

VESIJAON RETKEILYKOHTEIDEN SELOSTUKSET

Laatinut

OLLI HEIKINHEIMO

v. 1956

Pajulahden lohko

Peltointausta—Pajulahti

Kohde A 1. Jonkin matkaa maantiestä alkaa Vesijaon luonnonpuisto, jonka pinta-ala on 115 ha sekä puuvarasto n. 250 m³ ja keskimääräinen kasvu 5.6 m³ hehtaarilla. Sen alasta on käenkaalimustikkatyyppejä (OMT) 46 ha, mustikkatyyppejä (MT) 39 ha, puolukkatyyppejä (VT) 8 ha, erilaisia soita 20 ha ja järviä 2 ha. Metsät ovat kuusivaltaisia ja pääosaltaan yli 80 vuoden ikäisiä. — Luonnonpuistossa on *metsänarvioimisen tutkimusosaston koealat no 12, 13, 14 ja 15*. Koealalla no 12, jossa mänty on vallitseva puulaji, oli v. 1947 eli puuston ollessa 103—123 vuoden ikäistä kuutiomäärä hehtaarin alaa kohden 551 m³ ja kasvu 4.2 m³.

Kohde A 2. Visakoivun istutusalue maantien varrella. Pinta-ala 1.4 ha. Sille on keväällä 1955 istutettu 1+1 vuoden ikäisiä, kesällä 1953 syntyneitä visakoivun taimia, jotka ovat Lohjan kunnassa Tapiolan tilalla olevien erimuotoisten rungollisten visakoivujen keinoristeytymiä. Tässä koeviljelmässä on käytetty toistuvaa koeruutumenetelmää, jolla on monia etuja. Ruutuja, joiden koko on 25 × 25 m, on 23 kpl, joista 8 ns. mittari- eli standardiruutua.

Kohde A 3. Tien varressa erittäin kivisellä maalla oleva kitukasvuinen kuusikko, joka valaisee puun tuoton pienuutta tällaisissa oloissa. Puustoa, joka on saanut alkunsa luonnon siemenyöksestä vuoden 1875 vaiheilla, on harvennettu lievästi vuosina 1924, 1929, 1940, 1947 ja 1954. — *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koela no 16.* V. 1954 eli metsikön ollessa 70—80 vuoden ikäinen koko tuotto oli 164 m³, mistä poistoa 38 %. Viimeisen harvennuksen edellä kasvu oli 4.1 m³ ja sen jälkeen puusto 101 m³ ja valtapituus 15.0 m.

Tässä kohdassa voidaan perehtyä myös seuraavaan kohteeseen.

Kohde A 4. Maantien länsipuolella oleva alue kuuluu kokeilualueen koemetsälöön, jossa on tarkoitettu harjoittaa näissä oloissa taloudellisimmaksi oletettua metsätaloutta varsinaisen tutkimustoiminnan sitä häiritsemättä. Sen pinta-ala on 253 ha, josta kasvullista metsämaata 240 ha ja heikkokasvuista 13 ha. Kasvullinen maa jakautuu metsä- ja suotyyppeihin seuraavasti: käenkaalimustikkatyyppiä (OMT) 23 %, mustikkatyyppiä (MT) 37 %, puolukkattyyppiä (VT) 12 %, kasvullisia korpia (K I) 27 % ja kasvullisia rämeitä (R I) 1 %. Kasvullisella maalla oli v. 1951 mäntyvaltaisia metsiä 28 %, kuusivaltaisia 59 %, lehtipuuvaltaisia 11 % ja ulkomaisia puulajeja kasvavia 2 %. Samalla alalla oli 1—20 vuoden ikäisiä metsiä 13 %, 21—40 vuoden 15 %, 41—60 vuoden 9 %, 61—80 vuoden 20 %, 81—100 vuoden 14 % ja sitä vanhempia 29 %. Keskikuutiomäärä oli 146 m³ ja kasvu 3.9 m³ hehtaaria kohden. Vuotuiseksi hakkuumääräksi oli laskettu 1 240 m³.

Kohde A 5. Koemetsälössä oleva 4 hehtaarin laajuinen, talvella 1950—51 mäntysiemenpuuasentoon asetettu ala. Siemenpuita oli keskimäärin 60 kpl hehtaarilla. Alueella suoritettiin keväällä 1951 seuraavat työt:

| | |
|---|---------------|
| osa 1, metsäviljelmä no 239, istutettu 1+1 v. | |
| männynntaimia Punkaharjun alkuperää, | |
| kustannukset | 18 800 mk/ha, |
| » 2, metsäviljelmä no 238, vakoruutukylvö Ve- | |
| sijaon siemenellä | 5 000 » |

| | |
|---|--------------|
| osa 3, metsäviljelmä no 237, ruutukylvö Vilppu- | |
| lan siemenellä | 5 000 mk/ha, |
| » 4, laikutus, luonnonsiemennys | 3 400 » |
| » 5, maanpinta ei käsitelty | — |

Istutustainten, ruutujen ja laikkujen etäisyydet olivat 1.5×1.5 m. Osalla 5 on tehty havaintoja siemensadoista. Tulosten vertailua vaikeuttaa maaston vaihtelevuus ja siemenen eri alkuperä.

Pajulahti—Suolahti

Kohde B 1. (Näky kohteeseen B 2, joten kohteeseen B 1 ei tarvitse pysähtyä.)

Pajulahden-Suolahden välillä on kolme poikki tien kulkevaa vuoden 1925 myrskytuhoista. Näiden reunoissa on käytetty liukuvareunaista suojuspuuhakkausta. Siellä on (vuosina 1937 ja 1938) suoritettu jossakin määrin myös maanpinnan laikutusta, osin on myös istutettu männyntaimia.

Kaistat ja niiden reunat ovat metsittyneet tyydyttävästi. Niissä on yleensä vallitsevana kuusi, sillä koivua, etenkin hieskoivua, on raivausharvennuksissa jouduttu poistamaan runsaasti. V. 1955 toimitetussa harvennuksessa puiden luvusta poistettiin n. 70 %. Koivua (sekä raudus- että hieskoivua) on eniten kohteen B 1 kohdalla.

Kohde B 2, kuva 1. Metsäviljelmä no 31, ala 0.34 ha. Tien itäpuolella. **A l k u v a i h e:** Männynsiemen kylvetty hajakylvöllä kaskirukiin oraaseen keväällä 1883, pihtakuusta ja Siperian lehtikuusta istutettu seuraavana syksynä. Edellisen taimet olivat 2:n ja jälkimmäisen 4 vuoden ikäisiä. Kuusi on luonnon siementämää. **K e h i t y s:** Aluksi kaikki puulajit säilyivät verraten tasaväkinä. Vuoden 1918 tienoilla oli lähinnä tietä pihtakuusi- ja kuusiryhmä, taempana taas kaikki puulajit jakautuivat metsikköön tasaisesti. Itäosassa yleisin puulaji oli mänty, jonka joukossa säännöllisin välimatkoin oli lehtikuusta. I pituusluokassa (11—12 m) oli joitakin pihtakuusia ja lehtikuusia, II:ssa (9—11 m) kuusta, lehtikuusta, pihtakuusta ja joitakin mäntyjä,



Kuva 1, kohde B 2. Metsäviljelmä no 31. Mäntyhajakylvö rukiinoraaseen v. 1883, Siperian lehtikuusen ja pihtakuusen istutus v. 1884. Vuoteen 1918 nämä puulajit ovat säilyneet verraten tasaväkisinä. Luonnon siementämä kuusi voittaa kuitenkin mm. männyn, joka on jäänyt II—IV latvuserrokseen. Valok. v. 1918 Lennart Segerstråle.

III:ssa (7—9 m) pääasiassa mäntyä, lehtikuusta ja kuusta sekä IV:ssä (5—7 m) mäntyä ja kuusta. Puuston kuutiomäärä kuorellista puuta oli hehtaaria kohden n. 120 m³, josta 40 % mäntyä, 20 % kuusta, 15 % lehtikuusta ja 5 % pihtakuusta. Männyn häviämistä on jatkunut edelleenkin. Harvennuksia on toimitettu ainakin vuosina 1915 (poistettu pääasiassa kuusta), 1925, 1945 ja 1955.

Kohde B 3. Uudistusaluetta, johon kuusi on saatu suojuvuustoa käyttäen, mänty istuttaen (osin suojuvuuston alle, osin myöhemmin) ja koivu luonnon siementämänä. Kun tarkoitukseksi on ollut päästä näiden puulajien sekametsikköön, on mänty

tullut istutetuksi tarpeettoman tiheään. Mielenkiinto kohdistuu tällaisen hyvän kasvupaikan sekataimikon ja -metsikön vastaiseen kehitykseen, lähinnä männyn säilymiseen sitä vanhemman kuusen joukossa.

Kaukela—Pajulahti

Kohde C 1. Maantien eteläpuolella oleva kuusikko, joka on peräisin vuoden 1810—20 vaiheilta. Ojitettu vuosina 1907—09 ja 1913—18. Ennen ojitusta metsäkortekorpi, ojituksen jälkeen v. 1948 mustikkakorpi. Turvekerros 1.6 m. Lievästi harsittu vuosina 1940 ja 1948. — *Suontutkimusosaston koeala no 9 a.*

Kohde C 2. Edellisen kuusikon jatkoa. Mustikkakorpea, joka on ojitettu vuosina 1907—09 ja 1932. Turvekerros 0.9 m. Toimitettu lievä harvennus vuosina 1940 ja 1948. — *Suontutkimusosaston koeala no 9 b.*

Kohde C 3. Maantien pohjoispuolella. Vuosina 1908—13 ojitettu varsinainen korpi, joka v. 1948 on luettu mustikkaturvekankaisiin. Turvekerros 1.2 m. Puusto 1850-luvulla syntynyttä kuusta ja mäntyä sekä n. 30 vuotta nuorempaa koivua. Päälyspuusto väljennetty ja kuusialispuusto tasattu v. 1948. — *Suontutkimusosaston koeala no 11.*

Kohde C 4. *Metsäviljelmät no 134 ja 151*, ns. Kairamon männikkö, ala 0.75 ha. Senaattori O. K a i r a m o l t a saadut 400 kpl 1+2 vuoden ikäistä murraynmännyn tainta istutettu alalle toukokuussa 1925, istutusta täydennetty ja laajennettu saman puulajin 2 vuoden ikäisillä taimilla v. 1926 (alkuperä Brittiläinen Kolumbia, Long Lake Forest Reserve, 1260 m merenpinnasta). Viimeksi mainittuja taimia oli 3 600 kpl ja istutusvälit 1.3×1.5 m. Täydennetty keväällä 1936 käyttämällä 250 kpl 2+1 vuoden ikäistä kotimaista männyntainta.

Kohde C 5. Vuoden 1824 tienoilla sattuneen luonnonsiemennyksen jälkeen noussut havumetsä, jossa on toimitettu väljenyksiä vuosina 1924, 1929, 1940, 1947 ja 1953. Näissä on kuusi tullut vähitellen poistetuksi. — *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koeala no 7.* V. 1953 eli metsikön ollessa 129 vuoden ikäinen

koko tuotto oli 692 m³, mistä poistoa 63 % (mäntyä 39 % ja kuusta 24 %). Viimeisen harvennuksen edellä kasvu oli 8.7 m³ ja sen jälkeen puusto 254 m³ ja männyn valtapituus 29.5 m.

Pajulahden lohkon suokoealat

Kohde D 1. Alkuaan isovarpuinen niittyvillaräme. Ojitettu v. 1914, ojitus täydennetty v. 1933. Turvekerros 3.5 m. Ns. Lukkalan räme. V. 1941, jolloin männikön ikä oli n. 100 v., päällyspuusto poistettu ja taimistoa tasattu. Tasaus toistettu v. 1949. — *Suontutkimusosaston koeala no 4 a.*

Kohde D 2. Sama suo kuin edellisessä kohteessa. Mäntysienpuut poistettu talvella 1947—48, taimikkoa tasattu v. 1949. — *Suontutkimusosaston koeala no 4 b.*

Kohde D 3. Alkuaan suopursuräme. Ojitettu vuosina 1914 ja 1926. Turvekerros 2.6 m. Edellisten kohteiden vertailuala, jolla vanha männikkö säilytetty. — *Suontutkimusosaston koeala no 5 a.*

Kohde D 4. Alkuaan suopursuräme, kuten edellinen. Ojitettu vuosina 1914 ja 1928. Turvekerros 3.0 m. Hakattu mäntysienpuuasentoon v. 1941, siemenpuut poistettu ja taimisto tasattu v. 1949. — *Suontutkimusosaston koeala no 5 b.*

Kohde D 5. Alkuaan ruoho- ja heinäkorpi. Ojitettu vuosina 1914 ja 1928. Turvekerros 2.5 m. V. 1949 varsinainen korpi-kangas. Kasvaa koivua, josta karsittu kuivia oksia v. 1949. — *Suontutkimusosaston koeala no 6 c.*

Kohde D 6. Suotyyppeä kuten edellä. — Koivua (hieskoivua) ja alispuustona kuusta. — *Suontutkimusosaston koeala no 6 b.*

Kohde D 7. Alkuaan ruoho- ja heinäkorpi. Ojitettu vuosina 1914 ja 1933. Turvekerros 1.5 m. V. 1949 lehtomainen turvekangas. Sekametsikkö, jossa koivu vallitsevana. — *Suontutkimusosaston koeala no 6 a.*

Kohde D 8. Alkuaan suopursuräme. Ojitettu vuosina 1915 ja 1933. Turvekerros 3.4 m. Vanha männikkö hakattu siemenpuuasentoon v. 1941, siemenpuut poistettu talvella 1949—50. Alalla männyntaimikko. — *Suontutkimusosaston koeala no 7.*



Kuva 2, kohteet D 9—12. Vuosina 1913 ja 1914 avohakkauksella käsitelty, v. 1914 ojitettu korpi, johon v. 1915 on hajakylvetty kuusensiemen (metsäviljelmä no 8). Valok. v. 1918 Lennart Segerstråle.

Kohde D 9, kuva 2. Alkuaan metsäkortekorpi. Ojitettu v. 1914. Turvekerros 1.4 m. V. 1948 mustikkaturvekangas. Mänty-, koivu- ja kuusisekametsä. Kuivia oksia karsittu v. 1948. — *Suontutkimusosaston koela no 8 d.*

Kohde D 10, kuva 2. Alkuaan mustikkakortekorpi. Ojitettu v. 1914. Turvekerros 1.2 m. V. 1948 mustikkaturvekangas. Kasvaa nuorehkoa sekametsää, jonka valiopuista karsittu kuivia oksia v. 1948. — *Suontutkimusosaston koela no 8 c.*

Kohde D 11, kuva 2. Alkuaan metsäkortekorpi. Ojitettu v. 1914. Turvekerros 0.8 m. V. 1948 mustikkaturvekangas. Kasvaa nuorehkoa sekametsää, jonka valiopuista karsittu kuivia oksia v. 1948. — *Suontutkimusosaston koela no 8 b.*

Kohde D 12, kuvat 2 ja 3. Alkuaan ruoho-heinäkorpi. Ojitettu 1914 ja 1933. Turvekerros 0.5 m. V. 1948 lehtomainen turvekangas. Kasvaa nuorehkoa sekametsää, jota harvennettu



Kuva 3, kohde D 12. Samaa aluetta kuin kuvassa 2 v. 1953. Suontutkimusosaston koelalalla no 8 a (lehtomainen turvekangas) oli v. 1952 puusto 166 m³, harvennusmäärä 102 m³ (joten kokonaistuotto oli ollut 268 m³) sekä kasvu 9.0 m³/ha. Puustosta oli koivua 59 %, mäntyä 28 % ja kuusta 13 %. — Valok. v. 1953 Allan Nousia ja Juhani Sarasto.

voimakkaasti. Valiopuista karsittu kuivia oksia v. 1948. — *Suontutkimusosaston koela no 8 a.*

Virnajärven lohko

Vanha retkeilykierros

Kohde F 1. Metsäviljelmä no 77, ns. Borgin lehtikuusikko, ala 0.29 ha. **Alkuvaihe:** Entiselle laidunmaalle on istutettu v. 1911 2×2 metrin välein 1+1+1 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen taimia. **Kehitys:** Lehtikuusi on menestynyt hyvin alusta lähtien. V. 1918 sen korkeus vaihteli 0.75—3.5 m. Luon-

non siementämä mänty on poistettu. On kokeilualueen parhaita lehtikuusikoita. Harvennettu vuosina 1918, 1925, 1930, 1938, 1947 ja 1953. — *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koela no 41*. V. 1953 eli metsikön ollessa 42 vuoden ikäinen koko tuotto oli 431 m³, mistä poistoa 43 %. Viimeisen harvennuksen edellä kasvu oli 11.5 m³ ja sen jälkeen puusto 246 m³ ja valtapituus 23.0 m.

Kohde F 2. Vanha 1840-luvulla syntynyt luonnonmännikkö puolukkatyyppissä. Väljennetty vuosina 1925, 1931, 1939, 1947 ja 1954. — *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koela no 40*. Tutkitaan myös männyn *siemensadon* suuruutta. V. 1954 eli metsikön ollessa 112 vuoden ikäinen koko tuotto oli 379 m³, mistä poistoa 46 %. Viimeisen väljennyksen edellä kasvu oli 2.6 m³ ja sen jälkeen puusto 205 m³, puiden luku 208 kpl ja valtapituus 25.5 m.

Kohde F 3. Metsäviljelmä no 162, ala 0.25 ha, visakoivikko. Kuva kirjasen »Vesijaon kokeilualue» kansilehdellä. Perustettu toukokuussa 1926 istuttamalla 2+2 vuoden ikäisiä taimia 1.5 × 1.5 metrin välein. Käytetty siemen oli peräisin Padasjoen kunnassa olevan Kartanon valtionvirkatalon maan Likoniemessä kasvaneista »tyypillisistä» visakoivuista. Siemen oli täysin luonnonvaraista. **K e h i t y s:** Visautuneiden koivujen luku hehtaarin alaa kohden oli v. 1935 964, v. 1938 1 308 ja v. 1950 1 176 kpl. Viimeksi mainittuna vuonna visautuneista oli 28 % sellaisia, joilla oli puumainen runko, runsaasti haaroituneita oli 40 % ja pensasmaisia 32 %. Syksyllä 1955 parhaan visakoivun mitat olivat: pituus 14 m ja läpimitta rinnankorkeudella 19 cm. — Tutkitaan myös *siemensatoa*.

Kohde F 4. Metsäviljelmä no 62, ala 0.77 ha. **A l k u v a i h e:** Alueelle, joka oli osin peltoa, osin kaskialaa ja osin niittyä, istutettiin marraskuussa 1910 Siperian lehtikuusen taimia n. 2 × 2 metrin välein. **K e h i t y s:** Karja oli vikuuttanut taimien latvoja, minkä takia eräät niistä kehittyivät pensasmaisiksi. V. 1918 alueen eteläosassa oli puhdas lehtikuusikko, keskiosassa puustosta 60 % oli lehtikuusta ja 40 % mäntyä. Pohjoiskulmassa lehtikuusi kuoli vähitellen. Lehtikuusen kasvu riippui rat-

kaisevasti kasvupaikan laadusta: entisellä pellolla lehtikuusten pituus oli v. 1918 1—3 m, kasketulla osalla 0.5—1.5 m ja niityllä vain 0.25—0.75 m. — Tutkitaan *siemensatoa*.

Kohde F 5. Metsäviljelmä no 63, ns. Renforsin kaski, ala 0.87 ha. **A l k u v a i h e:** Alueella ollut pääasiassa lehtipuiden muodostama puusto kaadettiin kesällä 1881. Kesällä 1882 puut poltettiin, alalle kylvettiin kaskiruis ja siemen peitettiin kyntämällä. Seuraavana keväänä kylvettiin rukiinoraaseen n. 4 kg männynsiementä hehtaarin alaa kohden laskettuna. Syksyllä 1883 istutettiin 3 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen taimia 5 × 5 kyynärän (3 × 3 metrin) välein. **K e h i t y s:** Mäntyä nousi tasaisesti ja tiheään yli koko alan, lehtikuusi säilyi parhaiten etelä- ja itäosassa. Kun tahdottiin suosia lehtikuusta, poistettiin harvennuksissa eniten mäntyä, etenkin alueen kaakkoisosasta, johon tulikin melkein puhdas lehtikuusikko. Muualla lehtikuusta jäi männyn joukkoon. V. 1918 tällaisesta metsikön osasta otetulla koealalla oli kuutiomäärä 117 m³ hehtaaria kohden, josta mäntyä 82 % ja lehtikuusta 18 %. Viimeksi mainittu jäi männystä jälkeen, kuten seuraavasta ilmenee: I pituusluokassa (16—18 m) kuutiomäärästä oli mäntyä 96 % ja lehtikuusta 4 %, II:ssa (13—16 m) vastaavat luvut olivat 90 ja 10, III:ssa (11—13 m) 39 ja 61 sekä IV:ssä (9—11 m) 45 ja 55 %. — Harvennuksia on toimitettu vuosina 1900, 1907, 1910 (jolloin saatiin 33 p.m³ mäntyä hehtaarin alaa kohden), 1925, 1930, 1939, 1947 ja 1954. *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koealat no 35 a ja b.* V. 1954 eli männyn ollessa 71 ja lehtikuusen 70 vuoden ikäistä oli

| koeala | puulaji | tuotto, m ³ | poisto, % | kasvu, m ³ | %, | puusto, m ³ | pituus, m |
|--------|-----------------|---------------------------|--------------|--------------------------|-----|---------------------------|--------------|
| 35 a | mänty | 489 | 38 | 5.3 | 1.7 | 304 | 27.5 |
| | l. kuusi | 70 | 51 | 1.0 | 3.1 | 34 | 25.5 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>559</i> | <i>40</i> | <i>6.3</i> | — | <i>338</i> | — |
| 35 b | mänty | 334 | 50 | 3.7 | 2.0 | 168 | 26.5 |
| | l. kuusi | 254 | 26 | 4.6 | 2.8 | 189 | 28.0 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>588</i> | <i>39</i> | <i>8.3</i> | — | <i>357</i> | — |

Kohde F 6. Metsäviljelmä no 76 A, ns. Hackstedtin kaski, ala 1.0 ha. **Alkuvaihe:** Männynsiemen kylvetty keväällä 1886 kaskirukiin oraaseen ja tammen taimia (80 kpl) istutettu seuraavana vuonna. **Kehitys:** Alan lounaiskulmaan kehittyi kaunis tasainen männikkö, koillisosalle männyn joukkoon nousi luonnon siementämää kuusta ja v. 1888 istutettua pihtakuusta. V. 1918 jotakuinkin puhtaasta männiköstä otetulla koedalalla kuutiomäärä oli 160 m³, josta mäntyä 96 % ja kuusta 4 %. — Alalla on suoritettu useita raivauksia sekä harvennuksia vuosina 1916, 1925, 1930, 1939, 1947 ja 1953. — *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koalat no 36 a ja b.* V. 1953 eli männyn ollessa 66 vuoden ikäinen oli

| koeala | tuotto, | poisto, | kasvu, | | puusto, | pituus, |
|--------|----------------|---------|----------------|-----|----------------|---------|
| | m ³ | % | m ³ | % | m ³ | |
| 36 a | 642 | 53 | 8.4 | 2.2 | 302 | 27.0 |
| 36 b | 521 | 59 | 5.8 | 2.1 | 215 | 25.5 |

Tämän metsäviljelmän B-osaan, joka oli entinen taimitarha, istutettiin syyskuussa 1910 2+2+2 vuoden vanhoja balsamikkuusen (*Abies balsamea*) taimia 1.5 × 1.5 metrin välein. **Kehitys:** Aluksi taimet kituivat, myöhemmin ne varttuivat kohtalaisesti. V. 1918 siellä oli yli metrin mittaisia kävyllisiä puita.

Kohde F 7. Metsäviljelmä no 74, ala 0.58 ha. **Alkuvaihe:** Männyn ja kuusen siementä kylvetty sekaisin hajalleen kaskirukiin oraaseen keväällä 1884. **Kehitys:** Aluksi nousi molempia puulajeja tasaisesti yli koko alan. Ensimmäisen raivauksen jälkeen mänty valtasi metsäviljelmän kaakkoisosan, kuusi luoteisosan. V. 1918 arvioitiin edellisessä olleen kuutiomäärästä mäntyä 80 %, jälkimmäisessä 20 % sekä keskellä 60 %. Harvennuksia mm. vuosina 1916 ja 1925.

Kohde F 8. Vanhaa sekametsää, joka säilytetään jatkuvasti luonnontilaisena. Kookkaimmat puut ovat peräisin 1820-luvulta.

Kohde F 9, kuva 4. Metsäviljelmä no 65, ns. Blomqvistin kaski, ala 0.47 ha. On ensimmäisiä kaskenviljelyn yhteydessä keinollisesti metsitettyjä aloja. **Alkuvaihe:** Evon metsänopistolta saadulla luvalla alueen kaskesi Virnajärven vartiopiirin



Kuva 4, kohde F 9. Metsäviljelmä no 65, ns. Blomqvistin kaski. Syksyllä 1872 kaskirukiin oraaseen suoritettun hajakylvön jälkeen noussut männikkö. Tuloksia mainitaan kohteen selostuksessa. — Valok. v. 1918 Lennart Segerstråle.

ensimmäinen metsänvartija D. J. Renfors. Suoritettut työt olivat seuraavat: Puusto kaadettiin kesällä 1871. Seuraavana kesänä se poltettiin, elokuun puolivälissä kylvettiin alalle kaskirukiin (juurehisen) siementä 11 kappaan (mikä vastaa n. 1.3 hl hehtaarin alalle). Kylvös, joka tehtiin rikkomattomalle maalle, peitettiin kaskiauralla. Välittömästi tämän jälkeen kylvettiin 5 naulaa (siis n. 4.5 kg hehtaarille) männynsiementä, joka oli sekoitettu 6 kappaan (n. 30 litraan) kuivaa hiekkaa. Puunsiemen peitettiin siten, että kaksi miestä veti kahta yhteen sidottua kuusenlatvusta yli alan. — Toukokuussa 1875 viljelmään istutettiin 2 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen taimia 5×5 kyynärän (3×3

metrin) etäisyyksiin. **K e h i t y s:** Molemmat puulajit kasvoivat hyvin vuoteen 1890 asti, jolloin lehtikuusiin ilmestyi pieni havukirva (*Chermes laricis*), joka muutaman vuoden sisään tappoi suuren osan niistä. Kun loput olivat kituvia, nekin hakattiin. Alalle nousi runsaasti luonnon siementämää kuusta, joka on pääsyt paikoin vallitsevaksi. V. 1918 otettu koeala antoi puuston kuutiomääräksi 277 m³ hehtaarin alaa kohden, josta mäntyä 98 %, loput kuusta. — Harvennuksia on raivauksien jälkeen toimitettu vuosina 1910 (10 m³ mäntyprospia koko alalta), 1931, 1939, 1947 ja 1954. — *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koeala no 44 a ja b.* V. 1954 eli männyn ollessa 82 vuoden ikäinen, oli

| koeala | puulaji | tuotto, m ³ | poisto, % | kasvu, m ³ | kasvu, % | puusto, m ³ | pituus, m |
|--------|-----------------|---------------------------|--------------|--------------------------|-------------|---------------------------|--------------|
| 44 a | mänty | 571 | 11 | 2.6 | 0.6 | 510 | 28.0 |
| | kuusi | 114 | 1 | 1.4 | 1.5 | 113 | 20.5 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>685</i> | <i>9</i> | <i>4.0</i> | — | <i>623</i> | — |
| 44 b | mänty | 566 | 46 | 5.1 | 1.5 | 306 | 28.0 |
| | kuusi | 108 | 23 | 2.4 | 2.9 | 85 | 20.0 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>674</i> | <i>42</i> | <i>7.5</i> | — | <i>391</i> | — |

Kohde F 10. Polun seutuvilla on puolisisensataa mukurakuusta.

Kohde F 11. Kivikkoinen notko, jonka puusto on hakattu vuosien 1909 ja 1914 välisenä aikana. Ala on kulotettu v. 1915 ja seuraavana vuonna sille on kylvetty hajalleen kuusensiemä. V. 1920 taimiainesta on täydennetty 2 vuoden ikäisillä kuusentaimilla. Alalle on noussut myös koivua ja mäntyä.

Polun varressa olevalla kapealla alalla on koetettu saada kuusi uudistumaan suojuspuustoa käyttäen.

Kohde F 12. Metsäviljelmä no 70, ns. Leivon kaski, ala 1.70 ha. **A l k u v a i h e:** Alue, jolla kasvoi vanhaa puisevaa havumetsää, pääasiallisesti mäntyä, hakattiin aukeaksi vuosina 1908—1910. Hakkuuala kulotettiin lievästi ja siihen kylvettiin syksyllä 1915 männynsiemen. Kun kylvös näytti epäonnistuneen, kylvettiin alalle seuraavana kesänä ruis, joka peitettiin kaski-

auralla. Samalla hajakylvettiin männynsiemen toistamiseen. **K e h i t y s:** V. 1918 mainitaan männyntaimia olleen useissa paikoin tiheässä. Harvennuksia on suoritettu vuosina 1925, 1930, 1938, 1947 ja 1953. — *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koealat no 38 a, b, c ja d.* V. 1953 eli männyn ollessa 37 sekä kuusen ja koivun 29—37 vuoden ikäisiä oli

| koeala | puulaji | tuotto, m ³ | poisto, % | kasvu, | | puusto m ³ | pituus, m |
|--------|-----------------|---------------------------|--------------|----------------|-----|--------------------------|--------------|
| | | | | m ³ | % | | |
| 38 d | mänty | 192 | 11 | 5.8 | 3.8 | 171 | 17.0 |
| | kuusi | 13 | 1 | 0.5 | 4.6 | 13 | 9.5 |
| | koivu | 65 | 11 | 1.8 | 3.6 | 58 | 17.5 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>270</i> | <i>10</i> | <i>8.1</i> | — | <i>242</i> | — |
| 38 a | mänty | 261 | 27 | 9.8 | 4.9 | 190 | 18.5 |
| | kuusi | 18 | 5 | 0.6 | 4.8 | 10 | 13.0 |
| | koivu | 63 | 93 | 3.3 | 6.3 | 4 | 17.0 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>342</i> | <i>41</i> | <i>13.7</i> | — | <i>204</i> | — |
| 38 b | mänty | 222 | 43 | 7.7 | 5.0 | 127 | 16.5 |
| | kuusi | 13 | 63 | 0.4 | 5.1 | 5 | 11.0 |
| | koivu | 52 | 92 | 2.0 | 5.8 | 5 | 16.5 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>287</i> | <i>52</i> | <i>10.1</i> | — | <i>137</i> | — |
| 38 c | mänty | 181 | 43 | 6.8 | 5.4 | 103 | 17.0 |
| | kuusi | 16 | 89 | 0.3 | 5.0 | 2 | 14.0 |
| | koivu | 46 | 60 | 1.6 | 5.6 | 18 | 18.0 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>243</i> | <i>49</i> | <i>8.7</i> | — | <i>123</i> | — |

Kohde F 13. V. 1905 ojitettu suopursuräme, johon viimeiset ojat on kaivettu v. 1948. Suolla on kaksi *suontutkimusosaston koealaa, no 1 b*, jonka vuoden 1800 vaiheilla syntynyt metsä on väljennetty syksyllä 1948, ja *no 1 a*, johon on jätetty 96 siemenpuuta hehtaarille. Niistä on v. 1953 poistettu puolet.

Kohde F 14. Metsäviljelmä no 79, ns. Segerstrålen metsä, ala 0.70 ha. **A l k u v a i h e:** Metsä on perustettu siten, että kaski-rukiin oraaseen on keväällä 1889 kylvetty männyn ja Euroopan

lehtikuusen siemen sekä istutettu v. 1891 Siperian lehtikuusen, pihtakuusen ja tammen (80 kpl) taimia. **K e h i t y s:** Mäntyä nousi aluksi tasaisesti yli koko alan. Euroopan lehtikuusi kuivui vähitellen, kunnes siitä oli jäljellä vain muutama mutkarunkoinen yksilö viljelmän luoteislaidassa. Pihtakuusi kasvoi myös hitaanlaisesti, joten tätä puulajia v. 1918 oli elossa ainoastaan muutama alan koillisosassa. Siperian lehtikuusi, joka varttui hyvin männyn ja osin myös luonnon siementämän kuusen joukossa, muodosti mainittuna vuonna valtapuuston viljelmän eteläosassa. Tammi oli hävinnyt jo alkuvuosina. V. 1918 otetulla koealalla puuston kuutiomäärä oli hehtaaria kohden 119 m³, josta mäntyä 86 %, lehtikuusta 12 % ja kuusta 2 %. I latvusluokassa (12—14 m) mäntyä oli puiden luvusta 77 % ja lehtikuusta 23 %, II:ssa (10—12 m) vastaavat luvut olivat 93 ja 7, III:ssa (8—10 m) 83 ja 4 sekä kuusta 13 % ja IV:ssä (6—8 m) 71 ja 6 sekä 23 %. Raivauksien jälkeen on varsinaisia harvennuksia toimitettu vuosina 1916, 1925, 1930, 1939, 1947 ja 1954. — *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koealat no 42 a ja b.* V. 1954 eli männyn ja lehtikuusen ollessa 65 vuoden ja kuusen 63 vuoden ikäisiä oli

| koeala | puulaji | tuotto, m ³ | poisto, % | m ³ kasvu, % | puusto, m ³ | pituus, m | |
|--------|--------------------|---------------------------|--------------|----------------------------|---------------------------|--------------|----------|
| 42 a | mänty | 340 | 54 | 4.1 | 2.4 | 155 | 25.0 |
| | kuusi | 176 | 35 | 2.6 | 2.5 | 115 | 25.0 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>516</i> | <i>48</i> | <i>6.7</i> | <i>—</i> | <i>270</i> | <i>—</i> |
| 42 b | mänty | 411 | 46 | 6.5 | 2.6 | 220 | 25.0 |
| | l. kuusi | 185 | 37 | 2.2 | 1.7 | 116 | 25.5 |
| | <i>yhteensä</i> | <i>596</i> | <i>44</i> | <i>8.7</i> | <i>—</i> | <i>336</i> | <i>—</i> |

Kohde F 15. Suomen vanhin viljelyvisakoivikko, ns. Aalto-
sen visakoivikko, metsäviljelmä no 131, ala 0.20 ha. Viljelmässä
käytetyt taimet olivat peräisin Lammin kunnassa olevan Van-
hankartanon metsästä saadusta täysin luonnonvaraisesta sieme-
nestä. Taimet istutettiin v. 1924 2+2 vuoden ikäisinä 1.25 × 1.25



Kuva 5, kohde E 4. Kokeilualan vanhinna polvea. Kookkain kuusi on tyvestä 95 cm, rinnankorkeudelta 72 cm ja sen pituus 31.4 m. Valok. v. 1954 R. Saarnio.

metrin välein vasta kaskena viljellylle alalle. Kun alalle näistä taimista kehittyneiden koivujen lisäksi tuli runsaasti luonnon siementämää koivua ja kuusta ja metsikkö nuoruusvaiheessaan täten oli ylitieheä, on visautuminen ollut varsin hidasta. Kuusen asteittaisesta poistamisesta ja koivikon harvennuksista huolimatta on puiden kasvu ollut jatkuvasti heikkoa. Istutettujen koivujen ollessa 31 vuoden ikäisiä visautuneita puita oli hehtaaria kohden n. 400 kpl, suurin osa niistä puumaisia.

Kohde F 16. Koeaseman pihametsikkö, metsäviljelmä no 78, pinta-ala 0.26 ha. Ala on kaskettu ja metsitetty aivan samalla tavalla ja samana aikana kuin kohteen F 14.

Kohde E 1. Luonnonvisakoivu autotien itäreunalla. Tällaiset visakoivut ovat kokeilualueessa harvinaisia. Edempänä olevassa notkossa on polun laidassa pari jotakuinkin samanikäistä visakoivua sekä Karttavuoren ja Pajulahden lohkoissa kummassakin yksi tukkipuun mittoihin päässyt suorarunkoinen puu. Pääasiallisena syynä visakoivun harvinaisuuteen on sen hidas pituuskasvu ja siitä aiheutuva jääminen varsinaisten metsäpuiden alle.

Kohde E 2. Vastakkaisella puolella tietä on nuori istutusmännikkö, metsäviljelmä no 220, jonka ala on 1.00 ha. Se on perustettu toukokuussa 1948 istuttamalla 1+1 vuoden ikäisiä Punkaharjun alkuperää olevia männyntaimia 1.6×1.6 metrin välein.

Kohde E 3 = F 6. Metsäviljelmä no 76 A, ns. Hackstedtin kaski. Selostus on sivulla 11.

Kohde E 4, kuva 5. Kokeilualueen kookkaimpia kuusia. Niiden kokoa valaisevat seuraavat luvut: isoin puu v. 1954: läpimitta tyvestä 95 cm, rinnankorkeudelta 72 cm, pituus 31.4 m, kuutio 4.3 m^3 ja 145 tj^3 ; toisen puun vastaavat mitat 85 cm, 70 cm, 29 m, 3.6 m^3 ja 123 tj^3 .

Kohde E 5. Metsäviljelmä no 75, ala 0.85 ha. **A l k u v a i h e:** Ennen harmaaleppää kasvanut alue kaskettiin ja rukiinoraaseen kylvettiin keväällä 1885 hajakylvöllä männynsiemen sekä istutettiin seuraavana vuonna 2 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen taimia. Kuusi on tullut luonnon siementämänä. **K e h i t y s:** Viljelmän pohjois- ja länsilaitteilla kuusi tuli yleisimmäksi puulajiksi, keski- ja eteläosissa taas mänty. Lehtikuusta oli verraten tasaisesti, pääasiallisesti kuitenkin männyn joukossa. V. 1918 metsikön kuutiomääräksi arvioitiin n. 160 m^3 , josta mäntyä n. 60 %, lehtikuusta 20 % ja kuusta 20 %. Harvennuksia on toimitettu vuosina 1916, 1925, 1930, 1939, 1947 ja 1954. *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koela no 37*, joka on viljelmän pohjoispäässä olevassa luonnonkuusikossa. V. 1954 eli kuusen ollessa 70 vuoden ikäinen oli koko tuotto 448 m^3 , mistä poistoa 66 %. Viimeisen harvennuksen edellä kasvu oli 5.8 m^3 sekä sen jälkeen puusto 154 m^3 ja valtapituus 23.5 m.



Kuva 6, kohde E 8. Metsäviljelmä no 72, ns. Heikinheimon kaski, retkeilykohde E 8. Kaskettu ja ruis kylvetty kesällä 1917 ja männynsiemen rukiinoraaseen seuraavana keväänä. Alalla on ruiskuhilaita sekä runsaasti kiviä.

Valok. v. 1918 Lennart Segerstråle.

Kohde E 6. Kuusikko (n. 80 vuoden ikäinen), jossa tutkitaan *siemensatoa*. Kuusen hyvänä siemenvuotena 1955 sato oli n. 45 kg täyttä siementä hehtaarin alaa kohden. Tämä on suurin määrä, mikä Suomessa on todettu.

Kohde E 7. Luonnonkoivikko, jossa toimitetussa hakkuussa toiseen osaan on jätetty vain hieskoivua, toiseen rauduskoivua. *Metsänhoidon tutkimusosaston koealat.*

Kohde E 8, kuvat 6 ja 7. Metsäviljelmä no 72, ns. Heikinheimon kaski, ala 1,01 ha. **A l k u v a i h e:** Entinen metsä, joka on ollut järeää kuusensekaista männikköä, on hakattu vuoden 1915 vaiheilla. Ala on kaskettu ja keväällä 1918 on kaskirukiin oraaseen kylvetty männynsiemen. Kun siemen oli heikosti itävää ja lisäksi joutunut sota-aikana Evon metsäkoulun kanslian lattialla tallatuksi, sitä tuli käytetyksi n. 9 kg hehtaarin alaa kohden. **K e h i t y s:** Ala taimettui erinomaisesti, niin että taimia



Kuva 7. Samaa viljelmää kuin kuvassa 6, mutta 36 vuotta myöhemmin.
Valok. v. 1954 R. Saarnio.

laskettiin olleen v. 1922 n. 400 000 kpl hehtaarilla. Tällöin taimista, jotka olivat 30—60 cm:n mittaisia, poistettiin n. 80 %. Viljelmän koilliskulma jäi kuitenkin koskematta. Harvennuksia on toimitettu vuosina 1948 ja 1953. Karsittu v. 1952. *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koealat no 46 a ja b*. V. 1953 eli männyn ja koivun ollessa 36 vuoden ikäisiä oli

| koeala | puulaji | tuotto, m ³ | poisto, % | kasvu, m ³ | | puusto, m ³ | pituus, m |
|--------|-------------------|---------------------------|--------------|--------------------------|-----|---------------------------|--------------|
| | | | | | % | | |
| 46 a | männety | 178 | 10 | 6.7 | 4.8 | 160 | 13.0 |
| | koivu | 24 | 16 | 0.7 | 3.8 | 20 | — |
| | <i>yhteensä</i> | <i>202</i> | <i>11</i> | <i>7.4</i> | — | <i>180</i> | — |
| 46 b | männety | 193 | 49 | 7.3 | 5.9 | 98 | 14.5 |
| | koivu | 29 | 91 | 0.9 | 6.6 | 3 | — |
| | <i>yhteensä</i> | <i>222</i> | <i>55</i> | <i>8.2</i> | — | <i>101</i> | — |

Kohde E 9. Maantutkimusosaston koemetsiköt, joissa tutkitaan puulajin vaikutusta maahan.

Kohde E 10. Vuoden 1850 vaiheilla tällä alueella on toimitettu parrupuiden hakkuu. Ala on tämän jälkeen kaskettu, kuten hiiltyneistä kannoista voi päätellä. Sen nykyinen metsä on lähes 100 vuoden ikäistä.

Kohde E 11. Metsäviljelmä no 81, ala 0.38 ha. Alkuvaihe: Kaskirukiin joukkoon on hajakylvetty männynsiemen v. 1882 ja Siperian lehtikuusen taimia on istutettu v. 1889. Kuusta on tullut luonnon siementämänä. Kehitys: Taimikko muodostui varsin tiheäksi. Se harvennettiin ensimmäisen kerran v. 1903. Tästä huolimatta nuori metsikkö oli v. 1918 melkein tureikkoa. Harvennettu vuosina 1903, 1918, 1925, 1930, 1940, 1947 ja 1954. *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koela no 33.* V. 1954 eli männyn ollessa 72 vuoden, lehtikuusen 68 vuoden ja kuusen 59—69 vuoden ikäisiä oli koelalla

| puulaji | tuotto, m ³ | poisto, % | kasvu, m ³ % | | puusto, m ³ | pituus, m |
|----------------------|---------------------------|--------------|----------------------------|----------|---------------------------|--------------|
| mänty | 300 | 67 | 4.0 | 2.8 | 98 | 27.0 |
| lehtikuusi | 198 | 31 | 2.8 | 2.2 | 135 | 27.0 |
| kuusi | 86 | 58 | 1.9 | 4.4 | 37 | — |
| <i>yhteensä</i> | <i>584</i> | <i>54</i> | <i>8.7</i> | <i>—</i> | <i>270</i> | <i>—</i> |

Kohde E 12. Edelliseen rajoittuu metsikkö, josta vuodelta 1937 on seuraavat tiedot: pinta-ala 8.1 ha, puuston ikä 130 v., kuutiomäärä 400 m³/ha, josta mäntyä 70 % ja kuusta 30 %.

Kohde E 13. Metsäviljelmä no 157, ala 1.60 ha. Alueelle, josta vuoden 1925 myrsky on kaatanut puuston, on toukokuussa 1928 istutettu 2+1 vuoden ikäisiä murraynmännyn taimia 1.3 × 1.5 metrin etäisyyksin. Siemenen kotipaikka on Brittiläinen Kolumbia, Mount Ida Forest Reserve, korkeus merenpinnasta n. 900 m. Harvennettu ensi kerran vasta v. 1955, jolloin metsikössä oli jonkin verran lumen murtamia puita. — *Metsänhoidon tutkimusosaston koelat no 157 a ja b.* V. 1955, jolloin puut olivat 30 vuoden ikäisiä, vallitsevien puiden pituus oli 16.0 m ja läpimitta 18 cm.



Kuva 8, kohde E 14. Tammikuun 19. ja 20. päivien 1925 suurmyrskyn jälkiä Huinan lohkossa. Maan kivisyys osin havaittavissa.
Valok. tammikuussa 1925 Albert Sandman.

Kohde E 14, kuva 8. Vuoden 1925 myrskytuhoalalle sekä sen reunoille suojustuusasentoa käyttäen noussutta nuorta metsää.

Kohde E 15. Tien länsipuolella oleva varttunut männikkö, Kulonpalonkangas, jota käytetään metsänhoidon tutkimusosaston metsänuudistus- ym. tutkimuksiin. Metsikön ikä on n. 90 v.

Kohde E 16. Metsäviljelmä no 176, ala 3.75 ha. Apajaisten korven saarniviljelmä. **A l k u v a i h e:** Alalle, josta suurin osa on saniaislehtoa, on keväällä 1933 istutettu tiheään tervaleppä-, kuusi- ja koivuverhoppuuston alle 4+2 vuoden ikäisiä saarnentaimia 1.8×1.8 metrin välein. **K e h i t y s:** Verhoppuustoa, etenkin kuusta, on poistettu pari kertaa (vuosina 1938 ja 1954), mutta liian heikoin ottein. Saarnea on osin lievästi karsittu. Keväthalla on vikuuttanut saarnea useaan otteeseen.

Kohde E 17. Metsäviljelmä no 101, ala 0.59 ha. Lehtikuusikko Siltalan tien risteyksessä. Alkuvaihe: Entiselle niitylle istutettiin v. 1911 3 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen taimia 1.5×1.5 metrin välein. Taimet ovat samaa alkuperää kuin kohteessa F 1 olevat. Kehitys: V. 1918 lehtikuusi oli säilynyt ja varttunut hyvin. Silloin sen pituus vaihteli 2—4 m. Luonnon siementämää, 1.0—1.5 m korkeaa mäntyä oli alalla verraten runsaasti. Karja oli turmellut muutamien tainten latvoja. Vuosina 1917 ja 1923 viljelmästä on raivattu harmaaleppää. Varsinaisia harvennuksia on toimitettu vuosina 1925, 1930, 1938, 1947 ja 1954. *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koealat 23 a ja b.* V. 1954 eli lehtikuusen, koivun ja männyn ollessa 43 vuoden ikäisiä oli

| koeala | puulaji | tuotto, m ³ | poisto, % | kasvu, | | puusto, m ³ | pituus, m |
|--------|------------------|---------------------------|--------------|----------------|------------|---------------------------|--------------|
| | | | | m ³ | % | | |
| 23 a | 1. kuusi | 419 | 2 | 8.6 | 2.7 | 410 | 23.0 |
| | koivu | 3 | 100 | — | — | — | — |
| | mänty | 5 | 100 | — | — | — | — |
| | <i>yhteensä</i> | <i>427</i> | <i>4</i> | <i>8.6</i> | <i>2.7</i> | <i>410</i> | — |
| 23 b | 1. kuusi | 374 | 22 | 7.5 | 3.0 | 292 | 23.5 |
| | koivu | 29 | 57 | 0.3 | 4.2 | 7 | — |
| | mänty | 14 | 100 | — | — | — | — |
| | <i>yhteensä</i> | <i>417</i> | <i>28</i> | <i>7.8</i> | — | <i>299</i> | — |

Kohde E 18. Metsäviljelmä no 173, ala 0.28 ha. Entiselle ojitetulle niitylle on toukokuussa 1932 istutettu Vesijaon alkuperää olevia 1+2 vuoden ikäisiä hies- ja rauduskoivun taimia 2.0×2.0 metrin välein.

Kohde E 19. V. 1912 ja 1932 ojitettu räme, joka kuivatuksen jälkeen on saatu rämemuuttumaksi. Sen puusto on v. 1932 hakattu mäntysiemenpuuasentoon. Alalle on noussut tyydyttävä männynntaimikko, jonka varttumista on kuitenkin ehkäissyt koivunvesakko.

Kohde E 20. Tie jatkuu edelleen kahden pihtakuusikon kautta, jotka kuuluvat kahdeksanosaiseen metsäviljelmään no 108, jonka kokonaisala on 7.0 ha. Alkuvaihe: V. 1911 istu-

tettiin lehtipuiden (osin myös kuusen) joukkoon ja alle 4 vuoden ikäisiä pihtakuusen taimia käyttäen n. 1.25×1.50 metrin istutusvälejä. Maa oli enimmäkseen hiesua. **K e h i t y s:** Pääpuuston takia pihtakuusen taimet ovat kasvaneet aluksi hitaasti. Syksyllä 1922 parhaat niistä olivat 1.5 metrin pituisia. Pihtakuusi on vapautettu vieraista puulajeista v. 1927. Samoihin aikoihin niissä oli parin vuoden aikana runsaasti jalokuusikirvaa, joka kidutti puita varsin pahoin. Kirvat saatiin poistetuksi nikotiiniruiskeella. — Tien varsilla räjäyttämällä tehtyä ojaa n. 2 km.

Kohde E 21. (Ei numeroa kartalla.) Koivukannonsuo, ala 31.5 ha. Alkuaan korpi, joka vuosina 1912, 1931 ja 1932 toimitettujen ojitusten johdosta on saatu korpimuuttumaksi. Suolla kasvanut koivu on ollut lahovikaista. Paikoin on myös kuusialispuustoa.

Kohde E 22. (Ei numeroa kartalla.) Tien itäpuolella metsäviljelmä no 102, ala 0.69 ha. **A l k u v a i h e:** Harmaaleppää, kuusta ja koivua kasvanut alue kaskettiin kesällä 1884, seuraavana keväänä kylvettiin rukiinoraaseen männynsiemen ja v. 1886 istutettiin koko alalle 4 vuoden ikäisiä kuusen ja Siperian lehtikuusen taimia. **K e h i t y s:** Mänty menestyi hyvin koko alueella, kuusi sitä vastoin alkoi metsikössä kitua ja kuivua. Harvennuksissa sitä myös on poistettu. Parhaiten kuusi säilyi viljelmän luoteis-, länsi- ja eteläosissa olleissa ryhmissä. Lehtikuusi menestyi aluksi hyvin, mutta metsikön ollessa n. 20 vuoden ikäistä n. 40 % siitä oli jäänyt toisten puulajien puristukseen. V. 1918 eli männyn ollessa 33 vuoden ikäistä sekä lehtikuusen ja istutetun kuusen 36-vuotista metsiköstä otettiin koeala, jonka mukaan puuston kuutiomäärä oli 201 m³ hehtaaria kohden ja siitä mäntyä 83 %, lehtikuusta 15 % ja kuusta 2 %. I pituusluokassa (18—20 m) puiden luvusta oli 100 % mäntyä, II:ssa (16—18 m) mäntyä 89 % ja lehtikuusta 11 %, III:ssa (13—16 m) mäntyä 75 %, lehtikuusta 22 % ja kuusta 3 %, IV:ssä (10—13 m) mäntyä 57 %, lehtikuusta 41 % ja kuusta 2 %. — Tavanomaisen raivausten lisäksi on toimitettu varsinaisia harvennuksia aluksi vuosina 1911, 1923 ja 1928.

Asiahakemisto

Balsamikuusi: kohde F 6 (metsäviljelmä 76 B).

Kaskenviljely ja keinollinen metsänuudistaminen:

Mänty: kohteet F 12, E 8.

Mänty + kuusi: kohde F 7.

Kotimainen + ulkomainen puulaji: kohteet B 2, F 5, F 6, F 9, F 14,
F 16, E 5, E 11, E 22.

Koemetsälö: kohde A 4.

Kotimaisten puulajien metsät: kohteet A 3 (kituva kuusikko), C 5 (vanha havumetsä, koeala), F 2 (vanha luonnonmännikkö, koeala, siemensatotutkimus), E 2 (nuori istutusmännikkö), E 3 (järeeä kuusiryhmä), E 10 (entiselle parrunhakkuualalle noussut kuusikko), E 12 (järeeä havumetsä), E 15 (varttunut männikkö), E 18 (istutettu hies- ja rauduskoivumetsikkö).

Luonnonalue: kohteet A 1 (Vesijaon luonnonpuisto), F 8 (Virnan luonnonmetsä).

Mukurakuuset: kohde F 10.

Murraynmänty: kohteet C 4, E 13.

Myrskytuho- ja hakkausalueiden metsittyminen: kohteet B 1, B 3, F 11,
E 14.

Männyn uudistamismenetelmien vertailua: kohde A 5.

Pihtakuusi, puhdas metsikkö: kohde E 20.

Puulajin vaikutus maahan: kohde E 9.

Saarni: kohde E 6.

Siemensato: kohteet F 2, F 3, F 4, E 6.

Siperian lehtikuusi, puhdas metsikkö: kohteet F 1, F 4, E 17.

Suot: kohteet C 1, C 2, C 3, D 1—12, E 19, E 21.