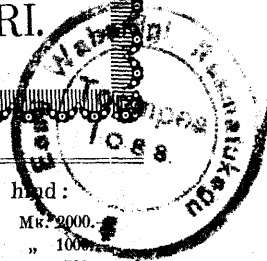


EESTI METS

METSA- JA JAHIASJANDUSE KUUKIRI.



Toimetuse ja talituse:
Tallinnas, Metsade Peavalitsuse juures.
Telefonid:
Vastutav toimetaja 29-78.
Asjaajaja 12-75
Aadress: liht- ja rahasaadetistele:
Kuukiri „EESTI METS“, Tallinn.

Tellimise hind:
Aastas Mk. 400.
Poolaastas „ 200.-
Veerandaastas „ 100.-
Üksik number 35 mk.
Väljamaale 600 marka aastas.

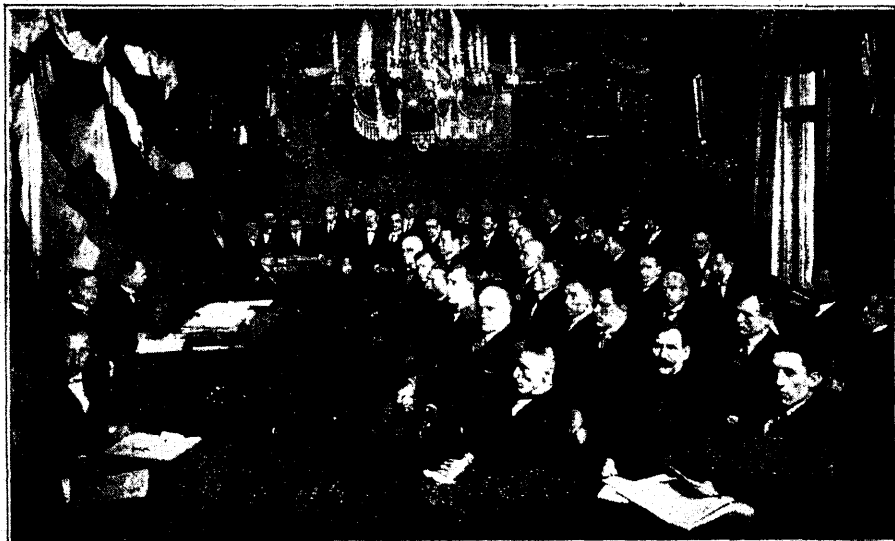
Kuulutuste hind:
 $\frac{1}{4}$ lehekülge Mk. 2000.-
 $\frac{1}{2}$ lehekülge „ 1000.-
 $\frac{1}{4}$ lehekülge „ 500.-
Tekstis ja kaanel 50% kallim.

Nr. 5.

Mai 1925.

5. aastakäik.

I. Balti riikide riigiteenijate konverents.



Peeti ära Riias, 13., 14. ja 15. veebruaril 1925 a.

Kirjalikud kirjused metsateenijatele.

D. Daniel.

5

Metsanduse põhiõoned.

Metsanduse niiskuse määra tõusmine ja langemine ühenduses õhu ja soojuste sisepealemise ja väljatõrjumisega tähendab pinnale peaaegu sedasama, mis meie hingamine, ja metsamehe üheks suuremaks ülesandeks on püüda maa niiskuse olusid parandada niipalju kui võimalik, millega otsekoheste ühenduseks ka parem puude kasvamine on.

Meie metsad kannatavad suuremalt osalt liig niiskuse all ja selle kõrvaldamine on võrdlemisi lihtne ja kerge läbiviia paraja kuivakslahkmise läbi. Sarnastel kohtadel, kus meil vastupidise nähtusega, see on väheste niiskusega, tegemist on tulevad kaudsed abinõud selle pahe kõrvaldamiseks ehk vähendamiseks tarvitusele võtta, sest et otsekohe abinõu, kunstlik niisutamine, raske ehk isegi võimata läbiviia on. Pinnale (eriti huumuse) hoidmine, paljasaiaietest loobumine ja turberaiete tarvitusele võtmine on otsekohejemad abinõud selles suhtes. Kuivadel maadel aitab ka pealispinna kohedaks tegemine niiskuse äraauramist takistada. Kohedaks tehtud kiht kuivab küll ära aga tema all olev kiht hoidub pikemat aega värskena.

Rekvisiitide niiskuse määra järele nimetatase maad: **w e s i k e k s** ehk märjaks, kui mullaosade vaheruumid niimõrd weega täidetud, et ta kätte võttes sealt wabalt wälja tilgub, ehk maa sisse tehtud auk end kiiresti weega täidab. **K e w a d e l** on maa wee all ja hoidub wefi kraawides juwe läbi. Sarnasel maal kaswawad mõned paju liigid, mustlepp ja wiletsjad lased ja männid.

N i i s k e k s nimetame maad, kui kokkupigistamisel temast wefi wälja tilgub, k e w a d e l kraawid weega ääreni täidetud ja maa ei kuwa sumel täiesti ära. Lehpuud ja kuusid kaswawad rahuloldawalt.

W ä r s k e on maa, mis kokkupigistatult enam weft wälja ei anna, küll aga värsketundub. Kraawidest kaob wefi peale wihma mõne päewa jooksul ära. Sobim kaswupind kõikidele puuseltidele.

Kui w maa ei tundu värskena ja kaotab ka wihma värskuse mõne päewa järele. Siin kaswab määnd, fagedasti ka kast ja mõnikord isegi haab ja mõned pajud.

P õ u d - k u i w ehk põudne on maa, mis juba 24. tunni jooksul pärast wihma oma värskuse on kaotanud. Määnd leiab siin weel wiletsat kaswuwõimalust.

Pinnase **s o o j u s** oleneb ära peaaesjalikult päikese soojusest, sest maatera sifemine soojus, kui ka see soojus, mis mitmesuguste keemiliste protsesside tagajärjel pinnases eneses tekitab, awaldawad mõrdlemisi wähest mõju, nii et nendega üldises mõttes arwetatada ei tule.

Päikese soojus mõjub pinnase peale otsekohe, kiirte paiste mõjul ehk kaudselt, õhutemperatuuri läbi. Õfimesel juhtumisel on soojuse määra tõus ühenduses ajaga, mille kestmusel pealispind kiirte paiste all seisab ja misuguse winkl all kiired pinnale langewad. Ta mõju on kõige suurem ülemise kihi pinnal ja wõw-päewases wõnkumised wõiwad laialistes piirides liikuda. Realistihist laieneb soojus aeglaselt alumistesse kihtidesse; mida sügawamale, seda aeglasemaks ja nõrgemaks jääb ta mõju, kuni ta täiesti kaob. Sarnase aeglaste liikumise järeldusel tõuseb sumwini soojus alumistes kihtides oma maksimumi piiridesse alles sügitsel sumepoolle, nii et sügitsine wegetatsiooniperiood pikem on kewadiseft. Langeb õhu ja sellega ühenduses pealiskihi temperatuur, siis annawad alumised kihid oma kogunud soojuse tagawaraft osa ülemistele tagasi, kuni teataw tasakaal tekinud on.

Pinnase soojuse määra peale awaldawad mõju pinnase niiskus, struktuur, talbus, ekspositsioon ja õtge wähesel määral wärm. Kõige laialisema ulatusega tähtsuse omab nendest niiskus ja wäheford mõlema omaduse wähesel on wastupidine: niiskuse määra tõusemisega alaneb pinnase temperatuur.

Põhjusteks on, et wefi raskemalt soojeneb kui muld, wee auramisest palju soojust äratarwitatud jaab ja wefi halw soojuse edasiandja on. Soojuse wähesel alaliselt niiskel ja kuival ehk ajutiselt niiskel maal mõib

olla 3—4° ehk isegi veel rohkem, keskmiselt mõiks teda kuni 2° arvestada. Ta on suurem savimaadel, vähem liivamaadel, enne lõunat vähem kui peale lõunat, pilvise ilmaga vähem kui selge, päiksepaistelise ilmaga.

Üldiselt on pinnase temperatuur kõrgem õhu temperatuurist. Wahe mõlemate vahel oleneb ära aastaajast ja pinnase koostisest. Keskmine aastane temperatuur kuni 90 f/m. Sügavuseni on savimaal 1,4°, liivamaal — 1,93° soojem keskmisest õhutemperatuurist.

Pinnase katte mõjul soojeneb pinnas aeglasemalt, jahtub aga ka niisama aeglasemalt. Mida paksem surnud kate ehk tihedam elav kate, seda suurem on ka mõju. Tegelikult näeme, et taetud pind kowadel hiljem sulab, sügisel aga vähem külmab kui katmata. Keskmiselt on rohuga taetud pinnas 1—3° külmem kui katmata. Metsa ja lageda maa vahel on wahe weelgi suurem, nii on, näituseks, temperatuur suwe kuuldel 20. aastase, tiheda kuuse metsa all keskmiselt 7° võrra madalam kui lagedal. Surnud katteest soojeneb kuuse ekkadest kate paremini kui männi ekkadest kate. Rohedam pinnas on soojem kui kinnine, mis niiskuse määraga otsekoheselt ühenduses seisab.

Pinnase kalvus avaldab soojenemise peale suurt mõju; mida rohkem kaldule läbi kiirte langemine tema peale püstloodi sihile ligineb, seda suurem on kiirte soojendam mõju. Urusaadavalt on selle juures pinnase ekspositsioon (seis ilmalaare suhtes) erilise tähtsusega. Wastu lõunat seiswad nõlwad soojenewad rohkem kui wastu põhja. Keskmiselt on wahe pilvise ilmaga 1—3°, selge ilmaga, keskpäewa ajal mõib ta üle 10° tõusta. Wastu ida ja lääne kaart pööratud nõlwadel ei ole temperatuuri wahe suur.

Suurest metsast piiratud lagendikkudel on nende keskkohast ja põhjapoolne äär (wastu lõunat) kõige soojemad. Et põhjapoolne äär ühtlasi ka rohkem walguft saab, siis on seal ühtlasi niiskuse olusti arwesse wõttes, nooremetsa kaswamine jõudsam ja parem; halbadel niiskuse oludel jääb aga kasw kiuraks ja mõib isegi täiesti puiduda. Ratsed tõendawad, et sarnastel, wanaft metsast ümbritsetud lagendikkudel seemne idanemine põhja ja lõuna ääres 8 päewase, okaspuude seemnetel isegi 13—19 päewase mahega sünnib, niimõrd suur on pinnase soojenemise wahe

mõlematel äärtel. Üldiselt mõiks öelda, et noore metsa kaswutingimised kõige soodsamad on lagendiku keskel, siis järguwad põhja, lääne, ida ja lõpuks lõuna äär.

Pinnase soojusest oleneb ära mineraal-osa murenemine, orgaaniliste ainete tõu-nemine, bakteriate ja loomakeste tegewus nullas ja nõndasama ka puu juurte tegewus. Mida paremad soojuse olud, seda paremad on ka pinnase süüfiltsed, keemilised ja bioloogilised tingimised ja sellega ühenduses ka paremad metsa kaswuwõimalused. Soojuse ülemäär, eriti kauane korwetamine päikese kiirte all, mõib aga kõiki neid paremusi halvata ja isegi häwitada. Põllutaimede kaswamisest on mulla soojuse optimum 20—25° juures, maksimum aga 35—40° juures. See maksimumi wõõ jõuab meil keskmel, juulikuul kätte ja on ühenduses kõige intensiivsema wee äraawamisega, ühtlasi ka kõige hoogsama kaswuajaga. Puidub jellel ajal tarwiline niiskuse määr nullas, siis muutub asi põllul kurwaks. Sarnane lugu on ka noortes kultuurides, kus maapind alles warjama ja niiskuse äraawamine suur. Metsa all on asi parem, aga pikaldane pöud mõib ka wanale metsale liiga teha. Metsamehel on võimalik mõrdlemisi kerge waewaga pinnase soojuse olusti teatawates piirides ühele ehk teisele poole nihutada. Liigse niiskuse kõrvaldamine kraawitamise läbi, pinna koheldamine, kätte lahendamise ja metsa harwendamine aitawad pinnase soojust tõsta, kuna turberaied. Kiire metsastamine ja kunstlik alusmetsa ajutamine võimaldawad pinnase liigset soojenemist ja halwenemist ära hoida.

Mulla struktuuriks nimetatakse peenikeste mulla osade liitumist üksteisega. On need osad ehk terakesed enam-wähem ühesuurused ja liituvad korralikult üksteise ligi ilma suuremate waheruumideta, siis on meil tegemist „üskis struktuuriga“. Sünnitawad aga terakesed liitudes suuremaid ehk vähemaid sõmeraid, mis suuremate waheruumidega üksteisest lahutatud, siis mõistetakse selle all „sõmer struktuuri“.

Mulla struktuuriga on ühendatud pinnases niiskuse ja soojuse olud, õhu kergem ehk raskem ligipääfemine puu juurtele ja juurte edasi tungimine pinnases. Ka wee nõrgumise ja kergem ehk raskem maa harimine on ühenduses struktuuriga. Mida parem sõredus,

Jeda kohedama maaga on meil tegemist ja jeda paremad on pinnase füüsilised olud.

Põllutöös on mulla struktuuril niivõrd suur tähendus et mõned teadlased teda taime normaalseks arenemiseks üheks pea teguriks loevad, mille parandamist iga aasta mitmekesiste maaharimise võtete ja väetamise teel kätte püütakse saada. Tegelikult näeme tõesti, et kõige parem maa viletsa harimise juures kuigi palju ei juuda pakkuda. Ka metsa maadel näeme, et seal, kus mingil põhjusel pinnas liigutatud ehk kohendatud saab, puude asumine ja kasv paremad on kui kivisel pinnal. Selle peale põhjendab ka osalt see hea mõju, mida sigade tuhimine metsa all, käändude kaalumine, kanarpiku ja marjavarre korjamine, lerge karjatamine ja igasugune pealispinna koheldamine metsa uuendamise heaks fordaminemiseks avaldavad

Mulla osateste sõrendamine sünnib mitmesuguste mineraal soolade kaasabil, eriti mõjub lubi selles suhtes heasti, mispärast ka lubjarikkad maad hea sõmerluslega, s. t. kohedad on Saue maad, mille osakesed iseenesest kõige peenemad, on tiheda liitumise tõttu halva sõmeruslega ja kuuluvad raskete maade hulka.

Wahelduvad pinnases mitmesuguse struktuuriga lademed, siis lasub see waheldus end isegi puude kasvus jälgida. Tiheda struktuuriga kõwas kihis jääb puude kasv kõngu ja kroonid hakkavad võlvuma. Jõuavad juured aga kohedamasse kihti, siis paraneb puude kasv. On isegi arvamine, et endiste põllumaade kultiveerimisel sagedasti ette tulew nähtus, kus puuliigid, millel omane sügawale minew juurtekawa, mõne aja jooksul kenasti kasvavad ja siis ilma nähtava põhjuseta välja hakkavad surema, — ühenduses on maa struktuuriga. Nimelt seletatakse, et põllumaal, mis sagedasti paljastatult seisab, nõrguma wee läbi ülemisest kohedast kihist peenikesed mulla osad välja uhutakse, mis adrast piutunnata kibi piirides peatama jäävad ja seal niivõrd tihenemad, et puu juurte edasitungimisele takistuseks on. Sel põhjusel on ka esimisel kasvum ajal, kui juured weel kohedas pealmises pinnas asuvad, puude kasv rahuloldaw; niipea aga, kui nad sellest kihist välja jõuavad, jääb kasvamine kõngu ja puud hakkavad surema.

Madaljuurelised puudeliigid, nagu kass ja kuusk, suudavad sarnasel maadel kenasti kasvada, kuna näit., mänd teatud vanaduses (20 — 30 a.) kuivama hakkab.

Mina isiklikult ei tahaks sellega igal juhutunisel nõus olla, sest adra läbi kohedaks tehtud kibt en võrdlemisi õhukene ja juurem osa juurtest, eriti sügawalt juurduwate puuliikide juures, peaks ammu enne 20 — 30 aastat sellest kihist läbijõudnud ja sügawatesse kihidesse asunud olema; pealegi ei tarwitse isegi õhukeses pinnas puud välja surra, kuigi nende kasv kõngu võib jääda.

Jda-ja Võma-Wenemaal, kus männiga jarnane väljasuremine õige sagedasti ja suuremas ulatuses ette tuleb, oli otsekoheseks põhjuseks, niipalju kui minul võimalik oli asja jälgida, madal põhjamee pind ja selle järelbusel niiskuse puudus, mis teatavas sügavuses ei nõrgwee ega ka põhjamee läbi enam sel määral täiendamist ei leia, kuivõrd teda puude kasvamiseks tarwis läheb. Et aga kivine maa metsa kasvum peale halvawalt mõjub, jääb sellegi pärast tõeksjaks. Katsed, kus täiesti ühesugusel maal kõrwuti ribades üks osa kiviseks lambiti, kuna teine osa oma loomuliku olekusse jäi, näitas juba mõni aasta peale kultiveerimist puukeste kasv filmapaistmat mahet kivise maa kahjuks.

Viimasel ajal on küsimus keskerkinud, kas mitte metsa kultiveerimise juures pinnase ettevalmistamiseks lõhkeainet tarwitusele ei tuleks võtta. Meie Londoni jaadiku dr. D. Kallas'e lahkel wastutulekul oli minul võimalus Inglise ajakirjas „The Review of Reviews“ No 419 (Jaamuar 1925 a.) H. Stockfeld'i artikliga tutvuneda, kus käsitatakse seda küsimist ja mille lõpuwäide koonduw praktikas nähtawale tulnud asjaolu kinnitamisest, et lõhkeainete läbi sünnitatud istutamise kohtadel puude arenemine märksa parem on kui harilistes istutamise aukudes. Juuredilistatud päemapildid näitawad ühel ja teisel kohal kasvunud puude juurekawa arenemises suurt mahet lõhkeainete läbi kohedaks tehtud istutamise kohtade kasuts. Kuigi küsimus, kui õrd otstarbekohane lõhkeainete tarwitusele võtmine metsakasvatuse alal on, — lõpulikult lahendamist leidnud ei ole, aitawad ettemõetud katsed siiski selgitada, et pinnase sügawamalt kohedaks tegemisel struktuuri parandamise mõttes tähtsus puu kasvu arenemise peale ei puudu.

Struktuuri aluseks mõttes jaotatakse maad:

Plink=maaks, kui ta niiskelt sitte, kleepiv ja rahe on; kuivas olekus aga sügavalt lõhkeb ja peaaegu kimitõva, juurte tikkidena, mida raske purustada, jaguneb. Sarnased on puht saue- ja savimaad.

Raskeks maaks, kui kuivamisel lõhed mitte väga sügavale ei lähe ja kuivamised karmakad end kätte vahel purustada lasewad. Sawi- ja raskeid mürglimaad kuuluvad nende liiki.

Muredaks maaks, kui kuivamisel ainult pealispinnas väiksed lõhed ilmuvad, kuna tükid end kergesti purustada lasewad. Liivatad savimaad käivad muredate maade alla.

Rohedaks maaks, mis niiskelt kofkupigistatult karmakasse jäävad, kuivalt aga kergesti lagunevad, nagu see samikatel ja humusliistel liivamaadel omane.

Sõredaks maaks, kui ta isegi niiskelt hästi karmakas püfida ei taha ja kuivalt väga kergesti laguneb. Siia kuuluvad liivamaad.

Leendlikuks maaks, kui ta kuivas olekus tuule läbi edasi kantakse. Quite- ja tuiskliivad ja kerged, pulbrilised, kuivad humusmaad.

Metsakasvatamiseks on kõige soodsamad paraja sikkusega maad, mõlemad äärmused on selleks vähetoõblitud ja moodustavad jagedasti täiesti kõlbmata maid.

Peale eelpool kirjeldatud mitmesuguste omaduste avaldab pinnase peale oma 'agu mõju pinna kate sel teel et ta pinnase niiskuse ja soojuse olusid enam-vähem tasan- dab ja pinnast välise atmosfääriliste tegu- rite vastu kaitseb. Wahet mõiks teha anor- gaanilise ja orgaanilise kate wahel, mille- dest esimeste liiki kuuluvad lume ja wee, arufordabel ka kivi ja pealekantud liiva kate, kuna teiste all mõistame nõndanimetat- tud surnud katet, mis koos seisab met- saalusest riisust ja humusest ja elawa t- kate, mille alla kuuluvad kõiksugu samblad, marjavarred ja rohud.

Lumekate hoiab maad liig sügawa läbi- külumamise eest, takistab kiiret maa sulamist ja warakut punde elutegevuse algust kewad- del. Noortele puutaimedele annab ta head

kaitset ja saab pikaldase sulamise juures pin- nase niiskuse allikaks kewadisel kasvuperioo- dil. Wee kate, selle wastu, mõjub pea alati halwendawalt. Alaliselt weega kaetud maal on metsakaswamine mõimata ja ajutiselt wee all seiswatel maadel juundawad ainult mõned ühkiud puultigid elutseda. Grafordabel, lähi- telesa alise ülejutanise korral, võib peale- kantud mulla läbi kohati pinnase parandamine arwekse tulla, mida aga kuigi kõrgelt hin- nata ei saa, sest et teistes kohtades, kust muld ära sai uhitud, maa sedawõrd ehk weel rohkemgi halwendatud saab.

Kiwikatte kohta maksab seejama mis- üldiselt kiwimaade karakteristikas öeldud, kuna liiwakattega harwadel juhtumistel ni- melt liiva liikimisel, tegemist tuleks, kus ta täiesti negatiivsete tagajärgedega on. Wõi- wad ehk harwa juhused ettetulla, et liiwa- kord soode peale kantud saab ja sel teel parandawalt mõjuda võib. Kuimlikel teel liiwa kattega soode parandamine metsamaadel on alles tulewiku muusika.

Kõide juurem tähtsus metsja elus on jurnud kattel, mis koosneb otka ja lehe riisust ja selle kõdunenud humusest. Mill wiisil humus parandawalt pinnase peale mõjub, sellest sai juba eelpool räägitud, nõndasama ka sellest, et hea, laheda humuse tekkimiseks on tarwilik paras soojus ja niis- kuse määr, kuna mõlemate tegurite äärmusel toores humus sünnib, mis maa halwen- mist ja ühes sellega ka metsakaswu kõngu- jäämist enesega kaasa toob.

Elawa kätte mõju läheb selle järele, mis sugused taimede liigid seal enamuses esi- newad, mitmeti lahku: rohelised ja m- blad (Hypnum'i ja Hylocowiumi liigid), mis meie häid ja kestmisi männi ja kuuse metsja aluseid katavad ühenduses ofaste ja lehe riisuga, esinewad üldiselt heade katetena, kuigi nad arufordabel toore humuse teki- tajaks mõiwad saada. Nad hoiawad enesest rohkesti niiskust kinni (umbes 10 korda roh- kem omaft õhukuivast kaalust), ei sünnita väga paksu ja tihedaid lademeid, seennied leiawad rahulolewata idanemis-mõimalust ja juundawad kergesti juuri mineraalpinna- jaata.

(Särgneb)

Mäemänni (*Pinus montana*) mõjust hariliku männi (*Pinus silvestris*) peale.

Juba varemalt on tähele pandud, et mäemänd temaga kooskasvavate okaspuude peale mõju avaldab, nimelt nende arenemisele otsekui kaasa aidates.

Madalmaal (Hollandi) metsanduse katsejaam on selle küsimuse põhjaliku uurimise alla võtnud. Katsete järeldest, mis katsejaama 1924. a. teadaandes ilmunud, leiame lühikese referaadi Austria „Centralblatt f. d. gesamte Forstwesen“is.

Sisemaa luiteliivade metsastamine on Madalmaal näitanud, et puhtad hariliku männi kultuurid alati halvasti arenesid.

1913. a. oli katsejaama pool 3. katseplatsil, mille maapinna olud ühesugused, järgmiselt katsed korraldatud: ühele platsile istutati ainult harilik mänd (*Pinus silvestris*), teisele — harilik mänd ja mäemänd (*Pinus montana*) segamini ja kolmandale — harilik mänd ja must mänd (*Pinus laricio*) segamini, kus juures püüti segaistutust võimalikult ühtlaselt läbi viia.

Esimestel aastatel olid kultuurid kõikidel platsidel ühesuguselt arenenud. Pikkamisi ilmusid aga selged vahed.

1923. a. hilja sügisel, seega ligi 11 a. vanustel platsidel, võeti üksikasjalised kasvuuurimised ette, milledest lühike kokkuvõte allpool.

Proovi plataid	Keskm. hariliku männi kõrgus s/m.	Haril. männi 1923 a. keskmise kasvu pikkus s/m.	Kadu %
Harilik mänd mustamänniga	61,1	11,44	5,6%
Harilik mänd mäemänniga	69,5	12,50	2,6%
Harilik mänd üksinda	57,3	10,61	10,%

Sellest on siis näha, et harilik mänd segatud mäemänniga igakülgselt paremaid tagajärgi avaldab: suurem kasv ning väiksem kadu.

1922. aastast peale on uued katsed korraldatud, et mäemänni mõju hariliku männi peale kindlaks teha. Selleks on ka järgnevatel — 1923 ja 1924. aastatel puhta lendliivaga täidetud kastidesse külitud: 1) eraldi hariliku männi seemneid, 2) eraldi mäemänni seemneid ning lõpuks 3) mäemänni ja hariliku männi seemneid segamini.

Üldiselt on taimede kasv kõigis külivides väike. Juba esimesel aastal hilja sügisel olid segakülis hariliku männi okkad tumerohelised, kuna puhtas külis nad helerohelised välja nägid. Selle vastu ei olnud aga mäemännil, nii sega kui ka puhtas külis, mingit värvi vahet märgata.

Nii on siis mäemänni juurdesegu mõju hariliku männi peale juba esimesel aastal märgata.

Okaste tume värv harilikul männil segakülis näitab, prof. Cieslari järele, rikkaliku lämmastiku mõjuavaldust.

Senini ei ole aga suudetud kindlaks teha, missugusel viisil sünnib see mõju edasiandmine: igatahes juurte kokkukasvamist ei ole võimalik olnud senini tähele panna; pealiskaudsel vaatamisel ei ole mäemänni juurte peale ka *mikorriza* tekkimist tähele pandud. Täpsemaid mikroskoobilisi uurimisi ei ole korraldatud.

Katsed kastides olid ka teistviisi läbi viidud, nimelt võeti puhta liiva asemel segu, kolmest osast liivast ja ühest osast kompostist. Taimede kasv oli neis proovides parem kui puhtas liivas. Ei olnud ka niisugust vahet märgata puhta küli ja segaküli vahel. Nähtavasti said hariliku männi taimed sel juhusel ilma kõrvalabita tarvilise lämmastiku kompostist.

„Lophodermium pinastri” küsimus.

P. Reim.

2

B. Lophodermium pinastri küsimus kodumaal.

1. Tarvitatud andmed.

Et kodumaa piirides senini korraldatud oleks laialdasemaid katseid ja järjekindlamaid tähelepanekuid tehtud *Lophod. pinastri*ga seotud küsimustes, selle kohta ei ole meil andmeid.

Vanemast kirjandusest on mulle silma puutunud ainult *M. v. Sivers'i* Die Forstlichen Verhältnisse d. Baltischen Provinzen 1903, kus kurdetakse (lhk. 29), et pudetõbi meil hoogu võtmas ja, et leidub juba üksikuid kohti (Revier), kus „jede Pflanzung mit 2 jährigen Kiefern alshalt zugrunde geht.“ Autor arvab, et kodumaa pudetõbi tingitud mikroorganismidest. Ka minul ei ole siinkohal esitada andmeid mingisugustest uutest uurimistest. Võin ainult opereerida nende muljetega, mis jäänud minusse liikumisest kodumaa metsas kahe viimase suve kestes (1923 ja 1924 a.).

1923 a. suvel puutus mulle silma üks juhused, kus 2. a. männid kevadel taimeaias pudetõbe all kannatanud (Vastseliina mtsk.). Vanemates kultuurides esines haigus tol aastal kohati õige raskel kujul. Olen „E, M.“ veergudel ¹⁾ jaganud andmeid ühest sarnasest juhusest Kastre metskonnast. Puutus silma, et okaste punetumine ja varisemine kõige intensiivsemalt edenes juuni kuul.

1924. a. suvel nägin pudetõbe esinemist 2. a. mändidel kaheksas taimeaias: Öpemtšk. — 2, Sangastes — 3, Tartu mtsk. — 2, Ahja mtsk. 2.

Vanemates kultuurides nägin haiguse esinemist Lõuna Eestis: Orava, Veriora, Aakre, Kastre Öpe, Koorküla, Polli, Tartu ja Sangaste metskondades.

2. Millest on tingitud pudetõbi kodumaa taimeaedades.

Selle küsimuse lahendamisel on eesraskus ja nimelt, et mul võimalust pole olnud näha pudetõbe esinemist Saksamaal ja sellepärast otsustada ei saa — kas kodumaa nähtused millegi poolest erinevad Saksamaa omadest.

Ühel juhusel ja nimelt Tartu metskonna Vorbuse taimeaias — võis ainult mõnel üksikul taimel, mis kevadel punetunud, leida üksikuid surnud okkaid (taimed sügisel — kolmesuvised), millel üksikud apoteetsiumid küljes. — Ka ie olnud siin kuni selle ajani kevadel punetunud okkad veel maha pudenenud. Ahja metskonnas nägin taime varakevadel, mai lõpul. Sel ajal ei olnud punetunud okastel veel näha seene tunnuseid. Teistel juhustel võis juuli—augusti kuudel leida nii taimede küljes olevatel, kui ka varisenud okastel seene tunnuseid. Selle juures oli aga alati kaugelt suurem osa okastest ilma nendeta. Öpemetkonnas võis tähelepanna, et männid jäädavast taimeaias rammusamal, dreneeritud maal haiguse all vähem kannatasid, kui paarsada sammu sellest eemal ajutises taimeaias, lahjal maal, mis pealegi kevadel veekülluse all kannatas.

See kõik ei anna mingisugust alust oletuseks, et kodumaal pudetõbi oma avaldustes millegi poolest lahku läheb sellest, mis kirjanduses ette toodud Saksamaa kohta ja ei ole sellepärast ka põhjust kodumaa kohta teistele järeldustele jõuda, kui seda sai tehtud üldiselt kirjanduse põhjal eelpool.

Ilmastiku mõju pudetõbe esinemise peale.

1924. a. kevadeks ennustasin ma „Eesti Metsas“ Nr. 7, 1924 a., laialdasemat *Loph. pinastri* esinemist meie kultuurides. Põhjenes see praktikerite

1) 1924. Nr. 7.

tähelpanekutest järeldatud väitel, et pudetõbi ennast iseäranis tunda annab pärast niisket, külma suve ja sellele järgnevat pehmet talvet.

1923. a. suvi pidi meil olema eriliselt soodne seene eoste arenemisele ja haiguste laialilagunemisele. Kaua ei mäleta rahvas nii sademete- ja veerikast suve kui 1923. a. Juurelisatud tabel pakub sellekohase ülevaate Tartu observatooriumi vaatluste varal. ¹⁾

seente eosed selleks ajaks olid suutnud valmida, siis oleks võinud *Tubeufi* teooria järele ka okaste infitseerumine õige intensiivselt edeneda. Tähendab 1923. a. suve meteoroloogilised olud on olnud eriliselt soodsad *Lophodermium pin.* laialilagunemisele.

Missugused järeldused on siis 1924. aasta kevadel ilmsiks tulnud?

Arvan, et need andmed, mis mul kasutada, küll oletada lubavad, et pu-

Võrdlus 1923 aasta ja keskmiste andmete vahel 1866—1916 a.

	Jaanu ar	Vebru ar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September	Oktoober	November	Detsember	Kogu aasta
Päiksepaiste tundide arv 1923 aastal	14,3	70,4	159,0	162,7	195,9	142,9	305,8	163,9	134,5	64,0	15,8	3,7	1352,9
Kõige väiksem päiksepaiste tundide arv 1901—1916 a.	9,0	16,5	28,4	116,3	142,8	211,0	200,6	112,3	73,4	46,4	10,1	2,9	1382,8
Keskmine päiksepaiste tundide arv 1866—1916 a. . .	33,3	52,2	124,6	145,4	252,7	271,7	280,5	200,9	150,3	86,5	24,3	19,2	1681,6
Sadepäevade arv 1923 a.	18	12	3	13	20	24	15	18	19	26	24	21	213
Kõige suurem sadepäevade arv 1866—1916 a.	28	23	25	21	21	19	25	26	25	25	28	28	235
Keskmine sadepäevade arv	17,9	14,7	14,5	12,6	13,8	12,3	14,8	16,4	15,3	15,9	18,8	19,0	186,1
Sademetes hulk 1923 a. m/m	15,2	7,2	10,2	27,2	67,9	85,1	58,6	116,9	78,6	94,3	119,9	42,4	723,5
Keskmine sademetes hulk 1866—1916 a. m/m	36,05	30,03	27,31	29,87	46,82	61,29	83,89	78,04	56,49	48,60	46,0	43,80	588,19

Märkus: 1923 a. andmetes on mustalt trükitud minimaalsed ja maksimaalsed arvud 1866 aastast kuni 1923 aastani.

Nagu sellest tabelist näeme on eriliselt võrreldes teiste aastatega, vihmane olnud 1923. a. juuni kuu, s. o. õieti see kuu, kus peaaesjalikult sünnib *Lophodermium pin.* eoste arenemine. Teisest küljest näeme, et juuli kuu on olnud sademete poolest keskmisest vaesem ja teame ühtlasi, et 1923. a. juuli kuu esimene pool eriliselt oli päiksepaistene ja soojade ilmadega. Kui nüüd

detõbe esinemine taimeaedades 1924. a. kevadel tõesti õige laialdane on olnud. Ma ei mäleta mitte, et oleks läinud suvel näinud taimeaei, kus 2. aastased männid tõbest tabamata oleks jäänud. Selle vastu ei saaks ma mitte kinnitada nagu oleks 1924. a. suvel vanemad kultuurid tõbe all rohkemal määral kannatanud, kui vast aasta varem (s.o. 1923 a.). Õpe- ja Kastre metskondades esines 8-15 a. männi kultuurides *Loph. pin.* 1923. a. suvel raskemal kujul, kui 1924. a. Ainult ühel juhusel, nendest mis mul võimalus oli näha, s. o. 7 a. männi küllindus — Orava mtsk., Kahkva metsandikus (Lepiku Mäelaan) esi-

1) Raamatutest:

1) „Viiekümne aastased keskmised meteoroloogilistest vaatlustest 1866—1916 a.“ 1919. — Tartus.

2) „Meteoroloogia aastaraamat Eesti Vabariigi kohta“, III köide, 1924 a.

nes haigus umbes sama raskel kujul, nagu 1923. a. Kastres (v. „Eesti Mets“ Nr. 7, 1924 a.).

Nähtavasti võib siit järeldada, et 1923. a. suvi küll eriliselt soodne võis olla *Loph. pin.* laiailagunemisele taimeaedades, mitte aga vanemates kultuurides. Seletatav oleks see Tubeufi närbumise teooria (Welkheitstheorie) seisukohalt vast sellega, et vihmase suve tõttu vanemates kultuurides okkad mahti ei saanud niivõrd närbuda, et seenest infitseeritud saada. Võib olla ei olnud seene viljakehakesed (apoteetsiumid) kuni juuli kuu soojade ilmadeni veel massiliselt valminud ja sellepärast võis see aeg siin hädaohuta mööduda. Taimeaedades, kus taimed alles noored ja nende juured kuigi sügavale ei ulata, võis infitseerimise võimalus suurem olla. Siin võis vast juba paaripäevane päiksepaiste augusti kuus okkaid viia infitseerumisele tarvilise närbumiseni.

Oleks võimalik ka veel teine seletus ja nimelt:

Vanemates kultuurides ei saanud seen üldse oma viljakehakesi tarvilisel määral arendada ja nimelt teiste seente konkureerimise tõttu. Vihmased ilmad võisid kaasa mõjuda selleks, et noore kultuuri all maad võtsid näituseks hallituse seened (*Mucor*). *Loph. pinastri* ei suuda nendega mitte võistelda, sest nende tegevus on palju kiirem, nende mõjul kõduneb okas mõne nädala jooksul juba niivõrd, et *Loph.* viljakehad enam väljaareneda ei saa. Sarnase seletuse poolt räägib asiolu, et tihedate kultuuride alla varisenud okastel *Loph. pin.* viljakehakesi palju vähesemal määral leida võib, kui nendel okastel, mis juhtumisi puu oksade vahele hulgaliselt peatama jäänud. Taimeaedades lagedatel kohtadel ei ole tuule ja päiksepaiste mõjul pinda hallituse seentel ja sellepärast võisid siin 1923 a. suvel *Loph. pin.* viljakehakesed massiliselt areneda.

On sellepärast selge, et järjekindlusetus pudetõbe esinemise raskuses — taimeaedades ja kultuurides 1924. a. ei räägi mitte seeneteooria vastu, vaid

on enam-vähem kooskõlas nii *Lophod. pinastri* eoste arenemise võimaluste, kui ka üldse seenhaiguste esile tulemise tingimistega. Tähendab, oletades osavõttu pudetõbe tekitamises, saab kergemaks ja lihtsaks käesolevat nähtust pudetõbe esinemisel äraseletada. Laiendades või üldistades seda oletust (M. v. Siwersi arvamise, ja mõne vähem tähtsa tähelpaneku alusel, näit. Öpemetaskonnas), jõuaksime otsusele, et ka kodumaa oludes *Lophodermium pinastri* osavõtt pudetõbe tekkimises, samuti nagu Saksamaal, kergendab tuntavalt selgitada üksikuid nähtusi pudetõbe esinemisel.

Vaikides ei saa siinkohal möödaminna *Hendersonia acicola*'st, millest oli jutt juba eelpool. Pean nimelt oma kohuseks alla kriipsutada, et selle seene esinemine 1923—24. a. talvel on olnud haruldaselt suur. Oli võimalus näha kohti, kus männi kultuurid 8—20 aasta vanaduses kümnete tiinude kaupa selle tõbe tagajärjel kaotanud täielikult 1923 aasta okaste produktsiooni.

Nimetaksin siin kohal männi kultuurisid Veriora (umbes 20 tiinu 10. a. ümber), Koorküla (endisel Holdre mõisa põllul, 12—20 a, — 50 tiinu) ja Aakre metskonnas (endisel Soontaga mõisa põllul, 14 a. — umbes 30 tiinu).

Üldiselt näib, et selle haiguse all iseäranis kannatanud on endisele põllumaale tehtud männi kultuurid! Selle juures näib nagu kannataks õredamad kohad kultuurides rohkem, kui tihedamad. Et aga suuremal osal juhustest ühes *Hendersonia*'ga esines ka *Lophodermium*, mis intensiivsemalt just tihedates kultuurides töötab, siis ei paistnud aga alati sarnane järjekindlus mitte silma ja mainitud kultuuridel oli enam-vähem ühtlaselt õige kurb ilme.

4. Kas ja mis sihis on meil tarvis katseid korraldada *Lophod. pinastri* küsimuse alal?

On enam vähem kindel, et meil lähemas tulevikus männi istutamise suuremal määral tegemist teha tuleb kui seni ja et meil sellepärast ka suuremal määral tegemist teha tuleb männi

taimede kasvatamisega taimeaedades. Siit on ilma pikemata selge, et meil ka pudetõbega tulevikus suuremal määral arvestada tuleb ja et meie isegi mööda ei pääse selle tõbe vastu võitlusesse astumisest.

Nagu juba eelpool nägime, on leeb pudetõbi arenemises paljugi ilmastikust ja sellepärast võiks kodumaa oludes pudetõbe arenemisel mõnigi lahkjoon olla — Saksa pudetõbest. Juba eelpool nägime, et kuni juuli kuuni meil seene viljakehad veel massiliselt väljaarenenud ei ole mille tagajärjel meie oludes pea infektsiooni aeg hilisema aja peale langeb kui Saksamaal. Võideldes pudetõbe vastu pritsimise teel fungicididega peame teadma, millal algab suurem infektsiooni aeg. Selleks ajaks peavad taimekeste okkad kaetud olema juba fungicididega, et nende sattunud seene eosed areneda ega okast infitseerida ei saaks. Tähendab, juba *võitlusviiside* tarvitamise võimalused *nõuavad, et Loph. pin.* küsimise alal sellekohaseid *katseid korraldatud saaks.*

Infektsiooni aja selgituseks oleks kõige lihtsam katseid teha pritsimise teel. — Ei oleks vast tarvidust katseid korraldada kõige parema fungicidi leidmiseks. Fungicidide tegevuse peale võiks ilmastiku mõju olla vast minimaalsem ja sellepärast võiksime meil soovitavaiks lugeda ka samu fungicidid, mis Saksamaal katsete varal selleks kohaseks tunnistatud. — Sellest seisukohast väljamineks tuleks jääda peatama ainuüksi Bordeaux vedeliku juures, mis oma mõju ja odavuse poolest kõik teised ained ületöb.

Nagu juba „Eesti Metsa“ lugejad teavad on seda vedelikku väga hea eduga ka kodumaal tarvitatud. Nimelt, tutvustab meid „Eesti Metsas“ Nr. 4—1922 a. — hra Aun sellekohaste võitlustega Kilingi metskonnas 20. aasta jooksul. Siin on muu seas ka selgunud, et kui ühel aastal üks osa taimekest pritsimata jäi, siis punetusid järgmisel kevadel ainult pritsimata taimed. Tähendab, pritsimine hoidis seekord ära taimede haigeks jäämise.

Pritsida võib taimi ainult kuiva ilmaga ja pritsimist tuleb püüda nõnda korraldada, et okkad võimalikult üleni vedeliku korruga kaetud saaks. Kui vedelik ära auranud jääb okastele alles sinakas kord ja mida kauem see okastel alles püsib seda paremad on pritsimise järeldused. See sinakas kord õieti kaitsebki taime seene eoste vastu ja ei lase ühelgi eosel, mis okkale sattunud idanema hakata. Kui seene niitkude juba enne pritsimist okka sisse tunginud, siis ei ole pritsimisest, enam kasu. Okka sisemusse fungicidi mõju ei ulata. Vihmase ilmaga pritsides, ehk kui peale pritsimist, enne kui okkad täielikult ära kuivanud, vihm järgneb, uhab vihm fungicidi okastelt ära ja pritsimine on olnud asjata. Samuti ei püsi okastel kaitsekord, kui pritsimist niivara ehk hilja toimetatakse, et taimed alles ehk juba kastega niisked.

Ei ole mõtet pritsida üheaastaseid männi taimi. Nende okastele ei jää vedelik peatama (nad on vahakorruga kaetud) ja sellepärast ei ole ka pritsimisest kasu,

Bordeaux vedeliku valmistamist on selgitanud juba hra Aun — „Eesti Metsas“ Nr. 4—1922. Tarvitatakse peajasjalikult kahe protsendilist vedelikku. Negeri¹⁾ järele võetakse 100 l. (10 pangi) vedeliku valmistamiseks:

1) 2 kgr. (5 naela) vasevitrioli (sinist silmakivi — Cu S O₄) lahustatakse 50 l. vees puu ehk tsement nõu sees sel teel, et vitriol kotikese ehk korvikese sees 12—24-ks tunniks vette jäetakse.

2) 2 kgr. kustutamata lupja. See kustutatakse puu nõu sees alalise vee peale pritsimisega (pritsida ainult niipalju kuipalju lubi vett enda sisse imeda suudab). Pärast 1/2 tunnilist seismist (kui lubi pulbriks lagunud) kallatakse nõusse 50 l. (5 pange) vett ja segatakse ümber.

Kui samasel teel kaks lahu valmistatud, kallatakse esimene ühtlase peene jaona, alalise ümbersegamise juures

1) Neger. Die krankheiten unserer Wald-bäume, 1924, lhk. 102.

teisesse nõusse teise vedeliku juure¹⁾

Teda ei saa kaua alles hoida, vaid tuleb kohe ära tarvitada. Ei ole see aga võimalik siis lisatagu juure 100 l. vedeliku kohta kaks supilusika täit (100 gr.) harilikku suhkurt. See takistab vedelikus hõljuvatel ollustel settimist ja hoiab vedeliku kauem tarvitamiseks kõlbulikuna. Enne vedeliku tarvitamisele võtmist tuleb tingimata veenduda selles, et vedelik ei oleks happeline, see on, et ei oleks üleliigset vasevitrioli. Kui lupja natuke rohkem võetud kui tarvis, siis ei tee see taimedele viga, küll aga raskendab pritsimist (vedelikus hõljuvad ollused settivad selle tõttu väga ruttu nõu ehk pritsi põhja), kui aga vitrioli ülearu palju (s. o. kui vedelik happelise reaktsiooniga), siis kannatavad selle all juba taimed ja pritsides saaksime kasu asemel kahju. Sellepärast võetagu tükike *punast lakmuse* paberit ja kastetagu vedelikusse. Kui see muutub *siniseks*, on vedelik pritsimiseks kõlbulik. Ei sünni see mitte, tuleb lupja juure lisada.

Vasevitrioli ostmise juures tuleb apteegist kindlustust nõuda selle peale, et ostetav mitte raua vitrioli ei sisaldaks. Viimane mõjuks kihvtiselt (põletavalt) taimede peale.

Pritsimist toimetada tuleks tingimata sellekohaste eri — taimepritsidega, mida omandada saab aiaäridest.

Hädakordadel võiks tarvitusele võtta primitiivsemad abinõud, nagu vihaga pritsimine ehk valamise kannuga kastmine²⁾. Katsete korraldamise korral peab aga nendest abinõudest loobuma.

Kõige otstarbekohasema pritsimise aja leidmiseks katsete korraldamisel peaks pritsimisi toimetama vähemate ehk suuremate peenarde kaupa teatud vaheaegade järele. Näituseks võiks esimest peenart pritsida juuli algul ja siis iga nädala järele üks. — Kui taime aias järgmisel kevadel pudetõbi esile

tuleb, siis selguvad ka vahed pritsitud taimede vahel.

Küsimuse alla võiks tulla veel: *Esiteks*, kas aitab meie oludes ühekordsest pritsimisest, või tuleb seda teha suve jooksul kaks korda. Hra Aun¹⁾ on soovitanud meil kaks korda pritsida, s. o. juuni lõpul ja augusti lõpul. Saksamaa oludes loeb Neger²⁾ otstarbekohasemaks pritsida esimene kord 15. juuli ja 1. augusti vahel, teine kord 15. aug. ja 1. septembri vahel. Paistab sellest, et pritsimine juuni kuul meil vast natuke varane oleks. Kui kodumaal pea infektsioon alles augusti kuu peale langeb, siis peaks aitama juba ühekordne pritsimine juuli lõpul. Kahtlematalt saaksid aga tagajärjed kahekordse pritsimise puhul olema kindlamad. On aga näha, et vihmaste ilmade tõttu kaitsev kord okastelt ruttu ära saab uhitud, siis ei pääse mööda teistkordsest pritsimisest. *Teine* asi, mis meie oludes mitte vähem tähtis ei ole, kui otstarbekohasema pritsimise aja kindlaks tegemine, on *seemne päritolu* (Provenienz) tähtsuse selgitamine *Loph. pinastri* küsimuse seisukohast.

*Mayri*³⁾ katsed, alates 1901, ja hiljemad katsed Eberswaldes⁴⁾ tõendavad, et mitte kõik männid ühetaoliselt ei kannata *Loph. pin.* all. Soome ja Skandinaavia seemnest kasvanud männitaimed kannatasid (Mayri katsed Müncheni ligidal) palju vähem, kui Läti, Saksamaa ehk iseäranis Ungari ja Prantsuse seemnest kasvanud.

*Frömbling*⁵⁾ seab pudetõbe esile tulemise ühendusesse just ajaga, kus hakati kaupleva männi seemnetega. Tema arvab, et teatud kasvuoludes kasvanud seeme oma kasvukohast pärinud teatud iseäraldused, mispärast ta

1) „Eesti Mets“ 1922—Nr. 4.

2) Neger. Die Krankheiten unserer Wald-bäume 1924. lhk. 161.

3) Mayr. Schüttenkrankheit u. Provenienz. d. Föhrl. Forstw. Zbl. 1911. S. 1.

4) Kienitz.

5) Frömbling. Stehen gewisse Nadelholzkrankheiten in ursächlichen Zusammenhang mit den Ursprung d. Samens? Forstw. Zbl. 1910 lhk. 193.

1) Varematal aegadel peeti soovitamaks mõlemaid vedelikke korraga alalise ümbersegamise juures kolmandasse nõusse valada. Nõnda soovitab ka K. Aun (E. M. 1922-Nr. 4).

2) K. Aun, „Eesti Mets“ 1922 a. Nr. 4.

teistesse kasvuoludesse sattudes palju õrnem on haiguste vastu.

Meie metsaseemne muretsemise küsimus on küllalt terav küsimus. Käbide korjamine sünnib ilma kontrollita ja on sellepärast loomulik, et segamini sattuvad seemned mitmesugustest kasvukohtadest. Kui nüüd tõesti seemne ülekandmine ühest kasvukohast teisesse peaks halvasti mõjuma järgnevate puude tervise peale, siis peaksime seemne korjamise juures rohkem ettevaatlikud olema, et järeltulevatel põlvedel meie töö üle põhjust nuriseda ei oleks. On sellepärast arusaadav, et ei oleks aluseta järelproovimise alla võtta, kuidas kannatavad pudetõbe all mitmesugustest kasvukohtadest päritolevad taimed. Korjaksime, näituseks, seemet kõige ilusamatelt mändidelt, keskmistelt ja viletsamatelt soo ja tuiskliiva mändidelt ja külliksime need taimeaeda ühtlastesse oludesse. — Kui taimeaias pudetõbi esile tuleb, siis paistab ka silma, kas on mingisugust vahet peenrate vahel, kus nõnda saadud seemnest taimed kasvamas.

Kui läinud suvel küsisin Vorbuse metsavahilt, mis pärast tema taimeaias männi taimed punaseks läinud, sain vastuseks, et selles süüdi männi seeme. Seeme olla korjatud soomändidelt ja see ei andvat hääl maal häid taimi. — Siit näib, nagu oleks ka kodumaa metsavahid käsiloleva probleemi lahendanud samas sihis, nagu seda teinud Frömbling. Tarvis oleks veel seda lahendust järelproovimisele võtta ja juba katsete alusel kindlamale otsusele jõuda.

Kolmandaks, ei oleks huvitusetu, korraldada ka väikseid *infektsiooni katseid*. Iga metsamees, kes ei usu, et pudetõbi täiesti hakkav haigus on, võib selles lihtsa katsekeseaga veenduda. Asetatagu peenrale, kus kasvamas männi taimed, kaks ilma põhjata ja ilma kaaneta kasti, mille kõrgus võiks olla 2½ jalga, laius ja pikkus umbes 3 jalga. Sellega saaks õieti ümbritsevatest taimedest eraldatud kaks väikest peenra lapikest (kumbgi 9 ruutjalga suur). Ühte kasti raputatagu, või asetatagu männi taimede hulka pudetõbiseid noori

mände. Õigem oleks kastid kohe peale külumist asetada peenardele ja ühes kastis peenra pind pudetõbiste männitaimedega katta. Teises kastis võiks maad ehk taimi katta teiste abinõudega, mis umbes sama palju varju annaks kui esimeses kastis pudetõbised taimed. Nii, näituseks, võiks teise kasti puistata peeneid kase oksa. Sarnasel alusel olid korraldatud Tursky ja Mayri infektsiooni katsed.

Sügisel võib kastid peenardelt kõrvaldada. Selleks ajaks peaksid aga juba esimeses kastis kasvanud taimedel kindlad *Lophod. pin.* tundemärgid näha olema. Hiljemalt järgmisel kevadel peaksid siin taimed täielikult punetuma. Teises kastis kasvanud taimed peaksid selle juures väljanägema samasugustena, nagu kõik teised taimed peenardel. Kui viimased pudetõbest puutumata jäänud, siis peavad taimed teises kastis seda samuti olema. On aga kogu taimeaed pudetõbe all kannatanud, siis ei saa, loomulikult, mingisuguseid järeldusi sellest katsest teha. Et aga ühe aastased taimed harvem pudetõbe all kannatavad, siis võiks loota, et sarnane katse tagajärgi annab.

5. Lõpuks.

Nüüd lõpule jõudnud artiklis olen püüdnud anda ainult tähtsamaid momente *Loph. pin.* küsimusest ja katsunud kõrvale hoida igasugustest peensusetest, mis vast ainult eriteadlastele ja uurijatele tähtsad.

Loodan aga, et juba nendest ridadest jätkub selleks, et edurikkamateks teha tähelepanekuid küsimuse asjus — praktilises elus ja, et tõsta üldist huvi küsimuse vastu.

On kahtlematu, et igal ühel, kes ligemale tungima saab käsitatud küsimusele, üleskerkib rohkesti küsimusi, mis siin käsitust leidnud ei ole. Olgu nad aga tervitatud ja aidaku kaasa teaduse edasiviimisele käsitatud küsimuses.

Tarvitatud kirjandus.

1. *K. Aun.* Kuidas tuleb „Schütte“ vastu võidelda. — „Eesti Mets“ № 4, 1922 a.

2. *K. Aun.* Puu taimede tõbedest. „E. M.“ № 11, 1922 a.
3. *Frömbing.* Stehen gewisse Nadelholzkrankheiten im ursprünglichen zusammenhange mit dem Ursprungsorte des Samens Forstw. Zbl. 1910, s. 193.
4. *Gassert.* Zur Bekämpfung d. Kiefern-schütte. Forstw. Zbl. XXV. 1903. — s. 252.
5. *Haack.* Der Schüttepilz d. Kiefer. Zeitschr. für Forst u. jagdw. 1911.
6. *Hausrath.* Zur Entstehung des Vertrocknungsschütte. Forstw. Zbl. 35. 1913 a.
7. *Kienitz.* Ergebnisse der Versuchsanpflanzung von Kiefern verschiedener Herkunft. Zeitschr. f. Forst u. Jagdw. 1922.
8. *Liese, Dr. J.* Zur diesjährigen Kiefern-schütte Zeitschr. f. Forst. u. Jagdw. 1923. S. 339.
9. *Mayr.* Schüttekrankheit u. Provenienz d. Föhre. Forstw. Zbl. 1911. S.1.
10. *Mayr.* Ist der Schüttepilz (*Lophodermium pinastri*) ein Parasit. Forstw. Zbl. 1902 — S. 473.
11. *Münch und Tubeuf.* Eine neue Nadelkrankheit der Kiefer. Naturwissensch. Zeitschr. f. Forst u. Landw. 1910 — S. 39. 1911 — S. 20.
12. *Neger, Dr. F.* Die Krankheiten unserer Waldbäume. II Aufl. Stuttgart 1924.
13. *Prantl,* prof. D. K. Weitere Beobachtungen u. d. Kiefern-schütte. Forstw. Zbl. 1880. S. 509.
14. *Reim P.* Pildid kodumaa metsadest. „Eesti Mets“ 1924. a. № 7.
15. *Sachsenröder.* Ein alter Praktiker u. d. Kiefern-schütte. Forstw. Zbl. 1902 S. 313.
16. *Schwappach.* Zur Theorie d. Kiefern-schütte. Forstw. Zbl. 1879. S. 231.
17. *M. v. Siwers.* Die forstlichen Verhältnisse des Baltischen Provinzen 1903.
18. *Tubeuf.* Studien über die Schüttekrankheit der Kiefer. 1901.
19. *Tubeuf.* Schüttekrankheit d. Kiefer. Naturw. Zeitschr. f. Forstw. u. Landw. 1913 a.

Metsandusest Tšehho-Slovakkias.

Andmetel R. F. W—g.

Dlugi, et Tšehho-Slovakkia väikeriikide seika võiks arvata (pindala 140.000 km.²), on ta maastikulised, kliimatilised taimestik ja rahvuslikud vahelorrad siiski kannis mitmekesised.

Riiklike Statistika ametkonna kokkuvõtete järelle leiame järgmisi andmeid metsamajanduse alalt:

Üldiseft maa-alast 140 000 km.², rahvaarmuga 13¹/₂ miljoni, kuulub metsa alla 4 662.790-ha ehk 33%. Sellest on okas-metsa 54,6%. lehtmetsa — 29,8% ja segametsa 15,6%.

Üld metsapinnast kuulub: riigile — 15,7%; fogukondadele 9,6%; aktiivsetidele — 9,5%; kirikliste asutustele ja floostritele — 5,5%; kirikutele — 0,5%; eriülesannetega-metfi — 0,6%; erametfi — 58,5%; kaitsemetsjade hulka kuulub ainult 697 ha.

Üldine metsajafutus andis 1920 a.: 13,3 miljoni seft meetrit. Sellest oli — tarbe-puud — 50,8%, küttepuud — 112,9% ja hagu ja roisupuud 6,3%.

Üksikuteft puijeltidest — võtab kuusft kõige suurema pinna oma alla: 39,2%; järgmisena on pöök — 20 7%; mänd — 14,2%; tamm — 8,2%; pihhta 8,0%; lehis 1%.

Wiimase 150 a. festwusel on lehtpuud ja pihhta (*Abies*) kuuse ja osalt ka männi poolt väljatõrjutud. Võib julgesti oletada, et pool praeguseft kuusepuiestikuidest lehtpuude pinnale on asunud. Kuusft kannatab mägedes tormide all, kuid annab paremat resonansmaterjali; madalikudes on kuusft oksline ja kannatab punajemäda ja putukate all.

Mänd kannatab rohkeft putukate ja tu-

lelahju all. Pihta annab mägedes väärtus-
list, tiheda toimega ja raskest puud.

Lehis, Alpinänd (Pinus Gembra f.
alpina) ja must määnd (Pinus austriaca)
asuvad peaaegjalikult mägedes.

Suured maa-alad on sademete waejed,
mille tõttu juurdelaaju kui ka loomulik
uendus lamatab.

Endine Austro-Ungria oli suurmaapida-
jate maa. Suurmaamanikkudele, kel üksi-
kult üle 500 ha metsa, kuulus üle 1,5 mil-
joni ha, kuna wäikemaamanikkudele ainult
843.000 ha oli. Würst Schwarzenbergile
kuulus, näituseks, 218.000 ha maad, millest
pool metsa all oli, würst Richtensteinile
kuulus 164.000 ha metsa ja põllumaad.
Metsaomanikke, kellel 10.000 kuni 57.000 ha
metsa — oli faunis palju. Sellewastu riigil
oli ainult 4.500 ha metsa. Waremalt
oli küll riigil üle 250.000 ha metsa olnud,
kuid 1800—1868 a. kestwusel oli see kõik
naeruwäärat odawa hinna eest erasikutele
mahamüüdnud.

Austro-Ungria kokkulangemisega tuli sel-
les wahelkorras põhjalik pööre ettemõtta
maareformi abil, mis üks raskestest ja
laiaulatuslistematest küsimustest noore waba-
riigi elus oli.

Maareformi üld-sihid olid järgmised:

Põllumajanduslised: 1) wäik-
semate rendikohjade loomine ning nende pi-
kemaajaline wäljarentimine;

2) suurmaapidamise lõpetamine, nende
maade jaotamine ning wäikemaapidamiste
loomine, et üldist maanälga rahuldada.

Tasandada waremalt olnud juurt wahet
wäike- ja suurmaapidajate wahel ning luua
uute omanikkude läbi demokraatliselt mõtle-
waid kodanikke — oli see eesmärk, mis
maareform pidi andma.

Seal kus juurem maanälgu rahuldatud
ja üffitud mõisjad järele jäänud, lähewad
nad kodanikkudele ja peawad eeskujuliste
majandusena alles jääma.

Üldnõudeks on ülesmõetud, et üffit ma-
japidamine üle 150 ha põldu ja mitte roh-
kem kui 250 ha metsa ja põldu ei oman-
daks.

Metsamajanduslised: 1) juurte
erametsade wõõrandamine;

2) metsade üleandmine kogukondadele
eht awalikkudele asutustele jarnafes suuru-
ses, et ratsionaalset majandust mõiks luua;

osalt antakse nad kui uued majandusüksused,
osalt suurendamiseks juba olemate metsadele;
3) kõikide suuremate metsade riigista-
mine, esimeses jones just riigipiiridel asu-
wad metsad, maakaitse otstarbeks ning riigi
fisjetulekute tõstmiseks.

Suure ajaloolise tähtsusega maareform
on „kõwa päffel“ nende teostajatele, sest
wastaw eeskuju puudub; teid ja abinõusi
tema läbiwiimiseks tuleb otsida ning saa-
dud kogemusi kasutada läbiwiimise juures.
See töö on äärmiselt tänu tähesanne sest
wastastest ja kriitikeridest puudust ei ole:
sita kuuluvad kõik need, keda maareformi
teostamine on riivanud — mõisnikud ja
nende teenijad. Ka poliitilised parteid ka-
sutawad seda rahulolematust oma sihtide
saamutamiseks.

Mis metsa seisukorda puutub, siis peab
tähendama, et suur metsamajapidamine suu-
remalt osalt eeskujulik oli, niipalju kui
omanikud majanduslikes kitsikuses ei wiibi-
nud ning kellel küllalt ettewalmistatud
metsaametnikkude pere oli.

Sellepärast seisid paljud suurmetsa-
majapidamised riigi majandusest ees, sest
nad olid wabad bürokraatlistest raskestest
ning wõimaldasiid suuremat fisjetulekut.

Niisama oli ka lugu linnade metsadega,
kui linna esitajad tehnilise asjaajamisesse
ennast ei seganud.

Linna ja kogukondade maid ei puutu-
nud maareform.

Wäikesed kogukonna ja eraomanikkude
metsad, peale üffikute erandite, pakuwad
troostita pilti. Nende metsade riikline
metsastamine eht jarnaste metsade ühenda-
mine suuremateks ühiskondlisteks metsa-
deks — on küsimus mida aastakümneid on
harutatud, kuid senini lahtriseks ja endiselt
põlewats küsimuseks jäänud.

Noormaalsjates oludes — enne ilmasõda —
sai umbes 10% terwest aastastest metsaka-
sutuse normist — peaaegjalikult Saksamaale,
wäljawestud: okaspuu palkide, saetud mater-
jalide ja paberipuude kujul.

Raskestatud ja kallis wedu, niisama ka
naabermaade — Ungari, Austria ja Sak-
samaa — nõrk ostumõime kutsusid esile kolme-
aastase metsamaterjalide kriisi.

Slowakkias on wäljaweo teede — raudtee
ning jõgede — läheduses asuwad metsad
suuremalt jaolt juba täielikult arakasuta-

tud, kuna mägestiku metsade jaoks veel väljameowõimalusi peab looma. Sellepärast on seal metsamajandus, praegu peaaugjalikult riigi metsamajandus, juuresti taksitatud oma normaalses kasutamises.

Neid metsi väljameo teedega ühendada on hädatarviline ülesanne. Selleks on aga tarvis väga suured rahajummad, mida riik waewalt juudab anda. Sellepärast on metsade valitsusel mõte tekkimud — metsa pikema aja peale väljamaa metsatöösturitele kasutamiseks anda teatava tasu eest — kontsessiooni alusel, kohustades neid sel puhul tarvilisi väljameo teid ning tööstus sissejaseadeid (saeweskifi jne) ehitama.

Sarnane kawatfus on aga metsameeste peres elawat wastuseismist leidnud: toonitakse et sarnased pitaajalised metsamüügi lepingud riigi- ja rahwamajandusele kahjulikud on ning riik peaks metsaülestöötamist omal jõul läbiwiima. Tarwilist kapitaali peaks walitsus osakaupa lubama, sellega oleks võimalik iseiseiwalt töötada ning ka metkastamine oleks kindlustatud.

Üheks huwitawamaks wiimase aja küsimuseks on ka weejõu korraldamise ja parwetuskanaalide ehitamise tõttukõlastamine. Siin peaks tähendama, et praegu Tšecho-Slowakkias on üle 2000 weejõuga töötawat saeweskift, s. o. 4 korda rohkem kui aurusaeweskifti.

Koera haistmisest ja lõhnast.

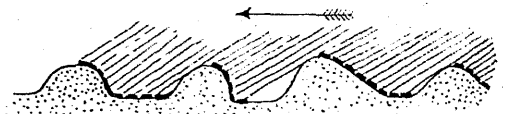
K. E. Russov.

Rootsi ajakirjas „Från Jaktmarker och Fiskevatten“ puudutab metsaülem Lyman väga waurikkalt ülalmainitud küsimust. Lõhna kohta ütleb ta, et siin peab arvestama ühest küljest lõhnaga, mida eraldavad mitmesugused naha näärmed ja teisest küljest lõhnaga, mis seotud väljahingatud õhuga. Et looma jalad, mis kaetud karvadega, või jälle sarvestunud naha korraga, palju lõhna eraldaks, ei usu L. mitte. Kõige rohkem huvitab teda küsimus, miks hää koer (mõeldud on Rootsis nii väga armastatud linnukoer — Bracke) millaski ei jälgi wastupidises suunas. Ülalmainitud ajakirja ühes teises numbris avaldab toimetaja Arvid Knöppel samutigi oma arvamist selle küsimuse kohta; ka temal ei ole usku üldise arvamise sisse, et koer peasjalikult sinna tüürib, kus jäljed wärskemaks, soojemaks lähevad. Näitusena toob ta ette, et koer umbes seitsme tunni eest astunud jälgede juures ometi vahet ei peaks suutma teha, kas seitsme tunni plus kahe sekundi vanused jäljed külmemad on kui jäljed, mis astunud seitsme tunni miinus kahe sekundi eest. Füsioloogia seaduste järgi on see wahe kaugel allpool igasugust wastuwõtlikust. Tõelikult tunneb koer, kui ta jälgede peale sattub, juba mõnemeetrilise maa peal õige sihi ära ja rohkem kui kolm ehk neli sekundi ei

tarwita loom, ka pikaldase kõnnaku juures, selle lühikese tee ärakäimiseks.

Lyman'il on see ettekujutus, et lõhnaga seotud hingeõhk, söehappe kõrgema erikaalu tõttu, enam ehk vähem kiirelt maapinnale laskub ja siin peatama võib jääda.

Tema oletuse peapunkt oleks järgmine: (Ma luban enesele selle jao sõna sõnalt tõlkida) „Kui loom edasi liigub, paneb ta õhu selles samas sihis liikuma. Lõhn, mis välja hingatakse ühes söehappega, sattub maapinnale ja jääb siin konarlustel peatama, eriti aga just konarluste nendel külgedel, mille vastu ta järsult pörkab, kuna alla tuult külgedel, millest hingeõhk libisedes üle valgub, lõhnajäänuseid kõige minimaalsel arvul oleks. Järeluurimise waral, kumbal pool konarluste külgedest on lõhn tugevam, võib koer kindlaks määrata looma liikumissihhi“. (Vaata joonistust)



Läbilõige jälgedest, mille siht on aratähendatud noolega. Mustad nelinurgad tähendavad lõhnajäänuseid, mis ühes hingeõhuga järsult vastu konarluste külgi pörkasid ja sinna peatuma jäid.

Lyman toob terve rea näitusi, mis aga, minu arvates, küllalt siduvad ei ole. Et ajakirja ruumi mitte liialt koorjata, loobun ma nende näituste edasiandmisest. Ka seda asjaolu, et head koerad enamiste mitte jälgesid mööda vaid, küljetuule juures, tihti mitu meetert allpool tuult jälgivad, võib, kui tahetakse, veel teisiti seletada. Selle vastu aga tahaks mina tähelpanu juhtida ühe asjaolu peale, mida Lyman ise ei nimeta — see on kunstlikkude jälgede (Schleppe) jälgimine.

Kuigi meie nüüd jäljevormile enesele teatud tähtsuse anname liikumissihhi kindlaksmääramise juures, oleme siiski sunnitud tunnistama, et koeral on kunstlikkude jälgeda jälgimise juures veel teised võimalused liikumissihhi kindlaksmääramiseks. Hingeõhu lõhn ei tule siin muidugi mitte arvesse, aga vahe lõhna tugevuses konarluste üksikutel külgedel näib mulle sellel juhusel siiski kõige tõenäolisemaks juhtnööriks olevat.

Võiks ju arvata, et kaval koer tarvitab liikumissihhi kindlaksmääramiseks selle mehe jälgesid, kes kunstlikud jäljed korraldas, kuid see arvamine paistaks mulle olevat pealesunnitud. Näeme ju tihtigi, kuidas koer mõnda vitsaraagu või rohukõrt igast küljest nuhib, miks ei peaks ta siis mitte tähele panema lõhna mitmekesisust maapinna konarlustel?

Lyman'i oletusele, et hingeõhk söehappe suurema erikaalu tõttu kiirelt maapinnale langeb, võib vastu vaielda. Nimelt, külmadel aastaaegadel, kus temperatuuri vahe hingeõhu ja ümbruse vahel suurem on, muutuvad raskusvahekorrad nii, et soe söehape kergemana osutub. Siia juure arvatagu veel, et kopsudest väljasurutud õhk on tihedalt segatud veeauruga ja et viimane on juba isegi õhust kergem. Hobuse juures, kes talvel koormat veab, võib selgesti näha, kuidas temast eralduv aur ülespoole tõuseb. Kuid kõige peale vaatamata usun siiski, et teatud jagu hingeõhku looma kiirel edasilikumisel ikkagi maha langeb ja sinna peatama jääb.

Küsimus, kuidas koer looma või inimese liikumissihhi kindlaks määrab,

on mull mitmel korral ajus esile kerkinud, aga ma ei ole selle uurimisele küllaldase energiaga lähemale astunud. Selleks peab tegema aegariisuvaid katseid, teisiti ei maksa oma meeletteravust selle kallal kulutada. Kabinetitarkus, mis põhjeneb mitteküllaldastel vaatlustel, on meie päevil täie õigusega kaotanud igasuguse krediidid.

Aastate eest näitas mulle keegi üht piirituse pudeliket, milles ta alal hoidis väiksed näärmed, mis siku jalgadest olid välja eraldatud. Kui sellest piiritusest kallati üks tilk tükikese kuivatuspaberi peale ja lasti vedelik täielikult ära aurata, siis tekkis püsiv, kõva ja seejuures kaunis vastik lõhn. Sest ajast peale kerkisid ikka mull mõttesse need väiksed näärmed, kui nägin koera kusažil jälgeda kallal nuuskimas.

Asjast huviatud olles lõikasin ma, Lyman'i artiklist juhitud, ühel tapetud jänesel käpad maha, tõmbasin naha pealt ära ja hakkasin otsima samasuguseid näärmeid, ei leidnud aga midagi. Varbaotsad küüntega panin alkoholi sisse, samuti tegin ma ka varbaliha paksu nahaga. Kümne päeva pärast ei olnud piiritusel veel kõige vähematki iseäralist lõhna. Nuusutades prepareerimata jäänud käpa paari, tundsin natuke haisevat lõhna neil kohtadel, mis asusid otse küünite all ja sügaval varvaste vahel. Lõhn erines selgesti ülejäänud osa jalaaluse harilikust lõhnast. Vanad tuttavad, keda ma palusin mind kontrollleerida, leidsid sedasama. Kaks nendest, mõlemad täitsa iseseisvalt, ütlesid, et see lõhn märga koera meeletuletavat.

Ühe teise jänese juures, mida ma oma tuttava juures uurisin, võis just sedasama tähelepanna. Ühe rebase juures tuli tagumise ja keskmise astumiskühma vahakohal tugev halb lõhn esile. Küünite ümbruses ei olnud pea mingisugust lõhna, või igatahes mitte nii halba. Nüüd on ometi lubatav järeldus, et jäljes needsamad lõhnaolud esinevad, mis astumispinnas eneseski, kuigi nad ei ole vastuvõetavad meie vähetundealise ninale.

Et järele uurida, kui suure täpsusega võib kindlaks määrata lõhnava pinna seisukohta, võtsin ma kaks (mitte põlevat) sigaretti, mõlemad isesuguse aroomiga ja surusin nad nii kokku, et lõhnav pind oli vaevalt pool ruutsentimeetrit suur. Ilma vaevata võis kohe öelda, kumbal pool kumbki nendest asub. Ma läksin siis veel kaugemale ja surusin sigaretid vastu laudlina, aga nende kunstlikkude „jälgede“ uurimise juures ütles mu nina mulle teenistuse täielikult üles. Ka oma vanade saabaste kallal tegin ma mitmesuguseid haistmisproove. Ühel vanal paaril, mida ma ei olnud tarvitanud paar kuud, lõhnasid tallaninad hallituse järgi. Ühe teise paari juures jälle oli nahalõhn tallaninades palju nõrgem, kui mujal (arvata-vasti tallaninade sagedama ja tugevama läbiligunemise tõttu). Hülgerasvaga määratud veesaapad lõhnasid kõige tugevamini natuke eespool kontsa – tähendab sääli kohal, mis kõige vähem maad puudutab. Minu toakingadel oli igalpool ühetasane, vaevalt märgatav lõhn. Niisugune ninaspetsialist aga, kui koer, saab ka seal veel vahet teha, kus meil sellest enam aimugi ei ole. Igatahes näib mulle täitsa võimalik, et koer

peale ühe ehk kahe jälje järeluurimist looma ehk inimese liikumissihil üle selgusele jõuab. Küsitav on ainult veel, kas kõikide jäneste ja rebaste juures samad olud korduvad, kui minu katsekemplaaride juures. Need võisid ju ka juhtumisi mõne halvastilõhnava asja sisse olla astunud ehk seda kavakindlalt teinud, kui nende pelgupaiga juures leidsid solgiaugud või mustuse välja-veokohad.

Mul ei ole kahjuks mitte võimalik laiaulatuslisemaid ja väärtuslisemaid katseid ette võtta. Politseikoorte juhtide käest võib aga küll teateid saada terve rea juba tehtud katsete kohta. Loomaarstid ja anatoomikerid ehk jälle jahiasjanduse instituut võivad meile loomajalgades vast olemasolevate näärmete kohta selgitust anda. Vaatlejad võiksid meile mõndagi huvitavat teadustada koorte ülalpidamisest sel silmapilgul, kui neid jälgile lastakse. Igatahes on lõhnaküsimuse lahendamisel teaduslik väärtus ja tegelikult on ta, nii kui Lyman alla kriipsutab, katsete tagajärgede õigema hindamise juures suure tähtsusega. On isegi meie kohus meie toredate neljajalgsete abiliste vastu, omale saavutada nendest paremat arusaamist.

Sõnate koorte kaitseks.

Tallinna Loomakaitse Seltsi inspektori poolt on toimetusele järgmised read avaldamiseks saadetud:

„Linnapolitsei ja linnaaedniku soovim kohaselt on nüüd linna termishoim osakond väljatöötanud uue fundmääruse kawa, mis korraldab koerte pidamist läbi aasta ja ka niisugusel puhul, kui marutaudi ei ole, ning astub jõusse „Riigi Teataja's“ avaldamisega. Määrus teeb raskeid takistusi koerte pidamisele. 1924 aastal oli maks 500 marka, praegu maksavad aga koerteomanikud 1000 marka koeramaksu. Maksu kõrgendamise peapõhjuseks oli soov, osaltki seda „kahju“ tasuda, mida foerad linna puies-teele ja muruplatsidele teevad. Neid lilleplatse on meil ainult kolm (Radriorus,

Schnelli tiigi juures ja Nume uul.). Seian võimaliku olemat kaks viimast platssi aiaga ümbritseva, kuna Radriorus võiks nime- laud ülesseada ning ärakeelata ohelikute koeri kaasa võtta. Paljude koerteomanike poolt on kaebusi ja nurinat kuulda uue fundmääruse vastu. Kui koer juhtumisi hoovalt tänavale sattub ehk ohelikult välja lipsab, siis peab omanik uue fundmääruse järele maksma 500 marka koera kinnipüüdmise eest ja toitmisikuludeks 50 marka päevas. Tähendatud maksu nõudmine jätab mulje, nagu tahaks linnavalitsus koerte püüdmise läbi uut sissetuleku allikat loetada, kuna ta nii kui nii koeramaksu on saanud ligi 2½ miljoni marka. Pealegi tabaks inimesi pettumus, sest näib, nagu

algaks üldine koerte hävitamine kohe peale koeramaksu sisse maksmist.

Viiesaja marga tasumine on paljudele üle jõu, kuid kas peavad nad sellepärast omi koeri lastma hukata?

Õrdlemiseks võib nimetada rikaft Inglismaad, kus koeramaksu võetakse ainult 7 shillingit (umbes 600 Smt.), aga meil arvatakse suur maks õige loomulik olevat!

Sundmäärus võtab igasuguse võimaluse koerte vabaks liikumiseks, kus kästakse koera kaasa võtta ainult keti või rihma otsas, mille pikkus 2 meetrit. Ei või ju neid alataja hoida toas, kuna õue sattudes ähvardab politsei protokoll; peale selle on neid maju, kus hooviti hoopis ei ole.

Müüri arvamise järele on ka võimata jahikoeri aastate laupa suutkõrgiga kaita lasta ning keti otsas pidada, sest siis ei ole ta enam õige jahikoer.

On küll põhjust arvata, et lähemal ajal

hakatakse ümberhulkuwaid, ka suutkõrgedega, koeri kinni püüdma linguga, mis liig piinav ja, nagu endistest aegadest teada, rahwa seas paha meelt sümitanud püüdmisviis on, ning ühtlasi meile meelde tuleb indiaanlasti kufagil rohtlaanes lasfoga ja loomalaie seisukohalt hoopis soovimata nähtus on. Niiviisi püüatke mõnda metskohust, kuid kultuurriigis peaks leidma teistsuguseid abinõusid.

Ümberhulkuwad koerad paigutatakse selleskohasesse ajutusesse ja hukatakse kolme päewa jooksul. See on halastamatu samm! Koer on inimese truud sõber ja tema peale ei tohi waadata kuiva ametliku pilguga.

Uus sundmäärus tarvitab muutmist ja selles asjas ongi loomakaitse selts ühes jahimeestega seltsiga pööranud sijeminiisteeriumi ja kumawalitsuse poole, et see sundmäärus muudetakse, mitidugi wäljaarwatud marutaudi juhused."

Mitmesugust ja kroonika.

Kolmas üleriikline riigi- ja omavalitsuse teenijate kongress.

Kolmas üleriikline kongress peeti ära Tallinas, 1. ja 2. mail s. a. Esimene sellesarnane kongress peeti 1919 a. ja teine 1923 aastal.

Kongressi kutsus kokku riigi- ja omavalitsuse teenijate keskkomitee. Keskkomitee alla kuuluvad omaorganisatsioonide taudu üle 12.000 riigi- ja omavalitsuse teenijat.

Juhatusesse waliti Martens, Kana, Piiskar ja Lepp.

Referaatidega esinefid: aine üle „riigi- ja omavalitsuse teenijate õigusline seisufoord“ — sieminiisteeriumi administratiivosafonna juhataja hra Madisson; aine üle „riigiteenijate töölolu ja tööpäem“ — termishoiu wawalitsuse juhataja dr. Mõttus. Peale selle kõneles riigikogu liige J. Piiskar riigiteenijate organisatsioonide tänapäewasest ülesannetest ja keskkomitee esimees Laak — riigi- ja omavalitsuse teenijate organisatsioonide ümberkoraldamisest.

Peale referaatide ja läbirääkimiste wõeti vastu järgmised resolutsioonid:

Riigi- ja omawalitsuste teenijate organisatsioonide ülesannete ja ümberkoraldamise kohta

otsustati, et kõik riigi- ja omawalitsuste teenijad peavad loonduma kufelühingutesse. Ühingute kufuts peab korraldama laialist propagandat ja asutama abiantmise ajutust riigiteenijate majanduslike ja õiguslike seisukorra parandamiseks. Samuti

korraldama kursust professionaal eetika ja distsipliini õppimiseks.

Kõik üffitud kufelühingud loonduvad keskkomitee taudu riigi- ja omawalitsuste teenijate keskkomitee.

Kufelühingu liikmemaks tuleks määrata wähemalt 1/2 protf. kuupalgast ja sellest 25 protf. teenijate kodu ehk raiooni liidu ülespidamiseks.

Wuhkkufelühingutesse wuutuwaid küsimust lahendamad üffitud ülemaalsed kufelühingud, kuna üldise tähtsusega küsimused keskkomitee lahendamiseks antakse. Tuleks kohe riigiteenijate kodu ehitamisele asuda.

Riigiteenijate õiguslike seisukorra kohta.

Riigiteenistuse seadusest tuleb ära jätta riigiteenijate jaotamine ametnikkudeks ja wabateenijateks ning lugeda ühedõiguslisteks riigiteenijateks kõik neid, kes keskwatel riigiteenistuse kohtadel teeniwad.

Täiendada seadust selles mõttes, et soowijad wabadele kohtadele amallikude kuulutuste läbi kufutataks ja ametkoha soowijatele kassed erikommissjoni poolt korraldatakse, kus ka riigiteenijate esitajad on.

Riigiteenistuse seadusse tuleb riigiteenijate jaoks attesteerimise foord kisse seada ja juhtumisel, kui riigiteenijat antud attestatsioon ei rahulda, antakse kütmus otsustamiseks eespool nimetatud kommissjonile.

Kui riigiteenija riigiteenistuse seaduse põhjal tagandatakse ametist distsiplinaarkorras wastawa ülemuse poolt, tuleb riigiteenija ametkohale allu-

waks lugeda kuni wastawa administratiivkohtu lõpuotjuseni, palgasaamise õigusega.

Kiikaua kui distiiplaarsüüteod ja karistused ei ole eraldatud kriminaalseadusest, tuleb viimases ettenähtud karistustest välja arvata arest.

Riigi- ja omavalitsuste teenijate streigiõiguse küsimus otustati mõtta päewakorra iseiseiswa punktina järgmisel ülemaalisel kongressil.

Riigiteenijate tööolude ja tööaja kohta.

Kongress konstateerib, et suuremal enamusel riigi- ja omavalitsuste teenijailt suures osas ei ole eeldatud kriminaalõigusest ning produktiivteeki halmarais tööoludes töötada tueb ja rõhutab nende peafse parandamise hädatarvilikkust.

Proegune riigiteenijate tööpäewa pikkust määrav korraldus tuleb rewideerimisele võtta ja tööpäewa pikkuse korraldamisel mõtab kongress aluseks Balti riikide riigiteenijate kongressi nõudmised:

Kindlustada seadusandlikel teel 6-tunniline tööpäew ehk 34-tunniline töönädal waimlise töötegi-jaile ja 8-tunniline tööpäew ehk 46-tunniline töönädal füüsilise töötegi-jaile. Füüsilise ja waimlise töö piiritlemiseks tuleb komisjonid moodustada eksperitidel pariteetlikel alusel teenijate kutseühingute efitajate ojawõttel.

Ületunde lubada ainult eraforralistel juhtumistel, aga ühe ifku kohta ei tohi ületundide arv aastas üle 150 tõusta. Tööd tuleb arvata poolteiffordele tasu alla. Kes pühapäewiti töötawad, neile kindlustada igapäewane 42-tunniline puhleaeg. Ura tuleb kaotada naiste töö, välja arwata naisteenijad telefoni ja telegraafist juures. Rastejalgetele naisteenijatele võimaldada teenistusest wabanemine 4 nädalat enne ja 8 nädalat peale sünnitamist.

Palkade normeerimise ja kõrgenduse kohta mõeti otjus wastu, milles nõutakse, et riigiteenijate palkade normeerimiseks tutjutaks ajawiitmatalt kofku üldine tariifkomisjon pariteetlikel alusel kehtitiidu ja walitsufe efitajatega. Tähendatud komisjoni efitsepeks ülesandeks oleks elatismiinumumi kindlats määramine ja palkade õiglase reguleerimine sellele wastawalt.

Palkade reguleerimine peab seaduslikel teel sündima 2 forda aastas.

Uga riigiteenija, kes 3 aastat teeninud, tõstetaks palgasaamise suhtes ühe ajtme võrra Stufallidusraioonid kaotataks.

Palgaredel tuleb võimalikult liitjastada ja wähehaastmeliseks muuta. Kongressil soowitati, et palgaredel 20-astmeline oleks. Runi elatismiinumumi kindlatsmääramiseni ja uute palganormide wäljatöötamiseni tuleb maksma panna ajutine 16-astmeline palgaredel, milles palga alamäärana ette nähtud 7500 ja ülemmäärana 20.000 marka. Nende normide juure jääks pereforra abitaha ja nende maksmapanemist nõutakse 1. jaanuarist s. a. alates. 70-miljoniline palgalijja jagalagu alla elatismiinumumi (12.000 m.) palka saawatele riigiteenijatele. Nende riigiteenijate töötasu, kes natuuras palka saamad, tuleb raha peale ümber arvata ja kui natuuras saadud palk ei ulata wastawa palgaastmeni, siis selle wahet katmiseks rahapalk juure arvata.

Otustati terwitustelegramm saata riigiwane- male ja riigifogule.

Kongress lõppes laupäewa õhtul kell 7 riigihümniga.

Riigiteenijate palkade reguleerimine.

Ragu teada, efitas wabariigi walitsus kewadel riigifogule kawa 70 miljoni margalise lisatasu jaotamise kohta, mis käesolema aasta eelarwes riigiteenijate palkade reguleerimiseks ette nähtud. See kawa ei leidnud siis riigifogu poolt heakskiit- mist ja rahaministriil tuleb sellepärast uusi teid leida küsimuse lahendamiseks.

70 miljoni jaotamise küsimus oli hiljuti wabariigi walitsufe koosolekul harutusel. Sealjuures kerks ka üldiselt kaalumisele riigiteenijate palkade parandamise küsimus.

Runa täielikku valgaredeli ümberkorraldamist, mis tingiks koosseifude ja palgaastmete üldise ümberkorraldamise, võimalik ei ole sel aastal läbi wiia, siis on wabariigi walitsus arwamisel, et tähendatud 70 miljoni mitte ei saa kasutada wastawalt uutele palkadele, waid otstarbekohasem on seda summat välja anda käesolewal aastal ühefordele toetusena.

Sellepärast otustas wabariigi walitsus rahaministriile ülesandeks teha efitada seaduseelnõud: 1) ühefordele toetufe andmise kohta riigiteenijatele 1925. a. eelarwes ettenähtud eelfrediidi arwel, ja 2) koosseifude kohta, mis riigiteenijatele palkad reguleeriks 1. jaan. 1926. a. arwates.

Riigiteenijate palkade reguleerimine 1. jaan. 1926. a. on mõeldud läbi wiia järgmiselt: ministeeriumid efitawad 1. juuliks rahaministeeriumile oma koosseifud. Nende koosseifude põhjal efitab rahaminister walitsufe laudu riigifogule üldise koosseifude kawa. Koosseifude efitamine sündib 1926. a. eelarwest lahuses, nii et uued palganormid, waatamata eelarwe efitamise aja peale, iftagi 1. jaan. 1926. a. maksuwajele pääsewad.

Metsajälema Wardi muljed metsateadlaste päewast.

Tänamusel kolmandal metsateadlaste päewal, nagu forw ja kohus, ei puudunud Martti. Seal oli kuulba nii mõndagi, millest ehk wahet jutustame:

Kuigi ojawõtjad pea endised mehed olid, oli siiski kolmandal metsateadlaste päewal, endistega wõrreldes, mõndagi uut. Ma ei nimeta uueks küll ifegi jarnast referaati, nagu „Metsade aremine Gestis postglatfialises ajajärgus“, kus referent turba ja järwe mudas leiduwate puuliikide kolmuterade järlele seletab meie metsade arenemise käiku, mis uudisena paistis mõnele targemalegi, minusugusest wanast inimesest rääkimata.

Uudisena paistis mulle see, et päewa walija- mats punktiks kujunesid: metsapolitiitika, metsade planeerimine, ajuniitide ehitusmaterjaliga warustamine ja teised jarnased küsimused, mis metsa

olemasolule ähwardavad. Nõnda siis olid need küsimused viimaks otsaga kohtadelt, foosolekutelt ja kongressidelt teadusmeesteni jõudnud ja professori härrad ja teised targemad pead käsitasid neid teaduslikest küljest. Referaadis, „Metsafaitte põhjoohest“, kõiki metsale kahjulikke tegureid läbi võttes, jõudis tülse teaduse jünger otsusele, et ifkagi kõige suurem metsa waenlane on inimene, siis seened ja selle järelse putukad. Nää, peale muude pahede on inimesed (arwan, et ifka wiist maamöötid) 56.000 tiimu metsa ära tükeldamid, m da ka wastuöödetud refofutfooni; a töendati.

Nagu lugupeetud lugejad ehk mäletawad, oli ford metsaülemaate foosolekul päewakorras „Kahjulikud putukad“. Seda päewakorra punkti taheti läändada lihandufega „ja planeerijad.“ Njapuidufel jäi too ford otustamata, kumbad neist metsale kahjulikumad. Nagu asjast aru saan, on see walus küsimus nüüd lahendatud ja teaduslikest töeks tehtud, et milte kahjulikud putukad waid ifkagi jeefimane metsajagaja see kõige kurjem metsa waenlane on, kuna putukaid ifegi seenest tahapoolle nihutada tuleb.

Meile warem kuulnud referaatide järelse tunnud h-va Zolt küll nagu ei lepiks putukate kolmandale kohale alandamisega ja arwas, et nad wähemalt seentega ühesugust lugupidamist wääriks, aga planeerija kohta ta putukatele ka kaugeltki ei nõudnud.

Tabawalt ja puhtalt näitas teine leadusemees, h-va Daniel, metsa poliitikat käseldes, kuidas meil wahest omakasu tagamõttega süüta näoga metsale ja metsawalitijusele kallale wõidakse kipuda. Omale wiist mitte wäga meeldiwat oleks ka kuulnud mõni ajalehemees. Edasi näitas ta, kuidas meil asuifku puumaterjaaliga loetates jumitakse teda mitte kohalleiduwast jawiist ja fiwiist, waid ifkagi eksport materjaalifst maju ja ifegi sealautu ehitama.

H-va Reim näitas nii piltilikult, et see puupealgel arusaadaw oleks olnud, et meil, wõrrelde, administratfioon pole suur ja kuludest iseäranis metsamajapidamise erifkulud wäiksed. Aga omelti sai asjast keegi (wiist küll mitte metsamees) teifiti aru, sest pärast lugesim ühest ajalehest, kus peale päewa kirjelduse ka Reim'i referaadi juures peatati, et meil administratfioon teistega wõrrelde juur olla. Sarnasel moel asjast arusaajaid küll ei maksaks päewale lasta: pärast aina luisfawad targa näoga.

Muidugi kuulsin päewal weel palju häid ja tarfu asju, millest kõigest rääkida ei saa, sest toimetaja ei luba laiutada. Niipalju weel pean tähendada, et keegi rääkis, nagu ei leiaks üks wäga tarf ja õpetatud metsailem „Gesti Mets'ast“ midagi lugemise wäärilist ja kufsus uut ja wäga targa siuga ajakirja ajutama. Kuuldus ka arwanifst, et wõiks ju neid tarfu asju „Gesti Mets'asgi“ awaldada, kui aga käes oleks. Seda tõendas ka toimetaja härra ife, aga mine tea kus foer maetud?!.... Metsailem M a r t.

Kodus, 10/IV. — 1925.

Teadaanded ja üleskutsed.

Teadaanne.

Metsade peawalitijuse juhataja soovil teatab „Gesti Metsa“ toimetis, et Soome ametiwendade kufsel on eelolewal juuni kuul kawatsetud korraldada metsameeste huwireis Soome, Soome metsade ja metsamajapidamisega tutuwemifseks.

Huwireis on ettenähtud umbes 3 päewa kestuwifega ja osawõtjate arw wõiks olla kuni 20 metsameetrikku. Kes kawatsetud jõidust huwitatud on ja kaasa jõita soowiwad, palutakse sellest Metsade peawalitijuse juhatajale hiljemalt : O. V. teatada.

Mis puutub jõidu kuludesse, siis olgu tähendatud, et jõit kodukohast kuni Helsingifse ja sealt kodumaale tagasi igal juhtumisel huwireisifst osawõtjate enestse arwel peab sündima, kuna jõitute ja ülespidamise kulude üle Soomes eistalgu mingit findlat seifufohyta wõtta ei saa, sest need olenewad wäga suurel määral Soome ametiwendade poolt kofkufeatawast jõidu kaast.

Teadaanne.

Kolmandal metsaleadlaste päewal on Akad. Metsa Seltsi poolt wäljakuulutatud auhinna teemid:

1. Gaawa kaswutingimifsed Gestis.
2. Gaawa kasutamiswõimalused Gestis.
3. Tähelepanekud mõne metsakahjuliku putuka ehk seeni kohta.
4. Wäliskmaa puulifigid Gestis.
5. Gaawa, kafe ja sanglepa wormitarwudest N. metsakomas.
6. Korwopajude kaswatamisest Gestis.

Auhinna teemide kohta käiwad määrused:

1. Wäljakuulutatud teemide peale wõiwad töid fisse anda nii Ak. Metsa Seltsi liikmed, kui ka wäljaspool seltsi seiswad ifikud.

2. Kirjatööd auhinna saamisfeks tulewad Ak. Metsa Seltsi juhatusle mingi märeusfona all hiljemalt 1. jaanuarifks 1926 a. ära anda. Kirjatöödele tuleb fimmifks ümbrikus, mis sama märeusfona kannab, autori nimi ja aadres juure lisada.

3. Auhinna tööde hindamisfommifsoni foosfeks, seltsi eefseifjuse poolt kofkufeatumana, on järgmine: Ak. Metsa Seltsi eefseifjusest 1 efitaja, ülikooli õeifjudest 1 efitaja ja üks metsateadlane wäljaspool seltsi eefse ifustu ja kooli õeifjunde. Kõnnefomifsonil on tarbekorral liikmele kofpteerimifse õigus.

4. Dfufused antakse teada hiljemalt weebnuari kuul 1926 a.

5. Auhinna wäärilifeks arwatud töölekohta käiwad ümbrikud awatakse ja nende autorite nimed kuulutatakse 4-dal Gestis metsateadlaste päewal ning awaldatakse „Gesti Metsas“. Ümbrikud, mis auhinmata jääwad tööde juurde kuuluwad, häwitatakse awamatult.

6. Auhinnawäärilifsi töid wõib Akad. Metsa Selts omal kufsul trükkida lasta:

a) autori sellekohase loaga, b) ilma autori loaga, kui aasta jookful autori poolt tööd trüki-

tud ei ole, kuna nad seltsi poolt selle vääritiseks tunnustatud.

7. Kõik jisse antud käsitirjad jäävad M. M. S-i arhiivi.

8. I-seks auhinna on 8000 marka, 2-seks — 5000 marka.

9. Nuhindade väljamaksmine algab 2 nädalat peale otsuse teadaandmisest. Nuhinnad, mis 1 juuliks 1926 a. väljavõtmata, arvatakse seltsile kingitaks

M. Metsa Seltsi juhatus.

Ülestutse.

Kodumaa metsades ja nende piirkondades leidub tihti haruldaselt ilusaid maakohti, mägesid, veekogusi, maa geoloogilisi iseäraldusi, metsasalku, vanu puid, suuri kive, taimeaedu, noori kultuure (metskondade läheduses), ürgmetsa, hie tammesid, väljamaa puusellse ja muud looduski- selt lähtsuid asju, millede olemasolust ainult ko- halikud metsaametnikud teavad

Et eelnimetatud teha osalki tuttavaks rah- wate, 1) wastawa asutuse — Gesti kirjanduse seltsi kodu uurimise toimkonna ja 2) ajakirjan- duse kaudu (eriti „Gesti Mets“, „Loodus“ ja „Mgu“), siis kawatset eeltoelawal suwel, kui il- mastik jeda lubab, mattamist ette wõtta ülewal- nimetatud objektide päewapildistamiseks

Mattamist kawatset milmes ojas ette wõtta, et oleks wõimalik wastawat hulka platesid kaaja wõtta ja kirjeldusi teha. Sellepärast palun Tar- wastu, Kärsina, Koorküla, Karksi, Polli ja Loodi ning Türi, Käru, Purdi, Rawa, Huuksi, Koern, Väeneda ja Porkuni metskondade h-raid metsaüle- maid, nende abisid, asjaajajaid ja teisi metsa- ametnikke koguda ülemalnimetatud objektide kohta teateid, ühes koha aratähendamisega, mida palun

mulle saata, et wõiksin sell. järele oma marschruuti kokkuleadida ja ka tarwisminewate plattede arwu kindlaks määrata ning muud eeltöid teha.

Järearwis palun h-raid metsaülemaid ja nende asjaajajaid mulle teadete kogumiseks igate pidi laasaadada.

Teateid palun saata aadressi all: Paide, Wäike Mäe tän 13. D. Schulz.

Teadaanne.

G. M. Ü. Keskjuhatuselt on saada:
Проф. Г. Ф. Морозов, УЧЕНИЕ О ЛЕСЕ, hind 1120 mk. ja

Проф. М. М. Орлов, ОЧЕРКИ ЛЕСОУСТРОЙСТВА, hind 850 mk.

1925. a. kalender-käsitraamat

müügiraha seat: id ära järgmised metskonnad (järg):
19 Märjamaa ja 20 Kilingi. Keskjuhatus.

Toimetusele saadetud kirjandus.

Sõdur, nr. nr. 15, 16 ja 17 — 1925 a.
Gesti Majandus, nr. nr. 17, 18, 19 ja 20 — 1925. a.

Põllumees, nr. nr. 8 ja 9 — 1925. a.

Gesti Statistika, nr. 37 (4) — 1925 a.

Kaswatus, nr. 4 — 1925 a.

Maaomawalitsus, nr. nr. 7, ja 8 — 1925 a.

Laewandus, nr. 4 — 1925 a.

Konk, nr. nr. 16, 17, 18 ja 19 — 1925 a.

Gesti Maudtee, nr. 3/4 — 1925 a.

Nus Talu, nr. nr. 3 ja 4 — 1925 a.

Side, nr. 3 — 1925 a.

Kalchetele Põhja Kodu, Wõru Teataja ja Rahwaiche jookswad numbrid.

Poolametslikud teated.

Metsade peawalitsuse juhataja päewakärsud.

16. aprillil 1925 a. — Nr. 8.

Tapa metskonna piiride ümberkorraldamise töttu loetaks Uudla metskond likvideeritaks 4. weebruari f. a. arwates.

Põllutöbministri käsu 21. III. 25 a. nr. 17, § 2 põhjal on Uudla metskonna metsaülem Wasjili Saks määratud Tapa metskonna I järgu metsa- ülema f, arwates 4. weebruari f. a.

Põllutöbministri käsu 21. III. 25 a. nr. 17, § 3 põhjal on Tapa metskonna metsaülem Anton Joab määratud Rabala metskonna II järgu metsa- ülemaks, arwates 6. weebr. f. a.

Põllutöbministri käsu 21. III. 25 a. nr. 17, § 4 põhjal on Rabala metskonna metsaülem Arnold

Sild ümberpaigutatud tema enese soowil Kõrge- jaare metskonna I. järgu metsaülemaks, arwates 20. weebr f. a.

Põllutöbministri käsu 23. III. f. a. nr. 18 § 3 põhjal on Polli metskonna metsaülem Alfred Reinbach ametist wabastatud tema enese soowil, arwates 1. aprillist f. a.

Põllutöbministri käsu 25. III. f. a. nr. 20, § 3 põhjal on end. Pärnu maakonna metsaülem abi Wdo Weeberg määratud Polli metskonna II. järgu metsaülemaks, arwates 1. aprilli f. a.

Põllutöbministri käsu 23. III. f. a. nr. 18, § 4 põhjal on Pifawere metskonna metsaülem Martin Muid ametist wabastatud enese palwel, arwates 1. aprillist f. a.

End. Pifawere metskonna metsaülem Martin Muid, kes metskonna likvideerimise töttu, enese soowil 1. aprillist f. a. ametist wabastatud sai

määratakse Nuija metskonda II. järgu abimeetja-ülemaks, arwates 1. aprillist j. a.

Põllutööministri käsu 23. III. j. a. nr. 13, § 5 põhjal on Wiimsi metskonna metšaiülem Einar Kert ametist wabastatud tema enese palwel, arwates 31. märtsist j. a.

Põllutööministri käsu 25. III. j. a. nr. 20, § 1 põhjal on Kõrgesaare metskonna metšaiülem Richard Kuffur ümberpaigutatud teenistuse huwides Adawere metskonna III. järgu metšaiülemaks, arwates 20. weebr. j. a.

Põllutööministri käsu 25. III. j. a. nr. 20, § 4 põhjal on Lääne-Sarju ringkonna metšarewidendi E. t., August Undriß määratud tema enese soowil Wiimsi metskonna I. järgu metšaiülemaks E. t., arwates 31. märtsist j. a.

Põllutööministri käsu 25. III. j. a. nr. 20, § 5 põhjal on Adawere metskonna metšaiülem Jaan Paulmeister ümberpaigutatud, tema enese soowil, Rabala metskonna II. järgu abimeetja-ülemaks, arwates 7. märtsist j. a.

Põllutööministri käsu 2. IV. j. a. nr. 21, § 3 põhjal on Paaswera metskonna metšaiülem Karl Jõld kutsutatud ametnikkude nimetajast, tema jurma tõttu, arwates 13. märtsist j. a.

Wihterpalu metskonna I. j. abimeetja-ülema E. t., May Erlemann paigutatakse ümber teenistuse huwides Wastemõisa metskonda sama ameti peale, arwates 18. detsembrist 1924 a.

Põllutööministri käsu 2. IV. j. a. nr. 21, § 4 põhjal on Pärnu ringkonna metšarewidendi E. t., Karl Lum, wabastatud Kilingi metskonna metšaiülemaks ajut. kohuste täitmiseks, arwates 1. apr. j. a.

Põllutööministri käsu 2. IV. j. a. nr. 21, § 5 põhjal on Kilingi metskonna abimeetja-ülema Arthur Kõhl määratud sama metskonna III. järgu metšaiülemaks E. t., arwates 1. aprillist j. a.

Põllutööministri käsu 2. IV. j. a. nr. 21, § 9 põhjal on Sagadi metskonna abimeetja-ülema Eskar Niital määratud Paaswera metskonna III. järgu metšaiülemaks E. t. arwates 21. märtsist j. a.

Wabariigi Walitsuse otsuse 25. III. j. a. ja Riigiasutuste töökoondamise seaduse (R. L. nr. 15/16 — 25 a.) § 1 p. a. põhjal wabastatakse ametist, arwates 1. aprillist j. a.

1) Pulkaste metskonna abimeetja-ülem	Juhan Michels
2) Pada " "	Karl Schepshy
3) Paaswera " "	Georg Kuufft
4) Wändra " "	Albert Kauffelbt
5) Wastemõisa " "	May Erlemann
6) Kooša " "	Jaak Sotter ja
7) Koorõila " "	Willem Soots.

End. Pada metskonna abimeetja-ülema Karl Schepshy määratakse sama metskonna I. järgu metšnikuks, arwates 1. aprillist j. a.

Kongota metskonna asjaajaja Burchard Aiduif wabastatakse ametist, tema enese palwel, arwates 1. maist j. a.

End. Naake metskonna abimeetja-ülema Johann Tõdsepp määratakse Lorma metskonna I. järgu metšnikuks, arwates 26. märtsist j. a.

Käsu 3. III. j. a. nr. 5, § 4 osaliseks muutmiseks lugeda Gorodenko metskonna metšnikuks määratud mitte Wasjili Saks waid Jaan Saks.

Sonda metskonna asjaajaja E. t. Arthur Jeeul wabastatakse ametist tema enese palwel, arwates 15. märtsist j. a.

Kod. August Nurgi määratakse Sonda metskonna asjaajaja E. t., arwates 1. aprillist j. a.

Lapa metskonna metšnik Jaan Embach wabastatakse ametist tema enese palwel, arwates 15. aprillist j. a.

Kirjast.

Küsimused ja wastused.

K ü s i m i n e: „Gesiti Metsas“ nr. 4 — 1921 a. on kirjutud, et mõned maakonna metšaiülemad teevad Ameerikast laadud Sequoia seemnetega katseid. Kas on juba tagajärgedest teada, kuidas taimed meil edenewad? J. K.

W a s t u s: Seemned said saadatud Tartu ülikoolile, kus nendega ka katseid on tehtud, millest aga rahuloldawaid tagajärgi ei olewat annud. Kõiklad andmed selle üle toimetusel wuuduwad.

K ü s i m i n e: Kas on renditafu pidajal, kes seda kohta üle 40-aasta on pidanud, luba raiuda oma krundilt ehituspuid oma äranägemise järele?

M. J.

W a s t u s: Põdraku sellekohase palwega metšaiülemale poole, et mets tema omaks saaks tunnistatud, siis wõib.

K ü s i m i n e: Minu lauasaagimise tööstuses tarwitusel oleva mootori tsilindrite jahutuspiind on paksu kivistuskorraga kaetud. Kuidas oleks wõimalik seda ära puhastada? M. M.

W a s t u s: Kalage wee ruumi nõrka soolahapet (umbes 10%) ja kui see kivistuse ära on häwitunud, siis loputage jahutusruum puhta weega hästi puhtaks.

Kirjawastused.

M. Särms: Ilmub järgmises numbris.