

Eräitä metsän uudistamisessa huomioon otettavia näkökohtia.

Erkki Laitakari.

Meillä on nykyisin metsänviljelys saavuttanut suuremmat mitat kuin koskaan aikaisemmin, seikka, joka sinänsä on iloa ja tyydytystä tuntien todettava. Metsänviljelytyöt herättävät jo pakostakin huomiota, samoin niistä tavan takaa esitetyt numerotiedot. Muut metsänhoidolliset työt, ojituksia ehkä lukuun ottamatta, eivät ole yhtä huomiota herättäviä, eikä niistä useinkaan esitetä tilastotietoja. Sen takia ei olekaan ihme, jos suuren yleisön keskuudessa syntyy ja vakiintuu sellainen käsitys, että kylvö ja istutus ovat parhaimman metsänhoidon ilmenemismuotoja ja ettei kunnollista metsänhoitoa olekaan siellä, missä metsiä ei keinollisesti uudisteta. Syöpyypä tällainen käsitys helposti ammattimiestenkin mieliin. Unohdetaan, että metsänviljelys useimmiten merkitsee huonon metsänhoidon jälkien parantamista. Lääkkeiden nauttiminen voi kyllä edistää paranemista, mutta terve elimistö ei lääkkeitä kaipaa. Mitä huonompaan kuntoon elimistö on päässyt, sitä enemmän lääkkeitä tarvitaan. Yhtä vähän kuin kukaan voi tuomita tarpeellisten lääkkeiden nauttimista, yhtä vähän voidaan tuomita tarpeellista metsänviljelystä. Mutta jos lääkkeitä ruvetaan nauttimaan vakituisesti, terveenäkin oltaessa ja jos metsänviljelystä aletaan käyttää silloinkin, kun luontainen metsän uudistus on täysin mahdollista, joudutaan harhateille.

Olisiko ensinnäkin lainkaan mahdollista suorittaa maassamme vuosittain tarpeellinen metsän uudistus yksinomaan keinollista tietä? Yksityismetsiemme kasvullisen osan pinta-ala on n. 11 milj. ha. Satavuotisen kiertoajan mukaan tulisi siitä vuosittain uudistettavaksi 110,000 ha. V. 1935 suoritettiin metsänviljelyksiä ehkä 8,000 ha:lla (metsänhoitolaetakuntien, keskusmetsäseurojen ja metsänhoitoyhdistysten toimesta n. 7,000 ha). Viljelty ala ei siis ole 1/10:kaan vuotuisesta uudistusalaista. Yhtiöiden mailla oli asiain tila koko lailla toinen. Uudistettava ala äskeisin laskuperustein oli noin 16,000 ha ja viljelty ala n. 7,000 ha. Siis lähes puolet uudistettavasta alasta tuli viljellyksi. Valtion kasvullisilla metsämailla tulisi vuotuisesti

uudistusalaaksi, jos kiertoaikana pidetään 200 v., n. 35,000 ha. V. 1935 oli viljelty ala n. 13,000 ha. Siis n. 1/3 uudistusalaista tuli kylvetyksi.

Näiden lukujen perusteella tuntuisi ensi kuulemalta siltä, että yhtiöiden ja valtion mailla olisi mahdollisuuksia päästä sellaiseen tilanteeseen, että metsänviljelystä käytettäisiin pääasiallisena uudistusmuotona. Yksityismailla, joilla uudistettava ala on suurin, ei tällaisen tilanteen saavuttaminen tunnu olevan ensinkään mahdollisuuksien rajoissa jo työvoiman ja pääoman puutteen vuoksi; otettakoon huomioon, että valtio nytkin maksaa varsin huomattavan osan yksityismailla suoritettujen metsänviljelysten kustannuksista.

Kohdistuvatko sitten nykyisin suoritettavat metsänviljelykset normaalisiin uudistusaloihin vai ovatko ne niin sanoaksemme lääkitsemistoimenpiteitä? Tähän kysymykseen vastattaessa on muistettava, että meillä nykyisin on n. 2 1/2 milj. ha sellaisia metsäaloja, jotka ehdottomasti vaativat kylvöä tai istutusta. Tähän sisältyvät mm. aukeat ja hävitetyt alat, osa ns. pilalle hakatuista metsistä, enimmäkseen harmaalepiköt sekä sellaiset metsämaat, joilla ilmeisesti kasvaa niille sopimaton puulaji. Jos ajatellaan tämä ala käsiteltäväksi metsänviljelyksellä 100 v:n aikana, niin tulee vuotta kohti jokseenkin se ala, jolla nykyisin suoritetaan kylvöä tai istutusta. Edelleen on otettava huomioon, että tuohon n. 2 1/2 milj. hehtaarin alaan joka vuosi liittyy uusia aloja, ehkäpä hyvinkin saman verran kuin mitä siitä metsänviljelyksellä lohkaistaan.

Tulemme siis siihen, että kokonaisuutena ottaen metsänviljelytyö on tarpeellista lääkitsemistoimintaa, jolla vielä on pitkäaikainen työmaa edessään. Huomaamme myöskin, että meillä ei ole mahdollisuuksia ottaa keinollista uudistamista pääasialliseksi metsän uudistustavaksi. Vieläkin vähemmän on tähän mahdollisuuksia, jos lähdemme lyhyemmistä kiertoajoista, jotka tietenkin huikeasti suurentavat vuosittain uudistettavia aloja. Ja tähän suuntaanhan ollaan ainakin yksityismailla menossa hyvää vauhtia.

Mutta vaikka kokonaisuutena ottaen keinollinen metsän uudistaminen onkin lääkitsemistoimintaa, saatetaan sitä yksityistapauksissa, ehkä useissakin, käyttää silloinkin kun luontainen uudistaminen olisi täysin mahdollista. Tämä ei ole paikallaan senkään takia, että metsänviljelystä todella kaipaavia metsäaloja on meillä jatkuvasti runsain määrin.

Tällaisten tapausten varalta ja koska luontainen uudistaminen joka tapauksessa jää meidän pääasialliseksi uudistustavaksemme, voi olla syytä hieman tarkastella asiaa vertaillen keinollista ja luontaista uudistamista toisiinsa.

Ensinnäkin metsän uudistamisen aiheuttama kustannuskysymys ratkeaa paljon helpommin luontaista uudistusta käytettäessä. Kumpi lopulta tulee taloudellisemmaksi siihen mennessä, kun metsä on hakkuukypsää, siihen vaikuttavat niin monet tekijät, että kannattavuuskysymystä tuskin koskaan voidaan pätevästi ratkaista jommankumman uudistustavan eduksi.

Luontaista uudistamista käytettäessä säilyy varmasti oman paikkakunnan puurotu, keinollista käyttäen on monesti saatu aikaan vierasta rotua oleva ja paikalla huonosti menestyvä metsikkö.

Luontaisesti syntynyt taimisto on yleensä elinvoimaisempi ja vähemmän altis hyönteis- ja sienituhoille kuin keinollisesti syntynyt, samaten vähemmän altis routimisvahingoille ja useimmissa tapauksissa myös vähemmän altis hallan tuhoille. Voidaan esim. panna merkeille, että viljelystaimistoon ilmaantuneet luonnon tietä syntyneet taimet ovat terveempiä ja nopeampikasvuisia kuin kylvetyt tai istutetut toverinsa. Tämä saattaa johtua viljelyksen suorituksessa sattuneista virheistäkin, mutta syy voi olla itse viljelysmenetelmissäkin.

Puun laatuksien kannalta on syytä panna merkeille, että viljelystaimiston yksilöt useimmiten joutuvat kehittymään niin väljässä tilassa, että ne alun alkaen kasvattavat hyvin vankan oksiston, joka metsikön sulkeuduttuakin kauan pysyy hengissä ja kuoltuaan hyvin hitaasti varisee. Puun ydinosa tulee täten hyvin oksaiseksi, ja puun laatu tietenkin kärsii, vaikka puu myöhemmin onnistuisi vapautumaankin oksistaan. Luontaisesti metsikköä uudistettaessa syntyy taimisto, erikoisesti kuusen taimisto, yleensä emämetsän alle. Puuyksilöt kasvavat aluksi hitaasti sekä emämetsän että taimiston tiheyden vuoksi. Oksisto jää heikoksi, ja puun tyviosa puhdistuu helposti oksistaan. Mitä tulee männikköön, kehittyy ainakin istutettu männikkö oksaisemmaksi kuin luontaisesti uudistunut. Hajakylvömännikkö kyllä lähentelee luontaisesti syntynyttä, voipa voittaa-kin sen.

Voidaan väittää, että kylvetty tai istutettu metsikkö väljässä tilassa kehittyneenä kasvaa nuorena paljon nopeammin kuin luontaisesti syntynyt. Ainakin viljelyskuusikoista on tämä tutkimuksinkin osoitettu. Mutta on samalla otettava huomioon, että luontaisesti syntynyt kuusikko nuorena kasvaa emämetsän alla, joten maan tuotto-kyky ei tule kuin vähässä määrin sen osaksi. Myös siemenpuuston alla kehittyvän männyn taimiston on luovutettava osa maan kasvuvoimasta siemenpuulle. Täten tulee tuo viljelysmetsikön nopeampi nuoruusajan kehitys korvatuksi. Lisäksi painaa vaa'assa luontaisesti syntyneen metsikön parempi laatu.

Luontaisesti syntyneen metsikön eduksi mainitaan usein myös se, että luonnollinen valinta siinä paremmin pääsee oikeuksiinsa, jotenka siis elinvoimaisimmat yksilöt pääsevät kehittymään, kun taas heikoimmat sortuvat. Jos vertaamme luontaisesti syntynyttä ja istutettua metsikköä, onkin selvä ero olemassa. Mutta varsinkin hajakylvötaimisto ja luontainen taimisto lähenevät tässä suhteessa toisiaan.

Jo edellä sanotun perusteella huomataan, että ainakin meidän oloissamme olisi tehtävä kaikki mahdollinen luontaiseen uudistamiseen johtavien hakkaustapojen kehittämiseksi. Tässä suhteessa on vielä paljon tekemättä. Mainitsen vain, että meillä on tuskin päästy alkuunkaan eri hakkaustapojen tutkimisessa. Kuitenkin on nähtävästikin olemassa eroavaisuuksia eri hakkaustapojen soveltuvuudessa esim. maan eri osissa. Meillä on jo sovellettu metsänhoidollisia hakkaustapoja siksi paljon ja siksi kauan aikaa, että niiden jälkiä tutkimalla voitaisiin varmastikin saada monta hyvää ohjetta tulevia hakkauksia varten. Ei ole ensinkään sanottava, että siemenpuuhakkaus esim. VT-männikössä on hyvin onnistuakseen toimitettava samoin Varsinais-Suomessa kuin Karjalan kannaksella, puhumattakaan Pohjois-Suomen oloista. — Meillä Suomessa on erikoisesti syytä kehittää luontaisia uudistushakkaustapoja senkin takia, että meillä poikkeuksia lukuun ottamatta metsät vielä saadaan kohtuullisessa ajassa uudistumaan luontaisesti. Saksassahan on, kuten tunnettua, metsien käsittely eräissä osissa maata johtanut siihen, ettei metsiä enää saadakaan luontaisesti uudistumaan.

*
*
*

Toinen metsien uudistamiseen liittyvä näkökohta, johon tässä yhteydessä tahtoisin kiinnittää huomiota, on se, että uudistamisessa olisi pyrittävä mahdollisimman suureen varmuuteen.

Käsitykseni mukaan on luontainen uudistaminen varmin keino, jos lähdetään edes jotakuinkin kelvollisesta metsästä ja jos kirvestä ohjataan taidolla. Apuna voidaan käyttää maanpinnan rikkomista ja hakkaustahtejien järjestelyä, mikäli sellaiset osoittautuvat tarpeelliseksi. Kuitenkin on sitä parempi, mitä vähemmällä mainitunlaisilla toimenpiteillä voidaan tulla aikaan.

Jos lähtökohtana on pilalle hakattu tai hävitetty metsikkö, on sitäkin mahdollisuuksien mukaan käytettävä luontaisen uudistuksen edistämiseen, vaikkakin se olisi riittämätön yksinään siementämään. Se voi ainakin, sopivasti käsiteltynä, toimia suojausena ja täydentää toimitettua kulttuuria.

Laaja kuloala tai siemenpuuton hakkausala on tietenkin metsittävää keinollisesti ja käytettävä menetelmiä, jotka kulloisissakin oloissa tarjoavat mahdollisimman suuren varmuuden olematta silti kohtuuttoman kalliita. Luontainen taimisto, vaikka sitä olisi vähänkin, on säästettävä. Mikäli mahdollista on vältettävä suurten, yhtenäisten, saman puulajin muodostamien taimistojen aikaansaamista.

Jos luonnontietä syntynyt taimisto on aukkoista, on syytä käyttää täydennystä. Pieniä aukkoja ei kuitenkaan hyödytä täydentää. Huomattakoon, että täydennysistutuksen ohella on usein mahdollisuus hankkia taimistoon toivottua puulajisekoitusta.

Kaikissa metsäkuultuureissa on noudatettava mitä suurinta huolellisuutta ja käytettävä luotettavaa työväkeä. — Jos voitaisiin kerätä tilasto epäonnistuneista metsäkuultuureista, olisi se varmaan peloitavan suuri. Eikä menestymättä jääminen suinkaan aina johdu huolimattomuudesta tai virheellisestä menetelmästä, vaan usein yksinkertaisesti epäedullisista sääsuhteista, routimisesta tai muista tuhoisista vaikuttimista. Varsin yleinen on sellainen luulo, että kylvö tai istutus on erittäin varma metsän uudistamismeino, jopa siinä määrin, ettei epäonnistumista usein ensinkään oteta huomioon. Sanoin: jos voitaisiin kerätä tilasto vikaan menneistä kuultuureista, mutta se on epäilemättä vaikeimmin kerättäviä tilastoja. Kukaan ei mielellään puhu huonosti menestyneistä töistä, eikä niitä kernaasti näytetäkään. Ainoastaan onnistuneita metsänviljelyksiä esitellään. Kuitenkin tällainen tilasto olisi erittäin opettavainen ja voisi paljon auttaa kehittämään metsänviljelystapoja, joita epäilemättä voidaan vielä paljonkin parantaa.

*

* *

Kolmas näkökohta, johon vielä tässä yhteydessä tahtoisin viitata, on se, että metsän uudistuksessa tulisi, mikäli mahdollista, varmuuteen yhdistää nopeus. Lisään kuitenkin heti, ettei nopeuteen ole pyrittävä varmuuden kustannuksella.

Voi tapahtua niin, että hylätään varma luonnonsiemennys ja turvaudutaan „nopeampaan” keinolliseen. Tässä voidaan onnistua, mutta voi käydä niinkin, että kulttuuri epäonnistuu kerran toisensa jälkeen. Varsinkin kuivilla kankailla voi viljelyksiä uusittaessa ja paikkailtaessa vierähtää parikymmentä vuottakin, jonka kuluttua ei olla juuri sen pitemmällä kuin alkuasteella.

Kulttuurissakin voidaan liiaksi kiirehtiä. Käytetään esim. nopeaa ja halpaa tapaa, joka kuitenkin voi johtaa siihen, että rahat mene-

vät kokonaan hukkaan; mahdollisesti on vielä kulttuurille soveliaim ajankohta sivuutettu.

Usein ovat kuitenkin varmuus ja nopeus yhdistettävissä. Esim. kuloalan metsittäminen on useimmiten sitä varmempaa mitä nopeammin se suoritetaan, samoin paljaaksi hakatun alan, lukuun ottamatta paksusammaleisia maita. — Siemenpuuasennon alla voidaan suorittaa kylvöä, jos runsasta siemensatoa ei satu kyllin nopeaan. Kylvön epäonnistumisen varalta ovat siemenpuut takeena siitä, ettei missään tapauksessa jäädä ilman taimistoa. — Varmuus ja nopeus yhtyvät myös luontaista uudistamista käytettäessä silloin, kun sopivin hakkaus ja hoitotoimenpitein jo ajoissa huolehditaan metsikön hyvästä siementämiskunnosta ja maan otollisuudesta taimettumiselle. Tällöin on mahdollisimman hyvät edellytykset olemassa saada uudistushakkaus niin suoritetuksi, että seurauksena on nopea ja varma uudistuminen.

Ne kolme näkökohtaa, joita tässä olen tahtonut korostaa, ovat siis: 1) luontainen uudistaminen on asetettava keinollisen edelle, jos sillä vain on onnistumisen mahdollisuuksia, 2) metsän uudistamisessa, tapahtuipa se luontaisesti tai keinollisesti, on pyrittävä mahdollisimman suureen varmuuteen, 3) varmuuden ohella on metsän uudistamisessa pyrittävä myös nopeuteen, kuitenkin vaarantamatta varmuutta.