

K. Metranker T. 2

Strom

Yksinkertaisia Neuvoja

Metsän hoitamiseen.

Nuotsin Runinkaan käskystä toimittanut,
Runinkaallisen Maa-Wiljelys
Opiston Jäsen,

J. af Ström.

G. M—n

Suomentama.

Wipurissa 1851.

A. Cederwaller poikineen.

G. J. Forsténin kustannuksella.

Erklärung

der

Imprimatur:

Herman Molander.

1. 1881

1881

1881

1881

1881

1881

Puheen aluksi.

Koska metsässä on sekä riistan että rahan juuri, niin lienee toki tämä kirjainen, parempata odottaessa, otolliseksi otettava, eikä hylkyn heitettävä. Monenlaiset mulkkeet, jos muukin toimettomuus, ovat olleet syynä, etteivät Maamiehemme ole voineet wetää metsistännsä sitä etua, kuin olisi pitänyt. Ujat kuitenkin jo kättä antaawat, joina asia warmaankin tulee toiselle karwalle. Kentiesi yksi ja toinen jo rupee seuraamaan Dellerwoisen esimerkkiä, joka

Mäet kylwi männikoiksi,

Kummut kylwi kuusikoiksi,

Kankahat kanarwikoiksi,

Notkot nuoriksi wesoiksi.

Noromaille koiwut kylwi,

Levät maille lehykeille,

Tuomet kylwi tuorehille,

Pihlajat pyhille maille,

Tammet wirran wieremille.

(Kalewala, 2 Runo.)

Yksinkertaisia Neuvoja metsän hoitamiseen.

Jokaisen toimellisen maanviljelijän pitää siitä abstrahata huolta pitämän, että hän saisi maastansa runsaimmasa määräsä niitä aineita, jotka sekä itsellensä että muille ovat hyödylliset huoneelliseen elämään.

Kuin maa on anelias kasvuillensa täyttämään huoneen tarpeita, niin voipi aina usiampi ihminen tulla toimeen pienemmän maa-alan kasvilla; ja pienemmän maatilkun ruokkoaminen ei taas ole niin vaikean alainen, hyvällä saaliilla, kuin avaramman maan kappaleen hallitseminen, jos se kuitenkin antaa huonomman lähdon.

Näiden asiain miettimisellä pitäisi sekä pellot, niityt että metsät hoidettaman; ja niinkuin vilja, heinä ja muut senlaiset kasvut ovat wälttämättömät elatus-keinoon, niinsamate ovat metsänkin aineet wälttämättömät.

Pellot ja niityt waatiwat aina parhainta maata, metsä taas tyytöy huonompainkin, joka on semmoseen paikkaan jätettävä ja niin hoidettava, että se aikaa myöten wähemmästä maa-alasta antaa monta suoraa ja suurta puuta.

Sen kautta paranee kasvu, sekä työläs puiden hakeminen pitkän matkan päästä estetään. Tavallisesti ei sitä kulumia panna lukuun, joka pitkä-matkaisista kuormain vetämisistä tulee, ehkä se vähentää puolen tahi enemmänkin puiden saalista.

Jos kolme eli neljä sataa täyttä puuta saadaan tynnyrin alaisesta maasta, niin sellainen saalis on paljo suurempi, kuin mitä tavallisella metsän hoitamisella tähän asti on voitettu, ja semmoinen puun saalis on ainakin warma, jos vaan seurataan Näitä

Ne u o j a :

Ota ensin kuivaneet ja kaatuneet puut pois metsästä talosi tarpeiksi; se on parempi, että ne raivataan pois ja poltetaan kotona, kuin että ne viruuvat paikoillaan metsän sytykkeinä, josta tullut wähinko-walkia woipi pigan polttaa tuoreenkin metsän. Jos et itse tarvitse näitä metsän hylkyjä, niin anna tarvitsewaisten naapurisi ottaa ne wähän maksun edestä eli ilman maksuutta.

Sellaisia (kuivia) puun hylkyjä ei saa löytyä metsästä; sillä ilman sitä, että ne ovat kerkiät syttymään, estäwät ne myöskin puun ja heinän kasvua. Jos et muuten voi niitä raivata, niin koida heidät kasoihin aukeille paikoille ja polta tarkalla peräänkatsomisella, josta saat vielä tuhkaa peltoin ja niittyin wäittämiseksi. Tämä tuhka olisi kyllä metsällekin hyödyllinen, mutta ei kuitenkana wälttä-

mätöin, koska metsä saa aina wäkensä märkänewistä ha-
wuišta, lehdistä ja kannoista.

Widä siitä huoli, että saat nuoren metsän kasvamaan
niin tihyäkfi kuin mahdollista on, ja erinäisellä maa-alallan-
sa; ei wesa saa kasvaa siellä toinen täällä, waan niin ti-
hiänä toinen toisensa rinnalla, että puut ikään kuin taiste-
leisimat keskenään kasvaišsansa, jolla tavalla saadaan suorat,
suuria ja sileäpintasia puuta, ja ajan päälle monta wähälle
maan alalle. Tämä nuori metsä kasvaa hywin, jos wan-
hemmat puut seisowat harwempina, etteiwät ne kokonansa
estä päiwän waloa wesoilta, eikä jätä maata kowin aurin-
gon kuumuudelle. Kuitenkin nouseewat puun taimet wasta
siemenwuoden perästä, joka woipi wiipyä usiampiäkin
wuosia.*)

Metsän hakkaamisesta.

Kuin maan metsä on raiwattu kaatuneista ja muista
kuivista puista, niin hakkaa tuoretta metsää talosi tarpeekfi,
mutta kuitenkin määrätty palsta eli sarka kerrallansa. **)

Älä kaikkia puuta bakka yhtä haawaa; sarottain hak-
kaaminen ei ole niin ymmärrettävä. Waan hakka määrä-
tyltä maa-alalta niin monta puuta, että ainoastansa tar-

*) Harwipuut ei tee siementä joka wuosi, waan toisinaan wasta wi-
den eli kuuden wuoden perästä.

**) Palstakfi tahi sarkakfi kutsutaan tässä jokahinen, erikunakin woo-
tena hakattawakfi määrätty metsä-ala

peellisiä siemenpuita jää seisomaan, jotka antaavat siemenen ja vielä warjoovat maata ettei se kuivu, siinä kaikki siemenet tarvitsevat kostutetta itääksensä, joka itu-kostute ei pysähty muutoin kuin pimennössä. Kaikki puu-lajit eivät kuitenkaan tarvitse yhtäläistä pimentoa itu-ajalla.

Pyökki eli saksan tammi*) tarvitsee kasvaessansa enimmästi warjoa, sen perästä kuusi, sitte tammi, koivu, leppä ja mänty. Syy siihen on, että siemen saa olla maassa neljä ja kuusikin viikkoa, ennen kuin se nousee taimelle, ja jos maa sen ympärillä sillä ajalla kuiwahtaa, niin taimi ei nousekkaan, eli nostuansa lankee maahan. Pyökin ja kuusen taimet, joiden juuret lewiävät pitkin maan pintaa, tarvitsevat kasvaa niin liki toisiansa, että ne estävät toiaan toisensa juuria kuivamisesta.

Jos metsä on kauvan pysynyt koviin harwana, niin että ruohon juuret ovat saaneet turvehtua vuiden juurilla, niin puun siemenet eivät pääsekään maan sisälle itua tekemään. Silloin on nurmi niin pajo piirreltävä eli kuokitava, että siemen pääsee paljaaseen multa. Tämä asia autetaan sillä tavalla, että hakateissa jääneet risut poltetaan, jolloin ruohonkin juuret palaavat, eli että sikoja lasketaan metsään nurmettunutta maan pintaa tönkimään, eli niinkin, että nurmi hakkaillaan sellaisiin nelikulmiin, joissa jokaisessa kuusi tahi kahdeksan tainta woipi kasvaa, jotka, kasvaessansa näin tihiänä, suojeleewat toinen toisensa juuria.

*) Bot.

Sellaisien piiretyhin nelikulmain wälillä woipi olla kolme tahi neljä kynnärätä, jos ei ole erinäistä semmoista nuoren metsän tarvetta, joka saadaan puiston raiwaamisella, se on: näiwettyneiden puiden pois hakkaamisella. (Katso edelläpäin tästä puiston puhdistamisesta eli raiwaamisesta.) Tässä viimeksi mainituksa tapauksessa annetaan nelikulmain olla likempänä, pari kynnärää toisistansa.

Mitä wanhempi nurmi on, sitä suuremmat olkoot nelikulmat, niin että jokaisen sivun pituus on kuudesta aina 24 tuumaan asti.

Näihin nelikulmiin lankeewat siemenet kypsyttyänsä, jos waan on jätetty tarpeellisia siemenpuita ja runsaampi siemenwuosi sattuu, jolla tavalla kylwämisen kulunki estään-
tyy. Kisuja ei saa polttaa eikä maata kuokkia ennen kuin siemeniä näkyy puisa, sillä jos se sitä ennen tapahtuu, niin woipi maa turwettua, ennen kuin siemenwuosi sattuu.

Kuinka monta siemenpuuta tarwitaan aina jokaiselle tynnyrin alalle?

Mitä tarwitaan uusiampi eli wähempi, aina puu-lajien jälkeen.

Pyhöki-metsän siemenpuiden pitää olla niin tihäissä, ettei maa saa nurmettua puiden alla, jos tainten pitää höystymän, ja kuin waan siemen on langennut ja taimet nousneet ylös, niin puita ei saa yhdellä kerralla pois hakata, waan tainten pitää wähitellen, aina enämmin ja enämmin, saaman ilmaa, siksi kuin ne owat kerinneet kolmen ja nel-

jän jalan forkuudelle, jonka perästä ne voivat kestää ilman muuttelomaisuutta.

Tammen siemenpuiden pitää kasvaa niin tiheinä, että oksat koskevat toisiansa kahden eli kolmen kynnärän päässä, että maa tulisi tihiaän siemennetyksi. Taimet ovat kasvatettavat ahtaudessa, muutoin lewittäävät he oksansa sivulle ja kasvaavat lyhyiksi, wääriksi ja pensaanlaisiksi.

Tämä puunlaji ei kuitenkana waadi pimentöä yli yhden vuoden, sillä sen juuret tunkeitsen maahan niin sywään, ettei ne voi kuiwaa.

Koivu ei tarvitse usiampaa siemenpuuta kuin kymmenen tai kahjitoista aina tynnyrin alalle, sillä tämä puu on siemenrikas, ja sen taimet eivät tarvitse kaswaessansa paljoa pimentöä.

Lepikkö tarvitsee kuusitoista eli kahsikymmentä siemenpuuta tynnerin alalle, jotka kohta tainten nostua voivat hakattaa pois, sillä leppä ei tarvitse warjoa kaswaessansa.

Männikkö tarvitsee 30, 40 ja 50 siemenpuuta tynnyrin alalle, aina sen jälkeen, kuinka tuheat ja siemenrikkaat latwat ovat, mutta tainten ylösnostua tarpeelliseen tiheyteen, ovat siemenpuut hakattawat pois, sillä männyn taimet eivät wirkiesty vanhempain puiden warjossa.

Kuusipuu taas kasvaa parhaitten siimeksessä (eli pimentöissä) ja siemenet waatiwat enempää kostuketta itäätensä, jonkatähden tynnyrin alalle jääköön wiisikymmentä tai kuusikymmentä siemenpuuta, joita ennen et saa pois hakata, kuin taimet kykeneewät suojelemaan toinen toisensa

juuria, eli ennen kuin jokainen taimi on kerinnyt saada oksia juuremmalle pimentämään ja peittämään juuria.

Siemenwuodet ovat warsin harvinaiset, ja metsää kuitenkin hakataan joka wuosi. Siitä se tulee, ettei kohto, niinkuin toiwotaan, saada uutta metsää wiljeltäväksi, entisen poishakatusaan; mutta jos uutta metsää pikemmin tahdotaan, niin on paras siemenwuotena koota siemeniä säilöön, ja pitää niitä waikka neljä tahi wiisikin vuotta, ja sillä ajalla kylwää. Se ei kuitenkana käy laatuun niin tehdä pyökki-puun siementen kanssa, sillä ne ei idä, jos niitä on säilytetty yli kuuden kuukauden, waan ainoastansa muiden mainittuun siemen-lajien kanssa, waikka nämätkin wuosiuuodelta huononeewat. Jos ei siemeniä löydy säilöissä, niin saat wuosittain hakata palstan palstan perästä ja aina jättää siemenpuita, siksi kuin ensimmäinen siemen wuosi sattuu, jolloin sitten kaikki ennen hakatut metsäsaarat kerralla siemennetään näillä jätetyillä siemenpuilla, joilla pitää oleman tuuheat ja terweet latwat.

Nämät toimet ja keinot uuden metsän saamiseen, hakatusaan, eiwät kuitenkana auta, ellei taimia suojella karjalta, joka ne pijan sekä tallaa että puree poikki.

Jos metsä on hakattu sarottain sillä tavalla, että yhtenä wuotena hakattu sarja seuraa toisen perästä, ja niin edespäin; niin tuon ei pitäisi tulla työlääksi kerralla aijata kahdeksan ja kymmenenkin wuoden metsäsaarat. Jos tämä taas näkyisi waikeaksi ja kalliseksi, niin on oiwallettawaa, että semmosen tulungin käyttämisellä oikialla ajalla woitetaan

hyödyllinen metsä, joka antaa monenkertaisesti uusia ja parempia hakattavia puita, ja että metsä-ala ei tarvitse olla suuren tarpeisi täyttämiseen. Suuremman osan metsästä saat vielä sen perästä fyntää pelloksi, jättää niityksi tai laitumiksi, kuin ensin on saatu joku osa metsästä antamaan uusia ja parempia puita. Jos karjaa ei käytetä metsässä kovan tultua, tai ellei karja ole kovan suuri metsä-alan suhteen, niin aita ei tarvita metsän ympärille.

Jos metsä sattuu olemaan lii kärkeita maita tai järvien seuduilla, niin että väkewät tuulet voivat sattua metsää, niin ala millokin tavalla hakka kokonansa metsän ulkoreunaa, joka kutsutaan warametsäksi eli tuulen warjoksi (stormkappa); vaan hakka tämä warametsä ainoastansa harvemmaksi, jos se on jo seisonut kaksi- eli kolmekymmentä vuotta, ja anna puun-tainten kasvaa suurempain puiden keskellä, jotka suuremmat puut sitten vähitellen saat pois ottaa. Warametsän pitää olla neljäkymmentä tai sata kynnäriä lewiän, sen jälkeen jos metsä on tihimpi eli harvempi, tai mitenkä awaralta lakeudelta eli järweltä tuulet käywät.

Suoreen metsän hakkaaminen on aljettava pohjaidästä länsiluoteelle tai lounaalle päin, kuitenkin niin, että seisova metsä jääpi lounaan puolelle, jolta puolelta väkewämmät myrskyt tulewat juuri niinä aikana, kuin maa on pehmiä ja puiden juuret niinmuodin hõllemmät. Hakkaamaton, tihimpi metsä suojelee sillä tavalla siemenpuita

tuulelta. Lounaan puolelta käyvät tavallisesti myöskin kavat-ahavat silloin, kuin kävyt karisevat, josta on se hyöty, että siemenet lenteleewät wahwemmasta metsästä nuoremmalle, ja siementää maan runsaammasti, kuin siemen puut (ilman tuulen avutta) woivat sitä toimittaa. Tämänlaisella hakkaamisella (pohjaidästä lounaaseen päin) voit vielä siemenpuutkin wähentää ilman wahingotta.

Kuin waan näjet tainten woivan itsiänsä suojella, niin akka siemenpuut pikimittain pois; sillä seisoesansa kauwemmin paikoilansa, tuhauttaawat ne pijan nuoret taimet.

Toutuisasti kaswawat puun-taimet eiwät salli ylitsensä toisia suurempia oksia.

Jos nuorta metsää löytyy wanhain puiden alla, niin on wanhan metsän hakkaaminen aljettawa ensin siinä, jonka kautta nuori metsä pääsee, tultua latwoinensa wapaaseen ilmaan, paremmin kaswamaan.

Jos nuoria ja wanhoja puita löytyy sekasin, niin akka wanhat puut pois ja anna nuorten kaswaa. Jos kuitenkin metsä senkautta harwenee kowin, niin jätä muutamia wanhempia puita maata siementämään.

Wedä pois hakatut puut, ettei ne saa estää tainten nousemista, aläkä kuorminesi kulje joka paikassa, waan pidä niin wähä weto-teitä kuin mahdollista on, ettei puun-taimet häwiäsi.

Puiston Hakiwaamisesta (Hjelpgallring.)

Niin pian kuin nuorempi metsä alkaa niin suureta ja tihetä, että alimaiset oksat rupeewat kuiwamaan ja heikoni-

mat puut näivistymään, niin hakka pois näivistyneet puut, ei niitä terveitä. Senfautta virkistyyvät jääneet puut paremmin kasvamaan, ja saavat poishakattuihin puiden määränistä kannoista enäämpi einettä ja voimaa. Mä kuitenkana otat kowin monta puuta pois, ettei päiwä pääse kuitwaamaan kasvawain puiden juuria. Se ei ole liijaksi, jos otat waan ne, joilla owat kowin lyhyet latwatertut.

Uudista tämänlainen puiston raiwaaminen joka kymmenes vuosi, siksi kuin metsä wähwenee, niin jäävät viimein parhaimmat ja kauneimmat puut jällelle, joita karttuu kolmekertaa enäämpi, kuin mitä tavallisesti saadaan samalta metsä-alalta sillä hoidolla ja kasvattamisella, kuin tähän asti on ollut tapana.

Jos mille maa-alalle ei tahdota samaa puu-lajia, mitään ennen on siinä kaswanut, niin sitten tähtyy's toisesta paikasta koota ja kylwää sen puu-lajin siemeniä, jotas tahdot.

Sellainen puu-lajin wajehtaminen on usein hyödyllinenkin. Niinkuin sekali-kylwy muutamassa maassa loistaa paremmin kuin aito-kylwy tahi erinäinen siemen; niin samoin on hyödyllistä sekoittaa usiampaa siemen lajia metsänkin kylwämiseksi puu-siemenillä; mutta ainoastansa woiton saapa puulaji on jätettävä kasvamaan, siksi kuin se joutuu hakattavaksi; ne toiset puut taas, jotka kowin näiwäkästi näyttääwät kasvawan, hakataan ja raiwataan pois.

(puu) Siemenen kokuamisesta.

Siemenet owat koottavat siemenvuosina kaikista niistä puu-lajeista, joita aiwot kylwää. Jos ei sinulla ole

metssä siia niille siemenille, joita et voi säilyttää yli kuuden kuukauden, niin voit ne kohta kylwä taimipenkkiöihin tahi lawoihin säästöön, taitaaksesi sitte muuttaa taimia metsään.

Tammen siemeniä tahi käpyä kootaan Lokakuun alussa, jolloin ne itsestänsä kariseewat. Niitä joko poimitaan heinänsängestä, tahi laikaistaan kowettuneilla luudilla siliältä maalta; eli sowitzetaan niin, että kuivalla ilmalla ja sattuwan hallayön perästä, silloin kuin ne ovat kypsät, seili tahi lakana lewitetään puiden alle ja käwyt karistellaan sille pitkillä seipäillä, joiden yläpäähän on kaitwettu kaksi piitä, taimuttamaan oksia. Käwyt kannetaan sitten winnille eli riiteen kuivamaan lewitettynä, jotka kerran päiwässä owat hämmenneltävät harawalla tahi kauhalla, siksi että hijotus kato. Jos lewitys on waan yhden eli kahden tuuman paksu, niin ne pian kuivahtaa. Kuuden tuuman paksu lewitys taas tarvitsee kahdeksankin päiwää, jos ilmain on kuiva ja vielä tuulen henki käy. Sen perästä voit ne koota läjiin, tahi kylwää jo samana syksynä, jotka silloin owat peitetävät yhden tahi kolmen tuuman paksulla mullalla. Jos vielä maakin kylmäsi niin syvälti, niin ei siemenet sen wuoksi tulis itämättömiksi; mutta jos ne saawat olla kylmässä ulkoilmassa ilman mullan polttoja pari tahi yhdenkin yön, niin niihin ei sunkana ole enää luotettawaa. Pitempää aikaa, kuin kewääseen asti, et niitä voi säilyttää tarkka-itosina, johon aikaan saakka ne hywin tuleewat toimeen kossaa, samoin kuin potaatitkin säilytetään yli talwen.

Pyökin siemenet kootaan ja säilytetään samalla tavalla.

Koivun siemen kootaan Elokuun lopussa eli Syyskuun alussa, kuin waan urwat rupeewat mustan-puhuaaksi muuttumaan. Urpaset oksat leikataan ja sidotaan yhteiksi, kannetaan pois ja ripustetaan katon alle ja tihian sillan ylle kuivamaan, ettei tuuli saa wiedä siemeniä eikä karistella ravoista sillan alle. Widen tahi kuuden päivän perästä ovat siemenet kuivat, jonka perästä ne tihialla sillalla eli hurstillalla (lakanalla) eroitetaan oksista ja pannaan minnille eli lakanalle säilöön, lewitettynä kahden eli kolmen tuuman päksulle, jossa pitäsi hyvän tuulen liekan käymän. Joka päivä ovat ne hämmenneltävät, etteivät ummehdu, jonka perästä ne saat joko kylvää tahi panna tukkuun koko talveksi warsin peittämättä.

Lepän siemenet kootaan Lokakuussa, kuin urwat waan rupeewat mustettumaan, mutta ennen fuoren tahi suomusten auknemista. Oksat leikataan, kuivataan ja siemenet puhdistetaan oksan-rikkamista ja säilytetään samoin kuin koivunkin siemenet.

Kuusen, männyn ja ulkomaan-närene*) siemenet kootaan sillä tavalla, että kävyt poimetaan talwella hakatuista puista, tahi seisowistakin puista niin paljo kuin yletät, josta kuitenkin on enämpi waiwaa kuin saalista. Kävyt forjataan sitten jonkun ulkokuoneen katokseen, siksi kuin siemenet

*) Ulkomaan näre = Lärkträd.

voivat erota káwyistä, joka tapahtuu seuraavalla tavalla:

Káwyt mätetään sákkilöihin, jotka waan kolmanneksi osaksi saawat táytná, ja ripustetaan sitten tuwan lakeen, joka lämmitetään kesáwariksi. Kápyen aumettua puhdistetaan tahi hölkýtetään sákkilöitä että siemenet erkaantuvat, jotka sen perástá harvalla seulalla tahi wálpállá seulotaan ja káwyt poltetaan. Voit myöskin káwyt lewittää tasakattolle eli lakastulle kalliolle Maalis- ja Huhtikuuden páiwápaisteseen, jolla tavalla káwyt saat aukenemaan, jonka perástá ne walutetaan (toisen) sákin suulle asetettuun seulaan ja seuloetaan niin, että siemenet putoawat sákkiin. Jááneet káwyn-kuoret syhdetään pois ja toisia kápyjá taas mätetään seulaan seuloittawaksi. Tätá tekoa sitten tehdään niin kauwan, kuin kaikki káwyt owat seulotut. Estááksefi siementen pois lentámistä tuulessa, kuin káwyt owat lewitetyt ulkoilmaan aukenemaan, saat raketa ympárilie hawuista aidan eli werhon (kolmelle puolelle), kiefon mukaan pohjan puolelle, sillä tavalla ettei nousewan ja laskewan auringon walo tule este-tykfi kápyjá lámmittámástá. Tämänlainen puolikiefon mukainen werho kofoaá wielá paremmin auringon sáteet ja awittaa kápyin aikasempaa aukenemistä.

Káwyt woivat myöskin kuimáhtaa ja siemenet erkaantua tuwan lakeen tahi tuwan eteláseináalle raketuilla lawoilla. Suitenkin owat siemenet seuloittawat, jos káwyt ulkoilmasssa kuimataan, ettei tuuli saa niitä pois hajotella.

Jos siipiä tahi hiutuvia tahdot saada pois siemenistä, — joka on kahdesta syystä hyödyllinen, ensiksi, ettei tuuli saa kylwäessä niiden avulla puhaltaa pois siemeniä, ja toiseksi, ettei linnut niin pian niitä äkkää; — niin hajota sementtukku, kostuta luudalla, kofoa taas siemenet ja hämmen-tele, että hiutuvat tarkoin kostuuvat. Sen perästä ovat ne lewitettävät kuivahtamaan ja sitten wiskattawat eli perattawat riheessä, niinkuin muukin elo. Tarkasti on katsottawa, ettei siemenet tule olemaan niin kauvan tukussa, että ne unnehtuuvat lämpymästä ja pilaantuuwat. Meljalinessä tiiman osassa irtaantuuwat hiutuvat.

Nuiden kylwämisestä.

Tynnyrin alan kuokkimisen ja pehmittämisen kulunki ei ole yhtäläinen, waan sitä myöten, kuinka tarkoin maa kuokitaan (eli tynnetään.) Keskolainen kuokkimisen, kylwämisen ja sementten peittämisen kulunki woipi arwattaa kahteen pankko Riikin talariin*) tynnyrin-alalta. Jos tynnyrin ala kylwetään kuusen siemenillä, niin mänee joka neli-fulmaan 3½ naulaa, joka maksaa 42 fillinkiä, (kuin pannaan 12 f. naulalle); kofa tynnyrin ala maksaa sitä myö-

*) Tässä lasjetaan luku, Kirjan tekijän mukaan; Nuosin rahan jalken, joka lie vielä maa-miehillemme tuttu. Sen kursori on tietävästi muutteluwainen, kuitenkin woipi asian tuntematoin tulla tielle, lukeisjansa korkeimman kursin jälkeen 54 kopeikkaa hopiaassa pankko Riikin Talariille, jota myöten pankko fillinki tekee 1½ hopia kopeikkaa, koska 48 fillinkiä menee Riikin Talariin.

ten 2 R. 42 f. Jos metsä kylwetään männyn siemenillä, niin siihen määnee 2½ naulaa tynnyrin alalle, luettu 32 f. naulalle, joka tekee 1 R. D. 32 kop., eli kuusi-kylwöksen kanssa 3 R. D. 32 f. pankossa. Koivun siemenillä kylwäessä määnee 4 naulaa nelikulmaan tahi 8 kannua tynnyrin alaan, kuin nauha maksaa 1 killingin; niinmuodoin maksaa tynnyrin ala 2 R. D. 4 f.

Kylwäessä raadetulle eli poltetulle maalle ei kuokkimista tahi mellaamista tarvitakaan, jos tuhka waan on yhden talwen saanut painua ja siemenet sitten hämmennetään multa, jonka kautta kuokkimisen kulunki estetään. Rowan, sawisen ja nurmisen maan mellaaminen eli kuokkiminen — eli piirteleminen, tulee vielä kalliimmaksi. Päivärintaa tahi muutoin kuivaa maata kylwäessä tarvitaan puolta wertaa runsaampi siemen kuin tuoreeseen maahan. Siementen peittämisen pitää olla siemen-jyvän suuruuden jälkeen, niin että tammien siemen tarvitsee multaa 1—3 tuuman paksuudelle, pyökki-siemen $1-1\frac{1}{2}$ tuuman, kuusen, männyn ja ulkomaan näreen siemen $\frac{1}{4}$, koivun siemen $\frac{1}{8}$, leppän siemen $\frac{1}{4}$ tuuman paksuudelle, aina siemen-jyvän suuruuden jälkeen. Hienommat siemenet ovat waan hämmenneltävät multa, mutta kylwäessä ilman hämmennättä woipi suuri osa joko kuivaa tahi tulla linnuilta syödyksi. Se on kyllä tosi, että siemenet, metsän itsestänsä kaswaessa, eivät kohta pääse niin sywälle maahan; mutta aikaa myöten ne kuitenkin joskin sateelta ajetaan maahan, ja

lehdetkin ovat heille peitoksi mullan asemesta; mutta kylwäessä on parasta peittää siemenet mullalla.

Puiden Istuttamisesta.

Niiden puulajien kaswattamiseksi, joiden siemeniä on työläs saada runsaammalta, asetetaan istutus penkit samoin kuin rytymäissä olet nähnyt, joihin multa luodaan höllään ja siemenet kylwetään niin tihiään, että 30 tahi 40 tainta woipi nosta jokaisessa jalan pituisessa ja lewiässä nelikulmassa, josta sitten kahden tahi neljän vuoden perästä taimet muutetaan eli istutetaan toiseen paikkaan. Pitempää aikaa et saa taimia pitää penkkilöissä, jos et tahdo heitä harvenemaan siitä, että ne ilmankin ovat tihiässä ja tukahtuuvat.

Senlaisista istutuksista ei kyllä saada suuria metsiä, mutta sellaiset istutukset ovat suuremmasta arwosta, kuin omain metsäimme puut.

Tällä tawalla saadaan ulkomaan näreen siemeniä, jotka tulewat kowin kalleiksi, kohta kylwää metsään, joka myöskin waatisi paljo enempi siemeniä, kuin jos ne kylwetään suohkiampaan maahan, jossa ne tarkoin itäävät.

Mutta kuin tämän puun kawynt ovat pienuudensa wooksi työläät koota, kuin kápy-oksat ovat sitkiät ja kawynt (ovat) otettawat enemitten seisowista puista ja siemenetkin ovat niin pienokaiset; niin senwooksi arwataan naula näitä siemeniä kahteen pankko Miksiin, jonkalaiset siemenet ovat tarkasti pidettävät. Tämä puu-laji ansaitsee kuitenkin jon-

Kun kulutuksen, ensiksi senwuoksi, että sitä on huolia istuttaa, että se loistaa päiwärinnassa, jossa muunlaiset puut ovat työläät saada kaswamaan, ja siksi toiseksi sentähden, että se seisoo märkänemistä vastaan yhtä hyvin ja kenties vielä paremmin kuin tammi, jonka suhteen se on warsin kelvollinen aita-seipäiksi, jota warten näiwettyneitä löytyy tarpeeksi asti, semminäkin kuin sellaisesta metsästä kaikki kitupuut ovat tarkoin hakattawat pois, koska se waatii kaswamista ilman muilta puilta ahdistamatta.

Saarnapuun,*) jalawan,**) waahteren†) ja lehmusen††) siemenet ovat myöskin työläät koota runsaammalta, eivätkä painu tarkoin metsämaahan, jonkatähden nekin ovat kylwettävät penkkilöihin ja taimet sitten muutettawat, ensiksi penkkilöistä metsään eri-istutukseen, 10 ja 12 tuumaa toijistansa, ja sen perästä, kaswettua neljän tahi wiiden kynnärän korkeuteen, metsään, waikka yhstimetsäksi.

Kaikki siemenlajit loistaawat parhaiten kylwettyinä samalla vuoden ajalla kuin ne ovat kootut. Niinmuodoin tammi, pyökki, waahteri, saarna, pähkinäpuu†††) ja leppä myöhä-syksyllä; jalawa Heinäkuussa, koivu syyskuun lopussa, kuusi, mänty ja ulkomaan näre aikaseen kewäillä. Niiden siemenet säilyhwät itoisina wähittäinkin kuusi kuukautta, ja hawupuiden siemenet vielä neljä ja wiisikin vuotta.

Saarnapuu ja lehmus eiwät nouse tawallisesti samana wuotena kuin ne kylwetään, waan tarwitseewat kokonaisen

*) Aik. **) Alm. †) Lönn. ††) Lind. †††) Haspel.

kesän hautuaksensa maassa. Zalawa, kylwettynä Heinäkuussa, nousee harvoin ennen kuin tulewana kewännä.

Kahden ja neljän vuoden wanhoja taimia muuttaessa on paras kaimaa oja penkin päähän, ja sitten kaimella taimien juuret, jolla tavalla taimet, hiljaisella liikuttelemisella, itsestänsä kaatuuvat ojaan, ilman juurten satattumista. Tainten otettua ylös, on katsottawa etteiwät juuret kuiwu. Istuttaissa taas uuteen paikkaan ei pidä jättämäsi juuria koukkuun maahan, waan puhdistaa ne terawällä weitsellä; suurempia taimia ottaessa et saa kuoria eli haaroittaa niiden juuria. Parempi on leikata wahingoitetut juuret pois kuin istuttaa niitä leikkaamatta. Tainten istutettua pitää sinun juuri-multa hywin talleaman, ettei home tartu juuriin, taimet sitoman waajoihin ja kostuttaman.

Puiden istuttamisesta ei kyllä näytä olewan hyötyä, mutta, kerran siihen totuttua, ei se suinkana ole hituista. Tässä ei kuitenkana tarkoiteta sitä, että kaswattaa metsää tavallisilla puilla, waan ainoastansa sellaisilla, joista on waikia saada tarpeeksi asti siemeniä kohta kylwettäväksi, eli sellaisilla, jotka waatiwat parempaa maata, kuin metsämaamme tavallisesti on.

Oksain Istuttamisesta.

Kaikkinaisista reitapuista kewällä leikatut oksat kaswattaawat uusia juuria, jolla tavalla pujan saadaan pieniä metsiä, joko koristukseksi eli tuulen suojaiksi. Oksat owat leikattawat, ennen lehden kannan puhkeemista, terawällä

weitseillä wahan wiistoon oksan juuresta niin ettei kuori irtaannu, ja sitten istutettawat yhden jalan syvyyteen pehmiään maahan, joka hyvin oksan juurelta tallataan ja usiasti kostutetaan, kuin waan multa kuivayhtaa, siksi kuin juuret rupee kaswamaan.

Maan yläpuolelle jätetään pari nuppia, joista ennen syksyä kasvaa neljääkin jalkaa pitkiä oksia, jos waan maan laji ja paikka on sopiwa, johon tuore ja sawinen maa on sopiwa.

Nämät yksinkertaiset neuwot, oikein käsitetyt ja opiksi otetut, voivat antaa sinulle tihviä ja kasweliaita metsiä talosi tarpeiksi, jossa ei tarwita turhia aprikoimisia metsän joutumisesta määrättyyn aikaan, eikä sopimattomain puiden kaswattamisesta. Jos mitä niwelää ja ymmärtämätöntä kohtaa vielä sattuu, niin toivomme maassamme kohta löytyvän toimellisia metsän haltioita, joilla halullinen woipi neuvoja kysellä.

Suuremmat wirheet.

Sivu:	7 rati	7 y.	seisoo	suorat,	lu'e:	suoria.
—	—	7 a.	—	haffa,	—	haffaa.
—	9	1 y.	—	piireltyin,	—	piireltyin.
—	12	5 y.	—	laitumiksi,	—	laitumeksi.
—	13	4 y.	—	siementää,	—	siementäävät.
—	15	2 y.	—	kyliwä,	—	kyliwää.
—	—	5 y.	—	käpyä,	—	käpyjä.
—	—	6 a.	—	tulis,	—	tule.
—	—	8 a.	—	poittoa,	—	poittoa.
—	16	11 y.	—	lakanalle,	—	lakalle.
—	—	7 a.	—	riffamiista,	—	riffamiista.
—	17	5 y.	—	loka,	—	joka.
—	—	—	—	puhdistetaan,	—	puhdistetaan.
—	18	4 a.	—	tuntomatoin	—	tuntomatoin.
—	19	3 y.	—	kov.,	—	k.
—	20	12 y.	—	siitä,	—	siitä syystä.
—	22	11 a.	—	hituista,	—	hitaista.
—	23	1 y.	—	weitsellä,	—	weitsellä.
—	—	2 a.	—	joilla,	—	joilta.



318. 111. 128.

11854424