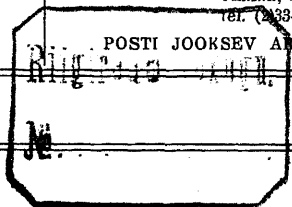


# EESTI METS

## METSA- JA JAHIASJANDUSE KUUKIRI

<b>VÄLJAANDJAD:</b> Akadeemiline Metsaselts. Eesti Metsateenijate Ühing. Eesti Metsaühingute Liit. Eesti Metsatöömehete Ühing.	Vastutav toimetaja Prof. O. DANIEL. Tartu, Jakobi t. 60. Toimetuse sekretär KARL KERBERG. Kod. telef. (20)900.	TOIMETUSE ADDRESS: Tallinn, postkast 97. TOIMETUSE ASUKOHT: Tallinn, Lai tän. 41, tel. (2)33-83. POSTI JOOKSEV ARVE NR. 155.
XI aastakäik.	Veebruar 1931.	Nr. 2.



## MATERJALE

### EESTI DENDROLOOGILISE FLOORA TUNDMAÕPPIMISEKS.

TH. NENJUKOV.

Eesti taimeriiki on uuritud kaunis hästi, nii oma süstemaatilisel koosseisult kui ka botaanilis-geograafiliselt. Ainult mõned rasked polümorfsed apogameedid nõuavad veel üksikasjalisemat uurimist. Nende kõrval on olemas veel üks rühm taimi, mis kuuluvad eri sugukondadesse, kuid ühte biotüüpi — need on puu- ja põõsaliigid, millede kohta meie teadmised on väga puudulikud. Seda esimesel pilgul nii imelist asjaolu seletab ühelt poolt see, et inimestel üldse kõige vähemal määral on kalduvust õppida tundma ja uurida neid ümbritsevaid harilikke nähteid; nende tähelepanu tõmbavad endale alati ebaharilikud, inimese ettekujutust üllatavad nähted, mis saavadki nende uurimusobjektideks inimkonna vaimuelu algastmeil. Ning mida on meid ümbritsevas looduses harilikumat ja tuttavamamat kui kask, tamm, pärn j. n. e.?

Teiselt poolt puul ja põõsail on sageli väga pikk kasvuperiood, nii et eristaadiumid (õitsmine, viljelemine, lehisolek) on üksteiselt eraldatud tunduvate ajavahemikega, mistõttu enamikul professionaalsetel botaanikuil pole võimalust korjata täpseks määramiseks tarvilist materjali ühelt ja samalt eksemplarilt. Peale selle, puude vegetatiivsete osade tugev erinemine nõuab sageli veel eelmist täiendava materjali korjamist. Sellised on talvpungad, mis on tähtsad kaskede, pajude, jalaka ja künnapuu määramiseks; aastased ja kaheaastased võrsed kaskedel ja pajudel; kaskede, jalaka ja künnapuu koor. Niisugune puuliikide täpseks tundmaõppimiseks, kirjeldamiseks ja määramiseks tarvilise herbaariummaterjali rohkus teeb selle ülesande peaaegu täiesti ülejõukäivaks botaanikuile-süstemaatikuile, kes korjavad herbaariummaterjali harilikult ekskursioonidel ja niiviisi võivad võtta oma herbaariumi ainult mõne arenemistaadiumi antud puult.

Ülalkirjeldatud puuliikide süstemaatilise koosseisu uurimuse raskused on kutsunud esile suurtes riikides suurte teaduslike puuliikide kasvuaedade asutamise, nagu näiteks Peterburi Metsainstituudi Arboretum ja Arboretum Arnoldianum Põhja-Ameerika Ühendriikides, kus puuliike nende eriarenemistaadiumides uurivad eriteadlased-dendroloogid. Niisuguste kasvuaedade asutamine ja teadusliku tegelaskonna ülalpidamine nende juures nõuab väga suuri kulusid, nii et nad on teostatavad ainult väga suurtes ja rikkais riikides.

Väike ja kehv Eesti vabariik peab leidma teise tee oma puuliikide uurimiseks. Selle ülesande peavad võtma enda peale kohapealsed metsatöömehed ja

nende abid, kasutades seejuures vastavat abi ja juhatast eriteadlaste-botaanikute poolt. Vaatamata kohtadepealse metsaametkonna suurele töökoormale, võiks töö vahel ikkagi leiduda aega selleks, et korjata teaduslikult kõlvulist materjali, mis võib olla aluseks Eesti puuliikide uurimusele.

Kui vähe aga neid tuntakse, võib otsustada seejärel, et vast ainult 1928. aastal prof. K. R. Kupffer selgitas kahe pärnaliigi olemasolu Eestis, kuna enne arvati, et kõik pärnad Eestis kuuluvad ühte liiki. Harilik pärn ja ainult tema esineb Ida-Eestis, umbes Tallinna meridiaanist ida pool. Läänes hakkab temaga seltsima läänepärn, mis saartel nähtavasti valitseb hariliku pärna üle. Praegu tuleb läänepärna levimise äärmiseks idapunktiks pidada Varbla mõisa ja Nurmist (korj. S. Pansch *Tilia cordata* nime all Tallinna Provintσιαal-Muuseumi herbaariumis) Lääne-Harjumaal. Peale selle ma olen näinud teda metsarevident Jurkatam'i ja direktor Fromhold-Trey herbaariumes Haapsalu ümbrusest. Minu palvel pööras läänepärnale tähelepanu metsarevident Rühl, kes korjas selle Pärnu maakonnas ja teatas, et ta seal pole harulduseks. On huvitav täpselt määrata kindlaks läänepärna levimise idapiir. Seal, kus harilik ja läänepärn kasvavad koos, leitakse nende vahel ka värdaid. Toon allpool võrdleva tabeli mõlema pärna määramiseks.

#### H a r i l i k p ä r n .

#### L ä ä n e p ä r n .

*Tilia cordata* Mill.

*Tilia vulgaris* Hayne (= *T. intermedia* Dc.).

Lehed kõvavõitu, vähemad, läiketa, alt valkjas-rohelised, paljad.

Lehed pehmemad, suuremad, enam või vähem läikivad, pillatult-karvaste peasoontega.

Karvapusad külgmiste ja kesksone nurkades lehe alumisel pinnal punakastõmmud.

Karvapusad külgmiste ja kesksone nurkades lehe alumisel pinnal valkjastõmmud.

Pähklikesed ümmarikud, roodudeta.

Pähklikesed 4—5 pikirooga.

Herbaariummaterjali pärnade kohta tuleb korjata augusti alul viljakandvaid puult.

Kaljustel kohtadel pankrannikul ja rühkmuldadel Põhja-Eestis ja Irboska läheduses on laialt levinud kaks tuhkpuu põõsa liiki, kuid me ei tea seni mõlema liigi täpseid levimispiire, nagu ka ülal pärnade kohta. Ka sel puhul on meil tegemist idaliigiga (*Cotoneaster nigra* (Ehrh.) Fr.) ja lääneliigiga (*Cotoneaster Cotoneaster* (L.) Karst.). Täpseks määramiseks on vajaline herbaariummaterjal, mis on korjatud ühelt ja samalt põõsast õitsmise ajal ja *täiesti küpsete* viljadega (teine augusti pool). Lõplikult otsustavaks tunnuseks on *täiesti küpsete* viljade värv. Ma toonitan veel kord viljade täielise küpsuse tähtsust, sest et mitte küllalt küpsed viljad jäävad kauaks punasteks, mis andiski põhjust isegi niisugusele heale vaatlejale ja süstemaatikule nagu Ruprecht eraldada ekslikult Narva *Cotoneaster*'id eriteisendina var. *haematocarpa* Rupr. Pärast-pole sama vea kordas D. Litvinov, kes selle nimetuse all avaldas Venemaa Floora herbaariumis eksemplaarid Pihkva kubermangu loodeosast (kust, täpselt ei mäleta). Nüüd Pihkva kubermangu loodeosa kuulub osalt Eesti vabariigi koosseisu ja agronoom A. Gahov'i lahkuse abil mul oli võimalus saada määramiseks kõlvulist materjali Irboskast. Ilmnes, et seal kasvab päris idaliik, must tuhkpuu (*Cotoneaster nigra*). Seda, et Tallinna juures pankrannikul kasvab eranditult must tuhkpuu, näitasid juba ennem niisugused autoriteedid nagu prof. Graebner senior ja Rud. Leibert (Tiskre järsakul, Rannamõisas). Mina oma poolt olen leidnud Tallinna juurest ka ainult musta tuhkpuud. Pole mingit kahtlust, et ka Narva eksemplaarid, samuti kui eksemplaarid Tallinna ja Narva vaheliselt maa-alalt, kuuluvad samasse liiki.

Teiselt poolt saartel kasvab prof. K. R. Kupffer'i ja Rud. Leibert'i autoriteetsete avalduste järgi teine, lääneliik, punane tuhkpuu (*Cotoneaster Cotoneaster*). Oma poolt võin lisada, et see liik kasvab ka Lääne-Eestis. Ma nägin teda Haapsalu ümbrusest (metsarevident Jurkatam), Hagerist (dots. P. Thomson) ja 14 klm Paldiskist Keila poole (Kirstein).

Oleks huvitav kindlaks teha:

- 1) Kas esineb saartel ja Lääne-Eestis idapoolne must tuhkpuu. Kaugemal läänes, Ölandil ja Gotlandil, ta, kuigi harva, siiski esineb.
  - 2) Kui kaugele lääne mõõda pankrannikut küünib must tuhkpuu.
  - 3) Läänepoolse punase tuhkpuu levimise idapoolseimad leiukohad.
  - 4) Mõlema liigi levimise täpsed piirid.
- Võrdluseks toon mõlema liigi tunnuste tabeli.

P u n a n e t u h k p u u .

Cotoneaster Cotoneaster (L.) Karst (= C. vulgaris Lindley.).

Oksad rohkem laiuvad.  
Kasvult madalam.  
Õied 2ti — 5ti.  
Lehed vähemad, täisarenenutena pealt paljad, alt kollakas-viltjad.  
Küpsed viljad punased, läiketa.  
Emakakael üleni ühesuguse jämedusega.

M u s t t u h k p u u .

Cotoneaster nigra (Ehrh.) Fr. (= C. melanocarpa Lodd., C. vulgaris Lindley var. haematocarpa Rupr.).

Oksad rohkem püstised.  
Kasvult kõrgem (kuni 2 m).  
Õied 5ti — 7ti (— 10ti).  
Lehed suuremad, täisarenenutena nõrgalt karvased, alt valkjäs-viltjad.  
Küpsed viljad mustad, vahakorraga kaetud.  
Emakakael ülespoole jämenev. Emakasuu kaks korda laiem kui emakakael.

Väga vähe andmeid on künnapuu (*Ulmus pedunculata* Foug., *U. effusa* Willd., *U. laevis* Pall.) levimise kohta. On ka huvitav, pärides vanemailt kohapealseilt elanikelt, kindlaks teha, kas ta pole osalt inimese hävitatud.

Ainult lähemal ajal leiti Eestis põõsas *Evonymus verrucosus* Scop. Ma ei too ta eestikeelset nimetust, sest et „Eesti taimede nimestikus“ antav nimetus „sajakoorne puu“ kuulub *Lonicera*'le (peamiselt *L. coerulea* L.), *Evonymus*el aga rahvapärast nimetust kahtlemata pole, sest et ta esineb niisuguses Petserimaa osas, kus pole olemas eesti rahvusest elanikke. *Evonymus verrucosus* Scop. leidis M. Vassiljev Kudebi jõel, mitte kaugel Vene piirist. Oleks huvitav otsida teda Rogosi juures Võrumaal.

Seni pole Eesti taimkonnast mainitud ka tüht pajude kirdeliiki *Salix cinerascens* (Wahlb.) Floderus, mis on lähine siniverkjale pajule (*Salix livida* Wahlb.). Seni on teda leidnud ainult G. Pansch 4/V ja 25/VIII/69 Rakkes (Roht) Kirbimäe juurest (Virumaa Avanduse vald). Meil esineb harilikult mitte küllalt vabana temaga sageli koos kasvav lähisliik siniverkja paju ristamusest.

K i r d e p a j u .

*Salix cinerascens* (Wahlb.) Floderus.  
Kõrge (kuni 3 m) põõsas otsepüstiste okstega, lühikeste pikiviirukestega puundil (koorest vabastatud tüve puuosal).  
Võrsed hallikarvased.  
Lehed teravservased, 7—8 (—10) -soonelised, läikivalt valgekarvased.  
Abilehti ei ole.  
Tolmukaniidid aluse juures nõrgalt laiukarvased.

S i n i v e r k j a s p a j u .

*Salix livida* Wahlb.  
Madal põõsas (kuni 1 m), laiuvate okste ja painduva puundiga.  
Võrsed paljad.  
Lehed nõrgalt saagjad (või peaaegu terve-servased), 5—7-soonelised.  
Abilehed hambused.  
Tolmukaniidid paljad.

Kuipalju mulle on teada, pole seni olnud täpseid juhatusi *poopuu* (*Sorbus scandica* (L.) Fr.) leiukohtade üle metsikus olekus Eesti mandril, mis kaunis harilik on Saaremaal. Mul õnnestus leida teda E. Niklassen'i herbaariumis, korjatud metsikuna Klooga ümbrusest (Harjumaal). 1929. a. leidis poopuu I. V. Basilevski kahes kohas Haapsalu ümbrusest. Mõlemal korral leiti üks vana, 6—7 m kõrgune puu 14—16 sm tüve läbimõõduga, kusjuures nad kasvasid sarapuutihnikus. Esimene leiukoht asub Kivimäe asunduses, asukoht 5, karjamaal, teine Kiltsi ja Tanima vahel, asukoht 72, Haapsalu poolt tulles vasakut kätt, karjamaal. Kohapealseile elanikele puu oli tundmatu. Üksikute eksemplaride esinemine sarapikus sunnib oletama sel korral sissetoomist lindude poolt.

T a m m e vormidele Eestis pole seni pöördud mingit tähelepanu, neid loetakse aga tervelt kolm. Harilikuks vormiks on suvetamm, sellega seltsib talvetamm ja viimaks esineb veel var. pulverulenta. *Quercus pedunculata* Ehrh. var. *pulverulenta* hort. pom. mainib Eestis E. A. Wolff („Vaatlused puutaimede külmale vastupidavuse üle“. „Наблюдения над морозостойкостью деревянистых растений“. Тр. Бюро по прикладной ботанике. X. 89 1917). Minu järelepärimisele lugupeetud dendroloog teatas lahkesti järgmist: „*Quercus pedunculata* var. *pulverulenta* erineb tüübilisest vormist ainult selles, et tema jaanivõrsed\*) on tugevasti pigmenteerunud: jaanivõrsete lehed, erinevalt kevadvõrsete alati rohelistest lehtedest, on helevaigeist kuni intensiivselt roosad. See kontrastne värving annab puule teisel suvepööl erilise ilu.“ Niisuguse vormi märkas Petserimaal õpetatud metsateadlane G. K. Avajev.

Suve- ja talvetamme eraldamiseks aga esitan järgmise tabeli:

S u v e t a m m.**)	T a l v e t a m m.
<i>Quercus pedunculata</i> Ehrh. var. <i>praecox</i> Czern.	<i>Quercus pedunculata</i> Ehrh. var. <i>tardiflora</i> Czern.
Võra lai, laiuv.	Võra kokkusurutud, ülessuunatud.
Lehed puhkevad 3—4 nädalat varem ja seejärel satuvad hiliste kevadkülmade ajajärku.	Lehed puhkevad 3—4 nädalat hiljem ja seejärel jäävad välja hiliste kevadkülmade ajajärgust.
Tõru suur.	Tõru väike.
Puund (tüve puosa) sinakas-kollane. Mehaaniline kude moodustab 80%.	Puund helekollane, kõva. Mehaaniline kude moodustab 90%.

Prof. Kobranov'i tõenduse järgi lehtede talveks puule jäämine ei anna alust niisugust tamme pidada hiljapuhkevaks. Siiski näib, et sageli need tunnused on isekeskis seotud.

Talvetamme pole seni Eestis keegi maininud. Ainult hiljuti teatas mulle metsarevident Rühl Pärnust, et talvetamme kasvab Pärnumaal kaunisti, nii et ta moodustab hariliku suvetamme kohta 20%. On huvitav pöördä tähelepanu talvetamme levimusele, seda enam, et see pole ka praktilise tähtsusega tema puundi kõrge väärtuse tõttu.

Lõpuks luban endale pöördä tähelepanu äärmiselt raskele k a s e - p e r e k o n - n a l e. Põõsasliike ma ei puutu, sest et nende määramine ei tee mingeid raskusi, ja kõnelen ainult liikidest, mida seni on peetud arukaseks ja sookaseks. 1925. aastal ilmus G. Gunnarson'i Skandinaavia kaskede monograafia. Selle monograafiaga ma tahangi tutvustada Eesti lugejaskonda. Pean hoiatama, et Gunnarson'i töö on leidnud endale tunnustust seni ainult Skandinaavias ja osalt Venemaal. Saksa ja Lääne-Euroopa teadlased ei poolda Gunnarson'i vaateid. Ise ma ei võinud luua endale tarvilist arvamust Gunnarson'i töö kohta, sest et tema järelduste kontrollimiseks on vaja statsionaarseid vaatlusi, mis mulle on võimatud. Imestust ja kahtlust kutsus aga esile see, et Gunnarson'i väheütleva nimetuse „kena kask (*Betula concinna*)“ all kirjeldatud uus liik esineb puhtal kujul väga harva (esineb värdadena), ja pealegi kasvab mitme tüvega ühest juurest. Kui tuletame meele, et isegi niisugune värdjaid tootma kalduv liik, nagu paju, esineb ikkagi sagedamini puhtal kujul kui värdadena, siis uus Gunnarson'i liik näib olevat tahtmatult kahtlane. Teiselt poolt kase kasvamine mitme tüvega ühest juurest ei esine kunagi karjatamise eest kaitstud kohtadel. Karjamaadel on aga sellised vormid harilikud. Kuid laiuste all, kus kasvab meie kasevormide rühm, karjamaad on kunstlikeks, inimese tegevusega tihedalt seotud moodustisteks. On kahtlane, et puutaim oleks võinud kujundada ajaloolisel ajal liigi, mis oleks kohastunud inimkultuuriga, nagu seda nähakse segetaalseil (viljavälju umbrohustavail) taimil.

\*) Suvel puhkevad võrsed.

\*\*\*) Kui käsikiri oli juba antud trükki, teatas mulle õpet. agr. Ruubel, et Viljandimaal oskab maarahvas talve- ja suvetamme hästi üksteisest eraldada.

Kui raskeks perekonnaks on kask, näitab allpool toodav juhtum, mis leidis aset Soomes ühe botaanilise ekskursiooni ajal. Üks meie floristidest pöördus soome professori poole palvega ütelda, missugusesse liiki kuulub nende kohatud kase eksemplar, millele professor vastas: „Pöörduge mõne üliõpilase poole, tema teab kindlasti, mina aga ei tea.“ Raskem on leida teravmõttelise- mat hinnangut meie kaskede tundmisele (õigemini — mittetundmisele).

Vaatamata ülaltoodud märkusele pean siiski tarviliseks esitada Gunnarson'i kaskede monograafia tulemused nii meil esinevate kui ka esineda võivate, kuid seni eraldamata jäänud kaseliikide määramisvõtme näol. Selleks mind sunnib mitu põhjust. Esiteks Eesti floristid peavad orienteeruma Skandinaavia kui maa poole, kus kohapealse floora süstemaatiline uurimine seisab ületamatul kõrgusel ja mis oma floora koosseisult on meile palju lähem kui Kesk-Euroopa. Teiseks ei tohi visata kõrvale monograafi mitmeaastase püsivust nõudnud töö tulemusi ainult juhuslike üksikute vaatluste põhjal, põhjaliku kontrollita. Ja kolmandaks seepärast, et monograaf Gunnarson külastas isiklikult Eestit ja ühisel ekskursioonil kadunud Rud. Leibert'iga tegi koha peal terve rea vaatlusi ja määramisi, mille tulemused hoitakse alal kadunud Rud. Leibert'i herbariumis. Luban endale muuseas tähendada, et kadunud Rud. Leibert'i rikkaliku herbariumi omandamine Tartu ülikooli poolt on tungivalt tarviline Eesti floora edukaks uurimiseks. Gunnarson ei leidnud Eestis ei oma *Betula coriacea*'t ega *Betula pubescens* subsp. *suecica*'t; ma toon nad siiski igaks juhuks. Tundralise *B. tortuosa* ma jätan välja. *Betula concinna* puhtal kujul leidis Gunnarson ainult ühes eksemplaris hra Puhk'i suvilas Kadriorus Tallinnas. Puu kasvas värava juures, vasakul. Et see koht on nüüd täis ehitatud ja koha kogu üldkuju on muutunud, on praegu raske kindlaks teha, kas on säilinud see klassiline puu. Igal puhul ma arvan, et Gunnarson'i töö tekitab huvi Eesti dendroloogiaga tegelevate isikute juures ja kutsub esile meie kasevormide põhjaliku uurimise, mille tulemusena selgub, kui võrd Gunnarson'i andmed on vastavad meie kasetõugudele.

## KASE-PEREKONNA MÄÄRAMISE TABEL.

A. Aastavõrsed paljad, punakaspruunid ja natuke läikivad, kas väikeste, tähtsuseta vaikhäädadega või nendeta.

\* Lehed siledad, õhukesed ja pehmed, pealt tumerohelised, alt heledamad, peaaegu kolmnurksed või kolmnurkmunajad kuni munajad, enam-vähem tõmbi või ümmardunud, kuni vaevast ahendunud — või nagu aastavõrseil — kuni nõrgalt südaja alusega; kõik lehed terav- ja selgesti kahelissaagjad, väljaulatuva, selgesti kõverdunud tipuga; lehevarred õrnad, siledad ja pikad, vähemalt pool lehe pikkust.

Vili piklik kuni keeljas, suurima laiusega tipu läheduses, 3—4 korda laiemate, emaka- suudmeist üleulatavate tiibadega. Viljasoomused lühikese, talbjalt ahendunud alusega, peaaegu poolkuutaoliselt tagasikooldunud külghölmadega ja peaaegu kolmnurkse, lühikese ja tõmpunud keskhölmaga, mille alumised ääred asuvad külghölmade ülemistel äärtel.

Talvpungad kuivad, pikad ja teravad.

B. *verrucosa* Ehrh.

\*\* Lehed kaunis paksud, nahkjad, pealt tume-, alt kahvatrohelised (hallikasroheli- sed), selgesti tõmpunud tipuga, laialt-eliptilise- sed, munajad, laialtümardunud alusega või peaaegu ümmargused (var. *tremuloides* Gunnars.), lihtsaagjad või pigemini -hambulise- sed laiade hambaalustega, mistõttu hambad on laialt-kolmnurksed sageli otsese või nõrgalt tagasikooldunud tipuga; lehevars jäme, tik- jas, kaunis pikk.

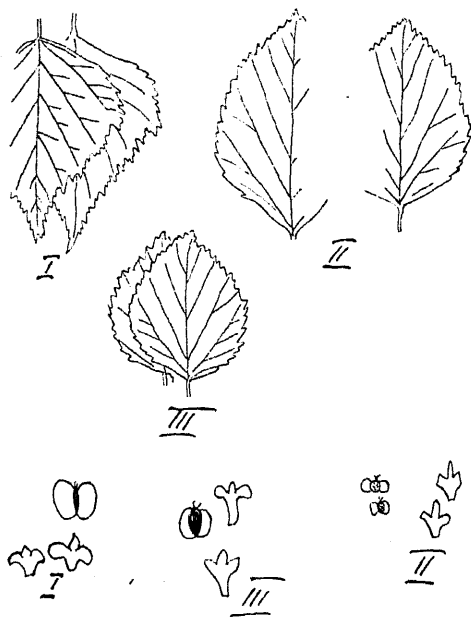
Vili ovaalne kuni laialt munajas, suurima laiusega keskel või vahenditult sellest kõrge- mal; eemaldunud tiibadega, mis kunagi ei ulatu üle suute ja on ligikaudu samalaiused viljaga.

Viljasoomused lühikesed, natuke kitsama alusega, sihitud üles või külgede poole, tipul ümmardunud või natuke tõmpide külghölmade- ga ja munaja või pikliku keskhölmaga.

Talvpungad lühikesed, jämedad, tõmbid ja kleepivad. Tüvekoor hall.

B. *coriacea* Gunnars.

B. Aastavõrsed pruunid, vaolised, läiketa, kaunis suurte kuldpruunide korkkrakk-näsadega. Lehed aastavõrsete tippudel on sageli kaunis pikkade, mittetihedate hallide või hallikaspruunide karvadega, mis vara ära langevad. Okste koor on tumepruun kuni peaaegu



I. *Betula verrucosa* Ehrh.  
 II. *Betula concinna* Gunnars.  
 III. *Betula pubescens* Ehrh.

must, tüve koor tumepruun kuni peaaegu must, seespoolet punakaspruun. Tüved pole kunagi üksikud, vaid rohkearvulised ühelt juurelt. Oksad pole ripnevad.

Lehed eliptilised, munajad kuni munajas-ovaalsed, selgesti teravad; konsistentsilt natuke kõvad, kuid mitte nahkjad; alt heledamad (kollakasrohelist) kui pealt; ühtlaselt lihtsaagjad selgesti kolmnurksete, otse või külgede poole sihitud hammastega; lehevars tikjas, pruunikas ja sile, välja arvatud noortel lehtedel. Keskrood, samuti kui ka külgrood lehe alumisel pinnal enam väljapaistvad kui mõnel muul liigil; külgrood kulgevad peaaegu rööbiti lehe äärtega selgesti kuni leheäärtesse ja nende otsad tungivad lehe hammastesse.

Viljad väikesed, ovaalsed kuni peaaegu ümmargused, umbes 1—1,5 korda laiemate

eemaldunud tiibadega, mis kunagi ei ulatu üle suute. Viljasoomused lühikese alusega, üles või külgede poole sihitud, enam või vähem tömpide, lühikeste külghölmadega, pika, kitsa, peaaegu alati tagasikooldunud keskhölmaga.

Talvpungad pikad, teravad ja väga kleepivad.

#### B. *concinna* Gunnars.

C. Aastavõrsed karvased, kas tihe- või lühikarvased. Lehed enam-vähem karvased. Okste koor pruun kuni tumepruun. Tüve koor sile, kergesti eralduv, pruunjasvalge või puhasvalge.

\* Lehed munajad kuni eliptilised, ümmardunud alusega, õhukesed, pehmed, alt kahvatud, sooned mõlemal külgedel või vähemalt ülalt enam-vähem karvased; alt, sagedamini kogu pinnalt karvased karvatuttidega esimese ja teise järgu soonte nurkades. Aastavõrsete lehed tihekarvased kuni villased; kõik lehed lihtsaagjad kaunis ühekujuliste otse või kõrvale sihitud saaghammastega. Lehetipp pole kunagi selgesti kõverdunud. Lehevars karvane või villane, kitsas ja võrdlemisi lühike, harva pikem  $\frac{1}{3}$  kuni  $\frac{1}{2}$  lehe pikkusest.

Tüve koor noortel puudel hallikaspruun, kõrgemal kuni kollakaspruun, kuid kunagi mitte puhtvalge, seespoolet kollane.

Vili munajas või äraspidi-munajas, mõnikord peaaegu ovaalne, suurima laiusega keskel. Tiivad eemaldunud, 1—1,5 korda viljast laiemad. Viljasoomused arenenud, peaaegu ühtlaselt-laia alusega, ümmardunud või natuke tömpide üles- või kõrvale-sihitud külghölmadega ja kitsama, lühikese keskhölmaga.

Talvpungad lühikesed, kuivad.

Väike ühetüveline puu.

#### B. *pubescens* Ehrh.

\*\* subsp. *suecica* Gunnars. Lehed õhukesed, helerohelist, alt natuke heledamad, munajad kuni eliptilised, lihtsaagjad, selgesti otsese tipuga, karvased ainult äärtel kui ka soontel ja soontenurkadel alt. Lehevarred õrnad, mitte tihedalt karvased või paljad. Noored võrsed läbikarvased või pika- ja tihekarvased; punakaspruunid, mõnikord väga väikeste vaikhäädadega. Noorte võrsete koor pruun. Tüve ja vanade okste koor sile ja puhtvalge. Tüved enamasti sirged ja üksikud.

# ALLKASVU MÕJU PUISTU JUUREKASVULE.

ALFR. AUKSMANN

Kui vaadelda meie männimetsi, siis näeme tihti, et mändide alla tärkavad kuused, mis moodustavad enesest nõnda-nimetatud allkasvu. Tahes-tahtmata kerkib siin üles küsimus, kas on sel allkasvul mingisugune mõju ja nimelt mis-sugune peapuistule või mändidele.

Saksamaal on see küsimus juba üle 100 aasta metsamehi huvitanud ja selle aja jooksul on küll selle poolt kui ka selle vastu ajakirjanduses sõna võetud. Esimene, kes selle küsimuse juure tõsisemalt asus, oli Burckhardt, kes tahtes ära kasutada harvendatud tammepuistude valgusejuurekasvu pidas tarviliseks metsapinda katta pöökallkasvuga, mis pinnast seega hulga produktiivsemaks võivat muuta, ja säärane metsa pilt — üla- ja alarinne kokku — pidi ideaalset metsapilti kujutama. Seega pidi ülarindel võimalus olema end täiendada nii kvalitatiivselt kui ka kvantitatiivselt.

Kuid on harilikuks nähteks, et seal, kus on mõne uue idee kaitsjad ja teostajad, leidub ka tihti energilisi vastaseid. Kerkisid üles küsimused, kas on hädatarviline allkasv, mis takistaks metsa loomulikku uuendamist, kas ei lähe selle soetamine liig kalliks ja kas see end ülepea ära tasub, kus seda kunstlikult tuleb teha. Üheks sääraseks vastaseks tuleb nimetada Borggreve't, kes tõendas, et allkasv milgi kombel ei või olla tulutoov, sest et tema pärastine kasv sündi-

vat ülalrinde arvel, kurnavat pinnast ja suurendavat metsamäajapidamise kulusid. Üldiselt ütelda polnud Borggreve idee pooldajaid palju, nende hulgas eriliselt tema endised õpilased, nagu Michaelis ja König, kuna Burckhardti toetasid Schott von Schottenstein, Wimmenauer, Kraft, Ulrich, Reiss ja teised. Ka Dankelmann on seda küsimust puudutanud ja huvitav oleks tähendada, et tema arvamise järgi ülarinne allkasvuga teatud mõttes on kaitstud mõnede metsakahjurite vastu.

Kuigi ka seda küsimust on käsitanud juba mitmed väljapaistvamad isikud, ei ole ses asjas seni veel täielisele selgusele jõutud. Tihti raskendab selle küsimuse selgitamist asjaolu, et enne allkasvu soetamist ülarinne harvendatakse, millele järgneb valgusejuurekasv, kus raske oleks selgitada, kuivõrd siin mõjuv on olnud allkasv oma poolt.

Võttes arvesse, et selle küsimusega tegemist on teinud oma ajal Biehler, kes muu seas männipuistuid kuuse allkasvuga on uurinud, mis ka meid võiks huvitada, kui meie oludele kohast. Tahan siin mõne näite juures peatuda.

Juurelisatud tabeli järgi proov nr. 25 asus savikal pinnasel, kus männi juured võrdlemisi maapinna ligidal asusid, ainult kuni 35 sm sügavuseni ulatudes on kuused nähtavasti seevõrra rohkesti niiskust ära tarvitanud, et ülarinde juu-

Kuuse allkasvu mõju männipuistule Hesseni metsades dr. Biehleri järgi.

Proovi №	Puutüüp		Vanus aastad		Ülarinde vanus allkasvu soetamiseks	Kesk. läbi-mõõt sm		Kesk. kõrgus m		Puude arv 1 ha peal	Läbilõikepindade juurekasv m <sup>2</sup>				V a h e d m <sup>2</sup>							
	ülarinne	alarinne	ülarinne	alarinne		ülarinne	alarinne	ülarinne	alarinne		boniteet	ülarinne	alarinne	ilma alarindeta		alarindega		juurekasv		juurekasvu %		
														1878 kuni 1888	1888 kuni 1903	1878 kuni 1888	1888 kuni 1903	1878 kuni 1888	1888 kuni 1903	1878 kuni 1888	1888 kuni 1903	
25	mä	ku	90	28	62	32,8	—	24,5	4,5	1	470	istut.	0,1072	0,1962	0,1142	0,1663	0,0070	-0,0299	0,0	-0,4		
26	"	"	94	25	69	33,7	—	26,2	4,5	1	448	"	0,1078	0,1620	0,1099	0,1523	0,0021	-0,0097	0,0	-0,1		
27	"	"	81	25	56	26,9	—	24,0	6,0	1	970	külv	0,0990	0,1248	0,0802	0,1224	-0,0188	-0,0024	-0,5	-0,1		
28	"	"	76	18	58	27,4	—	26,0	3,5	1	840	"	0,0883	0,1315	0,0525	0,1279	-0,0058	-0,0036	-0,2	-0,1		
													0,4023	0,6145	0,3868	0,5689	-0,0155	-0,0456				
Läbilõikepinna juurekasvu %													2,8	2,1	2,7	2,0	—	—	-0,1	-0,1		

rekasv on alanenud võrreldes puistuga allkasvuta. Kui arvestada asjaolu, et maapind oli siin värsked ja kohati, kus

Foto Stachelberg.



„Mets talvel“.

allkasvu ei leidunud, isegi märg, ei jatkunud niiskusest ülarinde nõudeile.

Proov nr. 26 asus õhukesel savipinna-

sel; ka siin on juurekasvu langust näha, mida nähtavasti ka vist niiskuse puudusega ülarinde jaoks tuleks seletada. Proov nr. 27 juures on esialgu märgata juurekasvu langust, pärast aga paranemist. Seda seletab Biehler seega, et siin märjal pinnasel kuusk head mõju on avaldanud seega, et liigset vett ise ära on kasutanud, missugust nähet tuleks võtta ka selgituseks proov nr. 28 juures.

Nagu siin näha, võib kuuse allkasv kord positiivselt, kord negatiivselt mõjuda. Pean tähendama, et Biehleri uurimustes kerkivad üles mõned küsimused, millele tema töös vastust ei leidu, ja just seepärast, et siin tegemist on mitmesuguste asjaoludega, olekski väga soovitatav, et meil asjast huvitatud metsamehed asuksid tõsisemalt selle küsimuse juure. Minu arvates ei oleks siin ainult tähtis selgitada, kas allkasv kui sarnane on tulukas, missugusel pinnal, kas tuleks teda ka kunstlikult asutada, kus ta puudub, vaid tähtsusetu pole ehk ka allkasvu tihedus, kui arvestada seda, et allkasv võib liigset niiskust ära kasutada ja peaks siiski seejuures pinnast katma, et see ei kannataks päikese ja tuulte mõju all. Lõpuks tahaksin veel küsida, kas poleks metsamajanduslikult tulukas seal, kus kuuse allkasv soodsalt mõjub ülarindele, ülarinde raideiga pikendada ja esimest allkasvu teatud vanuses, mil teda juba võimalik oleks realiseerida, ära kasutada ja uus asutada.

## Puumädanifest ja puufaitsest.

Dr. E. Lepif.

(Lõpp).

### Tarbepuu kaitsest.

Tarbepuu ettevalmistusel ja tarvitamisel peame kõiki nõudeid silmas pidama, et loodaks sarnased tingimused, mis mädanemisseente arenemist takistavad. Kõigepealt peab tarbepuu hästi ja õigesti olema kuivatatud, sest niiskus on seente arenemisel esimene tingimus. Tuleb võimalikult eelistada tali- ja palkide metsast ära vedu enne sooja tulekut ja nende kiiret kuivatamist või alalhoidu maapinnast kõrgemal. Ümbertöötamise korral on palke kõige parem hoida alal vees, kus seente arenemine õhupuudusel on takistatud. Kui langetamist suvekuudel toimetatakse, on soovitatav raiutud palgid mõneks ajaks laasimatult seisma jätta, et seega vee auramist lehtede kaudu ja puu kuivamist kiirendada. Edasi peame puu vastupidavust tõstma värvimise, imbutamise või põletamise abil.



## V ä r v i m i n e.

Värvimine ja peitsimine on kõige tavalisemaks tarbepuu kaitseviisiks. Värvaine kihiga eraldame puu väliskeskkonnast, tehes seentele ja bakteritele juurepääsu võimatuks. Seejuures kaitseme puud ka niiskuse eest, niiskus iseenesest pole aga veel kaljulik, vaid niiskuses lahustuvad puus leiduvad suhkrud, ning puu muutub soodsaks toitesubstraadiks seentele ja bakteritele.

## I m b u t a m i n e.

Suure majandusliku tähtsusega on puukaitse küsimuse otstarbekohane lahendamise liikumisühenduste tarvitete juures, nagu seda on raudteeliiprid, telefonipostid, sildade ehitusmaterjal jne. Siin pole värvimine igakord otstarbekohane ja siin tarvitatakse kõige enam puu imbutamist.

Telefonipostide imbutamist toimetatakse välisriikides harilikult kahe imbutamisviisi järgi.

a) Boucherie imbutusviisi vasevitriooliga ( $\text{CuSO}_4$ ) seisab selles, et parajad telefonipostideks määratud palgid talvel langetatakse ja koorimata veetakse imbutusasutisse. Kevadel, kui puus mahlade ringvool algab, juhitakse kummivooliku abil kõrgemal asuvast anumast teatud rõhu all (2 atmosfääri) 2% vasevitriooli lahus puutüvest sisse, mis pikkamööda läbi kogu maltspuu kuni palgi ladvani tungib. Alles seejärel kooritakse ja kuivatatakse palgid ja töötatakse vastavalt ümber. Selle imbutusviisi paremuseks on, et postide kogu maltspuu osa ühtlaselt kihvtise vase-soolaga läbi imbutatakse ega karda väljauhtumist. Paheks on, et saab tarvitada ainult terveid, vigastamatuid palke, kuna vigastatud puud seks ei kõlba.

b) Kyan'i viisi järgi asetatakse juba valmistatud ja kuivatatud postid 1% sublumaadi lahusesse, kuhu nad jäetakse 5 päevaks. Selle imbutamisviisi paremuseks on, et postideks saab kasutada igasugust materjali, kuna paheks on sublumaadi väljauhtuvus vihma ja mullapinna niiskuse mõjul, sest sublumaat ei tungi imbutuse juures kuigi sügavale puukihtidesse ja lahustub niiskuse mõjul. Boucherie imbutusviis on peamiselt Prantsusmaal ja Šveitsis tarvitusel, kuna Kyan'i viis on enam levinud Inglis- ja Saksamaal.

Raudteeliiprite imbutamiseks on samuti mitmesugused imbutamisviisid tarvitusele võetud. Tähtsamad neist on:

a) Imbutamine tsinkkloriidiga, mida tarvitatakse enamusest Ameerikas. Imbutamist toimetatakse sellekohastes tsinkkloriidiga täidetud basseinides, kuhu valmisliiprid sisse asetatakse. Selle imbutamisviisi paheks on, et tsinkkloriid vihmaveest võrdlemisi kiiresti välja uhetakse ja et rakkudevaheline kesklamell (pektiin) happe mõjul teatud määrani hüdroliseeritakse, mis vähendab puu mehaanilist vastupidavust.

b) Tõrvaga imbutamine, mil on teatud paremused tsinkkloriidiga imbutamisest ja mida seetõttu Euroopas eelistatakse. Tõrvaga imbutamist toimatakse tavaliselt sellekohaseis õhukindlaid retortides, kus tõrv kõrge rõhu all puu sisse pressitakse. Seks asetatakse valmisliiprid retorti, suletakse retordi avaused õhukindlalt ja pumbatakse õhk välja (kuni 60 sm. vaakum). Seejärel lastakse retort tõrva täis ja pumbatakse õhk uuesti sisse (kuni 6 kg. rõhk 1.  $\text{sm}^2$  peale).

Foto: K. Zolk.



Pilt 3. Männipess, Trametes pini Fr.

Õhk tungib kiiresti puu kapilaarõõnsustesse ja ühes õhuga ka tõrv. Selle imbutamisviisi paremused on tunduavad: puu imbutatakse täielikult ning ühtlaselt tõrvaga läbi ega ole väljauhtumist karta. Paha on, et selle imbutamisviisi juures palju tõrva kulub, mis imbutamise võrdlemisi kalliks teeb.

Seepärast on viimasel ajal tarvitusele võetud n. n. R ü p i n g i k o k k u h o i u v i i s, mis võimaldab tunduvalt imbutamisaine kokkuhoidu. Selle järgi ei tehta kohe vaakumit, vaid pumbatakse alguses retorti õhk (kuni 8 kg. rõhk), mis ühes tõrvaga puusse tungib. Alles kui puu ühtlaselt tõrvaga on läbi imbutunud, alandatakse retordis kõrgrõhk ja tehakse vaakum. Ühes õhuga, mis puust välja tungib, väljub ka liigne tõrv, mis retordi põhja koguneb. Seega saadakse osa tõrva puust tagasi, mis kulused märksa vähendab. Nii tarvitab 1 kuubikmeetri puu imbutamine prof. G ä u m a n n'i andmeil:

	pöökpuu	tamm
vana viisi järgi . . . . .	350 kg	100 kg
Rüpingi kokkuhoiuvii järgi . . . . .	150 kg	60 kg
kokkuhoid . . . . .	200 kg	40 kg

Tihti ei saa aga üksikud maad tarvitada neid imbutusaineid, mis parimini mõjuvad, vaid peavad valima seda, mis neile seks majaduslikult on kohaseimad. Meil Eestis on seepärast tarvitusele võetud põlevkivi-fenolaadid \*).

Foto: K. Zolk.



Pilt 4. Harilik tuletäel, *Fomes fomentarius* L.

Puu imbutamist mürkainetega on ka toore puu juures toimitud, vastavaid mürkaineid juba puule selle kasvu ajal sisse süstides. Ses suhtes pole aga veel katseist kaugemale jõutud.

#### Põletamine.

Tegelikult tarvitatakse väga laialdaselt ka igasuguste postide või postiotste (mis maasse on asetatud) põletamist või söestamist. Põlemisel tekib puu pinnale paksem või õhem söekiht, mille abil puu seesmised kihid välimusest eraldatakse. Süsi on aga mädanemisorganismidele toiteainena kõlbmatu ega võimalda seentele ja bakteritele arenemist. Siin kaitseme puud söekihiga mädanike vastu ja põletamine on seal soovitatav, kus imbutamine pole võimalik. Põletamise suurimaks puuduseks on, et kõrge kuumuse ja sellele järgneva jahtumise tagajärjel puu praguneb, mis pärast mädanemisorganismidele võimaldab sissepääsu.

#### Metsakahjulikud puumädanikud.

Tavalisest ei või samad seeneliigid, kes tarbepuud kahjustavad, toorpuu juures mädanemist tekitada. Samuti pole ka põhjust karta, et toorpuumädanikud ehitus- ja tarbematerjalis edasi areneksid. Sagedased etteheited metsameestele, nagu oleks juba nende süü läbi vamm (maja-seen) ehitusmaterjali sattunud, on harilikult põhjendamatud.

Meie o k a s m e t s i kahjustavad kõige enam mitmesugused p u n a m ä d a n i k u d, milliste tekitajaiks on pesside (*Trametes*) nime all tuntud seene-

\*) Lähemalt: Weiderpass ja Kogerman, Tartu Ülik. Loodusuurijate Seltsi aruanded, 33, 1926, lhk. 28, ja „Pharmacia“ nr. 5, 1924; Weiderpass, Tartu Ülik. Loodusuurijate Seltsi aruanded, 35, 1929, lhk. 174.

liigid. Neist esineb m ä n n i p e s s, *Trametes pini* (v. pilt 3), sagedamini tüvemädanikuna, kuna j u u r e p e s s, *Trametes radiciperda*, suuremal või vähemal määral vigastab puu juuri ja tüve alumist osa (kuni 1 meetri kõrguseni). Mõlemad seened esinevad meil laialdaselt nii kuuse- kui ka männimetsades, ja enamus meie okaspuude mädanemiskahjustusi tuleb kirjutada nende seente arvele. Tuntud juuremädanik on ka *k i i l m a s e e n*, *Armillaria mellea*, mis puusse tungib vaigukäikude kaudu ja tekitab mustjas-kollakat mädanikku. Pärast puu maharaiumist ükski neist seentest edasi ei arene.

Lehtmetsadele sünnitavad palju kahju mitmesugused torikud, taelad (*Polyporus* ja *Fomes*) ja pehikud (*Lenzites*), puu valgemädaniku tekitajad.

Haavametsadele on neist seentest kõige kardetavam ebatuletael, *Fomes igniarius*, mis tavaliselt tüvemädanikku tekitab. Dr. P. Reim'i tähelepanekute järgi ei ole meil harulduseks haavametsad, kus nimetatud mädaniku poolt kuni 90 ja 95% puist on rikutud. Sarnasest metsast võime parimal juhul ainult 10 kuni 20% tarbepuud toota. Ebatuletael esineb, olgugi mitte nii suurel määral nagu haaval, veel pajul, lepal, saarel jne.

Kasemetsi kahjustavad mitmed taelaliigid, millistest harilik tuletael, *Fomes fomentarius* (v. pilt 4), kasetorik, *Polyporus betulinus* (v. pilt 5), ja musttorik, *Polyporus nigricans*, meil kõige sagedamini esinevad. Teised taelaliigid, nagu kännutael, *Fomes pinicola*, jänesetael, *Fomes applanatus*, võõttorik, *Polyporus versicolor*, lambatorik, *Polyporus hirsutus* jne., esinevad valikuta mitmesuguseil lehtpuul.

### Metsamädanike tõrje.

Mädanikseente otsesed tõrjeviisid on seni tundmatud. Ühel või teisel juhtumil võime metsahoolde juures ainult kaudseid ärahoideabinõusid tarvitada. Mädanikseente levimist peame kõigiti püüdma takistada seente viljakehade (taelade) puu küljest maharaiumise ja ärapäletamise teel. Peab võimalikult hoiduma puu vigastuste (laasimiste) eest, sest mädanikseened pääsevad puud kahjustama ainult koorevigastuste kaudu.

Edasi võivad metsa vastupidavust mädanikseentele nõrgendada halvad mullapinna olud ja põhiveed. On otstarbekohane rikutud puud kiiremini maha raiuda, et mädanikele mitte anda võimalust kogu tüve tarbekõlbmatuks muutmiseks.

Foto: K. Zolk



Pilt 5. Kasetorik, *Polyporus betulinus* Bull.

Akadeemilise Metsaseltsi poolt korraldatavad  
metsapäevad peetakse käesoleval kevadel  
22. ja 23. märtsil s. a.

# KES KORRALDAVAD MEIL PRAEGU LOODUSKAITSET?

G. VILBERG.

Looduskaitse teostamisel Eestis ker-  
gib kahtlemata varsti päevakorrale kü-  
simus, kes peab seda riigis korraldama.

Ühelt poolt tundub vastus olevat ker-  
ge ja lihtne: looduskaitset teostavad  
ühingud ja seltsid, kes on endale ees-  
märgiks võtnud loodusemälestusmärke  
ja laiemaid kaitsealasid registreerida,  
neid vastavate seadustega hävimise  
eest hoida ja juba seadusandlikul teel  
kindlaksmääratud esemeid ning vähe-  
maid-suuremaid alasid korras hoida,  
nende järele valvata ja muutused, mis  
tekivad kaitsmise mõjul, üles märkida.  
Teisiti ei võiks vastus ollagi. Kuid praegu  
ei ole veel Eestis niisugust laiaula-  
tuslikku ühingut, kel oleksid vastavad  
summad, vastavad valvejõud ja isegi  
vastav võim. Tartu Loodusuurijate  
Seltsi juures olev Eesti looduskaitse  
osakond, kuhu on koondunud vaid 30-ne  
liikme ümber, on suutnud seni ainult  
mõtet elustada, looduskaitse mõistet  
selgitada ja üleskutsete ning ajakirjan-  
duse abil umbes 300 eseme ümber re-  
gistreerida, mille hulgas on suurem osa  
just niisuguseid esemeid, mille kaitse  
on hädatarviline, sest et need võivad  
peagi langeda hävimisele kas teadli-  
kult või teadmata. Oma 100-kroonilise  
aastase eelarvega ei suudeta asuda  
mingisuguseile kindlamaile sammudele,  
mis kuidagi püüaksid teostada neid  
mõtteid, mida ta katsub sõnadega —  
ja v a i d s õ n a d e g a — kaaskodanike  
teadmises kasvatada. Ei suuda ta  
omandada ei vähimatki lapikest maad,  
ei jõua ta maksa kellelegi pisimatki ta-  
su parimagi eseme valve eest. Kõik in-  
mesed töötavad tasuta puht-ideeliselt,  
näpistades asjaajamiseks minuteid  
oma ajast; mis on nii-kui-nii alati juba  
arvestatud, — puhkeaeg kulub selleks,  
et teha meie kodumaal samme, mis on  
vägagi tarvilised tulevikku silmas pida-  
des. Ei saa looduskaitse osakond ega  
ka teisedki seltsid, kel on looduskaitse  
vähemal või suuremal määral eeskavas,  
praegu teha mingisugust suuremat lii-  
gutust, neile jääb ülesandeks vaid sõ-  
nadega ergutada, virgutada, selgitada.

Aga paljaste sõnadega tegutsemisel la-  
seme me hävida paremad esemed,  
sest neid ei kaitse õieti keegi. Loodus-  
kaitse osakonnale on tulnud hädahüü-  
deid nii mitugi, ta saab ainult regist-  
reerida niisuguseid teateid. Ja see on  
kõik. Kodanikud, kes täieliku arusa-  
amisega on saatnud tarvilise SOS, oota-  
vad, märgivad kulmu kortsutades ese-  
me edasist hävimist, ja kaotavad usu  
üldisse looduskaitse. Saadetud tea-  
teis püüavad mitmed eriti rõhutada  
seda, et mõni vanem puu, mis on loo-  
dusmälestusmärgiks mitme saja aasta  
eest valitsenud taimkattest, on vare-  
malt olnud mõisaomaniku erilise kaitse  
all ning iga puu külgepuutumine hävi-  
tamise mõttes on toonud kaasa kahtlu-  
seta karistuse, — see meeldis ümbruse-  
le, sellega oli rahul omanik. Praegusel  
kohakasutajal ei ole enam säärast aru-  
saamist, vaid puu on hädaohus, sest ta  
varjab oma võsaga niitu või põldu ning  
selle varjus maalapike ei anna tarvilist  
saaki. Ja kirves on puujuurte küljes.  
Üldine halvaks panemine hoiab veel  
mõtte teostamist. Aga kui kauaks?

Peaülesanne oleks looduskaitse teos-  
tamises ikkagi riigil, nii nagu see on  
igal pool mujal. Ja peamiselt põllutöö-  
ministeeriumil, eriti metsaosakonnal,  
sest suuremalt osalt kuuluvad esemed,  
mis on looduskaitse väärilised, nagu  
puud, tüübilisemad metsad, rabad jne.,  
just tema valitsemise alla. Kuid siin ei  
saa toimetada ega asja korraldada ühe  
päevaga, tarvis on seadus välja tööta-  
da, arutada, kinnitada, kõik tarvilised  
sanktsioonid teostada, ja siis vahest as-  
tuda kindlad sammud. Seni kui see  
kõik sünnib — ja ükskord see sünnib  
kahtlemata — peavad tarvilisi eeltöid  
tegema need, kelle järelevalve all on aju-  
tiselt kaitset väärivad esemed. Ma mõt-  
len siin just metsaülemad ja nende  
ühinguid. Metsaülemad on mujal loo-  
duskaitse asjus palju kaasa aidanud,  
nagu seda nägime Soome looduskaitse  
teostumisel (vt. „Eesti Mets“ nr. 11,  
1930). Mõödunud suvel oli allakirju-  
tanul võimalik viibida ühel paremal

Soome metsakaitsealal Ida-Karjalas Loimala lähedal, ja seal tähendati just seda, et niisugune looduskaitseala säilitamine on teostunud vaid selle läbi, et kohalik metsaülem on seda metsa hoidnud võimalike abinõudega igasuguse osalisegi hävitamise eest. Meie metsaühingute põhikirja § 1 ütleb, et need ühingud on asutatud „metsanduse, jahiasjanduse ja looduskaitse edendamiseks ja arendamiseks“. Siin on juba varemalt jõutud kindlale otsusele, et looduskaitse peab olema metsaühingute üheks, võiks isegi öelda tähtsaimaks, ülesandeks. Just metsaülemad tunnevad kõige paremini oma metsa, just neil on võimalus leida sellest esemeid ja ka reservaatte, mis ühel või teisel kaalutlusel oleks tarvis tunnistada kaitsealuseks praegusele ja tulevasele põlvele. Just nemad võivad luua loodusmälestusmärgi rahvale ja ka endale. Sest kas jääb nimetamata Galen Clark, kes 1857. aastal avastas Californias põlised sekvoiad (mammutipuud) praeguses „Sequoia National Park'is“ ja nende hävimist igaviisi püüdis takistada ja väärtuslikku metsa ahnete puukauplejate eest hoida, kui räägitakse sellest omapärasusest, kogu maailmas ainsast looduskaitse alast, mida hinnatakse miljoneisse dollareisse? Au sellele, kellele au tuleb anda. Just seni, kuni looduskaitse asi ei ole meil veel seadusega kindlustatud ja korraldatud, peaks looduskaitse eel tööde tegemine jääma metsaülemate, metsaühingute südameasjaks, aidates selleks kaasa, et tarvilised esemed saaksid esiteks teatavaks ja teiseks, et nad ei häviks. Neil on seks osalt võimu, mida pole kellelgi, ja neil on teadmisi, mis võimaldavad oma kaitsealuseid alati vastavalt valvata, hävimise eest hoida.

Veel tuleb märkida, et looduskaitse ja muinsuskaitse ei ole üks ja sama ja et nende funktsioonid satuvad ühte vaid üksikute esemete suhtes, kui need

on seotud meie muinasusu ning kommetega. Siin võivad tulla küsimusse vaid hiie- ja ohvripuud, ohvrikiivid. Looduskaitse on palju laiemategevusalaga. Just viimase ülesandeks on säilitada huvitavaid loodusesemeid, metsarühmi, maastikke jne. tulevale soole elavapildina, tema eesmärgiks on uurida looduskaitse alasid igas suunas, et kauaste vaatlustega ja tähelepanekutega saavutada ka paremaid tulemusi vastavate rühmituste majanduslikus arenemises ja käsitamises.

Lõpuks olgu veel tähendatud, et kogu looduskaitse küsimus ei saa areneda tarvilise edukusega, kui ei ole tegevuse suund märgitud vastava looduskaitse seadusega. Seaduseta ei ole tal vastavat kindlust ega hoogsat tegevusvõimu. Selle peab talle aga kindlustama. Teiseks ei saa looduskaitse vajalist elavust, kui ei ole isikut, kellele on kogu asja arendamine, uurimiste juhatamine, looduskaitsealade revideerimine ja vaatluste korraldamine peatöök. See nõuab täiesti omaette inimest, nagu seda näitavad kogemused neis kultuurriikides, kus looduskaitse on saanud riiklikuks asjaks. Igasuguste teadete revideerimine, andmete kontrollimine, kasutuskavade väljatöötamine, läbirääkimiste pidamine jne. nõuavad palju aega, tahavad sagedasi sõite, ja vaevalt suudab seda teha korralikult ükski teises ametis olev isik, kel isegi kogu küsimuse lahendamine võib olla südameasjaks. Igal ametnikul on praegu oma ametalal küllalt tööd, vaba aega jääb igapähele vaid minuteid ja nendega ei suudeta midagi korda saata parimalgi tahtmisel. Seda on näidanud kogemused kogu küsimuse arenemises esimese kümne aasta jooksul. Vastav jõud tarviliste teadmistega suudab asja arendada palju kiiremalt ja kogu küsimus lahendub kindlajoonelisemalt. Asjale aga põhjalikumalt juure tungimiseks on praegu juba üksteistkümnes tund.

# DAANI METSAÜHINGUD.

K. KERBERG.

Talumetsade majanduse korraldamiseks ja arendamiseks on Daanis loodud talundite metsaühingud, missuguseid praegu on tegutsemas kuus. Neisse kuulumine on igale peremehele vabatahtlik ja nendel on praegu umbes 1300 liiget. Igal ühingul on ametis kõrgema haridusega metsanduslik nõuandja, kelle ülesandeks on peale muu ühingu liikmete metsade korrastamine ja järelvalve. Riik toetab metsaühinguid sellega, et ta 1. märtsi 1919. a. seaduse järgi tasub poole ühingu väljaminekuid nõuandja palgaks, sõidu- ja kantseleilkuludeks, kuid mitte üle Kr. 2000.— aastas, iga ühingu kohta. Selle juures on seatud üles nõue, et talundite metsaühingu põhikiri peab põllutöoministeeriumi poolt olema kinnitatud ja see võib sündida ainult sel juhtumil, kui:

- 1) metsaühingu liikmeiks on vähemalt 25 taluomanikku, kel on metsa;
- 2) metsaühingu liikmeile kuuluva metsa kasvatava maa suurus on vähemalt 1000 ha ning see metsamaa majandatakse metsandusliku nõuandja poolt;
- 3) ühelgi metsaühingu liikmel ei ole üle 50 ha metsamaad.

Peale talundite metsaühingute tegutseb Daanis veel Daani metsaühing — Dansk Skovforening —, mille ülesandeks on metsaasjanduse ja sellega seo-

tud tööstuste arendamine. Tema tegevus on jaotatud juhatuse ja nelja sektsiooni vahel: ajakirja-sektsioon, tehniline sektsioon, kaubanduslik sektsioon ja uuringute-sektsioon.

Juhatus ülesandeks on metsanduse üldhuvide kaitse. Ta esindab ühingut, sõlmib lepinguid, esineb kohtuis, peab läbirääkimisi valitsuse ja riigipäevaga kui ka teiste asutustega metsandust puutuvais küsimustes.

Ajakirja-sektsioon annab välja ajakirja „Daani metsaühingu teataja“ — „Dansk Skovforenings Tidsskrift“.

Tehniline sektsioon levitab parimaid ja sobivaimaid tööriistu, masinaid või töövõtteid ning korraldab töö ja riistade katseid ja võistlusi.

Kaubanduslik sektsioon informeerib ühingu liikmeid metsaturu-hindade muudatustest ja metsasaaduste päevahindadest; võib teha pakkumisi suuremateks ühismüükideks ja kokkuleppel töösturite ühinguga võib määrata kindlaks päevahinnad üksikute tarbepuusortide kohta; teeb ettepanekuid metsakaubanduse edendamiseks.

Uuringute-sektsioon lahendab sääraseid küsimusi, mis oma iseloomult ei kuulu teiste sektsioonide tööpiirkonda.

Metsaühingud on palju kaasa aidanud metsade tulukuse tõstmisele ja praegu hooldatakse metsi nii hästi, et massi ja korra suhtes saab Daaniga võistelda vaevalt ükski teine maa, kes asub samades looduslikes tingimustes.

## Tartu metsaühingu 1930. a. tegevus.

Martin Kallit.

Kui 1929. a. lõpul Tartus asutati metsaühing, tärkas vahest mõnelgi ühingu tegelasel tunne, kas üldse on tarviline ühing asutada ja kas suudab ühing oma ülesandeid täita. Õigusega võis nii arvata, sest praeguse ajavaimu surutisel on igal uuel organisatsioonil end raske maksma panna, eriti ideelisi sihte taotleval ühingul, mis ei anna otsekohest rahalist kasu, nagu antud ju-

hul seda on metsaühingud. Tegelik elu manab aga järjest esile uusi aateid, uusi nõudeid, tekitades tühimuid, mida peab täitma. Üheks säärase tühimu täitjaks on ka vastasutatud Tartu metsaühing.

1930. a. möödus ühingu<sup>7</sup> organiseerimise tähe all ja uute liikmete hankimises. Siin torkas silma, kuivõrd vähe on meie kodanikud huvitatud metsast

ja metsanduslikest küsimusist. Ei või ütelda, et nad metsaühingule ja selle tegevusele oleksid suhtunud vaenuliselt. Passiivsuse peapõhjuseks osutub vähene metsanduslike küsimuste ja metsa kui väärtusliku kapitali tähtsuse tundmine. Seepärast ongi seletatav vähene liikmete juurevool eriti põllumeeste hulgast. Ühingul oli 1930. a. kokku 81 liiget, kes elukutselt jagunesid järgmiselt:

metsarevidente	1	agronoome	5
metsaülemaid	11	ül. õppejõude	1
abimetsaülemaid	4	üliõpilasi	5
asjaajajaid	3	põllumehi	10
metsavahte	23	muu elukutsega	14
metsnikke	4	kokku:	81

Kevadel asus ühing Tartu ümbruskonnas korraldama metsanädalat, mis peamiselt oli mõeldud Tartu koolidele. Metsanädala heaks kordaminekuks tehti ühingu poolt kõik, mis vähegi võimalik. Postimehes nr. 115 30. IV 30 ilmus metsaühingu allkirjaga hoogus üleskutse kõigile, milles metsanädala tähtsust alla kriipsutati ja üleskutsuti vana- ja noorpõllumehi, popsnikke, omavalitsuse tegelasi ning haridus- ja koolitegelasi metsanädalast osa võtma. Üleskutses avaldati ka täpne aeg ja koht, kuhu üles anda ja kus metsanädal korraldatakse. Pealeselle avaldati veel ühingu tegelaste poolt Postimehes nr. 126 11. V 30 ja Maa-mehes nr. 2 V 30. a. metsanädala puhuks metsanädala kohta käivaid kirjutusi. Võis arvata, et sellega asi on korras ja kavatsetav metsanädal läheb hästi korda. Kahjuks oli asi hoopis teisiti. Üles andis vaid üksainus kool ja metsanädala eelõhtul loobus seegi esimene pääsuke metsanädalast. Ühing pöördus ka ühe kui teisegi Tartu kooli poole telefoniteel, kust selles asjas vastati eitavalt: ei ole aega, on ekskursioon käsil jne. . . Nii nurjus Tartu metsaühingu poolt kavatsetud metsanädal täieliselt. Eriti tuli panna lootusi Tartu koolidele, kuid Tartu haridustegelaste äärmise passiivsuse tõttu osutus see täieliseks pettumuseks, mis on otse lubamatu ja andeksandmatu. Ehkki metsaühingu nime all kavatsetud metsanädal ebaõnnestus, läks Tartu metsaülemal siiski korda metsanädal maa algkoolidele läbi viia. Nii korraldati metsaistutamispäevi

Tähtvere metsades maa algkoolidele ja Vasulas skoutidele. Pealeselle oli ühing E. M. Ü. Liidul abiks radio ringhäälingus kõnede korraldamisel. Teine suurim ettevõtte Tartu metsaühingu elus möödunud aastal oli Tartumaal põllumajanduslikel näitusil metsa-osakondade korraldamine. Siin läks asi hoopis kergemini ja tulemused olid produktiivsemad. Ühingu juhatuse poolt saadeti Tartumaa metsaülemale ringkirjaline üleskutse, milles paluti metsaülemaid nende ringkonnas korraldatavaid põllumajanduslikel näitusil korraldada metsa osakondi. Tartu näitusel korraldas Tartu metsaühing metsa osakonna. Nimelt õnnestus metsaühingul Tartu Eesti Põllumeeste Seltsi lahkkel vastutulekul saada vanal näitusplatsil kinnisruumid väljapanekute tarvis ja uuel platsil 100-ruutmeetriline maa-ala taimeaia asutamiseks. Kinnisruumis oli rohkesti väljapanekuid, nagu: diagraamme, pilte, tabeleid, kultuurriistu jne., mis aitasid põlevamaid metsanduslikke päevaküsimusi laiemaile hulkadele valgustada. Osa diagraamme valmistati ühingu enda algatusel.

Uuele näitusplatsile oli asutatud puukool ja taimeaed. Pealeselle müüdi näitusel metsandusliku sisuga kirjandust. Ka juhiti ühe metsaühingu tegelasepoolt Postimehes nr. 242 7. IX 30 tähelepanu metsanduslikule näitusele. Üldiselt leidis näitus vaatajate hulgas sooja poolehoidu ja ühingu väljapanekud hinnati esimese auhinnaga — diplom väikese kuldauraha peale.

Pealeselle korraldati ühingu nimel Alatskivi ja Saare metsaülemate kaasabil Palal samasugune näitus, mis samuti arvati I auhinna vääriliseks — diplom suure kuldauraha peale. Tartu metsaühing arvas vajalise olevat näituste korraldajate tegevust hinnata ja esines palvega metsade ameti ees käskkirjas avaldada tänu, mida aga seni veel pole tehtud. Ka metsade otstarbetute planeerimiste suhtes ei ole metsaühing jäänud ükskõikseks, vaid on otsustanud sel alal oma kaasabi pakkuda sinna, kus seda oleks vaja. Selles asjas on ka metsaülemale saadetud ringkiri. Pealeselle aitas ühing õpetajate suvikursusel metsanduslike ainete üle korraldada loenguid ja leida lektoreid.

## Alutaguse metsaühingu 1930. aasta tegevuse aruanne.

Viru metsaühing, kuhu esialgu koondusid ka üksikud tegelased Narvast ja Alutagusest, asutati 22. okt. 1929. a. juhatusel asukohaga Rakveres. Viru metsaühing ei suutnud aga intensiivset tegevust laiendada kaugemal Alutagusel ja Narvas. Tekib vajadus Alutagusel Narva linna kui keskusega kutsuda ellu oma iseseisev metsaühing. 11. jaanuaril 1930. a. registreeritakse kohtu- ja siseministeeriumis Alutaguse metsaühingu põhikiri ning 16. veebruaril peetakse esimene (asutamise-) peakoosolek N. E. S. „Ilmarises“.

Juurepalutud asutajate liikmetena on esimesele peakoosolekule ilmunud 25 metsasõpra ja tegelikku metsameest Narvast ja Alutagusest. Peakoosolekul valitakse 5-liikmelisse juhatusse metsarevident S. Kelder, kol. P. Triik, abipref. R. Pavian, Narva linna metsaülem K. Puusepp ja toimetaja E. Pihlau. Revisjonikomisjoni härrad Harten, Pilar-Pilchau ja Pavlov. Aasta jooksul on juhatus pidanud 11 koosolekut algatades mitmeid kaugele ulatuvaid küsimusi.

Ühingu esimese aasta tegevusest märgib juhatus läinud aasta kevadel metsanädala korraldamise Alutagusel ja Narvas.

Metsanädala tegelikuks korraldamiseks ühingu tegevuspiirkonnas kutsuti ellu korraldajate komitee, kuhu kuulusid 2 juhatusliiget, 2 jsk. agronoomi, Narva linna koolivalitsuse juhataja hra Bachmann, Eesti ja Vene gümnaasiumi esindajad, Narva rahvapäevikooli esindaja ja 1. diviisi esindaja.

Metsanädala jooksul on korraldatud metsapäevi koolidele 28, 3045 osavõtjaga; kaitsevägele ja põllumeestele 8 päeva — 1273 osavõtjaga. Neil metsapäevil on metsastatud 3,50 ha riigile kuuluvat maad ja 0,75 ha eramaid. Elav-aedu on asutatud 2237 m., üks alaline taimeaed soetatud. 15 põllumehele-tarvitajale on antud välja 2,50 klg. metsaseemet, 17 tarvitajale — 15.560 metsataime; ja 6 tarvitajale 418 ilupuutaimet.

On peetud 19 populaar metsateaduslikku kõnet ja kirjutatud 7 artiklit ajalehtedes ja ajakirjades ning 13 talupidajale on antud tasuta nõu. Suuremad loengud kooliõpilastele ja kaitsevägele on peetud Narvas „Ilmarise“ saalis ja suurem kontsertmiiting peeti Narvas Pimeaias mitmetuhandele kuulajale. Nii loenguil kui ka miitingul esines kõnedega liidu

teaduslik sekretär hra K. Kerberg, kellele juhatus siinkohal avaldab sügavat tänu energilise kaasaaitamise eest.

Juhatus loeb oma kohuseks siinkohal suurimat tänu avaldada kõigile ühingu liikmeile ja teistele metsasõpradele ning asutustele, kes metsanädala heaks kordaminekuks on kaasa aidanud. Erilist tänu avaldab juhatus aga metsanädala korraldavale komiteele, kelle õlgadel lasus peamiselt tegelik nädala organiseerimise töö.

Dendroloogia aia puudumine Narvas kui kooli- ja turistidelinnas on juhatusel viinud mõttele, kas ei oleks võimalik selleks ära kasutada rohkete puu- ja põõsasteliikidega Pimeaeda. Puude ja põõsaste määramiseks Pimeaias kutsuti välja Tartu ülikooli õppejõud härra Viirok, kelle poolt sügissuvel on ristitud üle 50 mitmesuguse puu ja põõsa eriliigid. Puude ladina- ja eestikeelsed nimelauad on juhatus kavatsenud Pimeaias pidulikult üles panna tuleval kevadel metsanädala puhul. Ainelistest raskustest on lootus siin saada üle Narva linnavalitsuse lahkkel kaasabil, milleks põhimõttelise nõusolu juhatus linnavalitsusest on juba saavutanud.

Aasta jooksul on kolmel põllumajanduse näitusel ühingu tegevuspiirkonnas korraldatud metsasaakondi: Viru maakondlikul näitusel Jõhvi alevis 23.—24. aug. ja kohalikel näitustel Tormas samal ajal ning Tudulinna 30.—31. aug.

Auhindu on ühing saanud: Jõhvis maakondlikul näitusel 1-se auhinna suure kuldaurahaga ja rahalise toetuse, Torma näitusel 1-se auhinna, kuldauraha ja rahalise toetuse, Tudulinna näitusel 1-se auhinna kuldaurahaga ja rahalise toetuse.

Näituse korraldamistel energiliselt kaasa aidanud ühingu liikmeid mainib siinkohal juhatus ja avaldab erilist tänu prof. Mathieseni, ühingu esimees S. Kelder'ile, J. Parts'ile, P. Smakov'ile, J. Roos'ile, A. Laansoo'le, J. Okas'ele, A. Välja'le, A. Pavlov'ile, A. Venzel'ile J. Jänes'ele, Rennel'ile ja Suurvälil'le.

Näituste korraldamiseks on saanud ühing toetust metsaametilt ja riigi metsatööstuselt.

Üldiselt võib juhatus konstateerida, et metsaühingu väärikad sihid on leidnud poolehoidu ja ühing on võitnud seltskonna üldise poolehoidu.



# JAHINDUSE OSAKOND.

## Jaht ja tervis.

Jaht kui tervisallikas, kui üldiselt kättesaadavaid abinõusid tervishoiuks, karastuseks ja endaarstimiseks, see on aine, mis jahimehe arvates väärib laialdast tähelepanu, iseäranis praegusel ajal, mil närvlike, kidurate, tuimade, ja raskemeelsete inimeste koosseis suu-

looduse tervekstegevasse jõusse. Ja ümberlükkamatu tõde, et loodus on parim arst, räägib võimsalt enda eest. Jaht ja loodus on mõisted, mis on tihedasti orgaaniliselt seotud, üksteisest lahutamatud. Rääkimata suurest moraalsest mõjust, sellest tingimata tar-



Soontaga järv.

reneb iga päevaga, mil „elust äraminejad“ moodustavad suure arvu meie rahva hulgas ja kuulus taedium vitae (elutüdimus) on saanud hingemaaks ja nii-ütelda moeasjaks. Linnaelu oma kopitanud õhkkonnaga, palavikutaoline töötamine, võitlus leivatüki pärast on sünnitanud sadu ja tuhandeid arenemataid, raskemeelseid ja hüsteerilisi inimesi, neid saatuse võõrlapsi, kelle jaoks elu ei ole rõõmuks, vaid murede ja kannatuste ahelaks.

Mitmesuguse meetodiga toitmine, millega katsutakse arstida närvlikke ja lahtiläinud kruvidega inimesi, on oma aja juba ära elanud. Tervishoiuteadus kuulsate haigemajade juhtide ja arstide kaudu seab nüüd esiplaanile loomulikud meetodid, mis on peidetud vaba

vilisest, pärast vastavat närvlikku tööd ja mõistuse pingutust, jaht on parimaks spordiks ka füüsilises mõistes.

Kuulus professor ja närviarst Root soovib mitmesuguste rohtude asemel arenemata ja nõrgamõistuslikele inimestele järgmise retsepti: jahti, gümnaastikat, paadisõitu ja käsitööd — ühe sõnaga: need protseduurid, mis peavad sündima vabas õhus, looduse süles, aga mitte tubases ümbruses. Kui huvitav ja mitmekesine ei oleks ka see või teine spordiala, ikkagi ei või ta anda seda täielist üleelamist, seda ärgast, tervet mõju ja elujõu juurevoolu, mis annab jaht.

Vabanedes igapäevaseist askeldusist, painavast kütürutamisest, unustades kas või hetkeks mured ja kõiksugu rämpsud,

mis elu endaga kaasa toob, jahimees annab puhkust oma piitsutatud närvidele, hingab sisse puhast õhku, kindlustab oma laastatud närvikudet käiguga ja värviküllases vabas looduses tunneb oma olemasolust rõõmu.

Ja kõik ülekeevad tunded, pettumused, iseenesega rahulolematuse, oma mina haiglased ettekujutused, raske-meelsus kaovad õnnistava looduse mõjul ja jahisündmustega, jahisaagile vaatamata. Hingeliste mõjude vaheldus on kahtlemata närvidel elustaja ja jahiretke peajasjaliselt füsioloogiliselt kosutav

mõju enesetundele on allik, mis on täis õnnistavat ja tervet kirge, värskendades ja kindlustades keha ja vaimu.

Jahis just kui fookuses on ühendatud mitmed hügieenilised nõuded: pikaajaline viibimine värskes õhus, tugev liikumine, kopsude ja musklite gümnaastika.

Lisage sellele veel juure rida meeldivaid hingelisi elamusi, oma algatusvõimet, mõtteosavust, vaba otsustust ja hädakorral mehisust ja „teie toote kuuldavale nõidusliku sõna „jaht“ ja teile selgub kõik“.

J. L.

## **Muljeid metsisemängust.**

Ei ole enam kaugel aeg, mil avaneb jahimeestele võimalus pidada jahti meie õilsaimale linnule — metsisele. Muidugi on see maitseasi ja mõnigi jahimees ei taha võib-olla minuga olla nõus, kui nimetan metsist, meie metsalindude kuningat, õilsaimaks linnuks, kuid minule isiklikult on ta seda ja jääbki selleks. Ma ei tunne ühtki jahti ega jahiviisi, mis nii kaasa haaraks, pakuks nii suurt naudingut kui kevadine metsisemäng. Kõik sekeldused ja füüsilise vaev, mis metsisemänguga ühenduses, ei tule jahimehele meelegi, vaid ainult see luuleline salapärasus hommikusel koidikul, mil metsis laulab oma armastuslaulu. See tasub kõik vaeva ja raskused ka siis, kui tuled tagasi koju saagita.

Kuidas jahimehe käsi mõnikord metsisemängus võib käia, sellest tahaksin jutustada siin.

See oli möödunud kevadel, kui üks minu jahisõpradest, hra B., hakkas unistama oma lapsepõlveaegadest, mis ta Virumaa mööda saatnud, Virumaa suurtest metsadest ja metsisemängudest. Ja kui kõne all on metsisemäng, ei ole minule kuigi palju tarvis nõnda ütelda „augu pähe rääkimiseks“, ja plaanid olid varsti valmis. Sõitsime Jõhvi ja Iisaku poole kanti, seal olivat ilusaid ja suuri mänge. Lunastasime riigimetsade ametist tarvilised load ja vaikselt nädala kolmapäeva hommikul läks sõit lahti. Sõitsime kahekesi autoga. Ilm oli päikesepaistene ja tee

väga hea, mis iseenesest juba tuju tõusmiseks aitas kaasa, nii et 180 km. kuni Jõhvini möödusid kõige paremas meeoleolus. Et metskonna metsaülem vahtkonnast, kuhu järgmisel hommikul kavatsesime metsisemängu minna, elas kaunis kaugel, siis ajasime Jõhvis telefoni kaudu asjad metskonna kantsleiliga joone ja sõitsime otsekohe metsavahi juure, umbes 30 km. Jõhvist Iisaku poole. Kõlab väga lihtsalt, kuid nii lihtne see siiski ei olnud. Esiteks — tee oli võrdlemisi palju halvem kui seni sõidetud I kl. tee ja viimne ots küla ja põldude vahelt metsavahi juure, seda tohib vaevalt teeks nimetada. Imestan, kuidas me sealt läbi pääsime, ja tänu võlgneme küll oma kergele ja tugevajõulisele masinale. Metsavahi elumaja asus kuski küla taga soo serval ja vastu võttis meid metsavahi õrnem pool, sest peremees ise olevat läinud metsa ja tulevat koju alles hilja õhtul. Ootasime ja katsusime juttu puhuda, pärides üht ja teist, kuid millegi pärast ei sobinud meie jutt. Et aega viita, võtsime püssid õlale ja läksime õhtusele korbitsalennule. Nimelt tuli üks naabertalu noormees oma uudishimu kustutama, et mis võõrad mehed siin ringi kolavad, ja see noormees teadis meile siis rääkida korbitsalennust. Kuid lendu polnud ja tagasi tulles leidsime ka metsavahi juba kodust. Muidugi obligatoorsed tervitused ja asusime kohe küsimuse kallale, mis meil hra B-ga südame all pakitses: kuidas on lugu metsisemänguga, kas on,

kas laulavad ja kui palju? Aga samuti nagu perenaisega ei tahtnud jutt sobida ka metsavahi endaga. Et mängu ikka on ka ja paar-kolm kukke ikka laulavad ka, kuid kas nad homme hommikul häält teevad, kes seda teab, jne. Oli näha, et meie tulek millegi pärast metsavahile just väga ei meeldinud, ja alles pärast saime teada selle põhjuse. Mäng pidi asuma kilomeetrit 3 metsavahi juurest, ja et mängus kukki oli vähe, siis



*Metsis.*

otsustas hra B. jääda koju ja end järgmise öö vägitegudeks hästi välja puhata.

Kella  $\frac{1}{2}$ 12 paiku öösel algasime siis metsavahiga oma reisi, ja et öö oli väga pime (oli pilves ja tibas kogunisti veidi vihma), soovitasin kaasa võtta laterna. Leiduski harilik tallilatern ja pärast selgus, et võlgnesime tänu ainult laternale, et üldse mängu jõudsime. Esialgu läks tee läbi raba, heinamaa, siis tuli mets ja varsti jõudsime ühe jõe ääre, millest üsna keeruline oli üle saada. Sillaks olid paar libedat peenikest latti, kuid siiski saime kuivalt üle. Teispool jõge algas varsti jälle raba ja ühes sellega ka häda ja viletsus. Käia oli väga raske, sest raba oli küll veel külmetunud, kuid ei tahtnud enam kanda. Iga

paari sammu järele murdus külmanud kord jalgade all ja jalad vajusid vahest põlvini sisse. Varsti oli nahk märg ja riided muutusid päris niiskeks, sest vihma tibas ka ikka edasi. Lohutuseks oli vaid teadmine, et need 3 km. on pea käidud ja eks siis puhka. Raba oli täiesti lage ja käies pidime hoidma kinni vaevalt märgatavast teerajast, et mitte ära eksida. Järsku jäi metsavaht seisma, valgustas laternaga pahemale ja paremale poole ja lausus: „Oli praegu ja nüüd enam ei ole.“ Ka mina ei näinud enam teerada, seisime mõlemad veidi aega nõutult. Viimaks käskis metsavaht mind paigale jääda, läks ise laternaga edasi ja hakkas ringe tegema, nagu hagijas, kes haagil jänese kaotanud. Tammunud tüki aega ringi, hüüdis ta, et rada on käes. Mis siis muud kui aga edasi, sest varsti peame ju ka pärale jõudma. Kuid imelisel viisil ei tahtnud see pagana raba ikka veel lõppeda ja higi aina voolas. Sammusime vähemalt tund aega rabas edasi, siis jõudsime põõsaisse, kus ka juba mõned üksikud suuremad puud kasvasid. Läks järjest tihedamaks ja varsti olime päris tüüpses rabamännikus. Jälle jäi metsavaht kõhklevalt seisma, valgustas laternaga ümbrust ja lausus: „Jõgi“. Vaatasin ka, kuid mina ei näinud mingisugust jõge ja tundus veidi imelisena see metsavahi hoiatavas toonis öeldud „jõgi“. Küsisin siis, et kus see jõgi on, mina ei näe! Metsavaht kihistas naeru ja arvas, et ega siis kõik jõed pruugi olla ühesugused ja et nende jõed on mõnikord päris imelised, jooksevad vahest nii peidetult, et nähagi pole, aga sisse võib sulpsatada päris korralikult. Selguski, et kitsail kohtadel on jõgi tükati puu juurte alla endale tee rajanud ja ainult mõned väikesed, kuid sügavad augud näitavad jõesängi suunda. Turnisime ka sellest salapärasest jõest üle ja minu kannatus hakkas nüüd ka lõpma. Küsisin, kas on veel palju maad. „Kohe jõuame,“ oli vastus ja metsavaht kustutaski laterna ja arvas, et nüüd ei tohi enam kõvasti rääkida, sest et varsti oleme päral. Kui latern kustutatud, nägin, et juba veidi koidab ja et varsti peaks metsis algama laulu. Sammusime siis tasakesi ja vaikelt edasi, sest külmetunud kord kandis

metsa all veel täiesti, kuna sammal aga oli sula ja pehme. Järsku meie ees mõne sammu peal tiibade mürin — olime ühele metsisele sattunud liig ligidale ja ta minema hirmutanud. Läksime veel veidi edasi ja jäime ootavalt kuulama, sest aeg oli nii kaugel, et metsis pidi juba laulma, liiatigi häälitstes rabakukk juba ammu. Viimaks paistis mulle, nagu oleks kuski meie ees, kuid õige kaugel, kostnud metsise laulu „sahin“. Pean tähendama, et mina metsise laulus sahistamist kuulen märksa kauge- malt kui kõlksutamist, kuna mõnel ja- himehel see on ümberpöördukt. Tasa- keski ligemale liikudes selguski, et mul oli õigus, ja et metsis oli täies laulu- hoos. Vabastasin enda tülikast üliriidest, jätsin metsavahi kohale ja algasin rünnakut. Hüpata oli kerge, sest met- saalune oli võrdlemisi lage ja sammal pehme, nii et julgesti iga laulu ajal oma kolm hüpet võis teha. Ruttasin ka meelega, sest mul oli kavatsus, kui hästi läheb, veel teine kukk samal hommikul lasta. Jõudnud kukele üsna ligidale, vahest 40—50 sammu peale, seisin jär- sku jõekaldal. Oli seesama salapärane jõgi, mis vahest enda ära peidab, kuid sel kohal oli see oma sülda kolm lai ja metsis laulis teispoole jõge! Seisukord oli S. O. S., sest koht oli täiesti võõras ja mine tea, kust või kuidas jõest üle pääseb. Tagasi minna metsavahi juure nõu küsima — see maksab aega, mida isegi on vähe. Vaatasin ja pidasin aru, mis teha, ja lõppude lõpuks tegin mõned hüpped piki jõekallast, lootuses, et ehk silman metsist. Metsis aga laulis vahetpidamatult ja niisuguse hooga, mida harva kuuleb. Teinud paar hüpet, sil- masingi vanapoissi. Laulis ühe suu- rema männi üksikul oksal, mis paistis vähemate mändide latvade vahelt, kuid kaugus — see oli küsitav, igatahes mitte alla 40 sammu. Ei olnud midagi parata, pidin katsuma. Vahetasin padruni ja otsustasin lasta nr. 1 haavlitega (hari- likult tarvitan metsisemängus nr. 3). Laulu ajal kõmataski pauk ja metsis kukkus krobinal alla. Aga nüüd oli jäl- legi hea nõu kallis — kuidas ma pääsen üle jõe! Kõndisin kallast mööda tüki maad edasi ja leidsin õnneks ühe maha- langenud männi, mis poollängus ulatus

üle jõe. Kuidagi viisi ronisin üle ja tu- lin teisel kaldal tagasi kohale, kus minu arvates metsis pidi olema. Otsisin hulk aega ja arvasin juba, et ehk ta jooksis aga haavatult veel edasi, kui järsku sei- singi just metsise juures. Oli kukkunud surnult, kuid olles hämaras valguses ühte karva kanarbikuga ei paistnud ta eemalt silma. Muidugi tõusis kohe meeoleolu ja läksin ruttu tagasi metsa- vahi juure. Viimane tuligi juba vastu ja, nähes metsist minu käes, ümises ja ütles poolkaudu omaette: „No seda ma poleks uskunud!“

Kõndisime veel veidi aega mängus ringi ja kuulatasime, kuid nähtavasti see krobistamine üle jää ronimisel oli teistel metsistel lauluhimu võtnud ja me ei kuulnud ühtki enam laulmas. Oli ka juba kaunis valge ja jätsin lootuse veel teise metsise laskmiseks. Otsisime siis metsavahiga ühe kuivema koha, te- gime tule üles, küpsetasime jahtvorste ja võtsime need ärateenitud „aanispit- sid“. Vähehaaval muutus ka metsa- vaht jutukamaks ja siis selgus mulle, miks ta seni oli olnud nii tagasihoidlik. Ta ütles, et tal ei olevat usku nendesse linnameestesse, et tulevat küll suure kisa ja käraga, aga tõsist jahimeest lei- duvat harva nende hulgas. Tunnistas siis ka avameelselt, et minagi olevat tema silmis üks sääraseist olnud, ja üt- les, et metsisemäng, kus me praegu ole- me, olevat üks raskemaist, ja mitte kolm, vaid kaheksa kilomeetrit olevat kaardi järgi tema kodu mängust kau- gel. Ta ei olevat tahtnud seda aga mulle öelda, vaid tahtnud näha, kas lin- namees suudab ka teekonna raskusi kanda. Ta olevat kartnud, et kui räägib tõtt kauguse suhtes, siis ma ehk ei tu- legi mängu. Mine nüüd tea, võib-olla oleksin tõesti mõttesse jäänud, kui olek- sin teadnud, et tarvis on pimedal ööl, vihmaga, 8 km. läbi poolkülmanud raba vantsida.

Kinnitanud keha ja puhanud, asusime koduteekonnale. Kuid see oli tõesti gol- gatatee! Magamatu öö, väsimus, siis jalavigastus endisist aegadest, mis end ka hakkas tunda andma — kõik see üh- tekokku sumbutas meeoleolu niivõrd, et arvasin end seitsmendas taevas olevat, kui pärast metsavahi juure jõudmist ja

korralikku pesemist kuiva pesu selga sain ja end põrandale toodud heintele pikali väänasin.

Sama päeva pärastlõunal pidime sõitma ühe teise metsavahi juure, kus öeldi olevat suurem ja ühtlasi kättesaadavam mäng, kuid ilm muutus järjest halvemaks, baromeeter langes tugevasti ja lõpptulemus oli, et teine, see parem

mäng, meist jäi nägemata ja samal päeval otsa keerasime kodu poole. Hoidisime, eriti mu kaaslane hra B., seda paremat pala viimseks, kuid jäime sellest mõlemad ilma.

Minu enam kui 30-aastasest jahimehe praktikast loen seda metsisejahti kõigest kõige raskemaks.

K. L.

## Jahinduse eest tuleb rohkem hoolitseda.

Jahiseltsid näidaku selles eeskujus.

Jahindus on meil alles algastmel ja söödis. Puudub kindel süsteem ja korraldus jahipidamises ja jahimajanduse arendamises. Riigimaadel on jahiasjas maksvad vastavad määrused, mille täitmist metsaametnikud on kohustatud valvama. Sellele vaatamata on omavaliline jahipidamine hoogu võtmas. Igal aastal langeb määratu hulk loomi ja linde salaküttide ohvriks ja metsaametnikud on võimetud selle pahe vastu võitlema, sest salakütile kohtu poolt määratav karistus on niivõrd väike, et see teda ei kohuta edaspidi röövjahti jätkamast. Eramaadel valitseb jahiasjandu-

ses täieline korralagedus, mis peamiselt tuleb kirjutada maaomanike huvi puuduse, ükskõiksuse ja vähese jahinduse ning jahiloomade ja lindude tundmise arvele. Siin tegutseb suurim jahirööv — salakütt — täiesti vabalt ja julgelt, nagu oleks tema see õige pere-mees. Ka hulkuvate koerte ja kasside ning röövlomade rohkus osutub suureks jahivaenlaseks. Selle tagajärjel väheneb riigi- ja eramaadel jahiloomade ja lindude arv kohutavalt. Üldine seisukord on kurb ja katastroofiline. Sellest peab leidma väljapääsu ja leitaksegi, kui aga selleks on tahtmist. Meie oludes ei anna jaht muidugi rahalist tulu ega tee inimest rikkaks. Ei ole ka loota, et see niivõrd selleni areneks, välja arvatud vahest karusnahaloomade kasvatus, mis on alles katseajajärgus. Küll saadakse jahist kaudset kasu, mis mõnel juhtumil rahalise tulu isegi ületab, kui asja peale vaadata puht-sportlikust vaatevinklist. Tõsised jahimehed ja looduse sõbrad tunnevadki jahti kui puht-sportlikku naudingut ja see tasub jahinduse tervendamiseks nähtud vaeva ja kulu mitmevõrdsest, kui selles asjas küllalt teadlik ollakse. Seepärast oleks jaht ainult meie oludes spordiks ja meelelahutuseks. See kohustab asjaosalisi jahinduse õitsengule viimisele.

Meil on hulk jahimehi organiseerunud ja need jahimeeste organisatsioonid on riigilt ja eraisikult rentinud hulk jahimaid, kohustustega jahinduse eest korralikult hoolitseda. Võiks arvata, et vähemalt neil maa-aladel on korralik jahipidamine ja jahiloomade eest hoolitse-



„Jahikoer“.

mine kindlustatud. Kahjuks peab tähendada, et asi siiski nii ei ole: jahti peetakse küll vahvasti, aga „jahitavad“ on jäänud hoopis unustusse. „Lõigatakse sealt, kuhu ei ole külvatud“. Jahiloomade toitmist raskel talveajal peaaegu ei ole, kui on, siis väga vähesel määral, millest pole nimetamisväärset kasu. Arvatakse, et kui natukene midagi tehtud — loetakse vormiline külg täidetuks, kuid asja sisuliselt see ei muuda. Seisukord on üldiselt vilets. Nii see edasi kesta ei või. Asi võib muutuda veel halvemaks. Tuleb kindlasti energilisemalt asja juure asuda ja püüda jahindus tõsta paremale järjele — eriti jahiloomade eest hoolitsemine. Siin tuleks eeskätt jahiseltsidel käed külge panna ja anda eeskuju. Pakasel talvel upuvad kõik jahiloomade söödamaad sügavasse lumme. Eriti raskeks muutub olukord siis, kui natuke sula olnud ja pärast seda jälle külmetab ja jäide maad katab. Siis ei saa metskitski midagi kätte, rääkimata norge-maist loomadest. See-eest aga pidutsevad röövlomad, kes näljast nõrkenud loomi kerge vaevaga kinni nabivad. Eeskätt vajavad abi põldpüüd ja jänesed ning metskitsed. Kui eelnimetatud



*Kalapüük Vana-Kariste järvel 1930. a.*

pahed on kõrvaldatud, terveneb meie jahindus kindlasti.

M. K.

## Salakütid Haapsalu riigimetsas.

Ehk küll Haapsalu metskond jahipidamise mõttes on õige loomavaene, välja arvatud merelindude poolest, püüavad siiski salakütid needki viimsed loomad hävitada. Kuid metsaametnike, eriti metsavahtide, agaral ja hoolsal jälgimisel on suudetud viimasel ajal nii mõnigi salakütt tabada salaküttimiselt. Näiteks alles hiljuti tabati Kaasiku vahtkonna metsavahi poolt mõtusejahilt üks Tallinna tuntuim saksa soost arst, keda kohtu poolt vastavalt karistati.

6. jaanuaril s. a., kui Suuremetsa vahtkonna metsavaht Karl Gross viibis oma vahtkonnas järjekorralisel ringkäigul, leidis ta inimjalgi, mis läksid mööda metskitse jälgi. Arvates, et siin on tegemist salaküttimisega, läks metsavaht jälgi mööda edasi ja leidis tüki maad edasi riigimetsas koha, kus metskits oli tapetud. Tapmiskohalt viisid jäljed edasi

Lihula maanteelt Haeska külla teele. Edasijälgimine seega oli raskendatud. Loost teatas metsavaht metsnikule ja nende kahe energilisel tegevusel paljastati Martna rajooni konstaabli juuresolekul Haeska külas Pärdi talus kitse-laskja Aleksander Nebukat. Talus läbiotsimisel leiti noore metskitsetalle liha ja nahk. Põhjalikumal läbiotsimisel leiti laudast sõnniku alla maetud metskitsetalle (soku) pea. Kogu see leid võeti asitõendustena protokollile juure.

Oma seletuses Nebukat eitab soku laskmist riigimetsas ja ütleb selle olevat lasknud magamiselt talu maa peal.

Nimetatud juhtumid näitavad, kui jultunult salakütid peavad jahti, hävitades loomi isegi magamiselt, ja teiselt poolt jälle, missuguse agarusega metsaametnikud salakütte jälgivad, mis viimaseile peaks olema hoiatuseks.

# Mälestusi riigimetsateenistusest Ida-Siberis

## Hehtsiiri mägestikus.

P. Erik.

Ida-Siberi metsakorralduse amet asus Habarovski linnas Amuri-äärse riigivanduste valitsuse juures. Metsakorralduse ameti juhiks oli metsaülemate korpuse viitseinspektor, tõsine riiginõunik Adolf Goin, kes Kauge-Ida metsauurimise töid korraldama oli komandeeritud keiserliku sellekohase ukaasiga. Selle tõttu omandas ta suure võimu ja noppis metstkondadest välja spetsialiseerunud tööjõude nii kuidas see talle vaja oli. Ka minu ületoomine metsakorralduse ametisse oli sündinud nii kiiresti seetõttu, et viitseinspektor Goin Nikolss-Ussuriiski metsakooli kasvandikud metsakorralduse ametisse välja oli nõudnud.

Jõudes uude teenistuskohhta määrati mind metsakorralduse salka maamõõtjaks. See salk töötas Hehtsiiri mägestikus.

Hehtsiiri mägestik asub Habarovski linnast umbes 30 kilom. lõuna pool, Ussuuri jõe paremal kaldal. Mäeharjad paistavad selgesti linna, kui need pole kaetud pilvedega. Mägestiku kõrgeim tipp ulatub üle 800 meetri merepinnast kõrgemale. Selle tipu otsa on kindlaks määratud trigonomeetriline punkt ja ehitatud vaatetorn sõjaväe topograafide poolt. Oma ulatuselt on Hehtsiiri mägestik üks lühemaist Ida-Siberi mäeahelikest: pikkuselt on ta umbes 60 km ja laiuselt võtavad mäeharud enda alla umbes 25 km ulatusega maa-ala.

Mägestik jaguneb Väike- ja Suur-Hehtsiiri mäeseljandikesse. Orgu mööda, mis neid seljandikke üksteisest lahutab, lookleb risti läbi mägestiku Ussuuri raudtee. Keset mägestikku, Suure Hehtsiiri mäeseljandiku jalale, on ehitatud Korfovskaja raudteejaam. Jaama ümbrus on kaetud põlismetsaga, seda elustasid ainult üks saeveski ja mõned graniitkivimurrutööstused. Jaama juure oli asetatud elama ka kohalik metsavaht ja jaoskonna metsnik.

Hehtsiiri mägestik ühes seda ümbritsevate soodega moodustas Habarovski metstkonna Hehtsiiri metsandiku, mille

suurus oli umbes 100.000 ha. See metssandik kuuluski sel aastal korralduse alla, kus kvartalite võrk oli projekteeritud vastavalt III järgu metsakorraldusele ja sihid tulid sisse lüüa lõunast põhja 2 versta ja õhtust hommikusse 4 versta üksteisest eemal.

Töötingimused säärases rajoonis olid Ida-Siberi mõiste järgi väga soodsad ja väljasõit säärase tööde peale tähendas peaaegu sedasama, kui sõita välja linna külje alla asuvasse suvituskohhta. Elu selles suvituskohas oli aga taigaeluga harjumata inimesele niivõrra ränk, et minu kolleeg maamõõtja Rožin sealt laskis jalga pärast paarinädalast töötamist ja mina alles paar kuud taigas mööda saates hakkasin aru saama, et ka taigas inimene end võib väga hästi tunda.

Sõites Habarovski linnast Korfovskaja jaama, kus asus metsakorralduse salga keskkohht ja moonaladu, leidsin sealt eest salgavanema, vanema taksatori Varõpi, maamõõtjad Rožini ja Šilovi. Töötati alles jaama ümbruskonnas. Maamõõtjad ühes meeskondadega ööbisid jaama juure metstniku talumaale üleslöödud telkides. Sellest keskkohast tuli maamõõtjail tungida edasi mõlemale poole raudteed umbes 25 km kaugusele mägestikku ja soodesse. Sääraselt kaugelt maalt ei olnud muidugi võimalik jaamas ööbimas käia ja seda tuli teha metsa alla üleslöödud telkides. Iga maamõõdu korralduses oli kaks telki, üks 15 töölise tarvis ja teine, vähem, maamõõtja enda tarvis. Toidumoonas veeti moonalaost hobuste selga asetatud veoadulais. Igal maamõõtjal oli kaks hobust. Taigas seisid töölised kui ka maamõõtjad ühise söögi peal, mis ühele inimesele kuus läks maksma keskmiselt 8 rubla. Moonalaost said töölised ka kehakatet: pükse, bluuse ja hiina pastlaid. Tööliste palgaks oli rahajal: lihttöölisele 40 rubla ja vanemale töölisele 50 rubla kuus. Kes enne tööde lõppu ära läks, sellele maksti 10 rubla kuus vähem.

Minul tuli maamöödutööd ja -töölised võtta üle maamöödtjalt Šilovilt, kes ei seisnud metsakorralduse ameti teenistuses, vaid kes teenis riigivaranduste valitsuse maamöödtjana.

Šiloviga ühes taigasse töid üle võtma tötates, pani mind seal kõigepealt imes-tama hirmus rägastik, mis metsa alla oli kogunenud mahalangenud puude üksteise otsa kuhjumisest. Ei suutnud aru saada, kuidas metsakorralduse hobused sealt moonakoormatega võisid läbi saada, sest hobustega liikumiseks olin näinud tarvitavat ikka siledaid teid. Varsti nägin aga, kuidas siberi hobused osavasti ronisid üle puude ja läbi rägastiku. Inimestel tuli taigas palju rohkem kannatada kui loomadel. Elu metsa all tegid otsekohe kibedaks sääsed, kihulased ja moskad, kes lõp-mata parvedes ümbritsesid iga elavat olevust. Nende eest tuli suvise 30° kuumuse ajal metsa all liikuda tihedas presentriides, sest hõredast riidest nõelasid nad läbi, peas tuli kanda samasugusest riidest katet ja näo ees tihedat loori. Teiseks nuhtluseks olid okstega kaetud pöösaspuud, nagu panax mand-surica, kuradipuu oma hiiglaokastega, ka hiina sarapuu lehtedel ja pähkileil kasvavad lehtsed okkad. Nende pöösaspuude okkad murdusid ihusse tungides, neid välja urgitseda oli tüütav ja need panid kergesti ihu mädanema. Kaitseks tuli käes alati kanda nahkseid kindaid. Need pöösad olid ka täis puuke, kes pöösastikust läbiminevate inimeste ja loomade peale pudenesid ja end ihusse katsusid imeda. Igal õhtul tuli pesu maha koorida ja inimesed vaatasid üksteist üle, muidu võis hommikul ärgates naha alt leida täisimenud puuke. Muuseas, puuke on kerge välja kiskuda, kui neid ja ihu, kuhu nad on pugenud, rasvaollusega väheke sisse hõõruda.

Kui elutsemine taigas sel aastaajal lõbu ei pakkunud, siis mets ise oli alati huvitavaks uurimisobjektiks, pakkus suurepäraselt vaatepilti ja mõjus kohati otse müstiliselt. Jõgedearsed madal-maad, lõunapoolsel Hehtsiiri mäeseljan-diku äärel, kus lõppesid sood, olid kaetud enamasti põlise lehismetsaga. Puud kasvasid hõredalt, olid tiheda toimega ja kõvad nagu sarv, nii et kirves

vaevalt peale hakkas. Mägestiku poole liikudes vahetas end lehis pihtapadri-kutega, mis olid nii tihedad, et metsa alla vaevalt mõni sõnajalg endale suutis aset leida. Kui maapind pikkamööda mäeseljandiku poole minnes ikka kõrgemale kerkis, vahetasid pihtapadrikud end haavametsadega. Haavikud olid läbipaistmatuks kasvanud alusmetsast, mille moodustasid pöösaspuud: panax, spirea, sarapuu ja palju teisi. Niipea aga kui lõppes lausikmaa ja kerkisid üles mäekünkad, kadus haab. Mäekünkaid kattis tammemets, kuna nende vahelisi orge kattis saare- ja mitmet sorti jalakate ning muu lehtpuu segamets. Kui mäekünkad tõusid üle 500 meetri kõrgele, segunes tammedele lisaks mitmet sorti vahtraid, Amuuri-äärne korgipuu (*Phellodendron amurense*), mida kohalikud inimesed hüüdsid sametipuuks, Mandžuuria pähkli-puu, mitmet sorti pärnpuid, kollane, kõva kui raud, mägestiku kask ja Ida-Siberi must kask. Kuna kollase mägestiku-kase koor ehk toht on kestendav, siis musta kase toht on plingilt ümber puu, kuid koostub paberisarnastest õhukes-test kordadest, mis üksteisest eraldada võib. Metsamehed meisterdasid neist kirjaümbrikke. Neil lõunapoolseil mäe-veergudel esitasid end veel paljud teised lehtpuu sordid, nagu sirelid, türnpuud, metsikud õunapuud, abrikoosid ja teised, kuid käesolevas kirjutises pole minul võimalik neid kõiki üles lugeda, olen nimetanud ainult karakteriseerivaid puude sorte. Kõik see lehtpuumets oli läbi põimitud metsviinapuu ja kismõssi väänpuudest, alusmetsana kasvas teiste pöösaspuude seas ka sidrunipuu, mis aga vilja ei kannud sel maal. Niipea aga kui mäeharjale jõudes algas kallak põhja poole, kadus jär-sult lehtpuumets. Uhked kuusikud üksikute seedritega, mis puhtad alusmet-sast, katsid põhjapoolseid mäeveerge. Neid kuusepuiestikke kattis tihti pikk rippuv sammal, samblaga oli kaetud säärastel kordadel ka puude alune maapind. „Võta oma kingad jalast ära, sest see paik, kus sa astud, on püha,“ nii tundus see, kui lehtpuumetsade rägastikust välja jõudes järsku puhtasse kuusikusse sattusid. See kohises alati



saladuslikult, kuna sammal puudel ja maal tundus kui dekoratsioon mõnes templis. Läbi kõrgelt laasitud puude paistsid järskudel mäeveergudel eemalt sinavad kaugused, mis kutsusid esile igatsusi. Ka lihtsameelsete tööliste peale mõjus see ümbruskond müstiliselt ja võis tähele panna, kuidas siis jutulora korruga vaikus, inimesed iseendasse süvenesid ja mõned isegi salamahti risti ette löid. Kui põhjapoolsed mäeveerud olid kaetud okasmetsaga, siis mäejalgadel segunes neisse tugevasti lehtpuud, nagu haabu, saari, musti leppi jne.

Kõik need variatsioonid puiestikes ei paistnud silma mitte ühe-kahe päeva jooksul, vaid selgusid pikapeale Hehtsiiri mägestikus töötades. Üldiselt seisid aga muudatused puiestikes vastavalt mägestiku reljeefile ja maapinna kõrgusele, tihedas ühenduses sellega, misuguse laiuskraadi all asus maakoh, ja metsaurimiste tööde üheks tähtsamaks ülesandeks oli seda vahekorda tabada igas eraldi asuvas tööde rajoonis.

Mõne päevaga oli šilovi poolt tehtud tööde rajoon läbi käidud ja üle võetud. Enne šilovi ärasõitu oli meil väikene omavaheline nõupidamine tööde edaspidise käigu üle. Sellel koosolekul andis šilov, kes oli vana vilunud taigalane, nõu, et Väikese Hehtsiiri mägestikus ja peajasjaliselt seda ümbritsevates soodes maamöödutööd suvise kuumajaga ära tehtaks, sügisese külma veega pidi seal raske olema tegutseda. Sellega polnud aga nõus salgavanem, kes seletas, et raskem töö on Suure Hehtsiiri mäeseljäandikul, ja kui see tehtud, siis võivat sügisel soodes kerge mat põlve maitsta. Olime Rožiniga mõlemad uustulnukad, metsakorralduse tööd polnud meil kuigi selgeid ettekujutisi ja laskime asjaoludel hargneda nii, kuidas salgavanem seda tahtis, ehk küll meie arvamise järgi šilovil õigus paistis olevat.

Mõned päevad töötanud veel raudtee ääres, kadusime Rožiniga, tööliste ja telkidega, taigasse. Ka salgavanem ei jäänud jaama elama. Ta oli ostnud Habarovski linnast paar lootsikut, lasknud need raudteega tuua metsandiku

lõunapiirile, Tsirka jõeale, ja sõitis lootsikutega mööda jõge alla. Ta oli tubli taigalane ja saatis jõe ääres mööda pool suve, kus valmistas oma kaht poega realkooli eksamite vastu ja sõitis eksamite ajaks mööda Tsirka jõe Ussuuri jõkke ja sealt Habarovski linna alla välja.

Esimesed päevad taigas kujunesid minule kaunis kibedaks. Tööde rajooni jagamisel langes minu liisk Tsirka jõeäärsete soode ja madalmaade rajooni peale. Kõrvetas 30° kuumus. Mägestikus tundus tuuleõhku ja jahedust, kuna madalmaadel otse lämmastav palavus valitses. Higi jooksis maha ojadena ja suu kuivas alatasa, kuid kollast ja läilat vett loikudest ja jõgedest keetmata juua ei kõlvanud. Polnud suplemise ja tihti ka pesemise võimalust. Riided imbusid higiga kokku ja haisesid suitsust, sest sääskede peletamiseks tuli iga pikema peatuse kohal teha tuld ja ainult suitsu sees võis viivuks ka loori näo eest ära tõmmata, et kergemini hingata. Ka öösel ei saanud unerahu. Telkides, mis metsa alla üles löödud, ei olnud peitepaika sääskede eest. Nad oskasid telki pugeda iga vähima prao vahelt ja varsti kõlises see sääskede laulust. Samuti kannatas ka töölistkond, kes koosnes stepielanikest — Orenburgi kaskaist. Nad olid oma staniitsadele Ida-Siberisse tulnud soodsaid väljarändamiskohti otsima ja suvise teenistuse järele kavatsesid oma kodukohta tagasi sõita. Kui võtta sinna juure veel igasuguste suhete katkemine seltskonnaga ja kooselamine töölistega, kelle hingeelu tundmatu, siis ei seisnud meeoleu esimesil taigas viibimise nädalail just kõige kõrgemal kraadil.

Kuid minu naaber ülal mägestikus, kelle seisukorra üle kadedust tundsin, sest tal puudus piinajaiks sarnasel arvul sääski kui minul, tal oli jahedam õhk, tarvitada puhas mägestiku-vesi ja alalised supeluse võimalused, läks seal paarinädalase taigas viibimise järele täiesti verest välja. Teda heidutasid väga kurjalt tunnusmärgid, mis näitasid, et Hehtsiiri mägestikus elutsesid kõik Ida-Siberi suuremad murdjad.

(Järgneb).

## Kirjanduslik ringvaade.

A. Dengler. — Hoch- und Tiefpflanzung bei der Kiefer. (Madal ja sügaval männi istutamine.) Ajakiri „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen“, nr. 7/8 — 1930.

Eberswalde metsaülikooli metsakasvatuse professori poolt sealse õppemetskonnas korraldatud katsed annavad huvitavaid tähelepanekuid männikultuuride tegemise üksikasjade kohta.

Otstarbekohaseks istutamise sügavuseks loetakse Saksamaal üldiselt säärane sügavus, mis vastaks seemnest tärgranud taimede loomulikule asendile mullas. Ühe-aastastel männitaimedel on sel juhtumil alumised okkad (idulehed) umbes 2 sm. kõrgusel maapinnast.

Sellest teoreetilisest piirist männikultuuride tegemisel kaldutakse harilikult kõrvale. Vanemal ajal oli maksev koguni määrus, et noored männitaimed tuleb ühes alumiste okastega mulda istutada. Säärase sügava istutamise põhjustena esitati järgmised asjaolud: 1) parem ja sirgem istiku seis, sest madala istutamisega kalduvad nad küljeli või lükatakse koguni tuulest ümber; 2) rohkem kindlustust, et kergedel muldadel juured ei paljastu; 3) kuivadel aegadel juured ulatuvad sügavamaisse ja niiskemaisse mullakihtidesse.

Vahe säärase sügava ja ülaltähendatud loomuliku taime asendi vahel mullas võiks ulatuda 3 kuni 5 sm. Paljudki on asunud sügava istutuse suhtes kahtlevalle seisukohale järgmistel kaalutlustel: 1) sügav istutus on kõrvalekalduv loodusest; 2) taimed võivad tuuliste ilmadega liivaga kattuda; 3) kõrvaljuured asetuvad liig sügavale.

Need vastuväited on liig üldise iseloomuga, vahest koguni ebaõiged ja igatahes vaieldavad. Vastuvaieldamatute andmete saamiseks korraldati rida sellekohaseid katseid ühtlases liivamaas: paralleelseis katseis sügaval istutamisel asetati istikud mulda nii, et alumised okkad olid umbes 1 sm. sügavusel maapinnast, kuna madalal istutamisel nad asusid umbes 2 sm. maapinnast kõrgemal. Istutamisel võeti terved 1-aastased taimed ja istutamine toimetati ühe viisi järgi mõlemal juhtumil.

Katsete jälgimisel selgus järgmist. Vanemas katstes 7 a. järele istikute kadu madalal

istutusel võrdus 29,5%, kuna sügaval istutusel — 42,1%, olles iseäranis suur esimesel kasvuaastal. (Pärast esimest talve madalal istutusel kadu oli 22,5%, sügaval aga — 32,1%, pärast 6—7 eluaastat oli kadu võrdne.)

Veidi hilisemas katses selgus, et 6-aastastel taimede kadu madalal istutusel oli 18%, sügaval — 23%. Vaatluste põhjal võis otsustada, et paljudel kordadel madalalt istutatud taimedest hääbusid need, mis oma liig madala asendi tõttu hiljem vihma või tuule poolt ümber lükati; äärmine sügav istutus ei põhjustanud erakordselt suurt taimede kadu. Võis arvata, et väga madal istutus osutub kahjulikumaks vastavalt liig sügavasti istutusest.

Kultuuri õnnestumise tunnuseks üldise kao kõrval on kõrguse kasvu edenemine, mis iseloomustab taimede edasiarenemise jõudu. Tähtsamaks kui üldine keskmine kõrgus noortes kultuurides on maksimaalsete kõrgustega tüved, sest just neist võib oletada tulevase puistiku moodustamist.

Teiseks tähtsaks tunnuseks on taimede juurtekava arenemine.

Kõigi katsete tulemustel jõuab prof. Dengler järgmistele otsustele:

1) Männiistikute kadu sügaval istutusel on veidi suurem, umbes 10—15%, kui normaalsel madalal istutusel.

2) Mõlemais istutamisviisides kuni 8 aasta vanuseni ei ilmnenud mingisugust silmapaistvat vahet istikute kõrguse arenemises, paljudel juhtudel võis märkida koguni täiesti ühesugust arenemist.

3) Samuti ka juurtekava arenemises ei väljendunud mingisugust erilist vahet.

4) Erinev küljjuurte sügavus ei olnud mingisuguses suhtes üldise istiku arenemisega.

5) Kõige äärmisemate istutamise sügavuste andmeid võrreldes selgus, et a) suurem istikute kadu on madalal istutusel, b) sügavam küljjuurte asend — sügaval istutusel; c) tugevam istikute üldarenemine — ka sügaval istutusel.

Ebasoodsad tulemused äärmiselt madalal istutusel on põhjustatud liig kerge mulla iseloomuga katseis.

Oma uurimuse põhjal arvab prof. Dengler, et pole tarvidust nõuda piinlikku täpsust istutuse sügavuse suhtes, sest vaatamata suuremale kaole veidi sügavamal istutusel küllaldane istikute üldarv ei avalda mõju kultuuri liitumisele; liig madalal istutusel võib karta rohkem, sest noored ja õrnad istikud satuvad siis kergesti hädaohtu; seepärast kohtadel, kus võib karta mulla eemaldamist tuule poolt, samuti nõrgemad männitaimed tuleb istutada mullasse kuni alumiste okaseni.

Kõigil juhtumel on kõige parem valida kesktee, s. o. istutada nii, et noortel istikuil alumised okkad jäävad  $\frac{1}{2}$  kuni 1 sm. maa-pinnast kõrgemale, kuid erilist piinlikku täpsust selle nõude suhtes pole prof. Dengleri arvamisel vaja.

Kirjeldatud katse ja selle tulemused väärivad tähelepanu, kuid vajaksid kontrollimist meie oludes.

K. Verberg.

\*

Doz. K. Kirstein — Lettlands Waldtypen.  
(Läti metsatüübid.)

Acta forestalia fennica 34. Helsinki 1929.

Prof. A. K. Cajanderi 50 a. juubeli puhul väljaantud koguteoses leiame ka Läti ülikooli dotsendi K. Kirsteini kirjutuse, milles antakse lühike ülevaade puiestike jaotuse põhimõttest ja Lätis tarvitusel olevaist metsatüüpidest. Allpool esitan tähtsamad mõtted sellest huvitavast tööst.

Puiestike jaotamise ja ühendamise põhimõtted on teaduse arenemisega järjest muutunud. Käesoleval ajal võiks selles puiestike süsteemimisel märkida 3 vaatekohta: 1) jaotus boniteetide järgi, 2) jaotus taimegeograafilisel alusel ja 3) jaotus metsatüüpide järgi. Kõik need vaatekohad võimaldavad puiestikke teataval viisil süsteemi paigutada. Otstarbekohane puiestike jaotus peab vastama teatavale nõudele: 1) puiestiku ilme peab selgesti väljenduma; puiestikku kõige paremini iseloomustavad kasvukoha tingimused ja puuliikide elulised omadused; 2) üksikud jaotusühikud peavad sisuliselt olema seotud; 3) puiestike süsteem (klassifikatsioon) olgu tegelikult elus kergesti tarvitata; see on võimalik ainult siis, kui üksikute puiestike kuu-luvust saab kergesti otsustada.

Puiestike jaotus boniteetidesse — boniteetide süsteem on vanim; selle järgi

teatavasti puiestikud jaotatakse valitseva puuliigi tootvuse põhjal, mõõduks jaotamisel on puiestiku keskmine kõrgus teatavas vanuses. Iga puuliigi boniteetide — kasvukoha klasside — arv võrdub enamasti viiele, kuid on vahest ka vähem või suurem.

Boniteetide süsteem ei ilmesta puiestiku tõelist iseloomu, kuid annab üldise kujutelu puiestiku kasvukoha tootmisvõimest, kuigi seejuures tähtsad puiestiku omapärasused jäävad tähele panemata. Ühte boniteeti võivad sattuda mitmesuguse ilmega puiestikud, millel aga ei ole mingit omavahelist loomulikku sidet. Näiteks V bon. männipuiestik võib esineda kuival, tugevasti väljapeetud liival, kuid ka märjal soisel maal. Boniteetide jaotusel on teatavad praktilised head küljed, kuid ta on üldiselt jäme ja liig skeemiline.

Taimegeograafiline puiestike jaotus on tekkinud märksa hiljem kui boniteetide süsteem, arenedes uue taimeeaduse haru — taimesotsioloogia — kasvamisega.

Esijoonel levib see viis Soomes ja Põhja-Venemaal, kus metsade iseloom inimese kaasmõjul kõige vähem on muutunud. Puiestike eraldamisel on aluseks taimekate, sellega väline tunnus. Jaotuse ühikuks on teatav taimeühiskond, mille nimetamiseks harilikult kasutatakse ladinakeelseid nimetusi, näiteks *Pinetum callunosum* (kanarbiku-männik). Prof. Cajander märgib sääraselt eraldatud taimeühiskonna metsatüübiks, andes nimetuseks iseloomustava taime nime, näiteks *Calluna* tüüp (CT) — kanarbiku tüüp. Peatähelepanu prof. Cajander juhib taimekattete, kuna teised selle voolu pooldajad peavad silmas ka puiestikku, sellest ka kahesõnaline nimetus puiestiku iseloomustamiseks.

Taimegeograafilisel jaotusel on teatavad puudused. Mõnel korral võib taimekate anda õige otsuse kasvukohast, kuid võib viia ka eksiarvamistele, sest ta peegeldab ainult pealmise mullakihi omadusi. Tihti osutub puude arenemisele tähtsamaks just sügavamate mullakihtide iseloom. Taimkate koosseis — üksikute taimede esinemine — võib väga suurel määral sõltuda puht-väliseist põhjustist, nagu puiestiku liituvus, valitsev puuliik jne. Mõned taimed omakord suhtuvad võrdlemisi üksikõikseltselt mullastiku muudatustele. Lageraie, karjatamine, metsatulekahjud võivad tunduvalt raskendada õiget jaotust.

Iseäranis suurt mõju taimekattete kujunemisele avaldab puuliik: samal kasvukohal män-

Nr. Nr.	Tüübi nimetus	Kasvukoht	Taimkate	Boniteet	Puiestiku koosseis	Umbikaadne %-%osa üldmetsa- pinnaast
I. M ä n n i t ü b i d						
1	Priedulājs (Männik)	Niiske, tugevasti väljapestud liiv või kruus, vähene nõrgkivi tekkimine	Pohl, mustikas	II — IV	Mä + Ka + Ku	25%
2	Sils (Kuiv kanarbiku männik)	Kuiv, tugevasti väljapestud liiv, tunduv nõrgkivi	Kanarbik, põdrasammal, pohl.	III — V	Mä + Ka, üksikult Ku	15%
3	Grīnis (Märg kanarbiku männik)	Vahelduvalt niiske, tugevasti väljapestud liiv, tugev nõrgkivi	Kanarbik, tarnad, porss, sphagnum	IV — V	Mä + Ka + Ku	3%
4	Riests (Soomännik I)	Märg liiv kuni 1/2 m. turba kihiga	Sookael, sinikas, pohl, sphagnum.	III — IV	Mä, Ka + Ku	2%
5	Purvājs (Soomännik II)	Madal turbasoo	Jõhvikas, sphagnum.	V	Mä + Ka	4%
II. K u u s e t ü b i d						
6	Garša (Kuuse-tamme tüüp)	Toiduaineteküllane, niiske, vähese vähepestud mergelisaldusega savi või kruus	Varjulill, piibeleht, lillakas ja teised laialehelised taim.	I — II	Ku, Ka, Ha, Ta + Sa + Pä + Va + Ja	
7	Eglājs (Kuusik)	Niiske, keskmiselt väljapestud savi, liivakas savi või kruus.	Mustikas, jänsekapsas, sõnajalad	I — III	Ku, Ha, Ka + Mä + Lm	15%
8	Priedeglājs (Männi-kuuse tüüp)	Niiske, tugevasti väljapestud savikas liiv või kruus	Mustikas, pohl, uibuleht	I — III	Ku, Mä + Ka + Ha	
9	Dumbrājs (Sookuusik I)	Märg, sügavapõhjaline soomuld	Sõnajalad, mustikas, angervaks	III — IV	Ku, Ka + Lm + Ha	2%
10	Purveglājs (Sookuusik II)	Üleminekusoo sügava huumuskihiga	Tarnad, osjad, pilliroog, sphagnum	IV — V	Ku, Ka, Mä + Lm + Ha	4%
III. L e h t p u u t ü b i d						
11	Ozolājs (Tammik)	Neutraalne, vähe väljapestud merglit sisaldav savi või liiv	Naat, varjulill, angervaks, humal, nõges	II — IV	Ta, Sa, Va, Pä, Ku + Ha + Ka	0,1%
12	Ošulājs (Saari)	Väga niiske, vähe väljapestud merglit sisaldav savi või kruus	Sõnajalad, angervaks, laialehelised taim.	II — IV	Sa, Ka, Ha, Ku, Lm.	0,1%
13	Melnalksnāis (Mu-t lepp)	Märg lodumaa jooksva põhjaveega	Võhumõõgad, soovõhk, sõnajalad, laialehelised taim.	II — IV	Lm + Ka + Sa + Ha + Ku	4%

ni- ja kuusepuiestike taimkatted erinevad suuresti ja seetõttu ühtlase mullastikuga puiestikud peaksid kuuluma erinevaise rühmadesse. Taimkate muutub puiestikus selle vanusega, seetõttu tegelikus elus puiestike jaotus taimegeograafilisel alusel osutub üsna raskeks, isearanis rikkaliku taimkattega kasvukohtadel.

Puiestike jaotus metsatüüpidesse on saanud aluse Põhja-Venemaalt, kus kasutati metsatüüpe praktilise abivahendina metsade korraldamisel. Selle voolu teaduslike aluste väljatöötajaks oli prof. G. Morosov, kes siiski ise kindlat süsteemi ei loonud. Puiestike jaotus põhjeb kasvukoha tingimusil ja valitseval puuliigiil. Peaarinevus eelmise vooluga seisab selles, et puiestik ja kasvukoht loetakse jagamatuks ühikuks, millena nad moodustavad ka süsteemi aluse.

Peavastuväiteks metsatüüpide süsteemi vastu loetakse rasket puiestike üksteisest eraldamist, kuid samasisulised väited on maksivad ka eelmiste süsteemide kohta, sest teatavasti looduses harilikult puuduvad teravad üleminekud.

Metsamees peab ise leidma kindlad piirid, millele alusel toimuks puiestike eraldamine. Laial Venemaal selle süsteemi kasutamine oli takistatud väga erinevate kliima tingimustega, vahest eriline jaotus iga kliima piirkonnas võimaldas paremaid tagajärgi. Raskuseks sellele süsteemile oli sobivate nimetuste leidmine eriliste metsatüüpide jaoks, neid otsiti rahvasõnavarast, kuid sageli ei leitud küllalt täpseid.

Lätis puiestike jaotamine metsatüüpide alusel algas juba 1908. a. 1923. a. on metsatüübid võetud praktilise metsakorralduse aluseks ja praegu (1929. a.) 50% riigimetsadest on korraldatud sel alusel. Boniteedid ei ole jäetud täiesti kõrvale, vaid nad esinevad igas tüübis alauksusena, nende arv keskmiselt võrdub — 2 (1—3). Et Läti pindala on võrdlemisi väike, siis loomulikult mingisugustest erilistest kliima piirkondadest vajadust ei tuntud.

Metsatüübid jaotatakse alatisteks ja ajutisteks. Alatiste metsatüüpide sekka kuuluvad säärased puiestikud, mille valitsev puuliik kasvukoha tingimustele täieliselt sobib ja loomulikes oludes ka mitmes põlves vähe muutub. Ajutisse tüüpi kuuluksid puiestikud, mis ei asu oma kasvukohal või on vähema tootvusega kui mõni teine puuliik samal kasvukohal. Ajutise tüübi puiestikud muutuvad

kestvalt ja varem-hiljem pääseb valitsema loomulikult sobiv puuliik. Paljudel juhtumel on ajutised tüübid tekkinud inimese kaasmõjul. Metsatüüpide süsteemi koostamisel töötati välja sellekohane skeem; peaarinevus skeemis sündis puuliigi järgi, selle kõrval arvestati veel kasvukoha tingimusi ja metsamajanduslikke nõudeid. Nii eraldati männi jaoks 5, kuuse jaoks 5 ja lehtpuude jaoks 3 (1 tamm, 1 saar, 1 must lepp), kokku 13 alatist tüüpi. Ajutiste tüüpide arv võrdub 9: kase jaoks — 3, haava jaoks — 2, valge lepp — 1 ja kolm segatüüpi. Tüüpidele anti rahvalikud nimetused. Metsatüüpide märkimisel takseerikirjeldustes tarvitatakse ainult paar tähte. Ajutiste tüüpide kohta märgitakse ka alatine tüüp, millest on tekkinud ajutine.

Pehmete lehtpuude kuuluvus ajutistesse tüüpidesse on leidnud vastuvaidlusi ja mõned metsateadlased soovivad osa ajutisi kasepuiestikke lugeda alatisteks. Ajutiste tüüpide all on ümmarguselt 20% kogu riigimetsade pinnast.

Lähema ülevaate alatistest metsatüüpidest annab eeltoodud tabel: tüübi nimetused on toodud läti keeles vastava eestikeelse tähenduse juurelisamisega; puuliigid „puiestiku koosseisu“ lahtris on lühendatud: Mä — mänd; Ku — kuusk; Ka — kask; Ha — haab; Ta — tamm; Sa — saar; Pä — pärn; Wa — vaher; Ja — jalakas; Lm. — lepp must.

K. Verberg.

\*

Hesselman, H. Lämmastiku mobiliseerimise tähtsus noorte männi- ja kuusetaimede arenemise juures. Rootsi metsakatsesajanduse instituudi toimetused. Vihk 23, nr. 6. 95 lhk. 1927. aastal.

Sellekohaste suurejooneliste katsete näol selgitab autor nitrifikatsiooni mõju okaspuutaimede arenemisele. Kuid lämmastiku mobiliseerimine ei ole ainukene faktor, mis taimede arenemist soodustab, tähtsat osa mängib näiteks ka Mykorrhiza.

Sageli võib tähele panna, et loomulik metsa uuendamine kohe peale metsa maharaiumist korda ei lähe, kuna mõne aasta pärast selleks raskusi ei ole. Seda nähtust seletab H. sellega, et toore huumuskihi lagunemise tõttu lämmastiku mobiliseerimine soodsamaid tingimusi leiab.

A. Rühl.

## Mitmesugused teated.

### Muudatusi ametnike teenistuskäigu alal.

Axel Koch nimetati Kurista metstkonda II järgu metzniku aj. k. t. arvates 1. veebruarist 1931. a.

Märjamaa metstkonna metznik Martin Piir vabastatakse teenistusest metsaseaduse § 69. põhjal, arvates ameti üleandmise päevast.

Haapsalu metstkonna metznik Edgar Märjama vabastatakse teenistusest oma palvel, arvates 1. märtsist 1931. a.

Metsakorralduse toimkonna maamõõtja Paul Männik vabastatakse teenistusest oma palvel, arvates 16. veebruarist 1931. a.

Sama toimkonna noorem maamõõtja Elmar Jõgi nimetatakse maamõõtjaks, arvates 16. veebruarist 1931. a.

### Kinnitatakse ametisse:

Kongota metsaülevaataja ajut. k. t. Nikolai Kärk, arvates 13. jaanuarist 1931. a.

Kolga metsaülevaataja ajut. k. t. Arnold Buldas-Bullers, arvates 10. veebruarist 1931. a.

Orava metsaülevaataja ajut. k. t. Voldemar Matiisen, arvates 4. veebruarist 1931. a.

V. K.

Teatavasti kavatakse riigiasutuste ümberkorraldamise ja koosseisude üldise koondamise tõttu metsade ameti kohtadepealsest koosseisust senise kava järgi likvideerida 74 kohta.

Et seda teostada vähemate raskustega, on uute isikute ametisse võtmine vabanenud ja edaspidi vabanevale kohtadele kuni järgneva korralduseni seisma pandud ja kohad jäetakse esialgu vabaks, pannes ametikohuste täitmise ajutiselt teiste ametnike peale.

Seesugune korraldus on tehtud ka metsarevidentidele ja soovitatud vabaksjäänud vahtkondade valve panna ajutiselt naabervahtkonna metsavahtide peale või seda korraldada muul viisil.

V. K.

### Soome metsafilm Eestis.

Eesti Metsaühingute Liidul läks korda saada kaheks nädalaks Eestisse soome esimest metsafilmi „Soome metsad ja metsamajandus“, mis on koostatud prof. O. Heikinheimo ja

metsateadlase Rancken'i poolt. Film käsitleb väga elavalt ja huvitavalt Soome metsi, nende loomulikku ja kunstlikku uuendamist, metsade hooldamist, kasutamist ja kraavitamist ning lõpuks väga õnnestunud pilte soome parvetustöödest. Ka väike huumor ei puudu filmi elustamiseks. Metsaühingute kaudu demonstreeriti filmi 4., 5. ja 7. veebruaril Tallinnas, 6. 2. — Viljandis, 8. 2. — Narvas, 9. 2. — Jõhvis, 10. ja 11. 2. — Rakveres, 11. 2. Tapal, 12. ja 13. 2. — Tartus, 14. 2. — Võrus ja 15. 2. — Valgas, kokku 21 seanssi, kusjuures liidu sekretär filmi demonstreerimise ajal andis selutsi. Vaatajad, kelleks olid suuremalt osalt õpilased ja kaitseväelased, jäid kõikjal filmiga väga rahule ning neid võis olla 5000—6000. Kevadisel metsanädalal on liidul kavatsus demonstreerida teist soome metsafilmi „Soome puutööstusest“, mis ka metsaasja elustamiseks kahtlemata kaasa aitaks.

K. K.

### Jõhvis asutati metsaühing.

9. II oli Jõhvis Soome metsafilmi demonstreerimine. Enne seda oli kokku kutsutud metsaharrastajate koosolek, mil ühemeelselt otsustati asutada Jõhvi metsaühing, et kohapeal metsaasja panna liikuma. Esimesel päeval astus ühingu liikmeks üle 40 isiku, nende hulgas ehamas ümbruskonna talupidajaist, kellest mõned on õige kaugel. Ühing töötab hakata arendama õige elavat tegevust, milleks kohapeal leidub küllaldaselt tegelasi ja huvi. Juhatusse valiti hrad Laansoo, Timusk, Okas, Välja, Rosenberg ja Tartland.

### Tartu metsaühingu peakoosolekult.

Tartu metsaühing korraldas 1. veebruaril 1931. a. Tartus suurema kõnekoosoleku, millele järgnes korraline peakoosolek.

Peale eelarve, mis Kr. 300.— peale kokku seatud, ja aruannete vastuvõtmist kanti ette ülevaade möödunud aasta tegevusest, millest selgus, et ühingul oli metsanädala korraldamisel raskusi, mille peapõhjuseks oli äärmine passiivsus, eriti meie koolitajate poolt. Produktiivseid tulemusi andis juba näituste korraldamine, millega võis jääda rahule. Ühingul oli 81 liiget.

Kõne alla võeti põhikirja muutmise küsimus. Otsustati senist põhikirja muuta ja uue põhikirja koostamisel võtta aluseks Harju metsaühingu uus põhikiri. Kõne all oli ka ühingu edaspidine tegevuskava, milles arvati tarviliseks, et talvel tuleb metsanduse mõtte ja metssasse puutuvate küsimuste selgitamiseks korraldada sageli kõnekoosolekuid, et selle kaudu põllumeeste keskel kevadel korraldatavaks metsanädalaks teed tasandada. Kõnekoosolekute korraldajaiks oleksid peale metsaühingu jaosk. agronoomid koos kohapealsete metsaülematega.

Koosolekul selgus, et paljudele ei ole teada Tartu metsaühingu asukoht. Ühingu praegune aadress on: Tartu, Riia 50—1, telef. 827. Uude juhatusse valiti hrad: prof. O. Daniel, A. Veeberg, H. Anderson, J. Kaalep, M. Kallit ja A. Lange; asemikeks hrad: J. Brandt, J. Tiidt ja A. Veeber; revisjoni-komisjoni: hrad H. Karu, E. Hint ja H. Sild.

Koosolekust osavõtt oli rohke.

### E. M. Ü. Haapsalu osakonna peakoosolek.

1931. a. jaanuarikuu 17. päeval pidas E. M. Ü. Haapsalu osakond oma järjekorralist peakoosolekut.

Koosoleku avas ühingu esimees E. Matsbek kell 13 päeval.

Koosoleku juhatajaks valiti ühel häälrel E. Märjamaa ja protokollijaks Jaan Raap.

Eelmise peakoosoleku protokoll kinnitati ühel häälrel.

1930. a. aruanne kinnitati juhatus poolt ettepanud kujul, samuti võeti ühel häälrel vastu ka 1931. a. eelarve.

1931. a. juhatusse valiti metsaülem August Vaher, asjaajaja Evald Matsbek ja metsnik Johannes Birkenbusch.

Revisjonikomisjoni valiti esimeheks metsavaht Rosenberg, liikmeiks metsavahid Kivi ja Gross.

Lõpuks selgitas asjaajaja E. Matsbek peakoosolekule vabariigi valitsuse kavatsusi lähemas tulevikus riigiteenijailt täielikult võtta ära arstiabi, teha palgast kinnipidamisi pensionikassa heaks, piirata puhkust jne., mis koosolekul eriti teravat arvustust leidis. Valiti komisjon resolutsioonide väljatöötamiseks, missugused tulevad ajakirjanduses avaldada ja keskjuhatusesele teha teatavaks.

Koosolek oli igapidi asjalik ja kaaluti erapooletult vabariigi valitsuse kavatsusi, kuid

jõuti arvamisele, et valitsus peaks eelarve tasakaalustamiseks küll teisi teid leidma.

E. M.

### E. M. Ü. Rakke osakonna peakoosolek

peeti ära Lasinurme as. 18. jaanuaril s. a. Uude juhatusse valiti h-rad Piller, Siimon ja Holm, revisjonikomisjoni h-rad Jakobson, H. Käsper ja Michkelson. Metsateaduslikku kirjandust otsustati muretseda liikmeile lugemiseks 30 krooni eest ja toetuslaenu anti ühele metsavahile Kr. 30 suuruses.

Eelmine peakoosolek määras kaks ergutuspreemiat salaküttide tabamise eest: I Kr. 20 ja II Kr. 10. Juhatus pani preemia saamiseks ette metsavaht Osv. Kalvet'i, kellele ka, arvesse võttes ta teeneid, peakoosolek määras II preemia Kr. 10 suuruses.

Liikmeid tuli juure 1 ja välja astus 1. Praegu on osakonnas 23 liiget.

N. H.

### E. M. Ü. Kolga osakonna

poolt korraldati piduõhtu 25. I Uuri koolimaja ruumes. Eeskavas oli metsateadlase Karl Kerbergi kõne talumetsade korrastamisest ja tuiskliivade kinnitamisest, näitemäng „Musu ei ole patt“ ja lõpuks jalakeerutus. Vaatamata halvale ilmale oli rahvast kogunenud rohkesti ja pidu õnnestus hästi, nõnda et umbes Kr. 30.—puhastatud osakonnale järele jäi. See oli esimene pidu osakonnal ja suvel kavatsetakse järgmine korraldada vabas loodusere kaldal.

### Toores-karusnahkade turuhinnad:

	Tallinnas 16 II 31	Berliinis 7 II 31	Leipzigis 7 II 31
Rebased . . .	40—42 kr.	18—37 kr.	18 kr.
Nugised . . .	60 kr.	54 "	54 "
Kärbid . . .	—	40 "	40 "
Tuhkrud . . .	7 kr.	9 "	7 "
Mutid . . .	0,05—0,10 kr.	0,09 "	—
Nirgid . . .	4—5 kr.	2,7 "	3,5 "
Oravad . . .	0,40—0,50 kr.	0,22 "	0,32 "
Määrad . . .	2—3 kr.	—	8 "
Saarmad . . .	60—70 kr.	—	—
Biisam . . .	—	—	1,70 "

Tallinna turul on karusnahkade pakkumine väheldane. Nõudmised nahkade kvaliteedi suhtes on väga suured ja ostetakse ainult häid nahku.

V. K.

### Ringkirjalisi korraldusi.

#### Jahiloomade ja -lindude arvestamine.

Et jahiloomade ja -lindude kohta saada ülevaadet, palus metsadeamet panna toime

suuremate jahiloomade — põtrade, metskitsede, karude, huntide, ilveste ja nugiste — arvestamise ja selgitada, kas vähemate jahiloomade ja -lindude, nagu: hallide ja valgete jäneste, oravate, tetrede, rabakanade ja laane- ning põldpüüde, arv on üldiselt suurenenud või vähenenud. Viimasel juhtumil selgitada, millest võiks see olla tingitud ja milliseid abinõusid oleks soovitatav nende arvu suurendamiseks võtta tarvitusele.

### Põldpüüde eest hoolitsemine.

On selgunud, et möödunud aasta oli eriti soodus põldpüüde siginemiseks, mistõttu neid kohati leidub ka üsna rohkel arvul. Pidades silmas, et käesolev talv on väga lumerikas, võib karta, et neid suuremal arvul hävib, kui neile õigel ajal appi ei tulda. Kuna põldpüüed elutsevad suuremalt jaolt eramaadel, siis oleks abianndmine ja nende alalhoidmine võimalik esijoones eramaadeomanike-põllupidajate kaasabil ja toetusel. On ju põldpüüed põllumajapidamisele suurel määral kasulikud linnud ja hea tahte juures on kerge neile muretseda abi ja kaitset, sest peaaegu igas põllumajapidamises leidub viljapeksu jätmeid, rohuseemneid jne., millel majapidamises pole suuremat väärtust, kuid mis kõlbaksid väga hästi lindudele toiduks.

Kui aeg-ajalt mõni kotitais seesuguseid jätmeid raputada kohale, mis enne lumest puhutaks pühitud ja tuisu eest põõsastega varjatud, siis oleks sellega juba küllalt põldpüüsid aidatud.

Toitmiskohti on soovitatav asutada vaikesse kohtadesse, eemale käidavaist teedest, võimalikult orasepõldude lähedale. Põõsaste või hekkide puudumisel täidaksid nende aset lumme torgatud kuuseoksad või kadakas.

Metsametnikel tuleks võimalust mööda põllupidajate keskel selles mõttes teha selgitustööd ja püüda neile igapidi olla nõuks ja abiks.

### Arstirohtude ja ravimisasutuste arvete väljamaksmise kord.

Valitsusasutustes töötavate ametnike ja tööliste haiguse korral kindlustamise ajutiste kodukorra määruste muutmise määruse (R. T. 73 ja 75 — 1930) käsitamisel võtta juhiseks järgmist:

Ametnikele ja teenijaile arstirohtude kulude tagasimaksmisel tuleb pidada silmas ja nõu-

takse asjaosaliselt ametnikult igal juhtumil apteegi arve usaldusarsti kinnitusega, mille alusel võib teostada kulude tagasimaksmist ametnikule.

Arvel peab olema tähendatud ka rohuretsepti kirjutanud arsti nimi. Rohule kaasaantava rohutähe alusel pole lubatud kulusid välja maksa, et hoida ära kahekordse väljamaksu juhtumid ühe ja sama rohu eest (üks kord rohutähega ja teine kord apteegiarvega).

Haiglate, muda- ja vesiravilate, röntgenikabinetide, elektrimassaaži, kõrguspäikese jne. arved lastagu kinnitada usaldusarstil, olgugi et ravimine teostus viimase korraldusel.

### Riigiteenijate arstiabi küsimusest.

Teatavasti jäeti riigi 1931./32. aasta eelarvest välja riigiteenijate arstiabi krediit jättes sinna ainult 100.000 krooni ambulatoorseks raviks. Uue vabariigi valitsuse poolt võetakse see küsimus uuesti revideerimisele, millest „Päevaleht“ järgmist teatab:

Nagu kuuleme, tahab uus valitsus tõeliselt võtta revideerimisele eelmise valitsuse seisukoha riigiametnike haiguskindlustuse küsimuses, mille tagajärjel uue riigi eelarve tasakaalustamiseks kustutati riigiametnike ravimise kulud, arvatud välja vaid 100.000 krooni ambulatoorseks raviks. Riigiteenijate ravimise küsimuse revideerimise tõstis üles teedeminister A. Oinas, kelle arvates olevat võimalik eelarvet tasakaalustada kärpimistega teistelt aladelt. 21. veebr. peavad ministrid esitama valitsusele oma parandusettepanekud eelarve kohta ja siis selgub ka riigiteenijate ravimise küsimus lõplikult. Kogu küsimus oleneb sellest, kas raha selleks otstarbeks leitakse.

Valitsuse ringkondades arvatakse, et riigiteenijate ravimise ärajätmine riigi kulul võib tuua esile nähteid, mida kaugeltki ei saa pidada soovitavaks. Kardetakse, et senine vähene rahva juurekasv veelgi langeb, kuna surevus protsent võib tõusta. Seda peamiselt kehvemate riigiteenijate ja nende perekonnaliikmete arvel. Seetõttu arvatakse, et uus valitsus esijoones vähemalt teatava osagi kehvemate riigiametnike ravimiskuludest võtab riigi kanda ja leiab selleks vajalised summad kärpimiste teel teistelt aladelt.

Ülaltoodud kirjutise järele otsustades on siiski veel lootusi arstiabi andmise küsimuse lahendamiseks riigiteenijaskonnale vastuvõetaval kujul.

V. K.