---	---

Nr. 7

Juuli 1929.

9. aastakäik.

Eesti metsatüübid Soome teadlase käsitamisel.

O. Daniel.

(Järg.)

3. Pool-salumetsade rühm.

Kirjanduses kirjeldatud metsatüüpe hulgas leidub mõningaid, mis nõmme- ja salumetsade rühmade vaheastmena esinevad ja millede eriliseks tunnusemärgiks on osaliselt kserofiilsete (kuivade) osaliselt aga nõudlikumate, mesofiilsete taimede esinemine üheskoos, mille tõttu neid otstarbekohane pole liita ei nõmme-, värskete- ega ka salumetsade, vaid eriliste, enam-vähem kuivade pool-salumetsade rühma. Autori arvamusel tuleks sellesse rühma veel teisi, Eestis leiduvaid, kuid veel mitte kirjeldatud tüüpe arvata, mis esinevad kuivadel kuni kaunis kuivadel, lubjastel pinnastel, ksero-mesofiilse taimestikuga. Harilikud nõmmemetsa samblikud esinevad mõnes tüübis, kuid vähesel määral, sambলাid leidub juba rohkem, kogu rikkalikult, kuid mõnes tüübis on neid vähe ja võivad ka täiesti puududa. Puhmad (marjavarred) esinevad vähesel kuni rikkal määral ja koosnevad enam-vähem kserofiilsetest liikidest, kõrv- ja rohhtaimestik võib olla napilt kuni rikkalikult, kuid alati lopsakam kui nõmmemetsades, põõsaid on üldiselt kaunis rohkesti, seni tuntud tüü-

pides peamiselt kadakas, puude koostiku moodustab mänd. Mets on võrdlemisi hõre, nii et valgus alataimestikule hästi kättesaadav on. Huumuse kiht on enamikus õhuke, puudub sageli täiesti, mõnede taimede järele otustades pole muld väga hapu, teatavates tüüpides võiks ta kaunis neutraalne olla.

Vaccinium-Fragaria tüüp (VFRT). Seda tüüpi puhtal kujul ei ole autor ise Eestis mitte leidnud, kuid oletab kaunis kindlasti tema esinemist mitmes maaosas. Ansekülas (Saaremaal) on autor luidetel männikuid leidnud, millede taimestik suurel määral seda tüüpi meelde tuletaks, samuti iseloomustab Dr. Thomsoni poolt Hageris tehtud metsataimestiku kirjeldus palukvarterikkas metsandikus ühte sarnast metsaosa, mis *Vaccinium-Fragaria* tüübile ligineb ja peale selle põhjendab selle tüübi olemist Eestis vastav pinnase seisukord.

Kirjelduse järele, mida autor teeb Lõuna-Häimest (Soomes) võetud maaalal, on selle tüübi taimestik järgmine: peale põdrasambلا (Clad. rangif. ja *Cetraria islandica*) mis sageli esineb, leidub rohkel määral *Pleurozium Schre-*

beri, tähtsamatest taimedest oleks nimetada: *Pteris aquilina*, *Rubus saxatilis*, *Fragaria vesca*, *Vicia crassa*, *Lathyrus pratensis*, *Viola canina* *Melampyrum pratense*, *Solidago virgaurea*, *Antennaria dioeca*, *Hypochoreis maculata*, *Hieracium umbellatum* ja *Convallaria majalis*, nende kõrval võivad esineda *Vicia silvatica*. *V. sepium*, *Lathyrus vernus*, *L. silvestris*, *Viola rupestris*, *Veronica officinalis*, *Campanula persicifolia* ja *Polygonatum officinale*. Kõrrelistest on tähtsamad *Calamagrostis arundinacea*, *Festuca ovina*, *Carex digitata* (väga iseloomustav) ja *Luzula pilosa*. Harvemini esineb *Melica nutans*, kuna harilik metshein *Deschampsia flexuosa* enamikus puudub. Puhmastikku moodustab enamikus *Vaccinium vitis idaea*, põõsastikku kadakas ja puiestud mänd.

Arctostaphylus - Asperula tinctoria-tüüp (*Arc Asp ti T*). Seda seni kirjeldamata metsatüüpi leidis autor Haapsalu ja Rohuküla vahel Pullapää juures, väikestest lubjakividest koosneval pinnasel, moodustatud endistest, tasase kallakuga laenlistest kaldvallidest. Mõne hektaari suurune mets koosneb madalatest, kiduratest mändidest; mõne sentimeetri paksune, nõmmehuumusetaoline huumusekiht kattub tiheda, kohati lopsaka samblakattega, milles kohati esineb põõrasammal; puhmastest esineb *Arctostaphylus uva ursi* ja *Vaccinium vitis idaea* puhtalt kui ka segatult. Roht- ja kõrstaimestik on üllatavalt rohke ja omas koosseisus väga omapärane. Proovitükkidel leidusid enamuses: *Anemone hepatica*, *Fragaria vesca*, *Pimpinella saxifraga*, *Asperula tinctoria*, *Galium boreale*, *Sesleria coerulea*, *Melica nutans*, *Festuca ovina* ja *Garex digitata*, peale nende väärivad tähelepanu *Geranium sanguineum*, *Polygala amarellum*, *Hieracium pilosella*, *Helleborine atropurpurea* ja *Avena pratensis*. Põõsastest on sagedamad kadakas, kohati ka sarapuu, iseloomustav on *Cotoneaster* (tuhkpuu) ja kibuvits.

Sama taimestiku koosseis esineb Gotlandi rannavallide ja kaljupindsetes metsades, samuti Stokholmi Skärgårdis. Ka Schweizi Untereנגadini metsa-

taimestiku kirjeldus laseb seal oletada väga liginevat tüüpi eelpool kirjeldatud tüübile.

Peale eelpool kirjeldatud pool-salumetsa tüüpide arvab prof. Linkola veel teisi samaloomulisi tüüpe Eestis oletada võivat, milleks talle põhjust annab Kupfferi poolt kirjeldatud roht- ja kõrstaimederikas männikutüüp ida-baltikumis, savikatel, diluviaalsetel liiva- ja peenesõmerlistel kruusamaadel, mida Dr. Spohr mainib *Pteridium*- (sõnajala) männikute nime all ja mille iseloomustavateks taimestiku esindajateks on *Pteris aquilina*, *Chamaenerium angustifolium*, *Origane vulgare*, *Veronica officinalis*, *V. spicata*, *Campanula persicifolia*, *Solidago vigaurea*, *Hieracium umbellatum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Astragalus glycyphyllus* ja *Lathyrus silvestris*, Spohri andmetel esineb nendes metsades ka *Dracocephalum Ruyschiana*.

Arctostaphylus - Geranium sanguineum-tüübiks arvab prof. Linkola nimetada võivat Dr. Thomsoni poolt Hageris kirjeldatud vaevalist männikut lubjasel maal, kus iseloomustava taimkonna esindajatena leidusid *Geranium sanguin.*, *Potentilla erecta*, *Filipendula hexapetala*, *Astag. danicus*, *Viola rupestris*, *Dracoceph. Ruysch.*, *Asperula tinct.*, *Origanum vulg.* *Galium bor.*, *Antenn. dioeca*, *Hierac. pilos.*, *Galamagr. arund.*, *Carex montana* *Arctostaph. uva ursi* j. t.

Autori arvates oleks floristilisest vaatekohast väga soovitav, et sarnased, lubjamaadel seisvad pool-salud üksikasjalisema uurimisele võetaks, sest tema arvates väärivad nad selle poolest erilist huvi, et pool-salu tüüpide hulka kuuluvad taim-asundused moodustavad esialgse kasvukoha suurearvulise lõunapoolse ja kontinentaalse taimkonnale, mis praegusel ajal kultuurist mõjutatud oludes peamiselt metsata, kuivade kõrgustikkude vegetatsiooni koosmikuna esineb.

Poolosalude uurimisel tuleks ka eriti kaalumisele võtta, kuivõrd kuusele võimalus avaneb neid kuivi, kiviseid alasid vallata ja kui see sündima peaks, milline vegetatsioon siis kuusemetsade alla tekib.

4. Salumetsade rühm.

Salumetsad omavad Eestis suure tähtsuse, eriti maa lääne- ja lõunapoolsetes osades koosnevad metsad enamikus saludest. Eriliselt silmapaiste on see võrreldes Soome metsadega, kus salumetsade iseloom vähesel määral esineb.

Üldiselt moodustab salu-vegetatsioon Eestis vaheastmena Põhja- ja Kesk-Euroopa salude vahel. Ta on tüübirikas, kusjuures autori arvamise järele suurem osa nendest esinevad uutena, seni veel kirjeldamata tüüpidena. Oma isikliste uurimuste alal on ta Eestis 7 erinevat salu-tüüpi leidnud, kuid arvab, et uurimuste jätkamisel veel uusi tüüpe eraldada võib. H-ra A. Rühli poolt Kilingi metsonnas kirjeldatud uue *Veronica*-salutüübi suhtes ei saa autor kindlasti otsustada, kas see tõeliselt erinevat, iseseisvat tüüpi moodustab, samuti on otsustamine Rühli kirjeldatud *Dryopteris*- ja *Pyrolatüübi* suhtes raske, igatahes ei ole nad mitte identsed Soome samanimeliste tüüpidega.

Hepatica-Oxalis-tüüp (HeOT). Enamik autorile silmapaistnud Eesti salumetsadest kuuluvad siia uude, seni kirjeldamata tüüpi ja üldiselt on tema arvates see kõige levinenum salutüüp Eestis. Kohati, näit. Kesk-Eestis, Vägeva-Kärde, samuti Punasoo ümbruskonnas paistab ta laiadel aladel esinevat kohela huumusega savikatel moreenidel või savikatel liivamaadel. See tüüp on oma floristilise koosseisu kaudu üldise ökoloogilise iseloomu järele vahevormiks Soome *Oxalis-Majanthemum*- ja Kesk-Euroopa *Oxalid*-tüübile. Ta saluiseloom on tugevam ja hygroofilsem *Oxalis Majanthemi* omast, kuid mitte nõnda kujukas, nagu *Oxalis-tüübis*, floristiliselt ligineb ta aga enam *Oxalis-Majanthemum*-tüübile, kuigi sambla vegetatsioon nõrgemalt on esitatud, kui *Oxalis-Majanth. tüübis*.

Nõmmemetsade samblad esinevad harva ja vähesel arvul, *Rhytidadelphus triquetrus* esineb enamasti segamatult, pealiigina, lopsakate lõunasalude samblad (*Mnium undulatum* ja *Eurinchium*

striatum) leiduvad sageli, kuigi mitte suurel arvul. Puhmaid (marjavarsti) on vähe, või nad puuduvad täiesti, isegi okasmetsades. Roht- ja kõrstaimeid esinevad enamikus nõudlikumad, lõunapoolsed liigid, tähtsam ja iseloomustavam nendest on *Anemone hepatica* (*Hepatica triloba*) sinilill, kuigi ta mitte igal pool ei esine, üldiselt leidub samuti *Labium goleobdolon* (emanõgesed, koldnõgesed). Sõnajalgadest on sagedad *Athyrium filix femina*. Rikkalikust taimestikust oleks nimetada: *Anemone nemorosa*, *Fragaria vesca*, *Rubus saxatilis*, *Oxalis acetosella*, *Veronica chamaedrys*, *Majanthemum bifolium*, *Viola Riviniana*, *Solidago virgaurea*, *Convallaria majalis*, *Paris quadrifolia*, *Trientalis europaea*, *Milium effusum*, *Calamagrostis arundinacea*, *Melica nutans*, *Carex digitata*, *Luzula pilosa* jt. Põõsastest: *Corylus avellana*, *Ribes alpinum*, *Rubus idaeus*, *Daphne mezereum*, *Viburnum opulus*, *Lonicera xylosteum* j. t. Puuliikidest on esikohal kuusk, seguna leiduvad mänd, kask, haab, vaher, pärn, saar, lepp, paju, pihlakas, toom.

Metsaosad, kus autor uurimusi korraldanud: Nõmme Mustamägi, kuusemets pärnadega, Järvemets „Kurisoa“ aukude“ juures, ürgmetsa ilma metsaosaga I—II bon. liivakas savimaal, kuni 140 a. vana ja kuni 31 m kõrge. Sealsamas „Karu“ juures I bon. kuusemets 120—130 a. vana, kuni 32 m kõrge. Voltvetis kõrtsimetsas, savisel liivamaal, 80 a. vana 25 m kõrge. Kastre-Peravallas, kv. 70 kasemets vanade haabadega ja noorte kuuskedega savikal liivamaal, 2—3 sm paksuse turbataolise pealiskihiga. Tartu ligidal Vasula Laanemets, umbes 50 a. haavamets kuuse alusmetsaga sav. liivamaal, Vasula Nuustimetsa 80-aastane kuusemets sav. liivamaal. Vägeva, Kärde lõunapoolsetel kallakutel ja tasandikul enam-vähem moreenitaolistel aladel 75—100 a. vanused metsad.

Punasoo kv. 41, 50—60 aastane, 23 m kõrgune kuusemets jämedate haabadega liivakal maal, kv. 59, 60—70 aastane tihe kuusik liivamaal, 8—10 sm paksuse turbataolise huumusekihiga, samas kvartalis tolguline mets peenek

liivamaal, kaetud 3—4 sm paksuse turbalise huumusekihiga. 80-aastaste kuuske kōrgus kuni 25 m Punasoo kv. 61 umbes 28 m kōrgune haavamets, märksa noorema ja madalama kuuse alarindega, savimaal, mis kaetud paksu kōdumulla kihiga, mille ülemine osa turbaline huumus. Aegviidu Urpuse järve kaldal järsu kallaku ülemine osa, umbes 50 aastane lüliline mets, savi- ja lubjarikkal moreenmaal, kaetud paksu kōdumulla kihiga.

Hepatica-Oxalis-tüüp on autori arvamisel õige kollektiivne tüüp ja vajab vististi jaotamist. Eriti tuleks selgitada, kas salad, kus *Lamium galeobdolon* rikkalikult esineb, mitte erilliste, ka teistes suhetes erinevat tüüpi ei moodusta.

Asperula-Oxalis-tüüp. (AspOT). Abruka saarel, Kastre-Peravallas ja Punasool leidis autor saluvegetatsiooni, milles rikkalik *Asperula odorata* (varjulill) esinemine ja üldine, selge salumetsa iseloomu Kesk-Euroopa *Asperula*-metsi meelde tuletavad ja liginevad Gajandēri *Asperula*-tüübile ja nähtavasti veel rohkem Bornebuschi *Anemone-Asperula* ja *Galeobdolon-Asperula* tüübile. Peale eelpool mainitud maakohtade arvab autor seda tüüpi Eestis ka mujal leiduvat; nii arvab ta A. Rühli poolt *Oxalise-tüüpi* paigutatud puustoid Kilingis osalt sellesse tüüpi kuuluvat, samuti peaks Schmidti ja Gruneri poolt kirjeldatud varjulillerikkad puiestod loe — pool (NW) Peipsit, sellesse tüüpi kuuluma. Igal pool, kus autor seda tüüpi kohtas, asus ta liivakal savi, või savisel, nähtavasti lubjarikkal kruusamaal, kuna huumusekihti moodustab Eesti parim kōdumuld. Taimestik on hygrofiilsem, nõudlikud liigid esinevad rohkemal arvul kui eelmises *Hepatica-Oxalis-tüübis*. Harilikud metsasamblad jäävad tagaplaanile, iseloomustavad salumetsasamblad, *Mnium undulatum* ja *Eurhynchium striatum* on sagedased, kuigi mitte rikkalikud; puhmad puudusid autori poolt kirjeldatud metsaosades täiesti. Teistest taimedest, peale sageda *Asperula odorata*, esinevad *Polystichum filimas*, *Athyrium filix femina*, *Ranunculus cas-subicus*, *Dentaria bulbifera*, *Aegopodium*

podagraria, *Allium ursinum*, *Mercurialis perennis*, *Geranium Robertianum*, *Sanicula*, *Campanula trachelium*, *Festuca gigantea* ja *Carex silvatica* sageli, iseloomustav on, et Eestis müüdu väga sageli esinevad metsataimed, nagu *Convallaria majalis*, *Rubus saxatilis*, *Geranium silvaticum*, *Pyrola liigid*, *Solidago virgaurea* ja *Calamagrostis arundinacea* selles tüübis kas täiesti puudub ehk ainult harva esineb. Puude koosseis omab iseloomustava salu ilme ja koosneb peamiselt lehtpuudest, millede hulgas sageli rikkalikult vääriliigid esitatud, kuid kohati valdab ka kuusk, mil juhul siis ka alusmets vähem lopsakas. Proovitükke on autor kirjeldanud Saaremaal, Abruka saarelt, küla ja metsavahi elamu vahelisest metsast, ühes kohas kaunis hõreda ja vana metsaga, teises kohas 40—50 a. tiheda kuusemetsaga, paksu liivase kōdumulla kihiga maal. Kastre-Peravallas kv. 92,40 (?) aastaste, 23 m kōrguste kaskedega savisel, sügavalt kōdumullaga segatud liivamaal. Punasoo kv. 41 ilus 50 a. kuusesalu, 24 m kõrge, savisel liivamaal paksu kōdumulla kihiga. Proovitükil on suured, kōdunenud kännud, maas lamavad jämedad, kōdunenud tüved.

Sanicula-tüüp (ST). Et taimestik Alandi saartel ja Eesti läänepoolses osas ühesugune on, siis võis juba ette oletada, et Eesti saarestiku salumetsa vegetatsioon teataval määral võrdne on Alandist tuttava *Sanicula-tüübile*. Tõeliselt ongi see nõnda, kuigi selle tüübi nimetaim Eesti metsataimestikus enamasti puudub. Nagu juba Palmgren tähendab, tuleb *Sanicula* tüüpi kui õige kollektiivset vaadelda. Eestis esineb ta enamikus puisniitudel, kus alalise karjatamise tõttu sageli taimkate tublisti on rikutud. Metsatüübiõpetuse vaatekohalt on see tüüp veel vähe tähelepanu leidnud, eriti ta piiramine teiste salutüüpidega on esialgu veel vähe tuttav, nii et ta täpne määramine eriti Eestis, kus mitmeid temale õige ligidalseisvaid tüüpe leidub, mitte kerge pole. Taimestikku, mida autor loeb vastavaks *Sanicula-tüübile*, oli tal võimalik ainult ühes kohas, nimelt salutaimestiku poolt kuulsas Loodemetsas, Kuresaare

juures uurida, kus see taimestik peale pargitaolise puisniidu ka enam-vähem liitunud metsas esineb. Kirjeldatud proovitükid olid tamme-puisniidult, 0,5—0,8 krooniliitusega, värskel maal.

Taimestik on vastavalt Cajanderi Sanicula-tüübile, iseloomustavalt rohke ja liigirikas, puhmad puuduvad, põõsastik rikkalik ja mitmekesine. Kõige ligemal sellele tüübile Eestis on eelmine, Asperula-Oxalis-tüüp.

Taimestiku nimekirjast toon siinkohal iseloomustavamad:

Mnium sp., Rhytidiad. triq., Rumex acetosa, Anemone hepat., A. nemorosa,

Ranunc. auricom., R. ficaria, Fragaria vesca, Geum rivale, Alchemilla pubesc., A. pastoralis, A. subcrenata, Vicia sepium, Aegopod. podagra, Heracleum sib., Primula veris, Prunella vulgaris, Veronica chamaedrys, Melamp. nemoros., M. pratense, Scorzonera hum., Aracium paludos., Majanthm. bifol., Convall. majalis, Anthoxantum odoratum, Dactylis glomr., Poa trivialis, P. nemoralis, Festuca rubra, Carex montana j. t. Põõsastest: Corylus avell., Pyrus malus silv., Crataegus sp., Rosa sp., Cornus sanguin., Viburnum opul. Puuliikidest: tamm, haab, kask, saar, pihlakas, toomingas. (Järgneb.)

Poola riigimetsad.

(Ajakirjast „Holzexporteur“.)

Riigimetsad eralduvad teistest riiklikest ettevõtetest kahes sihis: esiteks sissetuleku poolest ja teiseks nende tähtsuse suhtes üldmajandusele.

Kõigi riiklikkude ettevõtete bruto-sissetulek oli: 1924. a. — 24 milj. slotti*), 1925. a. — 61,2 milj. slotti ja 1926. a. kuni 1927. a. — 152 milj. slotti, millest ainuüksi riigimetsade peale langeb vastavalt 10,36 ja 89,3 milj. slotti. See näitab, et riigimetsad kahtlemata esimesel kohal seisavad.

Riigimetsadel on suur tähtsus üldmajanduses, sest nad moodustavad $\frac{1}{3}$ üldisest Poola metsa maaalast, nimelt 2 850 000 ha, oma alla võttes väärtuslikumaid üksusi. Seega on nad tähtsaim faktor metsa produktioonis ja veos, moodustades ühe põhialuse Poola majanduslikus elus, nagu seda näha Poola tööstuse ja välismaaga kaubavahetuse statistika pealiskaudsest analüüsist. Et seda tähtsust õieti hinnata võiks, peame arvud abiks võtma, mis iseloomustavad Poola riigimetsade majanduslikku arenemist ja nende praegust seisut.

Riigimetsad omavad ligi 100% metsamajandusplaane, millest 75% Poola valitsuse poolt valmistatud. Kui arvesse võtta, et kõik Venemaale

varemalt kuulunud metsad ilma mingisuguse plaanita üle võeti, siis peab tunnistama, et nende nii kiires tempos järgnevat sisseseadmine hea tunnistuse Poola riigimetsade valitsuse võimete kohta annab.

Riigimetsade valitsuse töö metsa uuendamise alal on olnud tagajärjerikas. Aastal 1919 uuendati ainult 5400 ha paljasraiet, 1921—1922. a. juba 20 000 ha, 1924—1926. a. — 40 000 ha aastas. Metsade ülevõtmisel Poola valitsuse poolt endistelt võimudelt oli paljasraiet 214 000 ha. Nüüd on metsastatud mitte ainult kõik uued, vaid ka endistest aegadest jäänud raieistikud.

Praegu on uuesti metsastamine, eriti putukate poolt vigastatud metsades, kiirendatud tempos teostamisel. Aastatel 1928 ja 1929 kavatakse põllutööministeerium iga aasta 70 000 ha metsastada.

Raiumised riigimetsades hoitakse loomulikus juurdekasvu piirides; riigimetsade puukapital, mida hinnatakse ca. 350 milj. fm peale, jääb puutumata ja ainult aastane juurdekasv 8 milj. fm suuruses saab realiseeritud. Ainult kahe viimase aasta jooksul on raiumist suurendatud putukate (männi öölane) poolt puudutatud kohtades, kus palju ha metsa lääne pool hävitati.

*) 1 slott = 42 senti.

Need metsad tuli paljaks raiuda, millest tingitud ka umbes 50% võrra suurenenud aastane kasutusnorm. Need üleraiumised saavad tulevastel aastatel jälle reguleeritud.

Riigimetsade sissetulekud ha kohta, mis enne sõda 26 slotini ulatusid, on juba selle normi ületanud, kuigi see alles 1927. a. sügisel järgnes. Kuni 1921. a. ei ületanud sissetulek ühe ha metsa kohta, ümberarvatult uude (paberi) sloti pariteeti, 8,50 slotti, 1922—1926. a. kõigub ta 25—30 sloti vahel, välja arvatud 1924. a., mis metsamajandusele eriti ebasoodus oli. Sel aastal oli nettosissetulek 17,70 sl., aga tõusis 1927. a. kuni 37,50 sl. ha kohta.

Need sissetulekud ületasid mitte ainult ennesõjaaegset taset, vaid on mitu korda kõrgemad kui mitmetes sise- ja Lääne-Euroopa riikides, olgugi et väljaveo võimalused ja sõjast tingitud laastamised Poola riigimetsade valitsuse raskesse seisukorda surusid.

Praeguse Poola riigimetsade valitsuse põhialuseks on Poola Vabariigi presidendi korraldus 31. XII. 24. a., kus riigimetsade valitsemise eriline kord kindlaks määratakse. See väljendub esijoonel iseseisvas finantsmajanduses.

Olgugi, et riigimetsad vormiliselt mingit erilist ettevõtet enesest ei kujuta, siiski esinevad nad riigi üldeelarves puhta sissetulekusaldoga, mis eri finants- ja majandusplaani põhjal kokku seatud. Peale selle on riigimetsade valitsusel õigus erilisi fonde asutada. Riigimetsade personaali kohta on maksivad erilised tingimused teenistusvahekorra ja tasu kohta, mis erinevad teiste ametnikkude omadest. Vastavalt nende teenistuse iseloomule on neile lubatud lisatasud maa, puude, karjatamisõiguse ja ametkorterite näol, teatud juhtumistel lisatasud ka hobuste jaoks.

Peajuhtimine on põllutöeministri kätes, kelle juures metsade departement asub. Teise instantsi organid on metsadirektsioonid, arvult 10 (Varszava, Radom, Siedlce, Vilno, Bialowieza, Luck, Lvov, Poznan, Budgoszcz ja Torun). Viimastel on kaugeleulatavad kompetentsid eriti kaubanduslikes küsimustes. Otsest riigimetsade valitsemist teostavad

360 ülemmetskonda, kes vähematesse majanduslikkudesse üksustesse — metskondadesse ja kaitsejaoskondadesse jagunevad.

Põllutöeministri järelvalve ulatub ka erametsade peale, mille majandust riigi poolt kontrollitakse. Erinevalt riigimetsadest jätavad erametsad palju soovida. Raiumised on suuremad olnud kui aastane juurdekasv ja maharaiutud maaalad on ainult väheses osas uuesti metsastatud. Seega arvestades on Poola valitsus otsustanud kõvendada määrusi erametsade kohta ja laiendada riigi vahelesegamise õigust. Riigi presidendi korraldus 24. VI. 27. a. metsade majapidamise kohta, mis mitte riigiomandus pole, kohustab erametsade omanikke endi metsamajapidamisi kinnitatud plaanide järgi pidama, keelab neil raiumisi, mis juurdekasvu ületavad, kohustab neid jooksvat ja endistest aegadest jäänud paljasraiet uuesti metsastama, samuti ka metsahävitajate vastu kaitset teostama. See korraldus aitab kahtlemata kaasa, et olukord erametsaomanduses korrapäraseks muutub.

Metsamajanduse edendamiseks on valitsus lagendikkude metsastamist märksa laiendanud ja kohalike omavalitsuste sellekohaseid töid riigisummadega toetanud. 1927/28. a. on toetusfond selleks otstarbeks 1/2 milj. sl. peale suurendatud. Rahaline toetus erikirjanduse, samuti ka metsateaduslikkude uurimiste edendamiseks on olenematult kooliasjanduse toetusest, suurendatud. Jahiseadus on uuesti korraldatud ja sellega kõrvaldatud kindlusetu seisukord.

Metsamajanduse korraldamist pole kaugeltki veel lõpetatud. Uusim riigi presidendi korraldus 22. III. 28. a. kroonu metsade majapidamise kohta kohustab riiki metsamajapidamist samadel põhi- alustel juhtima, mis erametsade kohta ette nähtud. Rida seadusi ja korraldusi on ettevalmistusel, muuseas väga tähtis seadus metsaühisuste kohta. Nende ühine ülesanne on püüdmine 1) kaitsta metsa hävitamise eest sarnaste faktorite poolt, kes tema väärtust ei oska hinnata ja 2) kindlustada metsale soodsat arene- misvõimalust.

P. Saks.

Metsapoliitikast Poolas.

(Ajakirjast „Holzexporteur“.)

Poolal on oma metsade rohkuse tõttu teiste metsa eksportivate Euroopa riikide seas domineeriv koht. Poolas on metsa üldpindala 8 950 000 ha, sellest riigimetsi 2 850 000 ha, era-suurmaaomanikkudel 4 200 000 ha ja väikemaomanikkudel 1 900 000 ha. Praegu on sellest metsastamata või maha raiutud: riigimetsades 300 000 ha, era-suurmaaomanikkude metsades 1 050 000 ha ja väikemaomanikkude metsades 200 000 ha — kokku 1 555 000 ha. Seega jääb korrapäraselt majandatavat metsapinda üldse 7 400 000 ha.

Riigimetsades saadakse aastas ha-lt keskmiselt 3 m³. Erametsad annavad aga, viimase metsahindamise andmetel, aastas ha-lt umbes 1,75 m³. Seega oleks kogu Poola metsade aastas arvatav tagavara juurdekasvu riigimetsades 7 650 000 m³ ja erametsades vastavalt 5 512 500 ja 2 975 000 m³, kokku 16 137 500 m³. Sõjale järgnevatel aastail oli kasutus märksa suurem: 1) raiuti ilma majandusplaanita, likvideeriti liblika — männi öölase (*Noctua piniperda*) poolt vigastatud puiestikke, 3) suured metsaalad raiuti maha maareformi tõttu (umbes 155 000 ha).

Poola senine suur metsasaaduste eksport oli tingitud kahest asjaolust: 1) metsakasutus oli ebanormaalselt suur ja 2) sisemaaline puutarvidus oli ebanormaalikult väike, kuna ei oldud veel

asunud sisemisele majanduse ülesehitamisele. Nüüd on aga olukord põhjalikult muutunud. Kuna 90% elamuist ja tööstushooneist on puust, on arvata, et regulaarsest aastastest produktsioonist, peale suurenenud sisemaa tarviduste rahuldumist, ekspordi jaoks väga vähe üle jääb.

Kõigest öeldust järeldub: et ka edaspidi võimalik oleks metsasaadusi ekspordida, peab riik oma senist metsapoliitikat tunduvalt muutma. Need muudatused oleks esimeses järjekorras: 1) kaugeleulatav keeld puust elumajade ehitamiseks senisel määral, 2) erametsade riigistamine ostu teel. Viimast nõuet on riigil praegu kerge teostada tänu era-metsaomanikkude rahalisele kitsikusele, mis neid on sagedasti sundinud metsade röövmajandamisele. Nii ületas 1920—1925. a. erametsamajapidamiste kasutus normaalse tagavara juurdekasvu pea viiekordselt.

Riik, omandades erametsi ostu teel, võib neis sisse seada regulaarse majandamise ja tösta end. erametsa tooki vähemalt sarnasele kõrgusele kui riigimetsades (s. o. 3 m³).

Ainult sel teel oleks võimalik kaubandusbilansi jaoks tarvilikku metsasaaduste ekspordi hoida, kui just mitte praegusel kõrgusel, siis vähemalt küllalt tähtsal kohal.

P. Saks.

Metsamaterjalide ujumisvõime uurimisest.

K. Verberg.

Metsamaterjalide lahtisel parvetamisel läheb teatav osa materjale enne sihtkohani jõudmist kaduma, peaaegjalikult uppumise läbi. See kadu % % suurus oleneb väga mitmekesistest asjaoludest: parvetatava materjali omadustest, parvetuse — teest, ajast ja kestvusest.

Vaatamata uppumise läbi tekkiva kadu % % suure olulise tähtsusele, — on see

küsimus siiski seni võrdlemisi vähe teaduslikku valgustamist leidnud. Parvetamisel uppumise põhjuseks on üldiselt see, et vees puit (puuaine, maharaiutud puu, Holz, древесина) imeb enesesse vett ja läheb järjest raskemaks, erikaal suureneb ja teatava aja pärast ületab vee erikaalu — siis upupki puit.

Juba kaunis ammu pandi tähele laevaehitajate poolt, kellele tähtis puidu

ujumisvõime, ja parvetajate poolt, kellele kaotused uppumisel suuri kulusid toovad, et puidu uppumise ja vee sissetungimise vahel puidusse on teatav kindel side.

Ligi poolteistsada aastat tagasi toleaeagne prantsuse laevastiku inspektor ja silmapaistev teadlane Duhamel du Monceau (loe — düamel dü monso) ühes oma lähema kaastöölisega korraldas sellekohaseid katseid Pariisi läheduses Seini jõel ja ka merel. Ta teaduslike uurimiste ülesandeks oli muuseas selgitada: vee sisseimemise suurust puidusse magedas ja soolases (mere) vees, tangentaal (ümmarguste materjalide välispinna) ja otste (ladva ja tüüka) pindade mõju siseimetud vee suuruse peale, lüli- ja maltsosa erinevust. Ta pani ka tähele, et värskelt raiutud materjalide jaoks see palju tähendab, kas puit enne vette asetamist lühemat ehk pikemat aega õhus on viibinud, jälgis vee sisseimemise käiku mitmesuguste puuliikide kohta ja nende küllustumist veega.

Möödus peaaegu $\frac{3}{4}$ sajandit — kui need küsimused uuesti üles võeti: hilisematest uurimustest oleks nimetada Nördlingerit omi, kes tamme, pöõgi, haava ja pärna uppumist jälgis ja üldiselt varemate uurimuste tulemusi kinnitas. Möödunud sajandi lõpul peale pikemat vaheaega Hartig ja Sachs tõstsid selle küsimuse uuesti päevakorradele. Sachs oli õieti esimene, kes vee sisseimbumist puidusse põhjalikumalt käsitas. Oma uurimustes tuli ta järgmistele otsustele:

1) maltsosa imeb enesesse paremini vett kui lüliosa;

2) vee sissetungimine puidusse lähe esialgu väga ruttu, kuid pärast pikaldasemalt, kusjuures veehulk ja sisseimemise aeg suurel määral oleneb võetud proovi suurusest ja vormist, samuti sellest, kust puu osast proov võetud;

3) ka päris puhtavee korral lahutuvad vees viibiva puidu välispinnast väikesed osakesed, mis puidu välispinna poorid sulgevad ja edaspidist vee sissetungimist takistavad;

4) varajane aastaringi osa lehtpuudel laseb vett kergemini läbi kui hiline

aastaringi osa; okaspuudel ei ole selles suhtes tähelepanavat vahet, kuid mõlematel on erinevus aastaringide osades väiksem, kui seda puidu ehituse põhjal oleks võinud arvata;

5) vee sisseimemise kiirus on rippuv materjali pikkusest, kuid ei ole proportsionaalne talle, sest sisseimemise vähenemine põhjeneb ka välispinna limastumisele.

Edasi uuris ta puidu rakkude seinte erikaalu ja selle suhtumist vee sisseimemisega, siis tuli ta ka otsusele, et rakuseinte erikaal — nii nimetatud absoluutne erikaal — kõikidel puuliikidel peaaegu samasuurune on ja vee sisseimemine küllustumise piiril alati sama $\frac{0}{100}$ erikaalust moodustab.

Järgnevad R. Hartigi uurimised korduvalt tõendasid eelmainitud järeldusi, kusjuures ta veega küllustumise kohta mõndagi uut leidis. Ta leiab, et puidu lüliosa maltsosast paremini ujub, kuid kuivamisega maltsosa ujumisvõimalused võivad rohkem suurendatud saada, kui lüliosal.

Tähelepanuväärilisi katseid vee sisseimemise kohta puidusse korraldas kümnekond aastat tagasi prof. Janka — Mariabrunni metsanduslikus katsejaamas Austrias.

Viimastel aastatel on puidu ujumisvõime küsimus uuesti üles kerkinud puidu kallinemise tõttu ilmaturul. Rohkesti on seda küsimust uuritud uuemal ajal 1923. a. alates — Rootsis, osalt laboratoorsete katsete abil, osalt laialuluslike looduslike tingimustes korraldatud katsetega. Uurimiste peaa ülesandeks on: kindlaks teha suurema ehk väiksema uppumise $\frac{0}{100}$ põhjusi parvetamisel, et leida abinõusid võimalikult vähendada uppumise $\frac{0}{100}$ parvetamisel.

Rootsi uurija Kinnman (loe — Tshinnman) juhtis tähelepanu lõhede ja pragude tähtsusele materjalides: värvainete abil õnnestus kindlaks teha, kuivõrd suur osa vee sisseimbumisel on materjali välimusel pragude suhtes, iseäranis tähtsad on välispinna lõhed. Teine uurija Löff märgib seda, et külmanud materjalid asetatuna vette, imevad enesesse suure hulga vett, mis esialgse

puidu kaalu suurendab mõne tunni jooksul 10% võrra ja ka rohkem.

Kinnmani uurimuste tähtsamad tulemused oleks järgmised: a) meie hariikkudest puuliikidest kõige parema ujumisvõimega on nulg, kask ja mänd aga üldiselt halvasti hoiavad end vee peal; b) puuliigid kergesti upuvad järgnevatel juhtudel:

1) kui lüliosa on väikese %/0 esitatud; okaspuu, milles lüliosa vähem kui 60% ladva läbimõõdust ehk 35% ladva läbilõike pinnast upub kergesti ja nõuab kauema veesviibimise korral erilist käsitlemist.

2) noor, varjus ehk ruttu kasvanud puu;

3) noored ja oksterikkad puuladvad, eriti männil;

4) mäda — ehk teiste vigadega puu.

Ujumisvõimeid parandavate abinõudena soovitab Kinnman: materjale koorida, kuid tuleb arvestada, et männil, näiteks, paksul korbal on parvetuse mõttes positiivne tähtsus; materjalide kuivatamisel on samuti suur tähtsus; materjalid ei peaks mingil juhul jää peale laduma; parvetamise kestvus peaks võimalikult lühem olema; parvetatavad palgid on soovitav kokku siduda nii, et paremad eksemplarid hoiaksid halvemaid.

Nimetatud uurimused pole aga vabad puudustest: uurimusteks võetud proovid olid liig väikesed, laboratoorne olukord ei võimaldanud meteoroloogiliste mõjude arvestamist, samuti pole arvestatud ka vee omadustega. Vesi loomulikkudes veekogudes võimaldab rokem lin astumist, kui laboratooriumi vesi; samuti pidid andma ebaõigeid andmeid neljakandilised proovid, mida kasutati ja ka juurdekasvu puuriga võetud laastude tarvitamine ei võinud anda õigeid andmeid. Vaatamata katseandmete puudulikkusele — siiski selgus, kuivõrd suur tähtsus on parvetamise jaoks koorrel, samuti ülestöötamise ajal, kuivatamise viisil, puidu niiskusel ja vaigu sisaldusel.

Eelmiste Kinnmani ja Lõfi laboratoorsete katsete kõrval korraldati uurimusi ka looduslikkudes tingimustes — järve vees männipalkidega. Palkide kaalu

suhtes saadi sealjuures järgmised resultaadid:

1) vees hoitavad männipalgid esialgu suurenevad kaalus veega läbiimbumise tõttu, sooja aastaajaga aga nende palkide kaal väheneb ka täielikult vette vajumisel;

2) lüliosa arenemine ja suurus on puidu võimete jaoks kaaluvama tähtsusega kui aastaringide laius;

3) täielikult vees olev puu avaldab sarnaseid kaalu muutusi kui ujugi; koor üldiselt suurendab kaalu.

Puidu ujumise võimalused olenevad mitte ainult ta kaalust, vaid ka mahust ja vee tihedusest. Edaspidised uurimused olidki pööratud nende faktorite mõju selgitamisele; püüti samuti kindlaks teha jõu suurust, mis on vaja mitmesugustel juhtudel puidu uppumiseks. Üldiselt kuiv puu ja puidu lüliosa näitasid neil katsetel kõige suuremat ujumisvõimet, sest nad sisaldasid kõige vähem vett; kõige väiksema ujumisvõimega olid värskelt raiutud toored tüved ja väikese lülisaga puu.

Vee sisseimemise suuruselt olenevalt puidu ujumisvõime väheneb rohkem ehk vähem kiirelt. Vee sisseimemise viis ja iseloom olid ka uurimisalaks; selgus, et ühed palgid, mis esiteks näitavad suurt ujumisvõimet, pärast varsti upuvad, teised aga on väikese ujumisvõimega alguses, seda siiski pikema aja jooksul alal hoiavad. Nimetatud nähtused on tingitud reast põhjustest, mis tihtilugu vastupidiselt mõjutavad; puidu ujumisvõimet vähendavad — vee sisseimemine puidusse, puidu kokkutõmbamine; kõrgendavad puidu ujumisvõimet — puidu paisumine, mikroorganismide mõju ja vee auramine puidust ta pealtvee osast, samas suunas, olgugi nõrgalt, mõjub puidus olevate ainete lahustumine vees.

Uurimused näitasid, et kõikide tegurite lõplik mõju avaldub järgmises: vara kevadel vette asetatud mittekülmanud materjalidel nende parvetusvõime kaaneb esimeste 2—5 nädala kestel üsna ruttu; see aeg väheneb, kui vette asetumisel selle temperatuur juba küllalt kõrge on; siinjuures sageli upuvad raskest materjalid. Kõige palavama aja — kahe suvekuu — kestel avaldub ainult

nõrk ja aeglane puidu parvetusvõime muutumine; üldiselt see nõrgalt väheneb, kuid mõnel juhul koguni suureneb; uppumise % sel ajal on võrdlemisi väike.

Augusti lõpul — septembri alul — uuesti algab aeg, mille kestel materjalide ujumisvõime kiirelt väheneb, mille tõttu paljud neist upuvad. See kolmas periood kestab kuni jää tekkimiseni, mis materjale hoiab vee pinnal.

Eelnimetatud otsustele jõuti täpsete katsete ja vaatluste tagajärjel. Eriliste abinõudega kaaluti palgid metsas; jõe kindlaks tegemiseks, mille juures palgid upuvad, — seoti nende külge mitmesuguse suurusega raskusi. Veas asuvate materjalide välispinna mikroskoobilised uurimused võimaldasid tulla otsusele, et tüheks põhjuseks puidu vee peal püsimiseks suvisel parvetamisel peab lugema puidu välispinnale tekkivate mikroorganismide — bakteride, vetikate — tegevust, kes muudavad puidu gaaside vahetuse ja vee sisseimbumise tingimusi.

Loomulikkudes oludes tehtud katsete puuduseks tuleb lugeda seda, et nad korraldati seisvas vees — järves.

Männipalkide ujumisvõime vähenemist % ajaga iseloomustab alljärgnev tabel:

Määramise aeg	23.V	19.VI	16.VII	18.VIII	24.IX	29.X
Kooritud palgid	3.8	5.4	5.7	6.8	8.1	9.1
Koorimata palgid	2.0	6.2	8.0	10.3	12.0	13.3

Puidu ujumisvõimete uurimine osutub väga tähtsaks, sest kaotused parvetusel praeguste puidu hindade juures moodustavad õige soliidse summad. Rootsis loetakse, et männipalkide uppumise %% (kadu % uppumise läbi) kõigub 0,8—2,8%, nulupalkidel on see 0,5—1,8%; kuuse paberipuudel 1,7—5,7% — parvetatavast puidu massist. Küttepuude lahtisel parvetamisel uppumise % kõigub tavalikult 10—15% ümber.

Viimastel aastatel on tähele pandud Rootsis suurt uppumise % tõusu parvetamisel: 1905—1916. a. on see % ligi 3 korda suurenenud. Põhjuseks sellele loetakse jämeda, suure lüliosa % puidu vähenemist parvetamisel, korraliku metsaravitsemise tõttu intensiivset puidu juurdekasvu.

Üldist igaaastast kahju puidu uppumisest arvestatakse Rootsis umbes 2 milj. krooni suuruses. Soomes on uppumise % väiksem, sest parvetatav puit on lüürikam, kuid teisest küljest parvetusteed on Soomes halvemad, mille tõttu uppumise % jälle tõuseb.

Igaaastast kahju materjalide uppumise pärast arvestatakse Soomes keskmiselt 10 miljonit Soome marka.

Selle tõttu igalpool, kus metsamaterjale lahtiselt parvetatakse, tuleb uppumise küsimusega tõsiselt arvestada ja võimalikke abinõusid otsida ja leida seda kahju võimalikult vähendada.

Palkide ja laudade kuivamisest.

K. Verberg.

Meie harilikkude okaspuude — kuuse- ja männipuit pole ühtlane, kui me vaatleme ta ristlääbilõiget. Männil võime eraldada kaks selgesti erinevat osa: sisemine — tumedam lüliosa ja väline — heledam — maltsosa. Nende osade eraldus on mõnel juhul väga selgelt ja teravalt tähelepanndav, kuid vahest on piir nende vahel siiski enam-vähem segane.

Kuusel säärast jaotust lüli- ja malts-

osa vahel ei tehta, sest pole märgata niisugust selget kahevärvilisust ristlääbilõikes kui männil; siiski võib mõni aeg peale puude raiumist ka kuusel tähele panna nõrka värvi vahet puidu sisemise ja välise osa vahel. Mõlemil puuliigil välise ja sisemise osa ülesanded on sarnased, ainult männil — sisemises osas — lüliosas — vaigu kogumine on läinud niikaugemale, et ta tumedavärviliseks on muutunud.

Puidu välisosa — männil maltsosa — ülesanne seisab selles, et vees lahustatud mahlu juurtest lehtedesse toimetada, kus uue aine moodustamine päikese kiirte kaasabil sünnib. See mahlade liikumine toimub harilikult ainult kõige välisemate aastaringide kaudu. Puidu siseosa — männil lülisosa — ülesandeks on kasvavale puule peajasjalikult mehaanilist tuge moodustada: see on täitsa surnud osa ja enam-vähem rikkalikult hangunud vaiguga läbi imbutud.

Teatavasti okaspuude puit koosneb peajasjalikult ainult pikklikkudes külseintes pooridega varustatud rakkudest — traheiidest. Nad täidavad korraga kaht ülesannet: mahlade edasitoimetamist ja mehaanilist toetamist, missugused ülesanded lehtpuudel eraldataud.

Mahlade edasitoimetamine traheiidide abil mitmes sihis ei sünni ühtlase kiirusega: kõige kiiremini toimub see traheiidide pikuti suunas, vähema kiirusega — aastaringide mööda — tangentiaalsuunas ja peaaegu täitsa ei ilmne raadiuse sihis.

Kuivõrd erinev on vee edasitoetamine mitmes suunas, selgitab kujukalt järgmine prof. Strassburgesi katse: värskest raiutud nulu puidust püüti läbi suruda mitmes sihis sama läbimõõduga 50 sm kõrgune vee sammas. Pikuti suunas vesi tungib nagu läbi kurna juba umbes 1 tunni kestel, tangentiaalsuunas — 12 tunni pärast sama suuruses veesambas oli veepind kõige rohkem vaid 10 sm võrra langenud; radiaalsuunas vee läbitungimist aga üldse ei ilmnenu.

Okaspuudu välise ja siseosa eriülesannete ja teataval määral ka anatoomilise ehituse erinevuse tõttu — niiskuse sisaldus puidu eriosades läheb tunduvalt lahku. Allpool on toodud mõned uuemad andmed männipuidu niiskuse sisalduse kohta olenevalt malts- ja lülisosa rohkusest.

Vast raiutud männil niiskus: maltsosas — 50%; lülisosas — 15%; pärast parvetamist veest välja võetud maltsosas — 60%; lülisosas — 25%.

Tähendatud suurest niiskuse % vahest

on selge, et ka auramine malts- ja lülisost peab erinevalt toimuma.

Metsanduslikus kirjanduses on malts- ja lülisosa kuivamise küsimus seni peaaegu valgustamata.

Puidu kuivamiseks on sel asjaolul aga oluline tähtsus, eriti saetud materjalide suhtes, kus malts- ja lülisosa jaotuvad väga mitmekesiselt.

Laudade kuivatamisel igasuguste pragude ja lõhede ärahoidmiseks tuleb sellega arvestada, et malts- ja lülisosas on mitmesugune niiskus ja et vee edasitoetamine mitmeti sünnib.

Kunstlikul kuivatamisel kõrge niiskuse % ehk koguni täielik veega küllustamine pole puidule kahjulik, sest puidu rakkudes asuv vaba vesi ei põhjusta pragude tekkimist, ainult liiga kõrge algtemperatuur (100° C lähenev) kuivatusruumis võib pragusid tekitada, sest vesi, muutudes auruks, puidust jõuga välja tungib, säärased juhud normaalse kuivatamise juures harilikult ei esine.

Hoopis teistsugune on seisukord, kui kuivatusruumi satub puit, mille rakkudes vaba vesi puudub ja viimane ainult hügrokoopilise vee kujul raku seintes asub suuremal ehk vähemal määral. Sel puhul võivad otsekohe tekkida kuivamisel praod mitte ühtlase vee juurdevoolu tõttu sisemistest puidu osadest. Väline puidu pind hakkab kuivamise tõttu kahanema, kuna siseosas jääb vee sisaldus tihtilugu peaaegu endiseks: säärases seisukorras üksikutes puiduosades on niivõrd erinevad pinged, et ilmuvad praod ja materjalide väärtus selle tõttu tunduvalt väheneb.

Pragude tekkimine ja materjalide väärtuse langemine ei teki ainult siis, kui auramine puidu välispinnalt võrdub vee juurdevoolule puidu siseosast: säärasel korral kuivamine läheb ühtlaselt. Malts- ja lülisosa suhtes ühtlase materjali kuivatamisel kuivatusruumis võib moodustada sääraseid tingimusi, kus pragude tekkimist ei sünni.

Allpool on toodud mõned arvud männi malts- ja lülisosa kuivamise kohta, mis saadud Arhangeliski uurimisinstiituis.

Kuivamiskäigu uurimiseks võeti veeb-

ruarist kuni 1. maini saekaatrist tulevatest laudadest proovid (I): igast lauast samast kohast, seejuures valides proove nii, et maltsosa oleks esitatud 0 kuni 100 %.

Proovides määrati niiskuse % ja aastaringide keskmine tihedus (aastaringide arv ristlõikes 1 sm kohta) ja pärast koondati proovid maltsosa % järgi rühmadesse 10% kaupa. Kõlblikkudeks proovideks loeti ainult neid, kus aastaringide tihedus võrdus keskmiselt 15 (kõikumised 12—17). Peale nende värskelt saetud laudadest võetud proovide kasutati samal ajal proove ka varemalt talvel saetud laudadest (II), mille virnad tulid übersortimisele.

Niiskuse andmed mõlemate rühmade kohta olenevalt maltsosa % on järgmised:

Maltsosa %	Niiskuse %	
	Värskete proovide %	Proovide sortimisel %
	I.	II.
0	25,5	25,0
20	35,0	30,5
40	40,5	36,6
60	48,8	38,1
80	51,6	41,6
100	55,5	49,2

Siit selgub, et maltsosa % tõusuga kasvab ka niiskuse % mõlemis rühmas: puht lülisosa (maltsosa %) võime tähelepanna peaaegu võrdset niiskust, puht maltsupuus — 100%, on niiskuse % vahe — 6,3 mis näitab, et varemalt saetud laudad jõudsid juba teataval määral kaotada enda niiskust.

Edasi selgus ka, et palkide kuivamist veebruar-aprillikuudel peaaegu ei sünni, sest neist saetud laudade niiskus on enam-vähem ühtlane, nagu selgitavad andmed allpool.

Kõikumised üksikute kuude järgi sama maltsosa % juures näitavad, et palkides oli algniiskus ebahütlane, mis tähtsal määral sõltub puidu sisemisest

ehitusest. Maltsosa % tõusuga ka siin ilmneb selge niiskuse % kasvamine. Keskmised niiskuse % veebruar-aprillis on siiski üsna ligidased.

Keskmine niiskuse %

Maltsosa	0%	20%	40%	60%	80%	100%	Keskmine
Veebruar .	26,5	32,4	37,4	38,2	47,0	53,5	39,2
Märts . . .	26,6	34,5	41,3	41,2	52,4	54,9	41,2
Aprill . . .	26,4	34,0	40,5	47,4	49,8	58,0	40,6

Hoopis teistsugusena osutus samal ajal niiskuse muutus laudades, mis varemalt — enne veebruari — olid palkidest lõigatud, nagu seda ilmestavad ka ka allpool toodud arvud.

Keskmine niiskuse %

Maltsosa	0%	20%	40%	60%	80%	100%	Keskmine
Veebruar .	26,7	32,5	33,8	37,9	43,9	49,9	39,2
Märts . . .	25,8	31,9	38,5	43,2	46,6	48,5	38,2
Aprill . . .	24,8	29,0	36,0	38,1	39,3	48,5	35,8
Mai	19,5	25,8	33,4	34,5	38,1	32,7	29,4

Siit selgub õige tunduv niiskuse vähenemine iga maltsosa % juures, kuid aprillis ja mais on niiskuse kaotus kõige suurem.

Lähema niiskuse vähenemine s. o. kuivamise uurimisel selgus, et kõige jõudsamini sünnib see maikuul ning juuni alguses harilikult niiskuse % on juba alla 20%, kus seente kallaletungi pole enam karta.

Üldiselt maltsosa kuivab intensiivsemalt kui lülisosa; mida rohkem maltsosa laudades, seda jõudsamini läheb ka kuivamine.

Maltsarikkad laudad jõuavad rutemini niiskuse määrani, mil pole karta seente edenemist.

Talvisel palkide saagimisel saadud laudade kõige paremaks kuivamise ajaks tuleb lugeda aprilli- ja maikuud.

Nõid.

Palju aastaid tagasi kui see juhtus. Ükskord, peale pikemat ja väsitavat jahikäiku, astusime ligemasse külakõrtsi, tellisime jooki ja suhupistet ja võtsime istet; püssid panime nurka püsti.

Oli pühapäev. Inimest kümme talumehi, olles juba ülevas meeleolus, askeldasid leti ees. Kuuldsid joobnud hääled.

Tuttavate nägude seas märkasin, käesoleva juhuse kohaselt, huvitava näo. See oli mees, aastat 60 vana, suure kasvuga, halli laia habemega, mõjuvate, iseloomustavalt rippuvate ripsmete alt vaatavate silmadega. Ta käis toas ringi, kergelt longates teist jalga. Kuni selle ajani ei tea mina tema nime. Tunnen teda lapsepõlvest saadik ja tean ainult, et teda hüütakse Rein, — lombak Rein. Nii harjusin teda hüüdma, nii hüüdsid teda ka kõik teised ja mul ei olnudki huvi tema õiget nime teada saada.

Käies nurgast nurka ja märgates teiste hulgas mind, keda ei armananud, sest tegin temale mõningaid takistusi jahipidamises, Rein nagu raputas ennast, ajas enese sirgeks ja sammus otsustavalt nurka meie püsside juurde. Võttis kätte minu püssi, vaatles teda igast küljest, puhus raudadesse, surus rauaotsad enese peopessa ja uuris tähelepanelikult selle surve jäljendust, sillitas siis püssi ja pani tagasi kohale, kuid laega ülespidi ning läks võidurõõmsa ilmega näol eemale. See toiming ei jäänud minule tähelepanemata, kuid Rein seda ei märganud.

Meeste seast eraldus üks, veel noor mees ja ligines meie lauale.

„Tere, noorhärä,“ tervitas ta mind, „kuidas läks jaht... kas ka midagi leidsite?“

„Halvasti, Jaan, koguni halvasti. Käia on palav ja tuju on ära. Näe, tulid linnast sõbrad, tahtsin kositada ilusa jahiga, kuid tuli leppida mõne lasuga tähtsusetä, väikeste lindude peale.“

„Nii ta on... Palavus, — päris põrgu kohe... Kõik linnud on kaugel vee peal ja kaldale ei tule. Kui veel Rein, siis vast ehk õnnestuks... Teie ehk ei märganudki, et Rein võttis Teie püssi kätte... Häda!“

Mind rõõmustas juhus, mis nii kergesti esile kerkis ja mulle võimaldas esitada oma sõprade-linnlastele huvitavat, oma aja ära elanud külaküti-nõia tüüpi, milleks loeti lombak-Reinu terves ümbruskonnas. Reinu viguritest olin varemgi kuulnud, kuid mul ei olnud juhuset temaga kunagi selle üle rääkida ja nüüd, et tema teguviis oli ka teistest tähele pandud, oli paras silmapilk temaga kokku põrgata.

„Mispärast häda, räägid sa?“ küsisin Jaanilt.

„Kuidas siis, ta ju nõidus ära Teie püssi.“

„Nõidus ära?“ avaldasin tehtud imestust,

„Muidugi nõidus ära: püss ei surma enam lindu, jätab ellu, sest Rein puhus püssiraudadesse.“

Sõbrad olid asjast väga huvitatud ja palusid seletada, milles asi seisab.

Neile oli tarvis näidata, kuivõrd on veel metsik mõni meie maanurga mees. See vanamees oli endisel ajal parim laskur terves ümbruses ja küttidele pinnaks silmas. Ta oli saagikütt, istus ööd ja päevad püügikohtadel ja viis oma saagi turule, ligemasse linna. Ta oli autoriteet oma ümbruses, kõigis jahiküsimustes pööruduti tema poole ja toodi parandada „tulenuie“, mille eest siis Rein head maksu võttis. Ümbruskonna kütid teadsid, et püss, mis kord olnud Reinu käes, nagu muutus ümber laskmise poolest. „Ära tegi, kurivaim Rein,“ rääkisid kütid, „püss ei lase enam, tee mis tahes.“

Nüüd on ta vana, jalg valutab. Kunagi ta kukkus kaevu ja murdis luu. Jahist on ta ka nüüdki veel huvitatud, kuid ei saa sellest enam suuremat tulu, kuna tervis ja jõud kahanevad. Selle eest aga reklameerib ta erilise hoolega oma oskust, püsse „ära teha“, nõiduda. See on saanud nüüd tema ametiks ja, peab ütleva kahjuks, on ka abitartvitajaid.

Tema tegudest liiguvad igasugused uskumatud jutud. Tema nõidumisviisid on väga mitmesugused ja samuti väga mitmesugune ka tasu. Parimateks loetakse väga keerulised ja rasked toimetused, näiteks ajada püssirauda nõeluss, sabaga ettepoole, ja siis teda välja võttes sama püssiga maha lasta, ehk jälle asetada püssikirbule ussisilm ja teda sellele lasta nii ära kuivada, et ta maha ei tule. Sarnaseid püsse hoitakse siis väga ja kirp kaetakse eriti selleks valmistatud nahkkotikesega, et imetegev kirp ei läheks kaduma.

Väga ja väga palju oli temal nõidumisviise, kuid kõige tähtsam pidi olema järgmine. Räägiti, et Rein pärast leivavõtmist armulaual, jättis sellest tükikese suhu alles ja, tulles koju, pani selle lauasse puuritud auku ja lõi pulga ette ning selle eest, et kellegi püssist lasta sellesse lauasse, võtnud Rein suure tasu. See loeti mõjuvamaks püssi võttevõime parandusabinõuks.

Ka võttis Rein püssidelt ära nõidused, mida teised peale pannud, — muidugi ikka maksu eest. Nüüdsama, nagu kinnitas Jaan, „tegi“ Rein

minu püssi „ära“. Ma otsustasin Reinu paluda mu püss „tagasi teha“, lootes näha huvitavat toimingut.

„Tere, vana,“ pöördusin Reinu poole, kui ta teistest eraldus, „kuidas elad?“

„Tänu jumalale, pole viga, aga kuidas Teie? Praegu tulen linnast, kus käisin viimas luudi Peedule.“

„Missugusele Peedule?“

„No sellele Peedule, teate, kes nüüd linnas peab õllepoodi.“

„Palju eest müüsid maha?“

„Ei, ma viisin niisama, kostiks.“

„Kostiks!... Hea, nii siis sa ei tee mitte ainult kurja, vaid ka head.“

„Missugust kurja ja kellele olen teinud?“

„Kuidas kellele. Sa arvad, et ma ei näinud? Minu püssi rikkusid ära.“

„Teie? Ma ju ainult vaatasin teda, hoidsin vähe käes ja panin endisele kohale jälle tagasi.“

„Ma ei räägi, et sa oleks ta katki murdnud ehk nii, aga „ära tegid“ mu püssi.“

„Hm, väga imelik.“

„Hea küll, kuula: nüüd sa „tee tagasi“, ma tean, sa oled ikka va tubli mees, kas nii? Mana tagasi! Tule, tee topka, — tahad?“

„Pole mulle tarvis topkat ega kedagi, ma ei joo.“

„Siis istu, söö! Kas teed tagasi, mis?“

„Ahaa, tunnete nüüd! Nüüd vesi ahjus, nüüd topka ja suhupiste ja kõik puha, aga kui Rein tuleb ja paar lindu laseb, siis kraest kinni ja minema, — kas või soolaputkasse veel. Hea küll, nüüd alles tunnete Reinu.“

Hoolimata igasugustest meelitustest jäi Rein oma juurde kindlaks ega võtnud kuuldagi, et püssilt „õnu ära võtta“.

„Olgu,“ ütlesin, „kui ei taha, siis pole ka tarvis. Sülitan su nõiduse peale, olen teda nii mõnigi kord juba näinud, kuid tahtsin ainult näha, kuidas sünnib see „tagasitegemine“. Häbi sulle, vanamees, niiviisi vigurdada; sa toimetad kõlvatut asja ja hullutad oma kaaslasid, kasutad nende rumalust oma enese kasuks.“

Mehed kogusid ümberringi ja kuulasid huviga.

„Ei, härrake, ma ei hulluta,“ ütles Rein etteheitvalt pead võngutades. Mind tänatakse veel pealekauba ja küll tulete Teiegi veel Reinu juurde.“

„Nii, nii, ka mina tean. Minu püss oli ka korrast ära, kuid tema parandas ära, tema võib seda; see on sula tõsi,“ rääkis keegi meestest.

„Võib... võib... aga mida võib, seda ei tea sa isegi. Häbi ja patt on uskuda lori, mida Rein

välja mõtleb ja igasuguste tempudega teid hullutab. Sinul „parandas“, teisel „rikkus ära“... valetab. Vaat' praegu ta tegi ära minu püssi, räägib, et ei tapa, jätab ellu... Lori kõik, võtke kes tahes minu püss ja proovige, siis veendute, et kõik on vale.

„Ha-ha-ha. Väga huvitav,“ naeris kurjalt Rein olles sügavalt veendunud oma õnnestunud nõiatükis. Et ma soniksin, siis seda küll ei ole. Tänu jumalale, olen elanud 60 aastat, mind tuntakse läbi ja läbi. Teie jooksite veel püksata ringi, kui mina juba mõndagi toimetasin ja hädalistele abi andsin. Mis te arvate, huvitav, ha-ha-ha, tõesti huvitav. Lähme välja õue, ma viskan oma kübara üles, teie laske.“

„Mis nüüd kübarast, sa parem pane saapad, mis hiljuti ostsid, aiateiba otsa ja siis ma lasen.“

„Hm, hea küll, olen nõus. Siis inimesed näevad, et Rein kunagi ei soni ega peta. Olge head, laske, ha-ha-ha, vaat' naljakas mees, ja veel härra. Lähme, härrad, võib-olla on kellelegi haavleid tarvis, siis korjame üles, härral neid palju.“

Uskumata metsikuna näis see kõik. Mu sõbrad olid hämmastunud ja vaatasid imestusega kord minu, kord jälle äärmiselt ärritatud Reinu peale. Tema mõjukas kogu ja tüübiline, tark nägu ei lasknud aimata temas metsikut, rumalat inimest.

Läksime välja kõrtsi kõrvale lagendikule. Rein läks suurel sammul aia juurde, pani sinna keppide otsa oma uued säärikud, tuli tagasi ja seisatas võidurõõmsana, väljakutsuvana. Laskekaugus oli umbes 35—40 sammu...

„Kuidas on, ehk mõtlesite ümber?“ küsis Rein minult.

„Aga sina, vana, kas sa ei mõtelnud ümber?“

„Mina? hm... ma ainult ootan, kas hakkate juba peale.“

Ärritatud sellest järsust vastusest, panin oma heasse püssi padrunid haavlitega nr. 8, tõstsin püssi ja kärakas käis.

Saapad nagu hüppasid, keerlesid õhus ja kukkusid siis maha. Kivimüürist, mille najal nad seisid, käis üles tolmu. Rein tõmbus kokku, seisib postina paigal, samuti ka teised juuresolijad.

„Mine, vanamees, võta ära... elavad... ja ära unusta haavleid kokku korjata,“ naljatasin mina.

„Lähme vaatama,“ hüüdis Jaan ja jooksis saabaste juurde. „Oi-oi-oi! Poisid! Vaat' seda viisi! Onu Rein, vaadake, siin kaks sõela, — ainult augud. Oho-hoo, vaat' sulle nüüd „tegi

ära“.⁴ Jaan tõi haavlitest tugevasti purustatud saapad, teisel üks tald alt ära kistud.

„Noh, vanamees, mis on? Kas oled nüüd rahul? Kas ei tapa?“ pöördusin Reinu poole, kes süüdlase ilmeaga näol seisis sealsamas, kural pilgul vaadeldes purukslastud saapaid.

„Näen,“ lausus Rein ohates, „ehk jumal vast Teile tasub, et haavasite vana meest.

„Ei haavanud mitte, vaid hädast päästsin sinu. Võib-olla oleks kunagi veel halvemadki juhtunud,“ ütlesin talle õlale koputades. „Võtase

raha ja osta omale uued saapad. Sinule õpetuseks maksan nad kinni, kuid jäta aga see rumal vigurdamine.

Puudutatud, kuid ühtlasi rahuldatud, lonkis vanamees kodupoole, saadetud kaaslaste naljatustest.

„Mnjaa,“ rääkis Jaan, „see on aga tubli püss. Kuid ärge naerge, enne kui Rein teda puudutas, oli ta vast veel paremgi. Võib isegi arvata, et Rein ehk eksis, — vaatas kogemata vast koguni mõnd teist püssi...“
H. P-pp.

Linnukoera õpetamisest.

E. Milk.

(Järg).

Kolmas ülesanne on noorele koerale õpetada „istumist“ käsu peale. — Selle käsutäitmise tehnika on jällegi väga lihtne. Õpetaja asub koeraga keset õpetusruumi, hoides pahema käega õppenööri kinni, tõstab parema käe umbes rinna kõrgusele, näitab nimetissõrmega õpilasele maa peale ning ütleb „istu!“ Esiteks ei saa õpilane aru, mida tähendab see uus käsk — siis peab pahema käega vähe koera ristluude kohalt maha rõhuma ning jällegi kordama „istu!“ Harilikult juba paari kolme katse järele istub koer, sealjuures ikka vaadates peremehe sõrme peale. — Siis peab õpilast silitama, ning seda ülesannet kordama, harilikult on see ülesanne üks kergematest, ning õpilane istub varsti ainult käega näitamise peale käsku ootamata! Kui aga koera tähelepanu muule asjale pöördub, siis tuleb väikese rebimisega nõõrist seda jälle äratada ja korrata, niikaua kui õpetajal selge on, et noor koer käsust aru on saanud!

On õpilane „istumise ülesande“ sooritanud, siis asub õpetaja pärast koera istuma panemist temast kaugemale, ning käsutab „siia“ ehk „tule siia“, harilikult tõuseb koer istmelt ja tuleb õpetaja juure, kui ei, aitab jällegi väike rebimine. Juure tülles, ütleb õpetaja jällegi „istu“ — ning laseb, jälle ise kaugemale minnes, koera enese juure tulla käsuga „siia“ jne. Siin on siis juba kaks õppetundi koostatud! Kui koer juba kindlalt seda kombineeritud üles-

annet nõõri otsas täidab, siis võib prooviks nõõr ära võtta ning lasta seda ülesannet ka ilma nõõrita täita! Iga tahes õnnestub see varstigi ja 70—80% koeri täidavad seda ilma nõõrita väga hästi!

Neid kolme ülesannet, viimase kombinatsiooniga tuleb korrata kaunis põhjalikult, ning vähemalt üheks kuuks jätkub nende kolme ülesande õpetamisest küllalt.

Ei pruugi kunagi rutata noore koera õpetamisega. Hüpe ühest ülesandest teise juure ja kiire dressuur ei anna kunagi häid tagajärgi. Noorel koeral läheb kiire õpetuse juures nii mitmedki käsu mõisted segamini ja on väga tihti süüdi selles, et koer aru ei saa, õpetaja — mitte õpilane.

Järgmine ülesanne on noorel koeral õppida „lamamine“ (daun). See ülesanne on üks raskematest ära õpetada, ning kombineeritud mitmekesiselt, et selle juures pikemalt peatuma jään.

Iga õpetatud linnukoer peab käsu peale silmapilkselt maha heitma. Eriti on see tähtis noorelinnu jahil paksu võsastikuga kaetud maastikus! Sageli juhtub et koer jääb pesakonna peale seisma — ning iseäranis juba jahi lõpul, kui lind enam palju ei kannata, tõuseb pesakond ootamata, ning küti laskmist, mis võsastikus piirdub vast ainult silmapilguga, segab koer, kes küti ja tõusnud pesakonna vahel seisab. Siin käsutab kütt ühes püssi

ülestõstmisega „lama“ ehk „daun“ ning laseb samal silmapilgul. Kui nüüd koer seda käsku kiirelt ei täida, võib ta kergesti laengu omale kuklasse saada. ehk kütt ei saa üldse lasta, sest paari sekundiga on pesakond võsastiku varju kadunud!

Hästi väljaõpetatud koer taipab ise olukorda ja lamab pesakonna õhku-tõusmisel iseenesest ilma käsuta, ehkki see toiming temale meeltemööda pole, sest harilikult jälgib koer pesakonna lendu ning linnu kukkumist!

Mõned õpetavad koeri siis pikali heitma, kui kütt püssi palge tõstab. Mina aga arvan, et sellel õpetusel pole mõtet! Külmavereline kütt jõuab alati koerale käsku anda ja tema koeraga ei juhtu kunagi jahipeal tema läbi õnnetust!

„Lama“ (daun).

Õpetaja käsib koeral „istuda“ — asub õpilase juure, võtab parema käega koera mõlematest esimestest jalgadest alt poolt labajalga kinni, rõhub pahema käega koerale samal ajal kukla peale, ning käsutab „lama“ ehk „daun“. Koer on sunnitud heitma käppadele (kõhuli) ning endistest õppetundidest omatud distsipliini-tunde mõjul jääb ta ka lamama. Harilikult aga tahab ta pead üles tõsta ning õpetaja liigutusi jälgida. Seal vajutab õpetaja pahema käega koera pea esimeste jalgade peale maha, ning käsutab „õieti lama“ ehk „ilus daun“.

Nagu juba tähendasin, on see ülesanne väga tähtis, ning mina olen seda harjutust noore koeraga teinud iga päev 70—80 korda, mõnikord veel rohkem, paari kolme nädala jooksul, isegi välisõppustel pika nõõri otsas olen lamamise õpetust korranud. Juba mõnepäevalise õpetuse järele saab koer käsust aru, ning lamab käsu peale, ilma kaasaaitamata, kuid „õieti lamamist“, ehk pea mahapanemist tuleb temale siiski tihti aidata.

Järgmisena tuleb koeral selgeks õpetada „lamamine“ ehk (daun) käe ülestõstmisel. Koerale asetatakse kaela jällegi „okaskaelarihm“ — 20—40 mtr. pikkune õpetusnõõr kinnitatakse karabiineri

kaudu rihma rõnga külge ning asudes koeraga jalutama (ennem korratos kõiki vanu ülesandeid mitu korda) hoides nõõrist pahema käega, tõstab õpetaja parema käe üles, ning käsutab „lama!“ — Kui koer käsku ei täida, rebib õpetaja pisut nõõrist, tõstab käe uuesti üles, ning käsutab uuesti „lama“. Harilikult, kui lamamise eelharjutused koeral selged on, lamab ta. Nüüd läheb õpetaja koerast umb. 10 mtr. eemale ning käsutab „siia“, missugune käsutäitmine õpilasel juba eelmistest õppetundidest selge peab olema. Koer tõuseb harilikult üles ja tuleb rõõmsalt õpetaja juure; õpetajalt saab tema kiitust silitamise ehk patsutamise näol, ning õpetaja kordab jälle seda ülesannet, kuni koeral enam mingisugust vasturääkimist ei ole ja ta käe ülestõstmise ja käsu peale kohe lamab. Aega võtab selle ülesande sooritamine palju, samuti nõuab õpetajalt palju püsivust ja kannatust, kuid kui see ülesanne koeral täiesti selge on, on kütil ka seda rõõmsam.

Koeraga ei juhtu kunagi õnnetust, koer püsib küti lähedal, ning jääb ka külmavereliseks ja mõistlikuks. Väga väike % koeri, kellel lamamise õppetund verre on jäänud, muutuvad veel pärast seda üleannetuks, ning linnule järele hüppamist ei tule peaaegu kunagi nende juures ette.

On lamamise õppetund siinamaani noorel koeral selge, tuleb teda ka püssiga harjutada. Sellel õppetunnil võtab õpetaja püssi kaasa, koer on nõõri otsas, teine nõõriots seotud õpetaja vöö külge. Asudes koeraga õpperuumi, korratos kõik endised ülesanded, võtab õpetaja püssi seljast (püss ei tohi mitte laetud olla, mõned siiski, laevad ainult tongidega), — tõmbab kuked üles, sihib püssiga, ning käsutab „lama ehk daun!“

Harilikult heidab koer silmapilkselt, ning siis vajutab õpetaja üksteise järele kukkedele ning kutsub koera oma juurde, kiidab teda ning kordab seda ülesannet vähemalt ühe nädala jooksul iga päev, seniks kui õpilane püssiga täiesti harjub. Edaspidi tuleb korjata seda ülesannet pauk-padrunitega, kusjuures eri-

list tähelepanu peab pöörama sellele, et koer silmapilkselt — käsku täidaks. Enne veel kui õpetaja käsku lõpetada saab, peab koer lamama, tõstab kütt käe üles, peab koer silmapilkselt lamama. Käsutab õpetaja „lama“ püssiga siis selle järele kui koer hädavaevalt pikali saab heita, peavad käima ka mõlemad pauk-padrunitest lastud paugud. Koer peab seniks lamama, kuni ta käsku pole saanud — tõusta. Sõnakuulmatuse juures aitab rebimine „okaskaelarihma“ tõmberõngast kindlasti, kuid seda peab võimalikult ettevaatlikumalt, sest koer ei tohi tunda õpetaja ees mingit paanilist hirmu, vaid ta peab käsku täitma huvi pärast ja õppetundidega tasahiljakesi kasvatatud distsipliini mõjul.

On ka juhuseid, iseäranis inglise koerte juures, kus nad ei taha käsku täita, seal tuleb mõnikord ära rebida kas või pool pead otsast, aga ma ütlen, et sellest peaks mööda saama paremini. Kui koera varakult õpetama hakatud ja järjekindlalt on õpetatud on ta sõna-

kuulelik ikka. Väike tasu koerale kiituse — silitamise näol j. n. e. käsu täitmise eest, äratub koeral õpetaja vastu usaldust ning see on igakord püsivam tunne kui hirm!

* * *

Piiratud ruum ei luba minul peatuda pisi-asjus, viimase ülesande õpetamisel esiletulevate iseäralduste juures, ehkki sellest kirjutada oleks võinud terve raamatu, mida minul ka tulevikus kavatsus välja anda on, kuid tähendan veel, et iga õpetaja peab koera õpetamisel peale harilikkude õpetusreeglite, koera iseloomu tõu j. n. e. kohaselt kohandama oma õpetust, õpetades ühtlasi ka ise õppima... ainult siis võib ta häid tagajärgi saavutada.

Kindlasti peab aga õpetuse juures kinni pidama motost: järjekindlust, püsivust ja külmaverd! Siis läheb asi hästi, ning kütt võib uhke olla, et koer on tema „enese koolist“ läbi käinud!

(Järgneb).

Tinamürgitus.

H. P-pp.

Et tinaühendused on mürgised, siis tekib küsimus, kas haavlitera, sattudes meie organismi, ei kutsu seal mitte esile tinamürgitust? On, näiteks olnud juhtumisi, kus üks haavlitera, milledega pesti pudeleid, jäi pudelisse ja oli mürgituse põhjuseks. Süües metslindu ehk looma, võib kergesti haavlitera alla neelata.

Haavel võib meie organismi sattuda kahel teel: kas ühes toiduga makku ehk haavade kaudu meie kehha.

Igatahes kõik need mürgitused on võimalikud isiku vastuvõtlikkuse tõttu tinahaigustele üldse ja mõnesugustel tingimustel, mis võimaldavad haavliterale kauema viibimise meie toiduorganites. On võimalik, et haavlitera, jäädes peatuma hammastes mõneks nädalaks, tekitab seal tinamürgituse sümptoome.

Söögiajal satuvad haavid tihti meie suhu, kuid harilikult sülitame nad välja; ei ole aga kahtlust, et meie mõned nendest ka alla neelame. Sarnased haavliterad lähevad ühes toiduga läbi mao ja soolikate ning saavad lõpuks väljaheidetud. Võib kindlasti ütelda, et et selle juures üks osa tina saab mao-mahlas ärasulatatud, kuid see osa ei ole veel küllaldane, et tekitada mürgitust. See oleks võimalik siis, kui haavel jääks peatuma söögitorus umbes kuu aja kestel. Ja kuigi ta peatub mõnesugusel juhusel toidutorustikus pikemat aega, siis eriti soodsatel tingimustel võib tina sulada sel arvul, et tekitada mürgitust, kuid see ei tähenda veel, et tekkinud tinasoolad peavad tingimata ennast imema verre ja seal esile kutsuma mürgituse. Seedimise keemilise protsessi keerulikkuse juures on

väga võimalik, et need soolad muutuvad uuteks, mittesulavateks ja koguni kahjututeks ühendusteks ja, peale selle inimese organism saab hakkama mõnesuguste tina doosidega ilma, et enesele sellest saaks kahju. Kuid on inimesi, kes väga tundelikud ühe ehk teise rohu, või toiduaine vastu; kõige vähem doosis, mis teistele põrmugi kahjulik ei ole, sünnitab nendes tugevaid korratusi. Seesama käib ka tinamürgituse kohta: kui haavlitera sattus sarnase isiku sooltesse, kes tundelik tina vastu, siis on kerge mürgitus täiesti võimalik. Allaneelatud haavlitera ei ole üldse kuigi hädaohtlik, kuid siiski on parem hoiduda haavleid neelamast.

On võimalik, et haavlitega haavatud lind ehk loom jääb haigeks tinamürgitusse ja hiljem annab haiguse edasi liha tarvitajale. Sarnaseid haigusejuhtumisi on tähele pandud, kuid alati on tina muutunud mittesulavateks ühendusteks, mille tõttu nende loomade-lindude liha kaotab omad mürgised omadused. Kauasel haavli looma kehas viibimisel, võivad ümbritsevad kuded läbi imbuda tina jälgedega, kuid ainult arvul, mis ei ole küllaldane mürgituseks.

Kaugelt hädaohtlikumad on haavlid, mis ei ole eemaldatud õnnetujuhtumiste puhul saadud haavadest. Tõsi, suuremal arvul kuulide kehas peatumise juhul, pärast haava kinnikasvamist, haige ei tunne mingisugust valu. Kui vaadelda Röntgeni kiirtega meie vanu sõjamehi, siis nende kehas võib leida nii mõnegi kuuli, millest nendel enestel ai-

mugi pole, ehk mis ammu unustatud. Nende kuulide kahjutust võib seletada sellega, et kõrvaline keha, sattudes organismi, kattub kõva, veresoontest vaese korruga, mis hoiab kuuli kokkupuutumast verrega ja lifmaatiliste limadega. Isegi luudesse peatuma jäänud kuulide ümber võib tekkida uus, tihe kude, mis koguni isoleerib kuuli ainetevahetuse protsessist. Kuulidega mürgituse haruldust seletatakse sellega, et suurem hulk kuule jäävad peatuma luudes, kuid mitte pehmes lihas. Mürgituse sümptoomid, peatuma jäänud kuuli tinast, võivad järsku esile tulla isegi mõnekümne aasta tagant.

Teatud nähtus, et kuulid rändavad inimese kehas, aitavad kaasa mürgitusele. Kuul ehk haavel, mis sattus teatud kohta, võib mõne aja pärast osutada koguni teises kohas ja oma liikumise (ümberasendumise) tõttu, olles alalises kokkupuutumises värske kude ja verega, mürgitab organismi.

Ühele kütile sattus kord laeng jalga. Mõnede haavlite eemaldudes, sai ta koguni terveks. Aasta pärast vaadeldi teda Röntgeni kiirtega, kusjuures jalgades leiti mõned haavliterad. Viie aasta pärast tulid nähtavale mürgituse sümptoomid. Kuuli ehk haavli eemaldamisega kaovad ka mürgituse nähtused kohe.

Kui juhtub, et kellelgi on haavel või kuul kehas, siis ei ole üleaarne teraselt jälgida tema mõjuavaldusi, et mürgituse tundemärkide ilmumisel teda lasta kohe eemaldada.

Metsanädal 22.—29. V. 1929.

B. T.

Meie iseseisvuse esimesed aastad seisavad metsade hävitamise tähe all. Maareformiga seotud suuremate riigi metsamaade äraplaneerimised tähendavad sama, mis vastava ala lagastamine — sest igalpool, kus varem mühisid põlised laaned, haigutavad meile nüüd äraplaneeritud metsamaadel vastu kannustikud. Vildaku ehituspoliitika

tõttu juhiti meie asunikud puu-ehituste püstitamisele, mis nõudis kõigis metsavaesemates raiioonides riigimetsa mitme aasta kasutusnormi etteraiumist — kohati on praegu etteraiutud kuni 15 aasta langid.

Riigi majapidamise stabiliseerimiseks raiuti 1924/25. a. välja suur „erakorraline lank“, mille ohvriks langesid pa-

rimad, eriti valitud puistud; erakorraliselt väljaraitud metsakvartalid — harilikult langilaiusest polnud juttugi — ootavad kohati praegu alles kultiveerija kätt (näit. Porkuni). Nagu kuulsime viimasel Metsateadlaste päeval ja nagu tõendavad kohtade peal sündinud faktid, antakse endistele mõisaomanikkudele mõisade tasu arvel kätte senini imekombel püsima jäänud parimad puistud, kusjuures ei küsita, kas peale vastavate maa-alade väljaplaneerimist metsapiirid üldse võimaldavad korralikku metsamajapidamist või mitte; ka need metsad raiutakse end. mõisaomanikkude poolt kõige kiiremas korras maha, sest mis käes — see käes. Linnadele ja alevitele lõigati „Linnade- ja alevite maaga varustamise seaduse“ põhjal juure suured metsamassiivid, kusjuures eriti ohtralt jagati metsa just metsavaesetes raioonides; nii sai nähtavasti Haapsalu linnavalitsus möödunud talvel kaunis ilusa tulu riigi poolt temale 1928. aastal kingitud 160-hektaarilise Paralepa metsa „valikraidest“, vähemalt räägitakse nii koha peal, ning metsal on praegu tõepoolest kaunis „läbiraitud“ ilme.

Praegu olevat vastavates asutistes kaalumisel küsimus, kas ei tuleks riigimõisadele metsa anda; kui senist metsa nahal liugulaskmist silmas pidada, näib tõenäolik olevat, et ka see „jagamine“ vastuseismist ei leia — kuid nende ridade kirjutaja arvates ei ole tõeline põhjus, miks mõisadevalitsus metsa nõuab, mitte ettetoõdud väide, nagu ei saaks riigimõisad riigimetsast praegusel kujul oma küttepuude nõudmist rahuldada, vaid hoopis teine: mets aidaku mõisade tasuvust viia kõrgusele, mis nende pidamist õigustaks. Nähtavasti ei saa põllumajandus oma otsad kokku.

Loeteldud riigimetsa hävitamisele sihitud teod ei ole ammugi veel kõik, mis viimase 7—8 aasta jooksul aset leidnud, kuid kõikide üleslugemine viiks meid liiga kaugele.

Ühelt poolt viimased põllumajandusele ebasoodsad aastad, teiselt poolt riigi metsade eeskaju juhtisid ka eramaaomanikke (talunikke) suurejoonelistele metsa raiumistele; dots. O. Daniel

näitas „Postimehes“ nr. 51 ja 61 — 1929, mitmesuguste kaalutluste najal, et talumetsad üldiselt arvestatult talude omatarvidust metsa aastase juurdekasvuga täielisel määral täita ei suuda.

Ometigi veetakse praegu talumetsadest määratu hulk puumassi välisturule, mis tähendab raudvara vähendamist.

Erikirjanduses leiame viimasel ajal alaliselt hoiatavaid häáli metsameeste leerist, et senises tempos metsi edasi lagastades jõuame varsti rappa. Samas mõttes on ka Metsateadlaste päevad mitmel puhul oma kompetentse sõna ütelnud. Kuid ka mitmekesise ilmega poliitiline ajakirjandus ei keeldu enam ruumi andmast metsasõbralikkudele artiklitele. Nii juhib näit. „Rahva Sõnas“ nr. 274 — 1928 „—m“ tõsist tähelepanu asjaolule, et metsamajapidamine vajab tervendamist, „Postimehes“ ilmus käesoleva aasta alul (nr. 43, 44, 48, 51, 61) rida hoiatavaid artikleid A. Tuiso ja O. Danieli sulest, „Päevalehes“ nr. 134 — 1929 kirjutab „—i“ meie metsamajandusest jne. Lõpuks ilmusid tänavu Metsanädala puhul pea kõigis lehtedes ajakohased kirjutised meie nimekamate metsameeste sulest (P. Reim, J. Luik jne.).

Kõigist neist hoiatavatest häältest hoolimata ei ole rahvaesitus seni kõne alla võtnud meie ametliku metsapolitika muutmise vajaduse küsimust, ka ei ole valitsus midagi ära teinud metsapolitika tervendamise suunas. Tundub, et nii ühes kui teises on ikka alles liiga suur mõju elemendil, kes tahab metsast midagi saada, hoolimata teiste kodanikkude, riigi ja rahvamajanduse tulevikust. *Après nous le déluge!*

Seda enam on rahvamajanduslikult kaugemale-nägevatel kodanikkudel ja metsameestel põhjust head meelt tunda, et selles uduses õhkkonnas hakkab mõnes suunas just kui helenema.

Läinud aastal (1928. a.) peeti Riigimetsade valitsuse korraldusel ja Riigikoolivalitsuse heatahtlikul kaasabil *I üleriiklik Metsapäev* (19. V. 1928.).

„Metsaistutamise päevad“ ja „metsanädalad“, mis alguse said Põhja-Ameerika Ühisriikides, on käesoleva sajandi esimesel veerandil levinud üle mitme kultuur-riigi. Eriti suure *rahvusliku*

pühana esinevad metsapäevad ka praegu oma sünnimaal, P.-Ameerikas (vaata dr. ing. S. Wilde artikkel „E. Metsas“ nr. 4/5 — 1929). Metsapäevad ja metsanädalad on iseloomult õieti suurejoonelised riiklikult mõtlejate kodanikkude ja noorsoo protest-miitingud metsalaastamise vastu. Ühtlasi püütakse neil päevadel kasvatada ja äratada noorsoos huvi ja arusaamist metsast ja loodusilust ning tegelikkude näidete abil õpetada puude ja metsa istutamist ja kasvatamist. Raadio ja ajakirjanduse abil ning päevakohaste kõnedega antakse metsanädalale metsanduse propagandanädala ilme, rahvusliku püha ilme — P.-Ameerika Ühisriikides avab näiteks metsanädala vastava kõnega riigi president.

„Eestlasel“, nagu ütleb „—i“ „Päevalehes“ nr. 134 s. a., ei olnud varem aial ajul mingit võimalust õppida armastama metsa, isegi puid. Mets kuulub mõisnikule, kellega eesti talupoeg oli alatises vastolus. Metsavargust ei peetud häbistavaks teoks. . . Kes hästi osavalt käis öösiti metsas, oli teiste silmis tubli mees pealegi ja keegi ei põlanud teda ega hoidnud temast eemale, nagu vast hobusevargast või mõnest muust väikesest näppajast. Ei ole ime, kui niisugune hingeelu tegi meie inimesed metsa vastu kaunis hoolimatuks, kes ei oska metsa armastada nii nagu viljavälju, kes sagedasti ei näe isegi noorte puude hävitamises midagi inetut ega kurja, eriti siis, kui need puud kuuluvad võõrale. On õige mõte hakata noori inimesi nüüd kasvatama teisiti — lugupidamisele metsast ja puudest enestest, ükskõik kellele nad kuuluksid. Ehk jõuame siis viimaks nii kaugemale, et mitte ainult ilupuid enam nii hoolimatult ei rüüstata, nagu nüüd sagedasti on lugu, vaid hakatakse ka üldiselt metsa enam hoidma ja tema eest hoolitsema.“

Niisuguses olukorras viidi läbi I. Metsapäev. Kui veel arvesse võtta, et metsamehed, kellele lasus päeva organiseerimine kohtadel, olid sarnases töös enamuses täitsa vilumatud ja et keskvalitsusel ei olnud võimalik välja saata üksikasjalisi juhtnööre päeva kor-

raldamiseks, on arusaadav, et I. Metsapäev ei annud just hiilgavaid tagajärgi. Ikkagi peeti metsapäev ära 20 metsonnas. Peamiselt korraldati koolilõpilastele metsa istutamise ja külvitõid metsaülemate, metsnikkude ja metsavahtide juhatusel, mõnes kohas esinesid metsamehed päevakohaste kõnedega.

Paraleelselt metsapäevaga püüti 1928. a. metsaasjandust ka teisiti propageerida; Alutaguse põllumajand. näitusel esinesid Alutaguse metsonna revident hr. Nenn'i algatusel 16 eksponaatiga. Eesti Metsateenijate Ühingu Porkuni osakond esines Väike-Maarja põllumaj. näitusel eksponaatidega metsakasvatuse ja metsakaitse alal ning krooniti I. auhinnaga Tartu Põllumeeste seltsi suurehõbedase aurahaga.

Teatud kogemustega saimuse metsameeste pere juba vastu teisele metsapühale, 1929. a. metsanädalale, mis peeti 22.—29. maini.

Eelmise aasta eeskujul astus Riigimetsade valitsus ka seekord kontakti Riigikoolivalitsusega ning viimane tegi omalt poolt korralduse koolidele, metsanädalat igapäevi toetada. Metsanädala jooksul levitas Metsadevalitsus hinnata 6000 eksemplari dots. O. Daniel'i „Metsa ja metsandus Eestis“ 62-leheküljelises kaustas, mis kirjutatud eriti metsanädala puhul. — Peale selle levitasid mõned metsamehed prof. A. Mathieseni „Talu metsakasvatamine ja selle kasutamine“, 24 lehekülge, trükitud Asunikkude ja riigirentnikkude liidu väljaandel „Väikepõllumehe kirjavaras“ nr. 38/39 — 1927. a. Saaremaa koolivalitsus levitas Emil Vesterise (Verterinen) „Koduste tarbepuude kokkuvõetamine“ 250 eksemplaris. Metsanädala puhul esinesid päevakohaste kõnedega raadio-ringhäälingus hr. ad Milk, Luik, Mathieseni, Daniel. Ajakirjanduses avaldati ametlikult poolt 3—4 artiklit.

Metsanädala kordaminekuks aitasid kaasa peaaegu kõik metsamehed, suur osa koolilõpetajaid, maa- ning jaoskonnaagronome.

Nende ridade kirjutamise momendini (10. VII) on Metsadeametist saadud andmeid Metsanädala kordamineku kohta 72 metsonnast ja 6 metsareviden-

dilt. Üldine mulje on, et tänavuse nädala jooksul hoopis rohkem tööd tehti, kui läinud aastal; osa aruandjaid väljendavad kindlat lootust, et eeloleval aastal saavutatakse veelgi paremaid tagajärgi.

Eriti tänuväärne töö tehti Saaremaal; maavalitsuse kooliosakond kutsus 10. mail kokku nõupidamise, millest osa võtsid kolm Saaremaa metsatlemat, Kuresaare linnapea, maaagronoom, aianduse instruktor ja koolivalitsuse tegelased. Nõupidamisel määrati kindlaks metsanädala täpne kava, mille täitmiseks koolivalitsus samal päeval välja saadetud ringkirjaga koolidele kohuseks tegi osa võtta nädalast. Ühtlasi saadeti igale koolile 2 kg kuusesemneid vastava juhatusena ning nõuti aruande esitamist külvi- ja istutamistööde kohta. Ka levitati O. Daniel'i ja E. Vesterise kirjatöid. Nädal läks hiilgavalt korda. Umbkaudse arvestuse järgi on koolide kaudu Saaremaal äratatud huvi metsamajanduse vastu 20.000—25.000 inimese juures, s. o. ligikaudu $\frac{1}{3}$ Saaremaa elanikkudest; metsamehed, õpetajad, agronoomid, põllumaj. instruktorid ja nõuandjad olid agaralt tööl. Saaremal pani tänavuaastane metsanädal aluse plaanikindlale tööle, mida järgmistel aastatel loodetakse süvendada. Nädala korraldamine oli loomulikult teatud kuludega seotud, millede katteks metsavalitsus omalt poolt andis koolivalitsusele 1000.— krooni toetust.

Viljandis istutati kohal. alg- ja keskkoolide õpilastega linnamaale, endisele põllule, 2 ha metsa.

Viimsi algkooli metsaistutamise päevast 24. mail võtsid isiklikult osa põlutööminister hr. Soonberg, ministri abi hr. Kitsing ja riigimetsade valitsuse direktor hr. Luik.

Paide Puu- ja Rauatöökool istutas kooli juurde 40 m kolmekordse heki.

Võrus andis Sõmerpalu metskond haridusseltsile „Arenge“ 200 puistee tamme, mis Võrusoo algkooli õpilased välja võtsid ja metsarevident hr. Künigi juhatusel istutasid Võru linna ja jaama vahelise maantee äärde. Sõmerpalu metsatlem andis 26. V. 7-le jalgväe rügemendi majandusülemale ja sõduritele seletust puuseltsidest ja ilupõõsas-

test ning pargipuude ja -põõsaste välja võtmisest.

Kivinõmme metskonnas istutati algkooli õpilaste poolt Illuka vallavalitsuse ümber asutatud aia kaunistamiseks 220 välismaa ilupuud. Kuremäe algkooli õpilased istutasid oma koolimaja ümber 48 välismaa ilupuud.

Piirsalu metskond korraldas 2. juunil kohal. koolimajas Metsapäeva, millest teada anti trükitud kuulutustega.

Narva metskond, revident hr. Kelder'i ja metsatlema juhatusel korraldas 23. mail Narva linna- ja vallakoolidele metsakülimise ja -istutamise töid Tõrvala metsas; osa võttis umbes 1000 õpilast. Metsa kasvatusest ja majanduslisest tähtsusest refereerisid revident ja metsatlem Tiismann. Metsateenijate esindajatena ütles tervitusi asjaajaja hr. Pihlau. Ka andis metskond ühele talupidajale tasuta 1,250 kg männiseemet kannustiku metsamiseks.

Vigala metskond andis soovijatele umbes 1800 ilupuu taimi.

Kastre metskond kultiveeris metsanädala jooksul istutamise teel kuni 7 ha raestikku, sealjuures kuni 2 ha metsamaa pinda suurendades metsa istutamise teel sammaldanud metsa heinamaadele. Ka andis metsatlem hr. Villmann Räpina ja Otepää metskondadele metsanädala korraldamiseks kokku 50 000 kuusetaimet ning kohalikkudele elanikkudele 3 200 igasuguseid taimi.

Kabala metsatlem hr. Rosen koos Metsateenijate ühingu Kabala osakonnaga korraldas 28. mail suurejoonelised ekskursioonid ja pidustused, millest osavõtt oli haruldaselt elav.

Rakveres möödus metsanädal revident hr. Nenn'i ja metsatlem hr. Luiga energilisel juhatusel hiilgavalt. Teedeministeerium andis linna koolide väljasõiduks metsa lahkelt erarongi.

Saare-Lääne metsarevident hr. Jurkatam korraldas nädala jooksul 7 kõnekoosolekut Lääne- ja Saaremaal.

Ettetoodud väljavõtted mõne metskonna metsanädala aruandest näitavad, et tänavu on tehtud metsanduse propageerimise alal hiilgav tööd.

Loodame, et tulevikus suudame veelgi rohkem ära teha. Seksjõudu ja head tahet.

Ussipuud.

N. J.

Selle nime all tuntakse okaspuude: kuuse, euroopa pihta, okaslehe ja männi juures niisugust vormi, kui oksad mitte harilikult laiali ajades ei harune, vaid peaaesjalikult üksikute okste tipust ja ladvust igal aastal otsesuunas edasi kasvavad, kusjuures oksad ussi kuju omavad, millest meie „ussipuu“ ja saksa-keelne Schlangenbaum on võetud, kuna teaduslik nimetus „virgata“ — haruline, on tekkinud puude väljanägemise järele. See vorm, ehk küll harva, tuleb siiski kuuskede juures sagedamini ette, kuna see teiste nimetatud okaspuu seltside juures väga harva sünnib. Pärvuse teel läheb nähtus seemne kaudu järeltuleva soo peale ainult osaliselt edasi.

Kõrvaltoodud pilt kujutab ussikuuske, *Picea excelsa virgata*, Schlangenfichte, mis asub Virumaal, Loobu metskonnas, Uneküla vahtkonnas kr. 62 peal, seisukohaga heinamaa ääres.

Peale selle olevat Pärnumaal paar eksemplari sarnast kuuske leitud. Mujal on ussipuudest teada: ussikuusk Soomes Hykkilae juures üle 2 m. kõrge ja ussikuusk Saksamaal, Berliini lähedal Puukoolitee ääres, 6 m. kõrge.

Soovitav oleks seda kuuse vormi üleriikliselt registreerida ja kaitse alla võtta, kusjuures asjasthuvitatud neid kergemini leida võiksid, et nende kasvu-tingimisi ja arenemist jälgida. Ehk leiduks ka ussimändi? Kas ei oleks kõige

kättesaadavam, kui andmed puude asukoha üle „Eesti Metsas“ ilmuksid.



Ussikuusk (Picea excelsa virgata).

Reisimine ja jaht.

H. P-pp.

Endine Ameerika Ühisriikide president Theodor Roosevelt oli kirklik kütt, hea laskja, armastas reisida ja kirjeldada oma reisimuljeid. Allpool toon ühe tema jahikirjelduse Aafrikast.

Mister Mc-Millen, suure farmi omanik, võttis meid ülilahkelt vastu. Tema võõrastevastuvõtlikus kodus leidsime kõik mõnused, mida iganes võib loota

kütt, kes harjunud rahulduma oma käikudel looduse anniga.

See farm asub Atsi rohtlaane lõunapoolses osas, mis haruldasetl rikas taime- ja loomastik-linnustiku poolest. Mitte kaugel, mõni kilomeeter eemal, satuvad kokku kaks jõge — Neiroba ja ja Reveró, millesse jooksevad ojakesed ja härud, nii et laanes veepuudust ei

ole ja laas on loomi ja linde kubinal täis.

Nagu igalpool Ida-Aafrikas, on elumaja ühekordne, piiratud avara rõduga, mis viinamarjapõõsastega kasvunud. Maja taga laiutab ennast suur aed, kuna maja esikülge ehib ilus, kirju lilleaed, mis oma troopikalikkusega põhjamaalasele jätab sügava mulje.

Peenarde ja vagude kallal askeldavad tumedad kujud, mis tihti oma viletsa väljanägemisega otse imestust äratavad. Igavesti tusased neegrid kikuju suguharust, näiteks, loevad suurimaks toreduseks kõrvalehti peast võimalikult eemale venitada, nendesse augud teha ja sinna külge riputada igasugust prahti, nagu mõni plekkkarp j.n.e.

Üldse, ki-kuju, hoolimata omast läbikäimisest ja alalisest ühendusest kultuurrahvaga, hoiavad kõvasti alles omad metsikud harjumused ja kombed. Ühte nendest, kes armastas käia Aadama ülikonnas, sunniti ennast katma tekiga. Teisi katmise vahendeid tema ei tunnistanud. Kuid ka tekki kandis ta ainult vabal ajal, kuna töö ajal kattis sellega kaela arvates, et sellega on kõik viisakuse nõuded täidetud. Ki-kuju on tusased, arusaamatud ja paendumatud, kõlbavad ainult kõige lihtsamatele töödele ja neid kasutatakse ainult maa kaevamistel, umbrohu kitkumisel, vee kandmisel j.n.e.

Jahi ajal teenivad kütte inimesed Somali suguharust. Et nõudmine nende arukate aafriklaste järele küllalt suur on, siis elutsevad nad enamasti ikka valgete naabruses ja Mc-Milleni farmi ümber on ajajooksul terve Somaliitlaste küla tekkinud.

Inimese peale, kes esimest korda sattunud Ida-Aafrikasse, mõjub otse jalustrabavalt loomade ja lindude rohkus. Antiloopeid, gnu'd ja sebrad olid karjadena ümbruses näha. Mõnikord tulid loomad farmi ligidale, püssilaske kaugusse. Jõehobused, kes elutsesid ligidases jões, käisid öösetel aedasil külastamas ja tegid seal otse laastavat tööd. Ükskord päeval, nagu minule räägiti, tulnud farmi aeda ninasarvik ja, sattudes mustanahalise tööliste peale, tõstnud selle sarvele, visanud lõpuks

maha, mille juures õnnetul murdunud selgroog. Ninasarvik käinud rahulikult terve aia läbi, jalutanud farmi eest mööda ja mitte rutates, kadunud rohtlaande. Juhtumisi ei olnud Mc-Milleni kodus ja tema äraolekul on kaugelelaskjad kuulipüssid kõik eraldi kastis lukutaga. Paksunahalisse külalisse lastud harilikkudest jahipüssidest, arvata vasti ka trehvat, kuid ta läinud siiski ära.

Õnnelik juhus viis mind sellel farmil kokku Hugh'iga, kõige tähtsam jahimees terves Ida-Aafrikas. Hugh võttis vastu Mc-Milleni kutse, temaga kaasa teha Safari ekspeditsiooni, kus oli kavatsatud kaks kuud kestev jaht. Hugh peatas ajutiselt Mc-Milleni juures, saime sõpradeks ja peaaegu iga päev käisime jahil. Harilikult tõusime juba enne päikese tõusu, einetasime ja kui idataevas hakkas koitma, saadetuna esimestest päikesekiirtest, läksime jahile. Muutumatult läksime alati vastu nendele kiirtele, laia Atsi rohtlaane suunas. Olid suurepärased jalutuskäigud. Meie ees tõusid pilvedesse Sabuki mäeharja hiiglased ja kui nende tagant ujus välja päikene, täitus terve taevalaotus särava kulla ja purpuriga; hommikutuulekene puhus meid värskendades; hästi õpetatud hobused astusid pehmelt, ettevaatlikult kõrges laanerohus ja kõige lõpptulemus oli ülihea meeleolu.

Meile väga ligidal, igatahes mitte kaugemal püssilaske ulatusest, püsisid rahulikkudena terved karjad seebrasid, antiloope, gnu'sid. Nad ei pööranud meile üldse vähematki tähelepanu, heitsid meile hooletult mõne pilgu ja sõid rahulikult edasi, nagu oleks nendest mõni putukas mööda lennanud. Käsi läks tahtmatult vincersteri juurde ja peatus alles siis, kui mõistus ütles:

„Oled Aafrika keskel, ekvaatoril. Oota ja hoiu padruneid huvitavama märgi tarvis.“

Ja sarnast märki õnnestus meil peagi näha eneste ees.

Mitu päeva püüdsime leida üles lövi pesakonda, kuid asjata.

Emalõvi nähtavasti tundis meie kahtsusi, ei lasknud meid paraja maa peale ja vedas meid tundide viisi mööda rohtlaant.

Ühe sarnase tagajärjeta ümberuutamise järele jõudsimel välja metsaservale, mis seisid koos, peaaegu erandita, madalatest puudest, peaaegu põõsastest. Kes on olnud ekvaatori ribas, see teab neid põõsastikke, mis harilikult pikka-ridades kasvavad vähemate oja-keste kallastel.

Nagu juba nimetasin, jälgisime emalõvi ja tema peitis ennast just selles põõsastikus. Mc-Millen ühes kümne pärismaalasega pööras jõe kalda poole, lootes emalõvi välja ajada lagedale kohale, aga mina saadetuna omast vennast ja mõnest neegrist kes kandsid püsse ja toidumooni, jäin metsaservale ootama. Mõõdusid kaks-kolm minutit.

Teritatud kuulmine püüdis kinni igat vähematki häält. Järsku kuuldus kerge kuiva oksa raksatus, põõsastes vilksatas midagi kollast ja minu suureks imestuseks ilmus oodatava emalõvi asemel täpiline leopard. Ta näitas oma rõõviku nägu, välgatas irevile hammas-tega ja järgmisel silmapilgul kadus padrikusse. Mina vennaga sattusime vähe segadusse ootamatusest ja ei lasknudki. Kuid juba sekundi jooksul toibusime ja vaikides, vahetades pilku, võtsime kiirelt tarviliku asendi: vend libises pikki metsaserva ja peatas mõnekümne sammu kaugusel minust, kuna mina paigale jäin. Ajajate hääled liginesid. . . (Järgneb.)

Poolametlikud teated.

Maakorralduse ja metsade peavalitsuse käskkirjadest.

13. juunil 1929. a. — Nr. 36.

Riigimetsade valitsuse alal:

Valitsuse metsakasutusosakonda ümberpaigutatud metsakorralduse osakonna noorem maamõõtja Elmar Ernits nimetatakse maamõõtjaks, koosseisus ettenähtud palgaga, arvates 1. maist 1929. a.

Loobu metskonna II järgu asjaajajaks nimetatakse Rudolf Tedder, koosseisus ettenähtud palgaga, arvates 1. juunist 1929. a.

15. juunil 1929. a. — Nr. 37.

Kärdla metskonna II järgu metsniku aj. k. t. nimetatakse Leopold Rohusaar, koosseisus ettenähtud palgaga, päeva- ja sõidurahaga kr. 4.— kuus, arvates 1. juunist 1929. a.

Kongota metsailem Julius Sõbber paigutatakse teenistuse huvides ümber Rooküla metsailemaks, endise palgaga, arvates 28. maist 1929. a.

Kivinõmme metskonna I jaoskonna metsniku peale pannakse sama metskonda asutatud uue III jaoskonna metsniku kohuste täitmine, arvates 1. maist kuni 1. juulini 1929. a.

Sagadi metsailema juure nimetatakse ajutiseks tööjooks Arved Laupmann, üheks

kuuks palgaga kr. 50.— kuus, arvates 1. juunist 1929. a.

Käskkirja 6. juunist 1929. a. nr. 34 § 17 paranduseks lugeda 1. mai asemel 1. aprill.

26. juunil 1929. a. — Nr. 26.

Sonda metskonna I järgu metsniku aj. k. t. nimetatakse Hans Tabe koosseisus ettenähtud palgaga, päeva- ja sõidurahaga kr. 4.— kuus, arvates 15. juunist 1929. a.

Käskkirja 22. V. 29. nr. 30 § 15 täienduseks makstakse Vastemõisa abimetsailemale Martin Mutsõle ajutise metsailema kohustetäitmise eest kuni uue metsailema nimetamiseni koosseisus ettenähtud III järgu metsailema palk ning päeva- ja sõiduraha — kr. 5.— kuus, arvates 15. maist 1929. a.

Administratiiv- ja majandusosakonnas:

Osakonna kantsleiametnik Elfriede Prüggi vabastatakse omal palvel teenistusest, arvates 1. juulist 1929. a.

Trükivigade parandus.

„Eesti Metsas“ nr. 6, lk. 136, 2. veerg, alt 8., 23. ja 24. ridadel sõna „oskuskaelarihm“ tuleb lugeda „okaskaelarihm“.