

RUOTSINKYLÄN RETKEILYKOHTEIDEN SELOSTUKSET

Laatinut

OLLI HEIKINHEIMO

v. 1956

Täydentänyt v. 1971

Reino Saarnio

Retkeilyoppaan käyttäjälle

Kohdeselostuksista on jätetty pois metsänviljelyksiä ja koealoja koskevia eräitä yksityiskohtaisia tietoja. Nämä tiedot ovat kuitenkin saatavissa asianomaisten kohteiden metsäviljely- tai koealakorteista.

Käytetyt tunnuksot

K o k o n a i s k a s v u tarkoittaa metsikön nykyistä sekä hakkuissa poistettua puustoa ja luonnonpoistumaa. Sen mittayksikkönä on ns. todellinen kiintokuutiometri kuorellista puuta. Se — samoin kuin muutkin kuutio- ja kappalemääriä osoittavat luvut — on laskettu hehtaarin alaa kohden. K o k o n a i s p o i s t o on hakkuissa poistetun ja luonnon poistaman puuston yhteismäärä, usein sadanneksina tuotosta. N y k y p u u s t o vastaa metsikön viimeksi määritettyä, tavallisesti viimeisen harvennuksen jälkeistä, puumäärää kuorellista puuta. V u o t u i n e n k a s v u tarkoittaa puuston kuutiomäärän vuotuista lisäystä ennen viimeistä hakkuuta, laskettuna kuorettomana puuna heh-

taaria kohden. V a l t a p i t u u s on useimmiten hehtaaria kohti 100 paksuimman puun keskipituus pituuskäyrältä laskien, (koalametsiköllä on vain pääpuulajin valtapituus), v a l t a l ä p i m i t t a taas näiden puiden rinnankorkeusläpimitan keskiarvo.

Kartta sivulla 40—41.

Kotipalsta.

A. M ä n t y l ä — P a r a t i i s i n m ä k i — V ä h ä n u m m i.
Matka n. 4.5 km.

Kohteista A 1—A 59 erillinen kartta viimeisellä aukeamalla.

Kohde A 1. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston mäntykokoelma* no 13 (tutkimuskokoelma). Perustettu v. 1968. Istutettu Etelä-Suomen alkuperää olevien plusmäntyjen (*Pinus silvestris*) vartteita jalostustyötä varten. Kokoelmassa on 8 Etelä-Suomen plusmännyn vartteita, yhteensä 393 kpl. Kokoelma muodostaa elävän geenivaraston metsänjalostuksen tarpeita varten. Tässä kokoelmassa on tarkoitus suorittaa erityisesti kukittamiskokeita.

Kohde A 2. Tässä kohteessa on pieniä ryhmiä seuraavia havupuulajeja.

Tuija (*Thuja occidentalis*). Syntynyt v. 1925. Alkuperä Kanada, Ontario.

Sahalinin jalokuusi (*Abies sachalinensis*). Syntynyt v. 1924. Alkuperä Japani, Hokkaido.

Harmaa jalokuusi (*Abies concolor*). Alkuperä USA, Colorado. Jäljellä 1 kpl.

Kohde A 3. Metsäviljelmät no 187—189, ala 0.09 ha. Istutettu kesäkuussa 1931 Puolan, Tšekkoslovakian ja Ruotsin alkuperää olevia pyökkin (*Fagus sylvatica*) 5 (2 + 2 + 1) vuoden ikäisiä taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Talven 1939/40 pakkaneen vahingoitti taimia pahoin. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli ruotsalaisten valtapituus 11.5 m ja valtaläpimitta 15.6 cm sekä tšekkoslovakialaisten 10.5 m ja 15.5 cm. Puolalaiset olivat tuhoutuneet.

Näihin liittyy ryhmä (metsäviljelmä no 186) douglaskuusia (*Pseudotsuga taxifolia*), joiden alkuperä on Br. Columbia, Salmon River, 690 m mp. Syntyneet v. 1927. Jäljellä 8 puuta. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 44 vuoden ikäisiä oli valtapituus 19.4 m ja valtaläpimitta 36.5 cm.

Kohde A 4. Metsänjalostuksen tutkimusosaston alainen jalostuskoeasema. Varsinainen asemarakennus valmistui v. 1949, karistamorakennus v. 1954 ja asuntolarakennus, jossa myös pieni laboratorio, v. 1965.

Jalostuskoeasema toimii, niinkuin vastaava asema Punkaharjun kokeilualueessa, metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttätöyöpisteenä.

Alkuvaiheessa oli työ jalostuskoeasemalla laajalti kasvullista monistamista. Vuosina 1949—1969 tehtiin asemalla yhteensä 66 368 vartetta 4 359:sta kanta- ja erikoispuusta. Valtaosa vartteista on sijoitettu jalostustyötä varten tutkimuslaitoksen kokoelmiin.

Asemalla on suoritettu pääosa hybridihaavan (*Populus tremula* x *P. tremuloides*) risteytyksistä maassamme, työ joka edelleen jatkuu.

Aseman toimesta suoritetaan niinkään kaikki siemenviljelysten testauksiin ja muihin geneettisiin tutkimuksiin liittyvät risteytykset. Näihin liittyvät myös siitepölyn keräys- ja varastointityöt sekä risteytyssementen keräys ja käsittely. Risteytystyöohjelman laajuus on hyvänä kukkimisvuotena pitkälti yli 10 000 risteytyspussia.

Siemenerien käsittelyä varten on käytettävissä pienoiskaristamo sekä kojeet siementen röntgenanalyysjä varten. Siemenet varastoidaan pakastelaitteilla varustetussa kellarissa.

Tärkeät ja suurta tarkkuutta vaativat testauskylvöt tehdään aseman kasvihuoneissa, joista taimet aikanaan siirretään avomaalle. Varsinainen koetaimien kasvatustoiminta asemalla on lopetettu työvoimavaikeuksien takia ja koska metsäntutkimuslaitokselle on valmistunut Suomenjoen taimitarha.

Jalostuskoeasemalta käsin hoidetaan myös eri puolilla Suomea

sijaitsevat muut tutkimuslaitoksen puukokoelmat sekä metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkokeet.

Kohde A 5. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston lehtipuukokoelma* no 2. Kokoelman perustaminen on aloitettu v. 1954. Kokoelmaan on talletettu kasvullisesti monistettuina (vartteina) haapa-, leppä- ja pihlajakantapuita (*Populus, Alnus, Sorbus*) jalostustyötä varten. Kokoelmassa suoritetaan mm. risteytysjalostusta. Haapakokoelmassa on alkuperiä Etelä-Suomesta, Keski-Suomesta ja Pohjois-Suomesta sekä Ruotsista, Puolasta, Kanadasta, Neuvostoliitosta ja Japanista.

Kokoelmaluettelo 1. 1. 1971

Puulaji	klooneja kpl	vartteita kpl
Haapa	59	134
Leppä	15	41
Pihlaja	10	19
Yhteensä	84	194

Kohde A 6. Metsäviljelmä no 233, ala 0.02 ha. Istutettu toukokuussa 1931 5 vuoden ikäisiä Kurilien lehtikuusen (*Larix Gmelini var. japonica*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Pohjois-Japani. Verhopuusto poistettu v. 1934. Harvennettu 2 kertaa, viimeksi v. 1958. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 18.3 m ja valtaläpimitta 27.4 cm.

Kohde A 7. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston peruskuusikko* no 858—001. Luontaisesti syntynyt kuusikko (*Picea abies*), joka on merkitty perusmetsiköksi v. 1967, ala n. 2.5 ha. Sinne on merkitty ja mitattu 50 peruspuuta. Perusmetsikkö edustaa metsäpopulaation satunnaisnäytettä, jossa suoritetaan geneettisiä tutkimuksia, mm. kontrolloituja risteytyksiä eri puiden geneettisen rakenteen ja jalostusarvon määrittämiseksi. (Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 75.3 1971). V. 1967 oli metsikön ikä n. 81 v., keskipituus 24.4 m ja keskiläpimitta 30.6 cm.

Kohde A 8. Metsäviljelmä no 511, ala 0.04 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston koe* no 59; perustanut metsäbiologian osasto. Istutettu toukokuussa 1957 5 (1 + 2 + 2) vuoden ikäisiä

mukuraoksakuusen luonnonpölytysjälkeläisiä 2.5×2.5 metrin välein, yhteensä 59 kpl. Alkuperä Tuusula, Ruotsinkylä. Kokeen tarkoitus on tutkia em. mukuraoksaisuuden periytyvyyttä. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 19 vuoden ikäisiä ei mukuraoksaisuutta vielä ilmennyt, valtapituus oli 6.8 m ja valtaläpimitta 8.1 cm.

Kohde A 9. Metsäviljelmä no 433, ala 0.55 ha. Vakoruutukylvetty keväällä 1949 Ruotsinkylän alkuperää olevaa männynsiementä 1.5×1.5 metrin välein. Perattu v. 1954.

Kohde A 10. Metsäviljelmä no 511, ala 0.8 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston koe* no 59; perustanut metsäbiologian osasto. Istutettu toukokuussa 1957 5 (2 + 3) vuoden ikäisiä riippakuusen (*Picea abies f. pendula*) luonnonpölytysjälkeläisiä 2.5×2.5 metrin välein, yhteensä 121 kpl. Alkuperä Mäntsälä, Sälinkää. Kokeen tarkoitus on tutkia em. riippaoksaisuuden periytyvyyttä. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 19 vuoden ikäisiä oli riippakuuselle ominainen suuri oksakulma jo selvästi nähtävissä. Valtapituus oli 6.7 m ja valtaläpimitta 7.5 cm.

Kohde A 11. Metsäviljelmä no 545, ala 0.08 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* (jälkeläisviljelys) no 71. Istutettu toukokuussa 1959 3 (1 + 1 + 1) vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Kokeessa on kaksi alkuperää, yhteensä 131 tainta. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla kahden eri lehtikuusialkuperän kasvua ja kehitystä. Koe on luokiteltu jälkeläisviljelyksien ryhmään, mikä merkitsee sitä, että kokeessa ei suoriteta säännöllisesti mittauksia. Koe on mitattu viimeksi v. 1963, jolloin elossa oli 63.4 % taimista ja keskipituus oli 80.4 cm.

Kohde A 12. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* (jälkeläisviljelys) no 60. Istutettu toukokuussa 1957 3 (1 + 1 + 1) vuoden ikäisiä eri lehtikuusilajien (*Larix*) ja niiden välisten risteytysten taimia 2.5×2.5 metrin välein. Kokeessa on yhteensä 18 alkuperää ja istutettu taimimäärä on 87 kpl. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri lehtikuusilajien ja niiden välisten risteymien kasvua ja kehitystä. Vähäisen taimimäärän ja runsaan kuolleisuuden vuoksi koe on sijoitettu jälkeläisviljelyksien ryh-

mään, mikä merkitsee sitä, että koe ei ole jatkuvan tarkkailun alaisena. Koe on mitattu viimeksi v. 1963, jolloin elossa oli 55.2% taimista ja keskipituus oli 135.8 cm.

Kohde A 13. Metsäviljelmä no 493, ala 0.50 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston koe*; perustanut metsäbiologian osasto. Istutettu keväällä 1955 3 (1 + 1 + 1) vuoden ikäisiä Lilpakanmäen lehtikuusten (kohde A 55) siemenistä kasvatettuja taimia 2.5×2.5 metrin välein. Ne ovat puhtaiden lajien ja eri risteymien (hybridien) jälkeläisiä. Kun siemen on saatu luonnonpölytyksestä, taimet edustavat hyvin monenlaisia lehtikuusilajien ja niiden risteymien välisiä risteymiä. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri risteytysyhdistelmien kasvua ja kehitystä.

Kohde A 14. Metsäviljelmä no 359, ala 0.04 ha. Istutettu keväällä 1937 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Banksin männyn (*Pinus Banksiana*) taimia 1.5×1.5 metrin välein. Alkuperä Kanada, Eagle River. Jäljellä 17 puuta. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 38 vuoden ikäisiä oli valtapituus 10.5 m ja valtaläpimitta 16.6 cm.

Kohde A 15. Metsäviljelmä no 563, ala 0.60 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 232/12. Istutettu kesäkuussa 1966 männyn (*Pinus silvestris*) taimia. Kokeessa on 7 standardimetsikköalkuperää, 2 siemenkeräysmetsikköalkuperää ja 1 yleiskeräyssiemennalkuperä. Standardimetsikköalkuperä on tietyn alueen normaalituisen metsikön siementä (keskitaso) ja siemenkeräysmetsikkösiemen rodullisilta ominaisuuksiltaan keskitasoa parempana pidetyn metsikön siementä. Koe on perustettu samanaikaisesti 11 paikkakunnalle eri puolille Suomea. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla useilla paikkakunnilla eri alkuperien kasvua ja kehitystä. Samalla kokeesta saadaan selvitystä siihen, missä määrin männyn siemensirrot ovat metsätalouden kannalta edullisia.

Alkuperäluettelo ja mittaustulokset 9. 5. 1970

Tunnus	alkuperä	taimia ist. kpl	Tilanne 9. 5. 1970 elossa %	keski- pit. cm
RI-60-067	Bromarv, Solböle, standardimetsikkö no 22	150	70.7	81.5

RI-60-091	Jaala, Purolan valtionpuisto, standardimetsikkö no 17 A	150	80.0	85.1
RI-60-109	Pielisjärvi, Koli, standardimetsikkö no 12	150	85.3	78.0
RI-60-092	Kerimäki, Mäkrä, standardimetsikkö no 11	150	75.3	90.3
RI-60-068	Padasjoki, Vesijako, standardimetsikkö no 17	150	76.0	81.2
RI-60-069	Kuorevesi, Kaltilan valtionpuisto, standardimetsikkö no 16	150	84.0	92.0
G-62-001	Sund, Bomarsund, standardimetsikkö no 23	150	72.0	73.2
T8-61-5	Asikkala, Urajärvi	150	88.0	81.5
T8-59/60-27	Sulkava, Hackman Oy:n plusmetsä no 3	150	87.3	88.5
T8-59/60-23	Sulkava, seurakunnan plusmetsä no 116	150	82.0	87.7

Kohde A 16. Metsäviljelmä no 418, ala 0.14 ha. Istutettu toukokuussa 1946 10 vuoden ikäisiä Kurilien lehtikuusen (*Larix Gmelini var. japonica*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Alkuperä N-liitto, Kurilit. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1965. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 35 vuoden ikäisiä oli valtapituus 11.9 m ja valtaläpimitta 20.0 cm. Alan eteläreunaan istutettiin samanaikaisesti 32 kpl kotimaisia lehtikuusen risteytysjälkeläisiä (alkuperätiedot epävarmat), joiden valtapituus oli 21.6 m ja valtaläpimitta 35.9 cm.

Kohde A 17. Metsäviljelmä no 458, ala 1.5 ha. Istutettu toukokuussa 1952 Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) 3 vuoden ikäisiä taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Suomi, Kitee. Raihattu 4 kertaa, viimeksi v. 1968. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 22 vuoden ikäisiä oli valtapituus 11.5 m ja valtaläpimitta 18.4 cm.

Kohde A 18. Metsäviljelmä no 264, ala 1.0 ha. Istutettu syksyllä 1932 ja sen jälkeen kotimaisia puita ja pensaita 1—3 kpl kutakin. Harvinaisista puumuodoista ovat mielenkiintoisia mm. kaksi tuulenpesän siemenestä kasvatettua mäntyä. Siemenen, joka on täysin luonnonvaraista, on hankkinut metsäneuvos Jarl Lindfors Uudenkaupungin saaristossa olleesta tuulenpesästä.

Taimet, jotka ovat vuodelta 1925, on istutettu aluksi Lähde-
niityn tien varteen ja siirretty sieltä nykyiseen paikkaansa.

Kohde A 19. Metsäviljelmä no 164, ala 0.04 ha. Istutettu tou-
kokuussa 1931 Kurilien lehtikuusen (*Larix Gmelini* var. *japonica*)
5 vuoden ikäisiä taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Neu-
vostoliitto, Kurilit, Isluds. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1959.
Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus
19.1 m ja valtaläpimitta 27.1 cm.

Kohde A 20. Tuulenpesän siemenestä kasvatettuja mäntyjä.
Lähempänä tietä olevat on istutettu 4 vuoden ikäisinä keväällä
1948. Niihin käytetty siemen on saatu keinoristeyttämällä kaksi
tuulenpesää. Vastaavanlaisia keinoristeymiä ovat myös taaem-
pana olevat, mutta ne on siirretty nykyiselle paikalleen vasta
keväällä 1957, ja oli niiden ikä silloin 18 vuotta. Tuulenpesälle
ominainen pallomainen ja tiheä kasvutapa on säilynyt.

Kohde A 21. Metsäviljelmä no 165, ala 0.01 ha. Istutettu tou-
kokuussa 1931 Sahalinin siemenestä peräisin olevia Dahurian
lehtikuusen (*Larix Gmelini*) 6 vuoden ikäisiä taimia 3.0×3.0
metrin välein. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1968. Puissa on
ollut lehtikuusen syöpää (*Dasyscypha Willkommii*). Syksyllä 1971
eli puiden ollessa 46 vuoden ikäisiä oli valtapituus 18.8 m ja
valtaläpimitta 26.8 cm.

Kohde A 22. Metsäviljelmä no 166, ala 0.03 ha. Istutettu tou-
kokuussa 1931 Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) 5 (2 + 2 + 1)
vuoden ikäisiä taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Sveitsi,
Münsterthal, 1 300 m mp. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1959.
Lehtikuusen syöpä (*Dasyscypha Willkommii*) on tappanut useita
puita. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valta-
pituus 20.4 m ja valtaläpimitta 32.6 cm.

Kohde A 23. Metsäviljelmä no 172, ala 0.03 ha. Istutettu kesä-
kuussa 1931 5 vuoden ikäisiä Fraserin jalokuusen (*Abies Fraseri*)
taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Viro. Verhopuusto pois-
tettu v. 1953. Puita on kuollut jatkuvasti. Jäljellä 5 puuta. Alalla
on myös kolme Sahalinin jalokuusta. Raivattu 3 kertaa, viimeksi
v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli

Fraserin jalokuusen valtapituus 15.7 m ja valtaläpimitta 21.3 cm.

Kohde A 24. Metsäviljelmä no 174, ala 0.06 ha. Istutettu kesäkuussa 1931 7 vuoden ikäisiä Sahalinin jalokuusen (*Abies sachalinensis*) taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Japani. Verhopuusto poistettu v. 1952. Raivattu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 17.3 m ja valtaläpimitta 32.7 cm.

Kohde A 25. Metsäviljelmä no 422, ala 0.10 ha. Istutettu keväällä 1946 13 vuoden ikäistä sembramäntyä (*Pinus Cembra*) 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Suomi, Peltosalmi. Raivattu v. 1959. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 38 vuoden ikäisiä oli valtapituus 12.9 m ja valtaläpimitta 19.5 cm.

Kohde A 26. Metsäviljelmä no 173, ala 0.07 ha. Istutettu toukokuussa 1931 7 vuoden ikäisiä Mayrin jalokuusen (*Abies sachalinensis* var. *Mayriana*) taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Japani. Verhopuut poistettu v. 1952. Raivattu 2 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 16.9 m ja valtaläpimitta 29.6 cm.

Kohde A 27. Entinen taimitarha, johon on jätetty kasvamaan mm. seuraavia lajeja, joiden määrät syksyllä 1971 olivat: neljä kotimaista tammea (*Quercus robur*), kaksi kynäjalavaa (*Ulmus laevis*), kolme Lännen lehtikuusta (*Larix occidentalis*), yksi varsinainen palsamikuusi (*Abies balsamea*), yhdeksän Lännen palsamikuusta (*Abies lasiocarpa*), kuusi harmaata jalokuusta (*Abies concolor*) ja yksi peukemänty (*Pinus Peuce*). Alalla on myös ryhmä Veitchin jalokuusen (*Abies Veitchii*) vartteita, joiden kantapuut on Elimäen Mustilassa.

Kohde A 28. Metsänjalostuksen tutkimusosaston kantapuukokoelmat no 3, 4, 5 ja 6. Kokoelmien perustaminen on aloitettu v. 1954. Kokoelmiin on istutettu eri puolilta Suomea ja myöskin ulkolaista alkuperää olevien pluspuiden vartteita, jotka muodostavat elävän geenivaraston metsänjalostuksen tarpeita varten. Kokoelmissa suoritetaan mm. risteytysjalostusta.

Kokoelmaluettelo 1. 1. 1971

Kokoelma no	puulaji	klooneja kpl	vartteita kpl
3	Ulkolaisia havupuita ..	27	72
4	Koivu	62	113
5	Kuusi	55	156
6	Lehtikuusi ...	41	99
	Yhteensä	185	440

Kohde A 29. Metsäviljelmä no 176. Istutettu keväällä 1931 Veitchin jalokuusen (*Abies Veitchii*) 7 vuoden ikäisiä taimia. Alkuperä Japani, Hokkaido. Verhoppuusto poistettu v. 1950. Raivattu 2 kertaa, viimeksi v. 1970. Jäljellä 6 puuta. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 14.2 m ja valtaläpimitta 29.7 cm.

Tässä kohteessa on myös yksi jättiläisjalokuusi (*Abies grandis*), metsäviljelmä no 313, istutettu v. 1934 8 vuoden ikäisillä taimilla sekä yksi Fraserin jalokuusi (*Abies Fraseri*) ja kaksi tunnistamattomaa jalokuusta. Syksyllä 1971 oli jättiläisjalokuusen pituus 6.5 m ja läpimitta 9.5 cm.

Kohde A 30. Metsäviljelmä no 312, ala 0.05 ha. Istutettu keväällä 1934 8 vuoden ikäisiä Sahalinin jalokuusen (*Abies sachalinensis*) taimia. Alkuperä Japani, Hokkaido. Verhoppuusto poistettu v. 1950. Raivattu v. 1959. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 11.5 m ja valtaläpimitta 21.6 cm.

Kohde A 31. Metsäviljelmä no 178, ala 0.03 ha. Istutettu keväällä 1931 7 vuoden ikäisiä valkokuusen (*Picea glauca*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Alkuperä tuntematon. Jäljellä seitsemän puuta. Raivattu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 11.0 m ja valtaläpimitta 13.6 cm.

Kohde A 32. Metsäviljelmä no 179, ala 0.02 ha. Istutettu keväällä 1931 6 vuoden ikäisiä Ajanin kuusen (*Picea jezoensis*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Alkuperä Japani. Verhoppuusto poistettu vuosina 1950 ja 1952. Harvennettu 2 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 46 vuoden ikäisiä oli valtapituus 9.5 m ja valtaläpimitta 17.3 cm.

Kohde A 33. Metsäviljelmä no 180, ala 0.02 ha. Istutettu keväällä 1931 7 vuoden ikäisiä Glehnin kuusen (*Picea Glehnii*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Japani, Tokion yliopiston metsä. Verhoppuusto poistettu vuosina 1950 ja 1952. Rai-vattu 2 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 oli ainoan jäljellä olevan puun pituus 9.0 m ja läpimitta 14.5 cm.

Kohde A 34. Metsäviljelmä no 177, ala 0.06 ha. Istutettu ke-väällä 1931 7 vuoden ikäisiä Ajanin kuusen (*Picea jezoensis*) tai-mia 2.0×2.5 metrin välein. Alkuperä Japani, Hokkaido. Verho-puusto poistettu vuosina 1950 ja 1952. Suurin osa puista kuollut. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 8.6 m ja valtaläpimitta 13.5 cm.

Kohde A 35. Metsäviljelmä no 356, ala 0.41 ha. Istutettu keväällä 1937 8 vuoden ikäisiä omorikakuusen (*Picea Omorika*) taimia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Balkani, 1 600—1 800 m mp. Verhoppuut poistettu v. 1948. Harvennettu vuosina 1962 ja 1970. *Metsänhoidon tutkimusosaston koelata*, koko 0.18 ha, perustettu keväällä 1956. Syksyllä 1962 eli puiden ollessa 33 vuo-den ikäisiä oli kuutiomäärä 91 m^3 , valtapituus 9.7 m ja valta-läpimitta 14.8 cm.

Kohde A 36. Metsäviljelmä no 79, ala 0.05 ha. Istutettu huhti-kuussa 1930 6 vuoden ikäisiä sembramännyn (*Pinus Cembra*) tai-mia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Turku. Verhoppuusto pois-tettu v. 1948. Harvennettu 3 kertaa viimeksi v. 1971. Alan etelä-laidassa kasvaa kolme jalokuusta. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli sembramännyn valtapituus 11.8 m ja valta-läpimitta 27.6 cm.

Kohde A 37. Metsäviljelmä no 181, ala 0.04 ha. Istutettu tou-kokuussa 1931 6 vuoden ikäisiä Japanin marjakuusen (*Taxus cuspidata*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Siemen on ostettu Tanskasta. Verhoppuusto poistettu v. 1950. Syksyllä 1971 eli pui-den ollessa 46 vuoden ikäisiä oli valtapituus 3.6 m ja valtaläpi-mitta 8.1 cm.

Kohde A 38. Metsäviljelmä no 420, ala 0.04 ha. Istutettu tou-kokuussa 1946 9 vuoden ikäisiä vuoriston hemlokin (*Tsuga Mertensiana*) taimia n. 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Kanada.

Verhopuusto (pihlaja) poistettu v. 1950. Harvennettu 2 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 34 vuoden ikäisiä oli valtapituus 5.2 m ja valtaläpimitta 11.2 cm.

Kohde A 39. Metsäviljelmä no 59, ala 0.01 ha. Istutettu toukokuussa 1930 6 vuoden ikäisiä douglaskuusen (*Pseudotsuga taxifolia*) taimia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia. Verhopuusto poistettu v. 1934. Harvennettu v. 1959. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 17.0 m ja valtaläpimitta 33.3 cm.

Kohde A 40. Metsäviljelmä no 170, ala 0.05 ha. Istutettu kesäkuussa 1931 5 vuoden ikäisiä Dahurian lehtikuusen (*Larix Gmelini*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä N-liitto, Sahalin. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi 1968. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 20.7 m ja valtaläpimitta 31.4 cm.

Kohde A 41. Metsäviljelmä no 424, ala 1.37 ha. Istutettu toukokuussa 1948 4 ja 6 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Siemen on kerätty Punkaharjun kokeilualueen viljelmästä no 98 (Heikinheimon lehtikuusikko), joten taimet olivat Raivolan lehtikuusten toista polvea. Harvennettu v. 1971. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala*, koko 0.16 ha, perustettu syksyllä 1971, jolloin runkoluku oli 731 kpl, kuutiomäärä 110 m³, valtapituus 15.0 m ja valtaläpimitta 21.5 cm.

Kohde A 42. Metsäviljelmä no 169, ala 0.08 ha. Istutettu kesäkuussa 1931 5 vuoden ikäisiä Kurilien lehtikuusen (*Larix Gmelini* var. *japonica*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Pohjois-Japani. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1971. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 20.6 m ja valtaläpimitta 31.1 cm.

Kohde A 43. Metsäviljelmä no 546, ala 0.29 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 142. Istutettu toukokuussa 1964 maannousemasiienen (*Fomes annosus*) saastuttamien kuusien (*Picea abies*) vartteita, 39 puusta 169 vartetta. Kokeessa on myöskin terveistä puista peräisin olevia vartteita. Kokeen tarkoitus on pistokkaiden avulla selvittää onko olemassa maan-

nousemasientä vastaan kestäviä kuusiyksilöitä (resistenssijalostus).

Kohde A 44. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston mäntykokoelma* no 12. Perustettu v. 1968. Kokoelmaan on istutettu 31 plusmännyn (*Pinus silvestris*) vartteita, yhteensä 50 kpl. Vartteiden alkuperä on Etelä-Suomesta. Kokoelma muodostaa elävän geenivaraston metsänjalostuksen tarpeita varten. Siellä suoritetaan mm. risteytysjalostusta.

Kohde A 45. Metsäviljelmä no 572, ala 0.85 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 340. Istutettu toukokuussa 1970 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä koivun (*Betula verrucosa*) risteytystaimia 2.0 × 2.0 metrin välein, yhteensä 50 alkuperää ja 2 061 tainta. Kokeessa on käytetty emopuina kahta punkaharjulaista rauduskoivua (*Betula verrucosa*) no 15 R ja 19 R, ja isänä kuutta-toista sulkavalaista pluskoivua (*Betula verrucosa*). Lisäksi kokeessa on emopuiden vapaapölytysjälkeläistö ja risteytyksissä käytettyjen isäkantapuiden vapaapölytysjälkeläistö. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri risteytysyhdistelmien kasvua ja kehitystä, pyrkimyksenä löytää nopeakasvuisia tai muussa suhteessa metsätalouden kannalta edullisia koivulajikkeita. Koe on inventoitu istutusvuoden syksyllä, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa 99.9 %.

Kohde A 46. Metsäviljelmä no 573, ala 0.32 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 341. Istutettu toukokuussa 1970 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä rauduskoivun (*Betula verrucosa*) risteytys- ja vapaapölytystaimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Kokeessa on 22 alkuperää, yhteensä 930 tainta. Alkuperät jakaantuvat 13 risteytysyhdistelmään ja 9 kantapuun vapaapölytysjälkeläistöön. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri risteytysjälkeläistöjen kasvua ja kehitystä, pyrkimyksenä löytää nopeakasvuisia tai jossakin muussa suhteessa metsätalouden kannalta edullisia koivulajikkeita.

Kohde A 47. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston havupuukokoelma* no 1. Suomen ensimmäinen pluspuukokoelma, jonka perustaminen on aloitettu v. 1952. Kokoelmaan on istutettu Etelä-Suomen mänty- ja kuusipluspuiden (*Pinus silvestris*) ja

Picea abies) vartteita, jotka muodostavat elävän geenivaraston metsänjalostuksen tarpeita varten. Lisäksi kokoelmassa on lehtikuusivartteita ja alueen reunalla hybridihaapoja (*Populus tremula* x *Populus tremuloides*). Kokoelmassa suoritetaan mm. risteytysjalostusta.

Kokoelmaluettelo 1. 1. 1971

Puulaji	klooneja kpl	vartteita kpl
Mänty	25	69
Kuusi	21	58
Lehtikuusi	11	23
Koivu	9	19
Yhteensä	66	169

Kohde A 48. Metsäviljelmä no 532, ala 0.80 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 152 (kansainvälinen, prof. R. Schoberin koe). Istutettu toukokuussa 1963 4 (1 + 1 + 2), 5 (1 + 1 + 2 + 1) ja 5 (2 + 1 + 1 + 1) vuoden ikäisiä 21 lehtikuusialkuperän taimia, yhteensä 650 kpl. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) eri alkuperien kasvua ja kehitystä. Kokeessa on myös yksi hybridi-alkuperä (*Larix decidua* x *Larix kurilensis*) ja yksi Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) alkuperä. Kokeessa on suoritettu useita mittauksia ja kehityshavaintoja, viimeksi v. 1969, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa keskimäärin 51.6 % ja taimien keskipituus oli 249.4 cm.

Kohde A 49. Metsäviljelmä no 58, ala 0.20 ha. Istutettu keväällä 1930 hajalleen ja keskimäärin 5.0 × 5.0 metrin välein 125 kpl Ruissalon alkuperää olevia 15 vuoden ikäisiä tammia. Verhokuusto poistettu v. 1934. Raivattu 2 kertaa, viimeksi v. 1959 sekä karsittu v. 1961. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 56 vuoden ikäisiä oli valtapituus 16.0 m ja valtaläpimitta 27.0 cm.

Kohde A 50. Metsäviljelmä no 372, ala 0.13 ha. Istutettu toukokuussa 1938 14 vuoden ikäisiä Lännän palsamikuusen (*Abies lasiocarpa*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia. Harvennettu v. 1971. Alalla on kaksi tunnistamatonta

jalokuusta. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 15.0 m ja valtaläpimitta 16.9 cm.

Kohde A 51. Metsäviljelmä no 100, ala 0.20 ha. Kylvetty loka-kuussa 1930 kynnetyyn ja äestettyyn peltoon 10 kg Solbölen Akkalahden tammista kerättyjä terhoja 0.5×1.0 metrin välein. Täydennetty v. 1934 2 vuoden ikäisillä taimilla. Karsittu lievästi v. 1950. Harvennettu vuosina 1966 ja 1971. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala*, koko 0.12 ha, perustettu v. 1954. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 40 vuoden ikäisiä oli runkoluku 992 kpl, kuutiomäärä 125 m^3 , valtapituus 15.0 m ja valtaläpimitta 21.2 cm.

Kohde A 52. Metsäviljelmä no 421, ala 0.05 ha. Istutettu v. 1946 39 kpl kookkaita visakoivun taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä tuntematon. Syksyllä 1971 oli elossa vain muutamia tavallisen koivun alle jääneitä puita. Polun länsipuolella on metsäviljelmät no 309 ja 310, ala 0.15 ha. Istutettu syyskuussa 1934 vaahteran (*Acer platanoides*) ja lehmuksen (*Tilia cordata*) 8 vuoden ikäisiä taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Valamon luostarin metsät. Suurin osa puista on kuollut tai jäänyt kotimaisen kuusen alle.

Kohde A 53. Harmaalepän keinoristeymiä *Alnus incana* f. *laciniata* \times f. *pinnatipartita*. Istutettu keväällä 1943 6 vuoden ikäisiä taimia 5 kpl. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 34 vuoden ikäisiä oli valtapituus 8.7 m ja valtaläpimitta 12.8 cm.

Kohde A 54. Metsäviljelmä no 157, ala 0.10 ha. Istutettu kesäkuussa 1931 7 (3 + 3 + 1) vuoden ikäisiä sembramännyn (*Pinus Cembra*) taimia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Turku. Harvennettu 5 kertaa, viimeksi v. 1971. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 12.1 m ja valtaläpimitta 22.3 cm. Edellisen vieressä on metsäviljelmä no 167, ala 0.02 ha. Istutettu kesäkuussa 1931 3 vuoden ikäisiä Murrayn männyn (*Pinus contorta*) taimia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada, Cypress Hills Alta. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1971. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 43 vuoden ikäisiä oli valtapituus 15.9 m ja valtaläpimitta 21.1 cm.

Kohde A 55. Metsäviljelmä no 405, ala 0.57 ha. Istutettu toukokuussa 1943 lehtikuusilajien 4 (2 + 2) ja 5 (2 + 2 + 1)

vuoden ikäisiä keinoristeymiä 2.5×2.5 metrin välein. Risteyttämisen on suorittanut Elimäen Mustilassa tohtori Sakari Saarnijoki. Viljelmään on liitetty myös Kiteen lehtikuusimetsästä siirrettyjä Siperian ja Euroopan lehtikuusen luonnonristeymiä. Harvennettu vuosina 1950, 1952 ja 1968. Kokeessa käytettyjen taimien laatu ilmenee oheisesta luettelosta.

1 *Larix leptolepis* \times *decidua* (ilman eristystä), 2 *Larix leptolepis* (mittari), 3 *Larix Gmelini* var. *japonica*, 4 *Larix Gmelini* var. *japonica* \times *leptolepis* (ilman eristystä), 5 *Larix Gmelini* var. *japonica* \times *decidua*, 6 *Larix laricina* \times *leptolepis*, 7 *Larix laricina* \times *decidua*, 8 *Larix laricina* \times *Gmelini* var. *japonica*, 9 *Larix laricina* (mittari), 10 *Larix sibirica* \times *leptolepis*, 11 *Larix sibirica* \times *decidua*, 12 *Larix sibirica* \times *sibirica*, 13 *Larix sibirica* \times *Gmelini* var. *japonica*, 14 *Larix sibirica* (mittari), 15 *Larix decidua* \times *leptolepis*, 16 *Larix decidua* \times *leptolepis* (ilman eristystä), 17 *Larix decidua* \times *sibirica*, 18 *Larix decidua* \times *Gmelini* var. *japonica*, 19 *Larix decidua* (mittari), 20 *Larix leptolepis* \times *decidua*, 21 *Larix leptolepis* \times *decidua* (ilman eristystä), 22 *Larix leptolepis* \times *sibirica*, 23 *Larix leptolepis* \times *Gmelini* var. *japonica*, 24 *Larix leptolepis* (mittari), 25 *Larix decidua* \times *laricina*, 26 *Larix Gmelini* var. *japonica* \times *sibirica*, 27 *Larix Gmelini* var. *japonica* (mittari), 28 *Larix Gmelini* var. *japonica* \times *Gmelini* var. *japonica*, 29 *Larix sibirica* \times *decidua* luonnonristeymiä Kiteeltä.

Kohde A 56. Metsäviljelmä no 406, ala 0.09 ha. Istutettu vuosina 1943 ja 1944 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä lepän keinoristeytyksistä (*Alnus incana* \times *glutinosa*) saatuja taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Tuusula, Ruotsinkylä. Alalle samanaikaisesti istutetut liuskalehtisten leppien keinoristeymät ovat tuhoutuneet. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 34 vuoden ikäisiä oli valtapituus 16.4 m ja valtaläpimitta 19.5 cm.

Kohde A 57. Metsänjalostuksen tutkimusosaston kokoelmat no 7 ja 8. Kokoelmien perustaminen on aloitettu v. 1953. Kokoelmiin on istutettu eri puolilta Suomea ja myöskin ulkolaista alkuperää olevien pluspuiden vartteita, jotka muodostavat elävän geenivaraston metsänjalostuksen tarpeita varten. Kokoelmissa suoritetaan mm. risteytysjalostusta.

Kloonikokoelma 1. 1. 1971.

Kokoelma no	puulaji	klooneja kpl	vartteita kpl
7	Mänty	86	332
8	»	54	149
»	Kuusi	26	79
»	Tammi	17	32
»	Saarni	35	95
»	Jalava	13	30
»	Leppä	15	23
»	Haapa	27	41
	Yhteensä	273	781

Kohde A 58. Metsäviljelmä no 567, ala 0.5 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 365/1. Istutettu toukokuussa 1968 3 vuoden ikäisiä leppän taimia 2.0×3.0 metrin välein, yhteensä 725 kpl. Alkuperiä yhteensä 25 kpl. Taimet ovat tervaleppä- (*Alnus glutinosa*) ja harmaaleppä- (*Alnus incana*) kanta-puiden vapaapölytysjälkeläistöjä ja näiden leppälajien risteytyksiä. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri alkuperien kasvua ja kehitystä. Risteytysyhdistelmistä pyritään löytämään nopeakasvuisia tai jossakin muussa suhteessa metsätalouden kannalta edullisia alkuperiä. Koe on inventoitu istutusvuoden syksyllä (1968), jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa 99.2 %.

Kohde A 59. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston koivukokoelma* no 14. Perustettu v. 1969. Kokoelmassa on kasvullisesti monistettuja koivun (*Betula*) lajiristeymiä. Kokeen tarkoituksena on selvittää eri koivulajien välisiä risteytymisesteitä. (Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 73.6 1971).

Puun tunnus ja alkuperä	klooneja kpl	vartteita kpl
RU = Ruotsinkylä	23	80
LA = Laanila	3	4
ÅL = Åland	5	14
BÖ = Brändö	2	4
Yhteensä	33	102

Kohde A 60. Metsäviljelmä no 307, ala 0.64 ha. Tälle kohdalle on v. 1934 istutettu 0.64 hehtaarin alalle 2.0×2.0 metrin välein 6 vuoden ikäisiä jättiläistuijan (*Thuja plicata*) taimia. Pakkastalvien 1939/40 ja 1940/41 jälkeen tämä puulaji kuoli ja tilalle istutettiin keväällä 1943 douglaskuusen (*Pseudotsuga taxifolia*) 9 vuoden ikäisiä taimia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada Br. Columbia, Tete Jaune. Harvennettu 2 kertaa, viimeksi v. 1967. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 37 vuoden ikäisiä oli valtapituus 14.2 m ja valtaläpimitta 22.8 cm.

Kohde A 61. Metsäviljelmä no 367, ala 0.36 ha. Istutettu toukokuussa 1938 10 vuoden ikäisiä Veitchin jalokuusen (*Abies Veitchii*) taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Japani, Hokkaido. Raivattu 3 kertaa, viimeksi v. 1954 sekä lannoitettu v. 1954. Samoja douglaskuusen taimia kuin edelliseen kohteeseen on istutettu myös tähän viljelmään. Syksyllä 1971 eli jalokuusen ollessa 43 vuoden ikäinen sen valtapituus oli 12.4 m ja valtaläpimitta 20.0 cm.

Kohde A 62. Metsäviljelmä no 347, ala 0.21 ha. Istutettu toukokuussa 1936 harmaan jalokuusen (*Abies concolor*) 7 vuoden ikäisiä taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä USA, Colorado. Hirvet ovat vahingoittaneet puita. Raivattu 4 kertaa, viimeksi v. 1967. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 42 vuoden ikäisiä oli valtapituus 11.4 m ja valtaläpimitta 24.1 cm.

Kohde A 63. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala no X*, ala 0.25 ha, jossa tutkitaan kuusen uudistumista suojuustuota käyttäen. V. 1938 suoritettussa raivauksessa on poistettu paljon pientä alispuustoa. Harvennettu vuosina 1942, 1946, 1956 ja 1970. Syksyllä 1952 oli alle 1 desimetrin mittaista taimiainesta 11 300 kpl/ha ja varsinaisia taimia 2 300 kpl/ha. Syksyllä 1970 oli kuusen runkoluku 148 kpl, kuutiomäärä 167 m³, valtapituus 25.9 m ja valtaläpimitta 35.8 cm, sekä männyn runkoluku 60 kpl ja kuutiomäärä 55 m³.

Kohde A 64. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala no XXXI*, ala 3.24 ha. Siinä vertaillaan kuusen eri harvennusasteita. Koeala on otettu suojuustuuasentoa käyttäen nousseeseen kuusen-taimikkoon syksyllä 1956. Viimeiset suojuustuot on poistettu tal-

vella 1956/57. Taimikkoon, jonka ikä oli 14—28 vuotta, on erotettu 36 kpl 9 aarin suuruista koeruutua, joista 9 kpl kuuluu kuhunkin sarjoista: luonnontilainen, normaaliharvennus, voimakas harvennus ja perustaimiston vapauttaminen. Syksyllä 1968 on em. sarjoissa suoritettu seuraavat toimenpiteet: Luonnontilainen perattu, normaaliharvennus harvennettu n. 2.5×2.5 metrin taimivälein, voimakas harvennus n. 3.0×3.0 metrin taimivälein ja sarjan perustaimiston vapauttaminen jätetty n. 1 000 kpl/ha (kaikissa jm. ruuduissa ei ollut riittävästi taimia).

Kohde A 65. Metsäviljelmä no 368, ala 0.32 ha. Istutettu toukokuussa 1938 10 vuoden ikäisiä Nordmannin jalokuusen (*Abies Nordmanniana*) taimia 2.9×3.0 metrin välein. Alkuperä Neuvostoliitto, Kaukasus. Pakkanen on viottanut ja tappanut taimia ja puita hyvin runsaasti. Harvennettu 2 kertaa, viimeksi v. 1951. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 43 vuoden ikäisiä oli valtapituus 8.3 m ja valtaläpimitta 14.2 cm.

Kohde A 66. Metsäviljelmä no 326, ala 0.52 ha. Istutettu toukokuussa 1934 5 vuoden ikäisiä pihtakuusen (*Abies sibirica*) taimia 1.5×1.5 metrin välein. Alkuperä Urali, Kolvinskin hoitoalue. Harvennettu vuosina 1948, 1956, 1962 ja 1971. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala*, koko 0.12 ha, perustettu v. 1951. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 42 vuoden ikäisiä oli kokonaiskasvu 122 m^3 mistä kokonaispoisto 24 m^3 , nykypuusto 98 m^3 , valtapituus 12.8 m ja valtaläpimitta 16.3 cm.

Kohde A 67. Metsäviljelmä no 351, ala 0.23 ha. Istutettu toukokuussa 1936 USA:n Coloradon alkuperää olevia 7 vuoden ikäisiä okakuusen (*Picea pungens*) taimia 2.0×2.0 metrin välein. Tälle alalle sekä sen ulkopuolelle on keväällä 1952 istutettu 0.40 hehtaarille 3 (2 + 1) vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Kiteen lehtikuusimetsä. Harvennettu v. 1961. Syksyllä 1971 eli okakuusen ollessa 42 vuoden ikäistä oli valtapituus 9.3 m ja valtaläpimitta 14.8 cm sekä Euroopan lehtikuusen ollessa 22 vuoden ikäistä olivat vastaavat mitat 11.3 m ja 18.8 cm.

Kohde A 68. Metsäviljelmä no 362, ala 0.22 ha, johon huhtikuussa 1938 on istutettu 550 kpl 3 (1 + 2) vuoden ikäisiä Hauhon

Vitsiälän alkuperää olevia visakoivun taimia. Taimien kasvattamiseen käytetty siemen on ollut täysin luonnonvaraista. Raivattu v. 1938, karsittu v. 1955 ja 1971, tavallista koivua poistettu v. 1961 ja harvennettu vuosina 1958 ja 1967. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala*, koko 0.12 ha, perustettu v. 1967. Syksyllä 1969 eli puiden ollessa 34 vuoden ikäisiä oli hehtaaria kohden visarunkoja 592 kpl, sorvivisaa 27.1 m³ ja oksavisaa 20.5 m³.

Kohde A 69. Metsäviljelmä no 23, ala 0.18 ha. Istutettu v. 1929 Kemiön alkuperää olevaa saarnea, josta suurin osa on kuollut ja tilalle istutettu v. 1938 11 vuoden ikäistä sembramäntyä (*Pinus Cembra*). Alkuperä Punkaharju (koeala no 21), osaksi Turku. Raivattu 4 kertaa, viimeksi v. 1961. Cembramännyn erilaisien sienien vaivaamia. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 44 vuoden ikäisiä oli valtapituus 13.1 m ja valtaläpimitta 22.3 cm.

Kohde A 70. Tupasvillasararäme, joka on ojitettu vuosina 1926 ja 1937. Turvekerros oli 0.5—0.7 m. Perusmaa hiekkaa, keskuksessa hiesua. *Suontutkimusosaston koealat* n^o 11 a, b ja c, koot 0.18, 0.19 ja 0.10 ha, perustettu v. 1937. Harvennettu — eri harvennusasteita käyttäen (vertaa asetelman runkolukuja) — vuosina 1925, 1937, 1946, 1951 ja 1956. Peruspuista on karsittu kuivia oksia v. 1953. V. 1970 eli männyn ollessa 70—80 ja koivun 60—65 vuoden ikäistä oli

Koealalla	kokonais-		vuotuinen kasvu m ³	nyky-		valtapituus
	kasvu m ³	poisto %		puusto kpl	m ³	
11 a	321	28	6.1	496	200	20.6
11 b	306	35	6.7	621	198	19.8
11 c	341	31	8.3	740	237	20.9

Kohde A 71. Metsäviljelmä no 366, ala 0.19 ha. Istutettu toukokuussa 1938 350 kpl 9 vuoden ikäisiä kolme kertaa koulittuja peukemännyn (*Pinus Peuce*) taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Makedonia, 800 m mp. Verhoppuusto poistettu vuosina 1948 ja 1950. Harvennettu 2 kertaa, viimeksi v. 1956. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 42 vuoden ikäisiä oli valtapituus 17.3 m ja valtaläpimitta 28.9 cm.

Kohde A 72. Metsäviljelmät no 364 ja 394, joissa on käytetty Elimäen Mustilasta multalohkareessa tuotuja lehtikuusen luonnonristeymiä. Taimet olivat keskimäärin 1.5 metrin pituisia. Niiden emo oli useimmiten Japanin lehtikuusi (*Larix leptolepis*) ja isä Euroopan lehtikuusi (*Larix decidua*). Viljelmä no 364, jonka ala on 0.05 ha ja taimiluku 11, on istutettu toukokuussa 1938, viljelmä no 394, jonka ala on 0.11 ha ja taimiluku 20, kaksi vuotta myöhemmin. Raivattu 3 kertaa, viimeksi v. 1961. Syksyllä 1971 oli viljelmän no 364 valtapituus 24.9 m ja valtaläpimitta 47.6 cm sekä viljelmän no 394 vastaavat mitat 23.9 m ja 40.4 cm.

Kohde A 73. Metsäviljelmä no 363, ala 0.05 ha. Istutettu huhtikuussa 1938 7 kpl n. 2.5 metrin pituisia Kiteen lehtikuusimetsästä jäätyneessä maalohkareessa tuotuja Siperian ja Euroopan lehtikuusen luonnonristeymiä. Kotimaiset puut poistettiin vuosina 1948 ja 1950. Syksyllä 1971 oli valtapituus 24.3 m ja valtaläpimitta 40.8 cm.

Kohde A 74. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston perusmännikkö* no 858-101. Luontaisesti syntynyt männikkö (*Pinus silvestris*), joka on merkitty perusmetsiköksi v. 1968, ala n. 3 ha. Perusmetsikkö edustaa metsäpopulaation satunnaisnäytettä, jossa suoritetaan geneettisiä tutkimuksia, mm. kontrolloituja risteytyksiä eri puiden geneettisen rakenteen ja jalostusarvon määrittämiseksi.

Kohde A 75. Metsäviljelmä no 399, ala 0.15 ha. Koskee kuusen periytyvyyttä. Istutettu toukokuussa 1941. Käytetty Urjalan alkuperää olevia 8 (2 + 2 + 2 + 2) vuoden ikäisiä kuusentaimia 2.0 × 2.0 metrin välein siten, että taimitarhassa nopeasti (92 kpl, itäosa), keskinkertaisesti (127 kpl, keskellä) ja hitaasti (135 kpl, länsiosa) kehittyneet taimet on istutettu erikseen. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1958.

Kohde A 76. Metsäviljelmä no 400, ala 0.22 ha. Koskee kuusen maantieteellisiä rotuja. Istutettu kesäkuussa 1941 Suomen kuuden eri paikkakunnan alkuperää olevia 6 vuoden ikäisiä kuusentaimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1967.

Kohde A 77. Metsäviljelmä no 423, ala 0.08 ha, johon on kesä-

kuussa 1946 siirretty 13 vuoden ikäisiä taimitarhaan jääneitä sembramäntyjä (*Pinus Cembra*). Istutusväli oli 2.5×2.5 m ja alkuperä Peltosalmi. Alalla on myös luontaisesti syntynyttä kotimaista mäntyä. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 38 vuoden ikäisiä oli valtapituus 8.5 m ja valtaläpimitta 14.0 cm.

Kohde A 78. Murrayn mänty (*Pinus contorta* var. *latifolia*), metsäviljelmät no 116—118 ja 120—121. Koskee tämän puulajin maantieteellisiä rotuja. Alueelle, joka hakattiin aukeaksi vuosina 1929/30, istutettiin toukokuussa 1931 3(2+1) vuoden ikäisiä Murrayn männyn taimia 1.5×2.0 metrin välein. Kaikkia viljelmiä on harvennettu vuosina 1953, 1958 ja 1967. Maannousemasieni on tappanut puita. Käytettyjen tainten alkuperä ja kasvu ilmenevät seuraavasta asetelmasta. Luvut on saatu *metsänhoidon tutkimusosaston* syksyllä 1951 perustamilta *koaloilta*.

Metsäviljelmä,		alkuperä	39 vuoden iällä		
no	ala, ha		valta- pituus, m	valta- läpi- mitta, cm	koko- nais- kasvu m ³ /ha
116	0.30	Br. Columbia, Upper Hat Creek, 1 500 m mp.	17.8	20.0	300
117	0.30	» Nicola Forest, 1200 m mp.	17.5	19.1	247
118	0.30	» Barnes Creek, 1 260 m mp.	16.2	18.3	244
120	0.30	» Long Lake Forest, 1 260 m mp.	18.0	19.1	272
121	0.30	Alberta, Cypress Hills	14.4	16.8	169

Kohde A 79. Kuusen rotukoe, jossa on käytetty eri maantieteellistä alkuperää olevia taimia. Metsäviljelmät no 123—139, jotka on perustettu toukokuussa 1931 käyttämällä 5 (2 + 3) ja 4 (2 + 2) (no 131) vuoden ikäisiä taimia ja 1.4×1.5 metrin istutusvälejä. Koeruudut ovat 4 aarin kokoisia. Metsäviljelmien no 353—355 perustamisaika oli toukokuu 1937 ja niissä käytettyjen taimien ikä 5 (2 + 3) ja 4 (2 + 2) (no 355) vuotta. V. 1971 suoritettun mittauksen jälkeen olivat tulokset alkuperittäin oheisen asetelman mukaiset.

Vil- jelmä	kotipaikan nimi ja leveysaste	ikä, v	kokonais- kasvu, poisto,		nyky- puusto,		valta- pituus, läpim.		
			m ³	%	kpl	m ³	m	cm	
123	Muonio	67°55'	45	84	14	2 234	72	10.9	14.5
124	Sodankylä . .	67°30'	45	69	10	2 004	62	10.7	14.5
125	Rovaniemi, 250 m	66°25'	45	67	10	2 033	60	11.8	14.8
126	Simo	65°40'	45	74	15	1 561	63	12.1	16.0
127	Kajaani	64°15'	45	144	18	1 857	117	13.6	18.0
128	Pieksämäki .	62°20'	45	181	12	1 883	150	14.7	18.0
129	Elimäki	60°40'	45	138	22	1 707	107	13.2	15.5
131	Tuusula	60°25'	45	113	21	1 531	89	13.7	16.0
130	Norja, Opland	61°20'	45	108	18	2 159	89	12.2	14.8
132	Saksa, Schmiede- wald	51°	45	134	22	1 771	104	13.8	15.5
133	Saksa, Karsfeld . . .	50°30'	45	192	22	1 556	158	15.5	19.3
134	Saksa, Schielbach .	50°30'	45	142	23	1 841	109	12.7	15.3
135	Saksa, Sprigelau . .	48°50'	45	133	21	1 632	105	13.9	17.0
136	Tšekkoslo- vakia		45	119	24	1 701	90	13.1	15.3
137	Sveitsi, alamaa		45	105	23	1 506	81	13.4	16.5
138	Sveitsi, ylämaa		45	76	30	1 684	53	10.4	13.5
139	Sveitsi, vuoristo . . .		45	123	22	1 606	96	12.4	17.5
353	Puola, Oszeepskie . .		44	78	32	2 063	53	10.0	13.0
354	Puola, Visla .	52°25'	44	101	19	1 421	82	12.8	16.3
355	Latvia		44	116	23	1 414	89	13.9	16.2

Kohde A 80. V. 1927 ojitettu varsinainen korpi, joka vuoteen 1948 mennessä oli muuttunut puolukkaiseksi mustikkaturvekan-kaaksi. Turvekerros 0.4 m, perusmaa hiesua. *Suontutkimusosaston koela* no 35, koko 0.05 ha, perustettu v. 1948. V. 1970 eli koivun ollessa 47 vuoden sekä kuusen ja männyn 60 vuoden ikäistä tulok-

set olivat: kokonaiskasvu 211 m³, kokonaispoisto 58 %, vuotuinen kasvu 6.1 m³, nykypuusto 87 m³ ja koivun valtapituus 14.8 m.

Kohde A 81. V. 1927 ojitettu varsinainen korpi. Turvekerros 0.5 m, perusmaa hiesua. Keväällä 1932 istutettu 2.0 × 2.0 metrin välein 2 500 kpl 5 (2 + 3) vuoden ikäistä mustakuusen (*Picea mariana*) tainta. Alkuperä Kanada, Alberta, Olds. Metsäviljelmä no 250, ala 1.00 ha. Säilynyt talven 1939/40 pakkasilta täydellisesti, jota vastoin viereiset kotimaiset kuuset vioittuivat osin. Lumenpaino on ollut haitallinen. *Suontutkimusosaston koeala* no 36, koko 0.125 ha, perustettu v. 1951. Keväällä 1970 eli mustakuusen ollessa 44 vuoden ikäistä sen kokonaiskasvu oli 139 m³, kokonaispoisto 8.5 %, vuotuinen kasvu 6.9 m³, nykypuusto 127 m³ ja valtapituus 12.3 m.

Ojan toisella puolella olevalla osalla mustakuusi on pidetty vuoteen 1953 asti koivuverhopuuston alla.

Kohde A 82. Pääosaltaan vuosien 1780 ja 1810 välisenä aikana alkunsa saanut kuusikko, jossa kokeillaan harsinnan käyttöä. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala no III*, koko 0.16 ha, perustettu v. 1930. Koealalla, jonka puusto v. 1930 oli 254 m³/ha, on vuosina 1930, 1936, 1945 ja 1955 toimitetuissa hakkuissa poistettu 177 m³/ha. V. 1955 puusto oli ennen hakkuuta 1 163 kpl ja 193 m³ sekä sen jälkeen 994 kpl ja 155 m³, joten poistettu määrä oli 169 kpl ja 38 m³. — Alle 30 senttimetrin mittaisia kuusentaimia oli v. 1930 20 300 kpl/ha ja v. 1936 9 100 kpl. Pihlajantaimia taas oli v. 1930 6 000 kpl, v. 1936 3 400 ja v. 1945 5 800 sekä koivuntaimia vasta v. 1945 ja silloinkin vain 300 kpl. V. 1970 suoritetun harvennuksen jälkeen oli runkoluku 444 kpl, kuutiomäärä 61 m³, valtapituus 19.8 m ja valtaläpimitta 23.6 cm.

Kohde A 83. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala no II*, koko 0.20 ha, perustettu v. 1930. Metsikössä, jonka puut ovat peräisin pääasiassa ajanjaksolta 1815—1880, kokeillaan ns. metsänhoidollisen harsinnan käyttöä kuusikossa.

Koealalta, jonka puusto v. 1930 oli 348 m³/ha, oli vuosina 1930, 1936, 1945, 1955 ja 1970 toimitetuissa hakkuissa poistettu 476 m³. V. 1970 oli puusto ennen hakkuuta 625 kpl ja 137 m³ sekä sen

jälkeen 350 kpl ja 75 m³, joten poistettu määrä oli 275 kpl ja 62 m³. — Alle 30 senttimetrin pituisia kuusentaimia oli v. 1930 70 000 kpl, v. 1936 27 300 kpl ja v. 1945 56 800 kpl. Pihlajantaimia taas oli v. 1930 500 kpl/ha, v. 1936 800 ja v. 1945 3 500 sekä koivuntaimia v. 1936 300 ja v. 1945 3 500.

Kohde A 84. V ä h ä n u m m e n l u o n n o n a l u e. Pinta-ala 5.1 ha, josta valtaosa käenkaalimustikkatyyppiin (OMT) luettavaa, vähäinen osa lehtokorpea. Metsä on 150—155 vuoden ikäistä kuusikkoa, jossa on paikoin nuorempia ryhmiä. Mäntyä ja koivua on sekapuuna alueen keskiosassa. Puisevimpien metsiköiden kuutiomäärä arvioitiin v. 1950 400 m³:ksi/ha. — Metsä pidetään jatkuvasti luonnonmukaisena sikäli, että siitä poistetaan vain kuolleet puut. Maannousemasieni aiheuttaa jatkuvasti tuhoa kuuselle.

Kohde A 85. Metsäviljelmä no 411, ala 0.18 ha. Istutettu toukokuussa 1945 228 kpl harmaalepän keinoristeymiä. Metsäviljelmä no 412, ala 0.33 ha. Istutettu toukokuussa 1945 393 kpl koivun keinoristeymiä. Tarkoitus on tutkia liuskalehtisyyden periytymistä ja säilymistä näillä puulajeilla. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 32 vuoden ikäisiä oli harmaalepän valtapituus 15.2 m ja valtaläpimitta 21.3 cm ja koivun 18.0 m ja 20.9 cm.

Kohde A 86. Vuosien 1780 ja 1820 vaiheilla syntyneessä kuusikossa on vuodesta 1930 lähtien tutkittu kuusikon uudistumista suojuspuustoa käyttäen. Lisäksi on tehty kuusen siemensato- ja kukkimistutkimuksia. *Metsänhoidon tutkimusosaston koelata no IV*, koko 0.33 ha, perustettu v. 1930.

Koelalta, jonka puusto v. 1930 oli 367 m³/ha, on vuosina 1930, 1936 ja 1945 toimitetuissa hakkuissa poistettu 270 m³. V. 1945 jäi alalle 141 puuta eli 164 m³/ha. Nämä viimeiset suojuspuut kaadettiin v. 1956. — Siemensato täysinäisiä kuusensiemeniä oli v. 1929 28 kg/ha eli n. 700 kpl/m². Tämän jälkeen kuusella on ollut hyviä siemenvuosia 1934, 1942 ja 1955. Alle 30 cm pituisia kuusentaimia oli hehtaaria kohden v. 1930 84 700 kpl, v. 1936 55 800 ja v. 1945 76 800. Alle 10 senttimetrin mittaisia taimia (= taimiaines) oli kesäkuussa 1946 46 700 kpl/ha ja syyskuussa 1952 15 700 kpl sekä sitä kookkaampia taimia vastaavasti 4 000 ja

23 300. Alle 30 senttimetriä korkeita pihlajantaimia oli v. 1930 4 300 kpl, v. 1936 3 400 kpl ja v. 1945 12 400 kpl/ha. Koivuntaimien vastaava luku on vaihdellut 100—200. Männyntaimia oli v. 1952 200 kpl/ha.

Suojuustuon vaikutusta taimiston kehitykseen on koetettu valaista eristämällä pieni taimiryhmä emopuiden juurikilpailulta.

B. Kokeilualueen toimipaikka — Huispuri —
Lähdeniitty — Sudenkuopankäki — Suo-
misen suo. Matka n. 4.5 km.

Kohde B 1. Ruotsinkylän kokeilualueen toimipaikka. Sen rakennukset ovat valmistuneet v. 1924.

Kohde B 2. Metsäviljelmä no 43, ala 0.20 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Sleesia, Sudetit. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 20.4 m ja valtaläpimitta 32.4 cm.

Kohde B 3. Metsäviljelmä no 40, ala 0.76 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Dahurian lehtikuusen (*Larix Gmelini*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Neuvostoliitto, Sahalin. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 17.2 m ja valtaläpimitta 15.8 cm.

Kohde B 4. Metsäviljelmä no 38, ala 0.50 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Dahurian lehtikuusen (*Larix Gmelini*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Neuvostoliitto, Sahalin. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 18.6 m ja valtaläpimitta 24.6 cm.

Kohde B 5. Metsäviljelmä no 39, ala 0.66 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Dahurian lehtikuusen (*Larix Gmelini*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Neuvostoliitto, Sahalin. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala*, perustettu v. 1950. Syksyllä 1971 eli pui-

den ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 19.6 m ja valtaläpimitta 29.8 cm.

Kohde B 6. Metsäviljelmä no 41, ala 0.08 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 2 ja 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Skotlanti, Mareyshire. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 43 ja 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 21.3 m ja valtaläpimitta 27.5 cm.

Kohde B 7. Metsäviljelmä no 42, ala 0.20 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Kurilien lehtikuusen (*Larix Gmelini* var. *japonica*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Neuvostoliitto, Sahalin. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 20.1 m ja valtaläpimitta 26.3 cm.

Kohde B 8. Metsäviljelmä no 44, ala 0.24 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 5 (2 + 3) vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Ranska, Länsialpit. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 18.2 m ja valtaläpimitta 22.8 cm.

Kohde B 9. Metsäviljelmä no 45, ala 0.30 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 4 (2 + 2) ja 5 (1 + 4) vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Sveitsi, Münsterthal. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 ja 46 vuoden ikäisiä oli valtapituus 19.1 m ja valtaläpimitta 27.0 cm.

Kohde B 10. Metsäviljelmä no 47, ala 0.01 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 5 (2 + 1 + 2) vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua* var. *polonica*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein 10 kpl. Alkuperä Puola. Harvennettu v. 1951. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 46 vuoden ikäisiä oli valtapituus 20.5 m ja valtaläpimitta 32.5 cm.

Kohde B 11. Metsäviljelmä no 84, ala 0.60 ha. Istutettu toukokuussa 1930 2 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Neuvostoliitto, Arkangelin kuvernementti (ei Raivola). Siemenen on hankkinut

metsänhoitaja S. Remes. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 43 vuoden ikäisiä oli valtapituus 21.4 m ja valtaläpimitta 32.1 cm.

Kohde B 12. Metsäviljelmä no 244, ala 0.72 ha. Korpi on ojitettu v. 1925. Toukokuussa 1932 on alalle istutettu 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Murrayn männyn (*Pinus contorta* var. *latifolia*) taimia 1.3 × 1.5 metrin välein. Alkuperä Br. Columbia, Upper Hat Creek, 1 500 m mp. Alalla on runsaasti kotimaisia puuta. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1954. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 43 vuoden ikäisiä oli valtapituus 21.5 m ja valtaläpimitta 28.8 cm.

Kohde B 13. Metsäviljelmä no 243, ala 1.65 ha. Varsinainen sararäme, turvekerros 0.5 m, perusmaa hiesua. Ojitettu vuonna 1925. Toukokuussa 1932 on alalle istutettu Murrayn männyn (*Pinus contorta* var. *latifolia*) 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä taimia 1.5 × 1.5 metrin välein. Alkuperä Kanada, Alberta, Cypress Hills. Alalla on runsaasti kotimaista puuta. *Suontutkimusosaston koeala* no 44, perustettu v. 1951. V. 1962 eli Murrayn männyn ollessa 35 vuoden, männyn 36 vuoden, koivun 33 vuoden ja kuusen 59 vuoden ikäistä oli

Puulaji	kokonais-		vuotuinen		nyky-	valta-
	kasvu, m ³	poisto, %	kasvu, m ³	%			puusto, m^{3}	pituus, m
Murrayn mänty ..	161	32	7.6	7.2	109	14.5
mänty	46	65	1.3	7.9	16	14.5
koivu	31	72	0.8	7.2	8	14.5
kuusi	12	33	0.7	9.8	8	7.5
yhteensä	250	43	10.4	10.4	142	14.5

Kohde B 14. Metsäviljelmä no 61, ala 0.26 ha. Istutettu keväällä 1930 6 vuoden ikäisiä douglaskuusen (*Pseudotsuga taxifolia*) taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia, Louis Creek. Luontaisesti syntyneet kotimaiset puulajit tukahduttaneet suurimman osan ulkolaisesta puulajista ja ainoastaan joitakin kituvia douglaskuusua on jäljellä.

Kohde B 15. Metsäviljelmä no 515, ala 1.0 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 149. Istutettu kesäkuussa 1959

4 (2 + 2) ja 3 (1 + 2) vuoden ikäisiä kuusen taimia. Kokeessa on 21 alkuperää, yhteensä 2 070 tainta. Koe on ensimmäisiä maassamme, jossa on suoritettu kuusen proveniensi- ja muita kuusiristeytyksiä. Risteytykset on suoritettu metsäntutkimuslaitoksen Punkaharjun kokeilualueessa v. 1955. Kokeen tarkoituksena on tutkia eri alkuperien jälkeläistöjä ja verrata näitä keskenään. Koe on mitattu viimeksi v. 1969, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa 79.6 % ja taimien keskipituus oli 136.4 cm.

Kohde B 16. Metsäviljelmä no 520, ala 0.35 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 166/1. Istutettu kesäkuussa 1960 3 (1 + 2) ja 4 (1 + 2 + 1) vuoden ikäisiä kuusentaimia 2.0 × 2.0 metrin välein, yhteensä 840 kpl. Alkuperiä 23 kpl. Kokeessa on useita eri kuusilajien kantapuita ja niiden välisiä risteytyksiä. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri kuusilajien kantapuiden jälkeläistöjen ja risteytysyhdistelmien kasvua ja kehitystä. Koe on mitattu viimeksi v. 1970, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa 57.3 % ja taimien keskipituus oli 166.5 cm.

Kohde B 17. Metsäviljelmä no 77, ala 0.70 ha. Istutettu toukokuussa 1930 Kanadan Ontarion alkuperää olevia 5 (2 + 3) vuoden ikäisiä tuijan (*Thuja occidentalis*) taimia 1.0 × 1.0 metrin välein. Verhopuita on poistettu v. 1933. V. 1950 eli puiden ollessa 26 vuoden ikäisiä kookkaimmat niistä olivat 3.0 metrin mittaisia. Tämän metsäviljely-yrityksen epäonnistuttua on osalle alaa keväällä 1952 perustettu liuskalehtisten harmaaleppien toista polvea edustava jälkeläiskoe. Jälkeläiset ovat erilaisia keinollisen pölytyksen jälkeen saatuja risteymiä. — Tämän alan laidassa ollut visakoivun identtisten ja ei-identtisten kaksosten koesarja on tuhoutunut. Syksyllä 1971 eli leppien ollessa 19 vuoden ikäisiä oli valtapituus 10.4 m ja valtaläpimitta 12.6 cm.

Kohde B 18. Metsäviljelmä no 110, ala 0.45 ha. Istutettu toukokuussa 1931 3 (2 + 1) vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Alkuperä Neuvostoliitto, Arkangelin kuvernementti (ei Raivola). Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 43 vuo-

den ikäisiä oli valtapituus 18.5 m ja valtaläpimitta 30.8 cm.

Kohde B 19. Metsäviljelmä no 111, ala 0.18 ha. Istutettu toukokuussa 1931 7 (3 + 3 + 1) vuoden ikäisiä peukemännyn (*Pinus Peuce*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Bulgaria, Rino Planino. Verhoppuusto poistettu v. 1934. Harvennettu vuosina 1949, 1950, 1952, 1959 ja 1967. Hirvet ovat aikaisemmin vahingoittaneet nuoria puita. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala*, koko 0.09 ha, perustettu v. 1967. Viimeksi mainittuna vuonna eli puiden ollessa 43 vuoden ikäisiä oli runkoluku 857 kpl, kuutiomäärä 167 m³, valtapituus 13.8 m ja valtaläpimitta 26.6 cm.

Kohde B 20. Metsäviljelmä no 109, ala 1.50 ha. Istutettu toukokuussa 1931 douglaskuusen (*Pseudotsuga taxifolia*) 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Kanada, Alberta, Crows Nest Pass. Istutettu mänty- ja koivuverhoppuuston alle. Verhoppuusto poistettu vuosina 1933 ja lopullisesti v. 1949. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1969. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 44 vuoden ikäisiä oli valtapituus 11.4 m ja valtaläpimitta 22.5 cm.

Kohde B 21. Luonnonkoivikko, jossa on *metsänhoidon tutkimusosaston koeala IX*, koko 0.06 ha, perustettu v. 1946. Tarkoitus on tutkia rauduskoivun kasvatusta voimakkaita harvennuk-
sia käyttäen. Harvennettu vuosina 1946 (myös Murrayn mäntyä ja kuusta), 1950, 1956 ja 1967. Syksyllä 1970 nykypuusto oli 480 kpl rauduskoivua eli 213 m³, valtapituus 24.4 m ja valtaläpimitta 29.5 cm.

Kohde B 22. Metsäviljelmä no 6, ala 0.70 ha. Istutettu toukokuussa 1927 2 vuoden ikäisiä Murrayn männyn (*Pinus contorta* var. *latifolia*) taimia 1.3×1.3 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia, Long Lake, 1 260 m mp. Harvennettu 2 kertaa, viimeksi v. 1954. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 46 vuoden ikäisiä oli valtapituus 22.6 m ja valtaläpimitta 29.7 cm.

Kohde B 23. Metsäviljelmä no 107, ala 2.70 ha. Istutettu toukokuussa 1931 5 (2 + 2 + 1) vuoden ikäisiä Kurilien lehtikuusen (*Larix Gmelini* var. *japonica*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä »Pohjois-Japani». Korpinoitkossa lehtikuusi yleensä kuollut. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1963. Syksyllä 1971

eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 18.9 m ja valtaläpimitta 24.0 cm.

Kohde B 24. Metsäviljelmä no 105, ala 3.15 ha. Istutettu toukokuussa 1931 5 vuoden ikäisiä Dahurian lehtikuusen (*Larix Gmelini*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä N-liitto, Saha-lin. Harvennettu vuosina 1952, 1959, 1962 ja 1970. *Metsänhoidon tutkimusosaston koealat* no 105 a, koko 0.25 ha, perustettu v. 1950 ja 105 b, koko 0.16 ha, perustettu v. 1954. Syksyllä 1969 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli koealan no 105 a runkoluku 648, kuutiomäärä 162 m³, valtapituus 18.0 m ja valtaläpimitta 22.7 cm ja koealan no 105 b runkoluku 581, kuutiomäärä 173 m³, valta-pituus 19.1 m ja valtaläpimitta 23.6 cm.

Kohde B 25. Metsäviljelmä no 106, ala 1.54 ha. Istutettu toukokuussa 1931 3 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä N-liitto, Arkangeli. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 43 vuoden ikäisiä oli valtapituus 19.8 m ja valtaläpimitta 29.9 cm.

Kohde B 26. Metsäviljelmä no 103, ala 0.94 ha. Istutettu toukokuussa 1931 5 vuoden ikäisiä Dahurian lehtikuusen (*Larix Gmelini*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä N-liitto, Saha-lin. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 20.2 m ja valta-läpimitta 25.1 cm.

Kohde B 27. Metsäviljelmä no 102, ala 0.92 ha. Istutettu toukokuussa 1931 5 vuoden ikäisiä Dahurian lehtikuusen (*Larix Gmelini*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Japani. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970. Alalla on paljon luontaisesti syntynyttä mäntyä, kuusta ja koivua. Syksyllä 1971 eli lehti-kuusten ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 19.3 m ja valtaläpimitta 26.4 cm.

Kohde B 28. Metsäviljelmä no 108, ala 0.34 ha. Istutettu toukokuussa 1931 5 (2 + 2 + 1) vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Slesia, Sudetit, Jägerudorf, 600 m mp. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1970. Lehtikuusen syöpäsientä (*Dasyscypha Will-*

kommi) on ollut puissa ainakin vuodesta 1954 alkaen. Kosteissa paikoissa ei tämäkään lehtikuusi ole menestynyt. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 18.3 m ja valtaläpimitta 26.4 cm.

Kohde B 29. Metsäviljelmä no 7, ala 1.09 ha. Istutettu touko-kuussa 1927 2 vuoden ikäisiä Murrayn männyn (*Pinus contorta* var. *latifolia*) taimia 1.3×1.3 metrin välein. Alkuperä Br. Columbia, Mount Ida, 900 m mp. Harvennettu vuosina 1950, 1954, 1963 ja 1967. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala*, koko 0.25 ha, perustettu v. 1950. V. 1967 eli Murrayn männyn ollessa 42 vuoden ikäistä oli sen kokonaiskasvu 407 m^3 , mistä kokonaispoisto 207 m^3 sekä nykypuusto 200 m^3 , valtapituus 20.6 m ja valtaläpimitta 23.7 cm.

Kohde B 30. Metsäviljelmä no 8, ala 1.50 ha. Istutettu huhti-kuussa 1927 2 vuoden ikäisiä Murrayn männyn (*Pinus contorta* var. *latifolia*) taimia 1.3×1.3 metrin välein. Alkuperä Br. Columbia, Nicola Forest Reserve, 1 230 m mp. Harvennettu vuosina 1950, 1954, 1963 ja 1967. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala*, koko 0.20 ha, perustettu v. 1950. V. 1967 eli Murrayn männyn ollessa 42 vuoden ikäistä oli sen kokonaiskasvu 368 m^3 , mistä kokonaispoiston osuus oli 166 m^3 , sekä nykypuusto 202 m^3 , valtapituus 20.4 m ja valtaläpimitta 23.0 cm.

Kohde B 31. Metsäviljelmä no 104, ala 3.15 ha. Istutettu toukokuussa ja lokakuussa 1931 2 (1 + 1) ja 3 (1 + 2) vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Neuvostoliitto, Siperia, Novosibirsk. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 42 vuoden ikäisiä oli valtapituus 17.9 m ja valtaläpimitta 25.0 cm.

Kohde B 32. Metsäviljelmä no 101, ala 0.33 ha. Entiseen peltoon kylvetty lokakuussa 1930 Solbölen kokeilualan Akkalahden tammista kerättyjä tammenterhoja 1.0×1.0 metrin etäisyyksin tehtyihin ruutuihin. V. 1934 viljelmää täydennettiin 2 vuoden ikäisillä samaa alkuperää olevilla taimilla. Verhoppuusto poistettu v. 1939. Harvennettu vuosina 1952, 1956 ja 1969. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala*, koko 0.11 ha, perustettu

v. 1956. Syksyllä 1969 eli tammen ollessa 39 vuoden ikäistä oli puiden lukumäärä ennen harvennusta 2 307 ja kuutiomäärä 114 m³ sekä harvennuksen jälkeen 1 710 puuta ja 92 m³. Jäljelle jääneiden puiden valtapituus oli 14.7 m ja läpimitta 16.0 cm.

Kohde B 33. Metsäviljelmä no 114, ala 0.23 ha. Istutettu toukokuussa 1931 7 vuoden ikäisiä tuijan (*Thuja gigantea*) taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada. Suurin osa taimista ja puista on kuollut. Syksyllä 1971 oli elossa vain joitakin kituvia pensasmaisia yksilöitä.

Kohde B 34. Metsäviljelmä no 371, ala 0.19 ha. Istutettu huhtikuussa 1938 6 (1 + 1 + 3 + 1) vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 3.0 × 3.0 välein. Alkuperä Puola, S-ta Katarzyna. Verhopuusto poistettu v. 1950. Harvennettu 2 kertaa, viimeksi v. 1959. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 39 vuoden ikäisiä oli valtapituus 22.3 m ja valtaläpimitta 37.2 cm.

Kohde B 35. Metsäviljelmät no 321—324, ala 0.13 ha (kahdessa osassa). Istutettu toukokuussa 1934 *Thuja plicatan*, *Chamaecyparis Lawsonianan*, *Ch. obtusan* ja *Ch. pisiferan* 6, 9, 8 ja 10 vuoden ikäisiä taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Taimet ja puut ovat kuolleet suurimmaksi osaksi. Syksyllä 1971 oli elossa vain muutamia kituvia pensasmaisia yksilöitä.

Kohde B 36. Metsäviljelmä no 274, ala 0.31 ha. Istutettu kesäkuussa 1933 6 vuoden ikäisiä jättiläistuijan (*Thuja plicata*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Suurin osa taimista ja pienistä puista on kuollut kylmyyden johdosta. Syksyllä 1971 oli elossa vain muutamia kituvia pensasmaisia yksilöitä.

Kohde B 37. Metsäviljelmä no 57, ala 0.42 ha. Istutettu toukokuussa 1930 Lännän palsamikuusen (*Abies lasiocarpa*) 6 vuoden ikäisiä taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia. Alalla on kasvanut myös harmaaleppää, joka on kokonaisuudessaan poistettu. Pakkastuhot ovat toistuneet. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 8.6 m ja valtaläpimitta 15.2 cm.

Kohde B 38. Metsäviljelmä no 272, ala 0.16 ha. Istutettu kesäkuussa 1933 7 (2+3+2) vuoden ikäisiä Saksan jalokuusen (*Abies alba*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Puola, Dobromilin

maakunta, Leczcyny, Bratinki, 590 m mp. Verhopuusto poistettu v. 1950. Pakkastuhoja on esiintynyt usein. Raivattu 3 kertaa, viimeksi v. 1969. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 13.0 m ja valtaläpimitta 25.1 cm.

Kohde B 39. Metsäviljelmä no 273, ala 0.06 ha. Istutettu kesäkuussa 1933 8 vuoden ikäisiä Japanin marjakuusen (*Taxus cuspidata*) taimia 3.0×3.0 metrin välein. Harmaaleppäverhopuusto poistettu v. 1950. Pakkasen tuhoja esiintynyt toistuvasti. Raivattu 3 kertaa, viimeksi v. 1969. Syksyllä 1971 eli marjakuusen ollessa 46 vuoden ikäistä oli valtapituus 2.9 m ja valtaläpimitta 5.9 cm.

Kohde B 40. Metsäviljelmä no 270, ala 0.32 ha. Istutettu kesäkuussa 1933 7 (2 + 3 + 2) vuoden ikäisiä Saksan jalokuusen (*Abies alba*) taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Slovakia 700—900 m mp. Verhopuustoa poistettu vuosina 1934 ja 1950 sekä ala raivattu 4 kertaa, viimeksi v. 1969. Talvet ovat vaurioittaneet puita. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 13.7 m ja valtaläpimitta 26.8 cm.

Kohde B 41. Metsäviljelmä no 271, ala 0.13 ha. Istutettu kesäkuussa 1933 Korean jalokuusen (*Abies nephrolepis*) 7 (2 + 3 + 2) vuoden ikäisiä taimia 3.0×3.0 metrin välein. Alkuperä Korea, Keizanchin, 1 360 m mp. Verhopuustoa poistettu vuosina 1934 ja 1950. Raivattu 2 kertaa, viimeksi v. 1969. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 13.4 m ja valtaläpimitta 26.8 cm.

Kohde B 42. Metsäviljelmä no 419, ala 1.35 ha (kahdessa osassa). Istutettu toukokuussa 1946 9 (2 + 3 + 4) vuoden ikäisiä douglaskuusen (*Pseudotsuga taxifolia*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia, Tete Jaune. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1971. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 34 vuoden ikäisiä oli valtapituus 14.2 m ja valtaläpimitta 22.7 cm.

Kohde B 43. Metsäviljelmä no 25, ala 0.27 ha. Istutettu toukokuussa 1929 5 vuoden ikäisiä douglaskuusen (*Pseudotsuga taxifolia*) taimia. Alkuperä Kanada, Br. Columbia, Salmon River. Harvennettu 7 kertaa, viimeksi v. 1971. Syksyllä 1971 eli puiden

ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 16.1 m ja valtaläpimitta 26.1 cm.

Kohde B 44. Metsäviljelmä no 540, ala 0.30 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 231. Istutettu toukokuussa 1964 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä koivun risteytysjälkeläisiä (*Betula verrucosa* × *Betula pubescens*) 2.0 × 2.0 metrin välein, yhteensä 344 kpl. Alkuperiä 19 kpl. Kokeessa on mm. kaukoristeytyksiä Lappi × Etelä-Suomi ja päinvastoin. Aineiston avulla on jo selvitetty raudus- ja hieskoivujen itsepölytysteitä ja keskinäisiä risteytymismahdollisuuksia. (Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 73.6 1971). Koeaineistoa on myös muualla Suomessa. Koe on inventoitu viimeksi vuonna 1966, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa keskimäärin 82 %.

Kohde B 45. Metsäviljelmä no 76, ala 0.40 ha. Istutettu toukokuussa 1930 5 vuoden ikäisiä tuijan (*Thuja occidentalis*) taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada. Suurin osa taimista ja puista on kuollut, osa menestynyt kohtalaisesti.

Kohde B 46. Metsäviljelmä no 499, ala 0.04 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 48/2. Istutettu toukokuussa 1956 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä harmaalepän (*Alnus incana*) taimia 100 kpl, 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Sääminki, kantapuu E 648. Koe on mitattu viimeksi 4. 8. 1971, jolloin koealan kokonaispuusto oli 76.3 m³/ha kuorineen ja 62.5 m³/ha kuoretta. Puuston valtapituus oli 10.0 m, valtaläpimitta 11.5 cm ja keskiläpimitta 8.6 cm.

Kohde B 47. Metsäviljelmä no 521, ala 0.37 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 166/2. Istutettu kesäkuussa 1960 3 (1 + 2) vuoden ikäisiä, 15 kuusialkuperän taimia 1.5 × 1.5 metrin välein, yhteensä 1 655 kpl. Kokeessa on useiden eri kuusilajien kantapuiden vapaapölytysjälkeläistöjä ja eri kuusilajien välisiä risteytysyhdistelmiä. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri kuusilajien kantapuiden jälkeläistöjen ja risteytysyhdistelmien kasvua ja kehitystä. Koe on mitattu viimeksi v. 1969, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa keskimäärin 21.8 % ja taimien keskipituus oli 83.8 cm.

Kohde B 48. Metsäviljelmä no 20, ala 1.20 ha. Istutettu tou-

kokuussa 1928 ja 1929 Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä, Raivolan alkuperää olevia taimia 2.5 × 3.0 metrin välein. Harvennettu 5 kertaa, viimeksi v. 1971. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 46 vuoden ikäisiä oli valtapituus 20.3 m ja valtaläpimitta 32.1 cm.

Kohde B 49. Metsäviljelmä n^o 68, ala 0.07 ha. Istutettu toukokuussa 1930 6 (3 + 3) vuoden ikäisiä peukemännyn (*Pinus Peuce*) taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Bulgaria, Rino Planino. Verhoppuusto poistettu v. 1934. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1971. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 15.8 m ja valtaläpimitta 28.8 cm.

Kohde B 50. Metsäviljelmä no 9, ala 1.11 ha. Istutettu kesäkuussa 1927 1 vuoden ikäisiä tammen (*Quercus robur*) taimia 1.0 × 0.5 metrin välein. Alkuperä Suomi, Bromarv. Suurin osa tammista on kuollut tai jäänyt v. 1941 alalle istutetun kuusen alle. Syksyllä 1971 eli tammen ollessa 45 vuoden ikäistä oli valtapituus 16.1 m ja valtaläpimitta 20.3 cm.

Kohde B 51. Metsäviljelmät no 171 ja 263, alat 0.36 ha ja 0.40 ha. Alalle no 171 istutettu lokakuussa 1931 ja alalle no 263 toukokuussa 1932 2 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä N-liitto, Siperia. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 42 vuoden ikäisiä oli viljelmän no 171 valtapituus 19.9 m ja valtaläpimitta 25.3 cm sekä viljelmän no 263 vastaavasti 19.7 m ja 30.4 cm.

Kohde B 52. Metsäviljelmä no 414, ala 2.00 ha (siitä kalliota 0.16 ha). Istutettu toukokuussa 1946 4 (1 + 2 + 1) vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Alkuperä Punkaharjun metsäviljelmä 98 ja sen taas Raivola. Raivattu 4 kertaa, viimeksi v. 1959. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 29 vuoden ikäisiä oli valtapituus 15.6 m ja valtaläpimitta 24.0 cm.

Kohde B 53. Metsäviljelmä no 67, ala 0.45 ha. Istutettu toukokuussa 1930 6 (3 + 3) vuoden ikäisiä peukemännyn (*Pinus Peuce*) taimia. Alkuperä Bulgaria, Rino Planino. Verhoppuusto poistettu v. 1934. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1971. Hirvet

ovat vaurioittaneet puita. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 14.5 m ja valtaläpimitta 28.1 cm.

Kohde B 54. Metsäviljelmä no 66, ala 0.80 ha. Istutettu toukokuussa 1930 6 vuoden ikäisiä sembramännyn (*Pinus Cembra*) taimia n. 2.5 × 3.0 metrin välein. Alkuperä Elimäki, Mustila. Suurin osa puista on kuollut ja eloon jääneet ovat sienitautien vuoksi erittäin huonokuntoisia.

Kohde B 55. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston lehtikuusi-kokoelma* no 9. Kokoelmaan on istutettu useiden eri lehtikuusilajien (*Larix*) vartteita. Kokoelman perustaminen on aloitettu v. 1955. Kokoelma muodostaa elävän geenivaraston metsänjalostuksen tarpeita varten. Erityisesti risteytysjalostuksen suorittamiselle kokoelmat antavat erinomaiset mahdollisuudet.

Kokoelmaluettelo 1. 1. 1972

Alkuperä	klooneja kpl	vartteita kpl
E = Etelä-Suomi	62	181
K = Keski-Suomi	11	23
D = Itä-Saksa	8	16
DK = Tanska	2	4
USA = Yhdysvallat	1	2
GB = Englanti	1	1
SU = N-liitto	20	52
Yhteensä	105	279

Kohde B 56. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kuusikokoelma* no 9 (*Picea abies*). Perustaminen aloitettu v. 1955. Kokoelmaan on istutettu eri puolilta Suomea ja myöskin ulkolaista alkuperää olevien pluskuusien vartteita, jotka muodostavat elävän geenivaraston metsänjalostuksen tarpeita varten. Kokoelmassa suoritetaan mm. risteytysjalostusta.

Kokoelmaluettelo 1. 1. 1972

Alkuperä	klooneja kpl	vartteita kpl
E = Etelä-Suomi	108	301
K = Keski-Suomi	12	27
S = Ruotsi	6	12
D = Itä-Saksa	6	16
Yhteensä	132	356

Kohde B 57. Metsäviljelmä no 576, ala 0.31 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 384. Istutettu toukokuussa 1971 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä koivun (*Betula*) taimia. Kokeessa on 9 alkuperää, yhteensä 757 tainta. Kokeessa on 8 alkuperää *Betula verrucosa* × *Betula japonica* risteytysyhdistelmää ja yhden sulkavalaisen rauduskoivun (*Betula verrucosa*) vapaapölytysjälkeäistö. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri risteytysyhdistelmien kasvua ja kehitystä, pyrkimyksenä löytää nopeakasvuisia tai jossakin muussa suhteessa metsätalouden kannalta edullisia koivulajikkeita. Koe on inventoitu istutusvuoden syksyllä, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa 95.5 %.

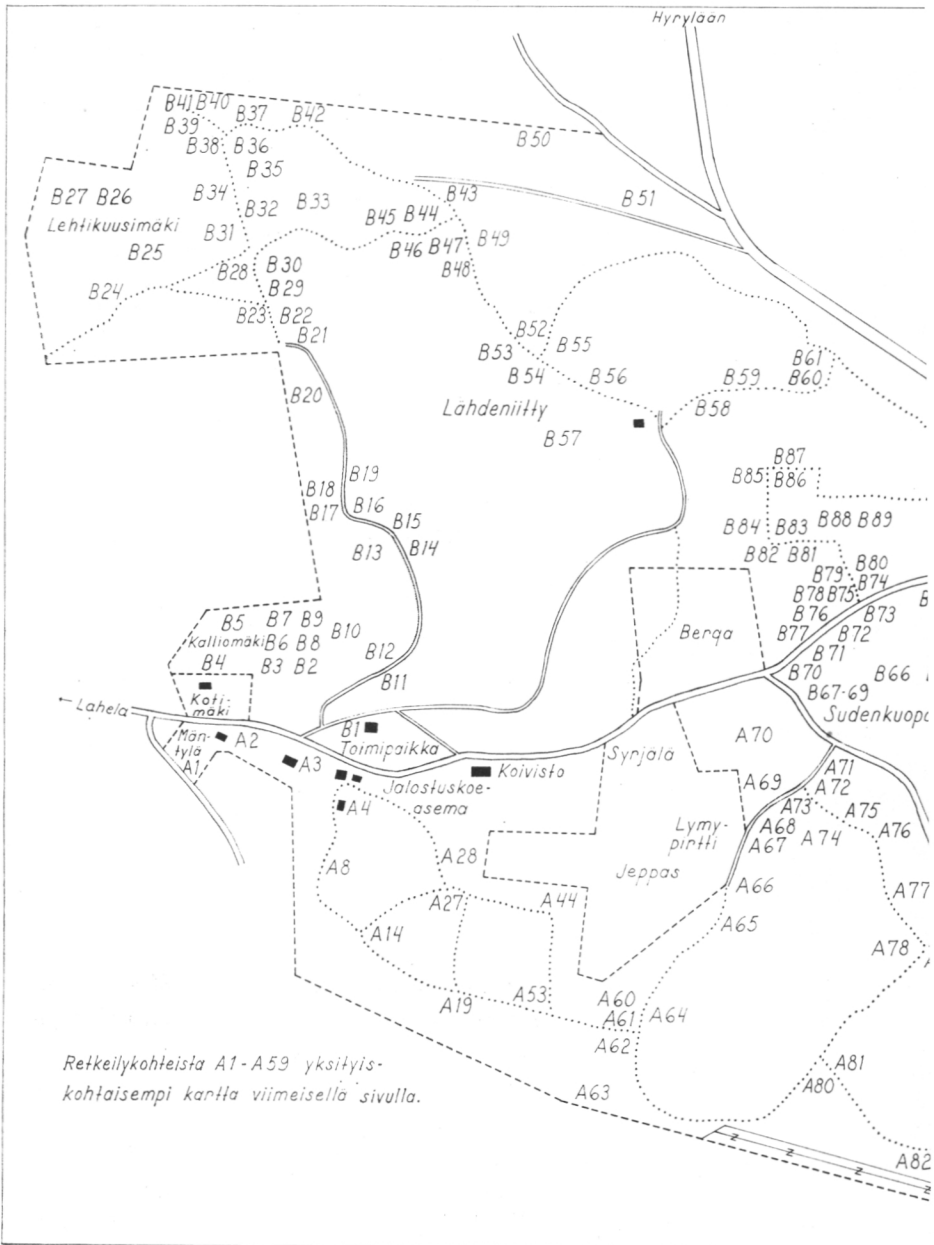
Kohde B 58. Metsäviljelmä no 415, ala 0.33 ha. Istutettu toukokuussa 1946 4 (1 + 2 + 1) vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Alkuperä Punkaharjun metsäviljelmä 98 ja sen taas Raivola. Harvennettu 5 kertaa, viimeksi v. 1971. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 29 vuoden ikäisiä oli valtapituus 16.5 m ja valtaläpimitta 21.8 cm.

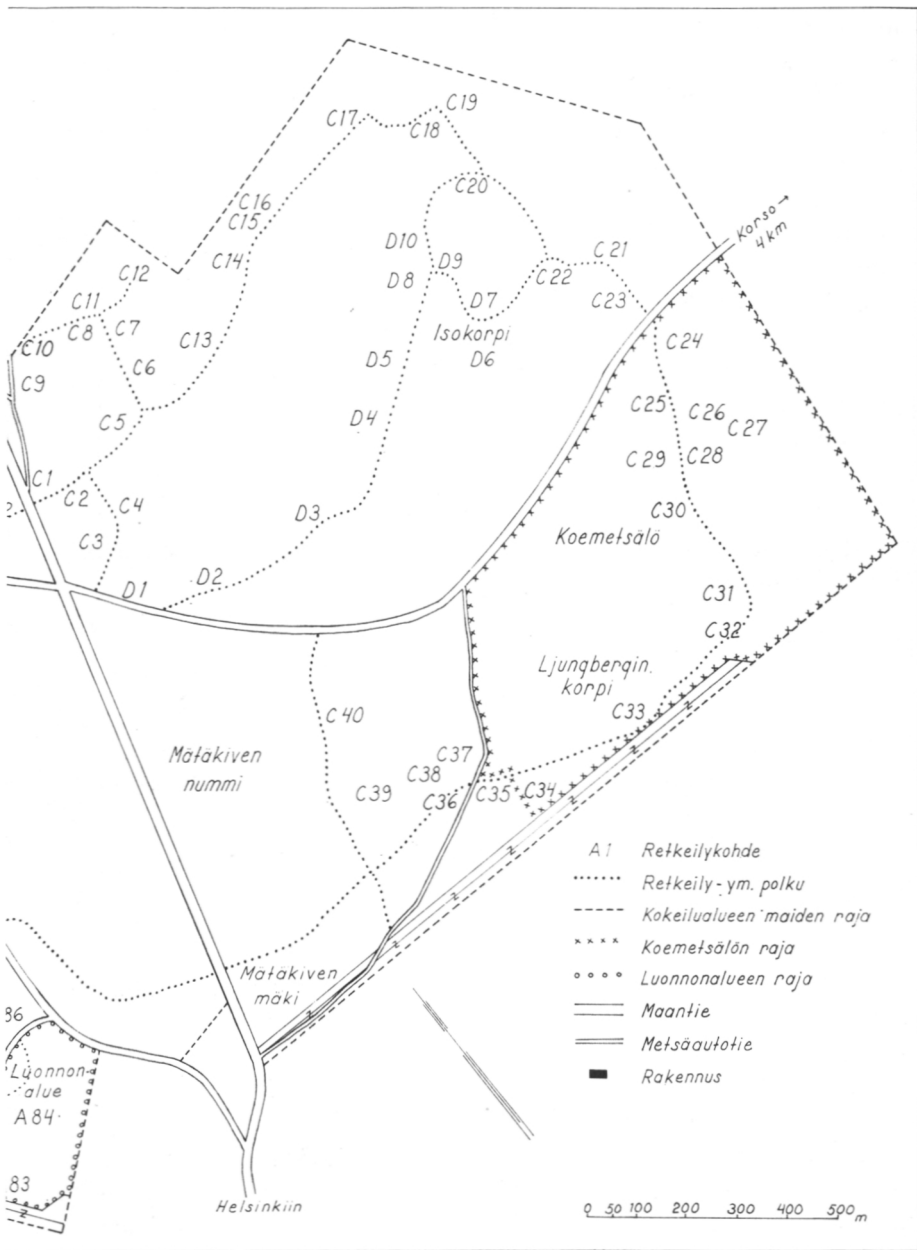
Kohde B 59. Metsäviljelmä no 452, ala 1.20 ha. Istutettu toukokuussa 1950 3 100 kpl ja toukokuussa 1951 2 200 kpl Ruotsinkylän alkuperää olevia kotimaisen männyn 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä taimia 1.5 × 1.5 metrin välein. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1970.

Kohde B 60. Metsäviljelmä no 538, ala 0.54 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 228. Istutettu toukokuussa 1964 2 (1 + 1) ja 3 (1 + 2) vuoden ikäisiä lehtikuusen taimia, yhteensä 696 kpl. Alkuperiä on 21 kpl. Kokeen tarkoitus on tutkia ja vertailla eri lehtikuusilajien kantapuiden ja niiden välisten risteytysyhdistelmien kasvua ja kehitystä. Pyrkimyksenä on löytää metsätalouden kannalta nopeakasvuisia tai jossakin muussa suhteessa edullisia risteytysyhdistelmiä (hybridejä). Koe on mitattu viimeksi vuonna 1969, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa 76.3 % ja taimien keskipituus oli 255.7 cm. Eri taimialkuperien keskipituuksien välillä on tilastollisesti merkitseviä eroja.

Tunnus	laji	äitipuun × isäpuun
RI-60-137	<i>Larix sibirica</i> (Raivola)	E 653 vapaapölytys
RI-60-209	<i>Larix decidua</i> × <i>Larix kurilensis</i> × <i>Larix sibirica</i>	E 697 × E 1037
RI-60-211	<i>Larix sibirica</i> × <i>Larix leptolepis</i> ...	E 1932 × E 1931
RI-60-216	<i>Larix decidua</i> × <i>Larix kurilensis</i> × <i>Larix sibirica</i>	E 697 × E 1037
RI-60-217	<i>Larix sibirica</i> , Novo Sibirskaja × <i>Larix leptolepis</i>	E 386 × E 1931
RI-60-220	<i>Larix sibirica</i> , Pinega × <i>Larix sibi-</i> <i>rica</i> , Raivola	E 395 × E 1288
RI-60-222	<i>Larix sibirica</i> , Novo Sibirskaja × <i>Larix leptolepis</i>	E 387 × E 1931
RI-60-226	<i>Larix sibirica</i> , Pinega × <i>Larix lepto-</i> <i>lepis</i>	E 392 × E 1931
RI-60-227	<i>Larix sibirica</i> , Pinega × <i>Larix lepto-</i> <i>lepis</i>	E 390 × E 1931
RI-60-228	<i>Larix sibirica</i> , Novo Sibirskaja × <i>Larix sibirica</i> , Pinega	E 387 × E 395
RI-60-229	<i>Larix sibirica</i> , Novo Sibirskaja × <i>Larix leptolepis</i>	E 385 × E 1931
RI-60-239	<i>Larix sibirica</i> , Pinega	E 395 kontrolli
RI-60-241	<i>Larix sibirica</i>	E 1932 vapaapölytys
RI-60-244	<i>Larix leptolepis</i>	E 1931 vapaapölytys
RI-60-246	<i>Larix decidua</i> × <i>Larix kurilensis</i> ...	E 697 vapaapölytys
RI-60-247	<i>Larix sibirica</i> , Novo Sibirskaja	E 386 vapaapölytys
RI-60-248	<i>Larix sibirica</i> , Novo Sibirskaja	E 385 vapaapölytys
RI-60-249	<i>Larix leptolepis</i> × <i>Larix sibirica</i> ...	E 685 vapaapölytys
RI-60-251	<i>Larix sibirica</i> , Pinega	E 390 vapaapölytys
RI-60-253	<i>Larix sibirica</i> , Pinega	E 395 vapaapölytys
RI-60-257	<i>Larix leptolepis</i> × <i>Larix sibirica</i> ...	E 1931 × E 1932

Kohde B 61. Metsäviljelmä no 539, ala 0.02 ha. *Metsänjalos-*
tuksen tutkimusosaston kenttäkoe no 229. Istutettu toukokuussa
1964 2 risteytysrää *Pinus Banksiana* × *Pinus contorta* var.
latifolia ja 3 *Pinus Banksiana*-erää 3 (1 + 2) vuoden ikäisiä taimia
2.0 × 2.0 metrin välein, yhteensä 70 kpl. Kokeen tarkoituksena
on vertailla kahden risteytysyhdistelmän *Pinus Banksiana* ×
Pinus contorta var. *latifolian* ja kolmen *Pinus Banksiana*-kanta-
puun vapaapölytysjälkeläistön kasvua ja kehitystä. Koe on inven-





Kartta 1. Yleiskartta Ruotsinkylän retkeilykohteista.

toitu viimeksi vuonna 1969, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa 68.5 %.

Kohde B 62. On tutkittu männyn luontaista uudistumista sekä sen jälkeen nuoren männikön harventamista. Alalla kasvanut n. 110 vuoden ikäinen kuusensekainen männikkö hakattiin talvella 1926/27 siemenpuuasentoon. V. 1930 perustetulla koelalla siemenpuita oli 36 kpl/ha. Siemenpuut poistettiin v. 1945. Männyn siemensato neliometriä kohden oli v. 1927 19 kpl, v. 1930 10 kpl ja v. 1935 39 kpl. Syksyllä 1955 nuoreen männikköön, joka silloin oli keskimäärin 26 vuoden ikäinen, valtapituuden ollessa 7.8 m, otettiin *metsänhoidon tutkimusosaston koelasarja* no VI a, b ja c, kunkin koko 0.37 ha. V. 1968 suoritettun harvennuksen jälkeen oli tilanne oheisen asetelman mukainen.

Käsittely	alkupuusto,		kokonais-		jäljellä,		valta-	
	kpl	m ³	kpl	m ³	kpl	m ³	pituus, m	läpim., em
VI a. luonnontilainen	4 530	39.1	1 266	11.0	3 264	99	11.4	13.5
VI b. normaali har-								
vennus	5 210	37.7	2 778	10.9	2 432	89	11.1	14.1
VI c. vahva har-								
vennus	4 600	40.3	3 557	21.9	1 043	68	11.2	15.0

Kohde B 63. Metsäviljelmä no 447, ala 0.80 ha. Istutettu toukokuussa 1950 Ruotsinkylän alkuperää olevia 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä kotimaisen männyn taimia 1.5 × 1.5 metrin välein. Raihattu v. 1953. Maannousemasieni on aiheuttanut taimien kuolemista.

Kohde B 64. Metsäviljelmä no 441, ala 0.66 ha. Istutettu toukokuussa 1949 Ruotsinkylän alkuperää olevia 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä kotimaisen männyn taimia 1.5 × 1.5 metrin välein. Raihattu 2 kertaa, viimeksi v. 1957. Maannousemasieni on aiheuttanut taimien kuolemista.

Kohde B 65. V. 1964 perustettu *metsänarvioimisen tutkimusosaston koelasarja* 20 a—d, kunkin ala 0.25 ha. Tutkitaan harinnan vaikutusta varttuneen männikön kehitykseen. Käsitelty viimeksi v. 1967, jolloin aloja c ja d harsittiin ja aloilla a ja b suoritettiin alaharvennus. Kuutiomäärät ja valtapituudet olivat:

a 118 m³ ja 17.0 m, b 107 m³ ja 15.0 m, c 101 m³ ja 15.5 m sekä d 97 m³ ja 14.0 m.

Kohde B 66. Metsäviljelmä no 226, ala 1.28 ha. Vakoruutu-kylvetty kesäkuussa 1931 Veikkolan alkuperää olevaa männyn siementä 1.5 × 1.5 metrin välein. V. 1964 perustettu *metsänarvioimisen tutkimusosaston koelasarja* 19 a—c, kunkin ala 1.20 ha. Tutkitaan eri vahvuisten harvennusten vaikutusta männikön kehitykseen. Syksyllä 1969 eli puiden ollessa 39 vuoden ikäisiä ja valtapituuden ollessa 10.0 metriä alalle a jätettiin 1 140, alalle b 2 410 ja alalle c 1 590 runkoa hehtaarille.

Kohde B 67. Metsäviljelmä no 31, ala 0.32 ha. Istutettu toukokuussa 1929 5 vuoden ikäisiä douglaskuusen (*Pseudotsuga taxifolia*) taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1959. Douglaskuusen karistesieni (*Rhabdocline pseudotsugae*) on haitannut kehitystä. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 18.8 m ja valtaläpimitta 28.4 cm.

Kohde B 68. Metsäviljelmä no 56, ala 0.25 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 6 vuoden ikäisiä Lännen palsamikuusen (*Abies lasiocarpa*) taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia. Verhopuusto poistettu v. 1948. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1958. V. 1937 osalle alaa istutettiin 140 kpl 4 vuoden ikäisiä kuusen taimia. Lännen palsamikuusella on todettu maannousemasiemen aiheuttamia tuhoja. Syksyllä 1971 eli palsamikuusen ollessa 47 vuoden ikäistä oli valtapituus 9.6 m ja valtaläpimitta 12.7 cm.

Kohde B 69. Metsäviljelmä no 344, ala 0.08 ha. Istutettu toukokuussa 1935 9 vuoden ikäisiä Kurilien lehtikuusen (*Larix Gmelini* var. *japonica*) taimia 3.0 × 3.0 metrin välein. Alkuperä N-liitto, Sahalin. Harvennettu 2 kertaa, viimeksi v. 1953. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 19.0 m ja valtaläpimitta 28.7 cm.

Kohde B 70. Metsäviljelmä no 316, ala 0.24 ha. Istutettu toukokuussa 1934 Vesijaon kokeilualan siemenestä peräisin olevia 3 ja 5 vuoden ikäisiä raudus- ja hieskoivuntaimia 1.5 × 2.0 metrin välein sekä keväällä 1937 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Ruotsinkylän

alkuperää olevia kuusentaimia koivurivien väliin. Koivut ovat siis 2 ja 4 vuotta vanhempia kuin kuuset. Raivattu ja harvennettu vuosina 1948, 1952, 1960, 1962 ja 1968. *Metsänhoidon tutkimusosaston koela no XXII*, jossa syksyllä 1968 eli koivun ollessa 37 ja 39 vuoden ja kuusen 35 vuoden ikäistä oli koivun kokonaiskasvu 142 m^3 , mistä kokonaispoisto 19 m^3 , sekä nykypuusto 123 m^3 ja valtapituus 20.9 m. Kuusia oli hehtaaria kohden 2 150 kpl ja niiden valtapituus 11.2 m.

Kohde B 71. Metsäviljelmä no 30, ala 0.28 ha. Istutettu toukokuussa 1929 5 (2 + 3) vuoden ikäistä Engelmannin kuusta (*Picea Engelmanni*) 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia, Trout Lake. Raivattu ja harvennettu vuoteen 1971 mennessä 7 kertaa. Maanousemasieni on tappanut Engelmannin kuusta. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 14.9 m ja valtaläpimitta 19.0 cm.

Kohde B 72. Metsäviljelmä no 55, ala 0.25 ha. Alue on entistä Yoldianmeren ranta-alueetta. Istutettu huhtikuussa 1930 6 (3 + 3) vuoden ikäisiä sembramännyn (*Pinus Cembra*) taimia 2.0×2.0 metrin välein. Siemen on Turussa kasvaneista puista. Verhoppuusto poistettu v. 1948. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1962. Maanousemasieni on tappanut puita. *Metsänhoidon tutkimusosaston koela*, koko 0.25 ha, perustettu v. 1962. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 47 vuoden ikäisiä oli valtapituus 11.5 m ja valtaläpimitta 22.3 cm.

Kohde B 73. Metsäviljelmä no 54, ala 0.45 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 Murrayn männyn (*Pinus contorta* var. *latifolia*) 3 (2 + 1) vuoden ikäisiä taimia 1.7×1.8 metrin välein. Alkuperä Kanada, Alberta, Olds. Harvennettu vuosina 1948, 1953, 1958 ja 1967. *Metsänhoidon tutkimusosaston koela*, koko 0.20 ha, perustettu v. 1948. V. 1967 eli puiden ollessa 40 vuoden ikäisiä kokonaiskasvu oli 201 m^3 , mistä kokonaispoisto 63 m^3 , sekä nykypuusto harvennuksen jälkeen 138 m^3 , valtapituus 15.5 m ja valtaläpimitta 19.0 cm.

Kohde B 74. Metsäviljelmä no 48, ala 0.20 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 500 kpl 2.0×2.0 metrin välein. Näistä oli 350 kpl 5 (2 + 3) vuoden ikäi-

siä Raivolan alkuperää olevia ja 150 kpl 2 vuoden ikäisiä Arkan-
gelin kuvernementistä metsänhoitaja S. Remeksen välityksellä
saadusta siemenestä kasvatettuja. Jälkimmäiset säilyivät istu-
tuksen jälkeen paremmin. Harvennettu vuosina 1951, 1953, 1956
ja 1971. *Metsänhoidon tutkimusosaston koela*, koko 0.12 ha, perus-
tettu v. 1951. Syksyllä 1971 eli lehtikuusen ollessa 43 ja 46 vuoden
ikäistä sen kokonaiskasvu oli 247 m³, mistä kokonaispoisto 58 m³,
sekä nykypuusto 189 m³, valtapituus 19.7 m ja valtaläpimitta
25.7 cm.

Kohde B 75. Metsäviljelmä no 49, ala 0.16 ha. Yoldianmeren
rantaäyrästä. Istutettu huhtikuussa 1930 Kurilien lehtikuusen
(*Larix Gmelini* var. *japonica*) 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä taimia
2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Sahalin. Harvennettu vuosina
1948, 1952, 1956 ja 1971. *Metsänhoidon tutkimusosaston koela*,
koko 0.115 ha, perustettu v. 1952. Maannousemasieni on tappanut
muutamia puita. Tulokset syksyllä 1971 eli metsikön ollessa 45
vuoden ikäinen olivat: kokonaiskasvu 327 m³, mistä kokonais-
poisto 101 m³, nykypuusto 226 m³, valtapituus 20.8 m ja valta-
läpimitta 24.8 cm.

Kohde B 76. Metsäviljelmä no 50, ala 0.12 ha. On entistä
Yoldianmeren äyrästä, siis karua kasvupaikkaa. Istutettu huhti-
kuussa 1930 peukemännyn (*Pinus Peuce*) 6 (3 + 3) vuoden ikäisiä
taimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Alkuperä Bulgaria, Rino Planino.
Harvennettu vuosina 1948, 1953, 1961 ja 1971. *Metsänhoidon
tutkimusosaston koela*, koko 0.09 ha, perustettu v. 1951. Syk-
sillä 1971 eli metsikön ollessa 47 vuoden ikäinen peukemännyn
kokonaiskasvu oli 279 m³, mistä kokonaispoisto 82 m³, nyky-
puusto 197 m³, valtapituus 17.6 m ja valtaläpimitta 25.7 cm.

Kohde B 77. On tutkittu kuusen uudistumista suojuspuuasen-
toa käyttäen sekä sen jälkeen nuoren kuusikon harventamista.
Metsikkö on saanut alkunsa vuosien 1916—1946 suojuspuuhak-
kausalalle, johon tuli taimiainesta runsaasti jo 1920-luvun alussa.
Metsänhoidon tutkimusosaston koela no XVIII, koko 0.25 ha,
perustettu v. 1930. Silloin siinä oli 213 kpl suojuspuuta hehtaaria
kohden. Niiden kuutiomäärä oli 210 m³ ja vuotuinen kasvu
5.7 m³. Tämän jälkeen suojuspuustoa väljennettiin pari kertaa,

kunnes se poistettiin kokonaan v. 1946. Tällöin taimia oli 21 700 kpl/ha ja taimiainesta 9 700 kpl. Edellisistä oli kuusta 20 300, loput koivua ja mäntyä. Syksyllä 1954 nuorista kuusista poistettiin 29 %, männystä 9 %, koivusta 80 % ja lepistä 99 %. Jäljelle jäi hehtaaria kohden 2 472 kpl kuusta, 240 mäntyä sekä nimeksi koivua ja leppää. Puiden etäisyydeksi toisistaan tuli siis keskimäärin 2.0×2.0 m. Syksyllä 1970 suoritettujen harvennuksen jälkeen kuusta oli 1 164 kpl ja 122 m^3 , valtapituus oli 15.8 m ja valtaläpimitta 18.4 cm.

Kohde B 78. Metsäviljelmä no 53, ala 0.15 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 5 vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Itävalta, Tyroli. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1968. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 22.2 m ja valtaläpimitta 31.1 cm.

Kohde B 79. Metsäviljelmä no 52, ala 0.16 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 4 vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Sleesia, Sudeetit. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1968. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 21.8 m ja valtaläpimitta 30.0 cm.

Kohde B 80. Metsäviljelmä no 51, ala 0.20 ha. Istutettu huhtikuussa 1930 4 vuoden ikäisiä Dahurian lehtikuusen (*Larix Gmelini*) taimia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä N-liitto, Sahaalin. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1971. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 45 vuoden ikäisiä oli valtapituus 19.8 m ja valtaläpimitta 25.6 cm. V. 1937 alalle istutettiin 145 kpl mustakuusen (*Picea mariana*) taimia. Syksyllä 1971 niitä oli jäljellä ainoastaan 4 kpl.

Kohde B 81. Vanhoja, heikkokasvuisia mäntyjä kasvanut, vuosina 1926 ja 1928 ojitettu rahkainen isovarpuinen räme, joka vuoteen 1946 mennessä on muuttunut isovarpurämekankaaksi. Turvekerros oli alkuaan 0.75 m. Perusmaa hiekkaa. — *Suontutkimusosaston koeala* no 20, koko 0.075 ha. Koealalla seurataan vanhan rämemännikön kehitystä ojituksen vaikutuksesta. Mitattu vuosina 1929, 1937, 1946, 1951, 1956, 1962 ja 1970. Viimeksi mai-

nittuna vuonna eli männyn ollessa 122 vuoden ikäistä oli kokonaiskasvu 191 m³, kokonaispoisto 12 %, vuotuinen kasvu 5.7 m³, nykypuusto 168 m³ ja valtapituus 17.2 m.

Kohde B 82. V. 1926 ojitettu rahkainen isovarpuinen räme, jonka puusto on poistettu talvella 1929/30. Turvekerros 0.7—0.9 m. Perusmaa hietaa. Alueella on *suontutkimusosaston koealasarja* no 21, koko 0.25 ha. Tutkitaan alueen metsittymistä sekä maanparannusaineiden ja lannoitteiden vaikutusta. Näitä valaisevat 4' aarin kokoiset koeruudut, joiden käsittely on ollut seuraava.

21 a: Alalle ajettu helmikuussa 1930 viiden senttimetrin paksuinen hiekkakerros ja sille ruutukylvetty seuraavana keväänä männynsiemen. 21 b: Hajakylvetty keväällä 1930 käsittelemättömän turpeen pinnalle männynsiemen. V. 1953 kalkitus ja hivenlannoitus. 21 c: Taimettunut luonnon kylvöstä. V. 1930 kalkitus. 21 d—g: Ruutukylvetty keväällä 1930 sekä levitetty vuosina 1930, 1946 ja 1953 erinäisiä lannoitteita ja maanparannusaineita. Taimikot on kaikissa perattu keväällä 1943 sekä harvennettu syksyllä 1951, 1956, 1962 ja 1970. V. 1970 eli männyn ollessa 41 vuoden ikäistä tarkastus antoi seuraavat tulokset, jotka koskivat yksinomaan mäntyä.

Koealalla	kokonais-		vuotuinen		nykypuusto, m ³	valta- pituus, m
	kasvu, m ³	poisto, %	kasvu, m ³	%		
21 a	172	16	9.2	8.4	144	12.5
b	156	17	9.1	8.1	129	13.3
c	163	16	7.8	7.0	137	13.8
d	176	21	9.1	7.7	138	13.0
e	192	19	11.1	8.1	154	13.0
f	177	18	10.2	8.2	145	13.1
g	179	24	9.7	7.7	135	13.1

Kohde B 83. Vuosina 1926 ja 1930 ojitettu korpiräme, jonka turpeen paksuus oli 0.8 m. Perusmaa hietaa. Vuoteen 1946 mennessä se oli muuttunut korpirämekankaaksi. Alkuperäinen metsä oli epätasaista, huonokasvuista koivun ja kuusen sekaista männikköä. *Suontutkimusosaston koeala* no 22, koko 0.14 ha, perustettu

vuoden ikäisiä mäntyjä hehtaaria kohden, jotka jätettiin sie-
v. 1932. Siitä poistettiin v. 1946 muut puut paitsi 86 kpl n. 85
menpuiksi. Nämä kaadettiin syksyllä 1953, jolloin niiden kuutio-
määrä oli 28 m³. Syksyllä 1951 alalle järjestettiin lannoituskoe-
sarja.

Samalla saralla koealan no 22 lounaispuolella olevan ojan vie-
ressä on moniosainen koesarja, jolla pyritään selvittämään eri-
laisten tekohormonien vaikutusta pintakasvillisuuteen ja ojen
kunnossa pysymiseen.

Kohde B 84. Varsinainen sararäme, joka on ojitettu vuosina
1926 ja 1930. Turvekerroksen paksuus oli 0.6 m. Perusmaa hietaa.
Suontutkimusosaston koeala no 42, koko 0.10 ha, perustettu v.
1951. Harvennettu vuosina 1951, 1956, 1962 ja 1970. Keväällä
1970 männyn ollessa 101 vuoden ja koivun 71 vuoden ikäistä,
saadut tulokset ovat kohteen F 5 selostuksen yhteydessä. Koeala
lannoitettu vuonna 1965. PK-lannosta 600 kg/ha.

Kohde B 85. Korpiräme, joka on ojitettu kuten edellinen.
Turvekerros 0.5 m. Perusmaa hietaa. *Suontutkimusosaston koeala*
no 43, koko 0.10 ha, perustettu v. 1951. Harvennettu vuosina
1951, 1956, 1962 ja 1970. V. 1970 männyn ollessa 86, koivun 69
ja kuusen 80 vuoden ikäistä, saadut tulokset ovat seuraavassa
asetelmassa. Koeala lannoitettu v. 1965. PK-lannosta 600 kg/ha.

Koealalla	kokonais-		vuo- tuinen kasvu, m ³	nyky- puusto,		valta- pituus, m
	kasvu, m ³	poisto, %		kpl	m ³	
42	289	32	6.6	1 840	196	18.9
43	289	27	8.1	1 570	212	18.9

Kohde B 86. Puolukkakorpi, joka on ojitettu v. 1930, jolloin
turvekerros oli 0.6—0.8 m. Perusmaa hiesua. *Suontutkimusosaston*
koeala no 40, koko 0.10 ha, perustettu v. 1951. Harvennettu
vuosina 1951, 1956, 1962 ja 1970. Keväällä 1970 männyn ollessa
89, koivun 62 ja kuusen 76 vuoden ikäistä, saadut tulokset ovat
kohteen F 7 selostuksen yhteydessä olevassa asetelmassa.

Kohde B 87. Varsinainen korpi, joka on ojitettu v. 1930. Turve-
kerros 0.5 m. Perusmaa hietaa. *Suontutkimusosaston koeala* no 41,

koko 0.125 ha, perustettu v. 1951. Harvennettu vuosina 1951, 1956, 1962 ja 1970. Keväällä 1970 kuusen ollessa 77 ja koivun 54 vuoden ikäistä, saadut tulokset selviävät seuraavasta asetelmasta.

Koealalla	kokonais-		vuo- tuinen kasvu, m ³	nyky- puusto,		valta- pituus, m
	kasvu, m ³	poisto, %		kpl	m ³	
40	286	23	10.7	1 550	218	18.5
41	347	28	13.0	1 023	248	19.5

Kohde B 88. Alkuaan varsinainen korpi, joka vuosien 1926 ja 1930 ojitusten johdosta vuoteen 1951 mennessä on muuttunut puolukkamustikkaturvekanakaaksi. Turvekerros oli 0.8 m. Perusmaa hiesua. Keväällä 1951 perustetulla 0.20 hehtaarin kokoisella *suontutkimusosaston koealalla* no 39 seurataan vanhan mänty-kuusi-sekametsikön kehitystä 40 m leveällä saralla. Syksyllä 1962, kuusen ollessa 123 ja männyn 133 vuoden ikäistä, suoritetun mittauksen tulokset selviävät seuraavasta asetelmasta.

Koealalla	kokonais-		vuotuinen kasvu, m ³	nykypuusto,		valta- pituus, m
	kasvu, m ³	poisto, %		kpl	m ³	
39	353	37	6.8	295	223	23.4

Kohde B 89. V. 1926 ojitettu varsinainen korpi, joka vuoteen 1951 mennessä on muuttunut puolukkaiseksi mustikkaturvekanakaaksi. Turvekerros ojitettaessa 1.5 m. Perusmaa hiesua. Keväällä 1951 perustetulla *suontutkimusosaston koealalla* no 38, jonka koko on 0.25 ha, seurataan vanhan mänty-kuusi-sekametsikön kehitystä 86 m leveällä saralla. Keväällä 1970, kuusen ollessa 127 ja männyn 137 vuoden ikäistä, suoritetun mittauksen tulokset selviävät seuraavasta asetelmasta.

Koealalla	kokonais-		vuo- tuinen kasvu, m ³	nyky- puusto,		valta- pituus, m
	kasvu, m ³	poisto, %		kpl	m ³	
38	383	37	6.6	336	240	23.4

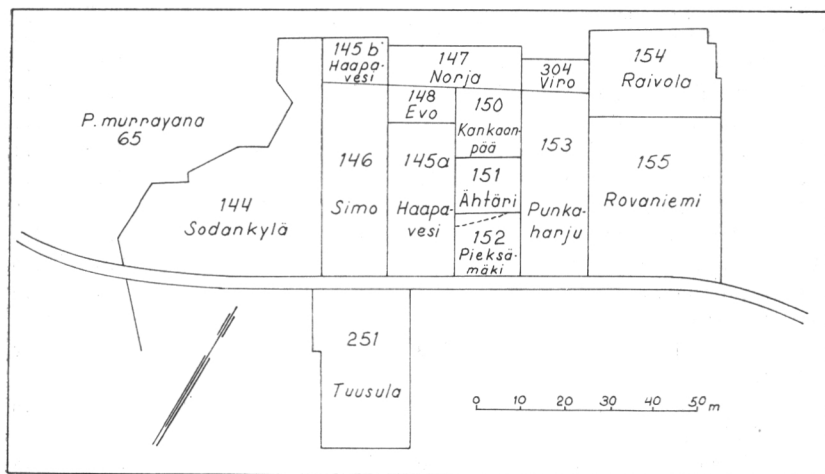
C. Tuusulantie — Isokorpi — Koemetsälö —
Ljungbergin korpi — Mätäkiven nummi.
Matka n. 4.5 km.

Kohde C 1. Metsäviljelmä no 449, ala 0.22 ha. Istutettu toukuussa 1950 3 vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.5×2.5 metrin välein. Siemen on kerätty Punkaharjulta, edellinen sukupolvi Raivolasta. Harvennettu v. 1957. Joukossa on luontaisesti syntynyttä kotimaista mäntyä. Syksyllä 1971 eli lehtikuusen ollessa 24 vuoden ikäistä oli valtapituus 12.6 m ja valtaläpimitta 17.2 cm.

Kohde C 2. Metsäviljelmä no 65, ala 2.30 ha. Istutettu toukokuussa 1930 Kanadan, Alberta, Olds, alkuperää olevia Murrayn männyn (*Pinus contorta* var. *latifolia*) 3 (2 + 1) vuoden ikäisiä taimia 1.5×1.5 metrin välein. Harvennettu vuosina 1948, 1951, 1953, 1962 ja 1967. *Metsänhoidon tutkimusosaston koealat* 65 a ja b. V. 1967 eli puiden ollessa 40 vuoden ikäisiä edellisellä koealalla (koko 0.25 ha) kokonaiskasvu oli 224 m^3 , mistä kokonaispoisto 33 %, sekä nykypuusto harvennuksen jälkeen 151 m^3 , valtapituus 16.4 m ja valtaläpimitta 20.0 cm.

Kohde C 3. Koivikko on noussut vuoden 1917 kuloalalle, jolle rukiin siemenen lisäksi hajakylvettiin mäntyä. Männyn puuttuminen tästä notkosta johtunee maan tuoreudesta. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala no XV*, ala 0.09 ha, perustettu v. 1948. Koealan tarkoituksena on valaista puhtaan raudusköivikon kasvatusta. Koeala on harvennettu vuosina 1948, 1950, 1952 ja 1970. V. 1948 kuusentaimia oli 22 700 kpl/ha. Nämä on poistettu v. 1952. Syksyllä 1970 eli koivun ollessa 52 vuoden ikäistä oli kokonaiskasvu 250 m^3 , mistä kokonaispoisto 30 %, nykypuusto 175 m^3 ja valtapituus 23.2 m.

Kohde C 4. *Metsänhoidon tutkimusosaston koealat no XIX a ja b*, alat 0.16 ha, perustettu syksyllä 1951. Tutkitaan kuusialispuuston vaikutusta männikön kasvuun. Syksyllä 1970 eli männyn ollessa n. 52 vuoden ikäistä oli



Karttapiirros 2. Männyn periytyvyyskoesarja.

Koealalla puulaji	kokonaiskasvu, poisto,		nykypuusto,		valta- pituus, m
	m ³	m ³	kpl	m ³	
XIX a mänty	200	32	925	168	16.0
XIX b mänty	209	32	1 025	177	17.1

V. 1951 koealalla XIX b oli kuusentaimia 22 500 kpl/ha ja niiden valtipituus 3.8 m.

Kohde C 5. Tutkitaan männyn maantieteellisten rotujen periytyvyyttä. Männyn vanha rotukoe, metsäviljelmät no 144—155 ja 304. Kokeeseen on käytetty 5 (2 + 2 + 1) vuoden ikäisiä taimia, jotka on istutettu 1.5 × 1.5 metrin välein toukokuussa 1931, viljelmän no 304 taimet kuitenkin v. 1933, joten puut ovat vuotta nuorempia. Karttapiirros 2 osoittaa koeruutujen sijaintia, ja taulukko 45 vuoden (viljelmän no 304 44 vuoden) ikäisten puiden mittaustulokset. Asetelmassa männyn rodut luetaan pohjois-eteläjärjestyksessä. Tuusulan rodun tuloksia on vaikea rinnastaa muihin, sillä sen kasvupaikka on parempi kuin muiden. Harvennettu vuosina 1951, 1956, 1961, 1966 ja 1971.

Viljelmä	kotipaikan nimi ja leveysaste	ikä, v	kokonaiskasvu, polsto,		nykypuusto,		valtaläpim.	
			m ²	%	kpl	m ²	pituus, m	läpim. cm
144	Sodankylä . 67°30'	45	130	17	1 938	108	12.5	19.3
155	Rovaniemi . 66°25'	45	115	17	1 520	96	12.5	18.2
146	Simo 65°40'	45	135	12	1 659	119	13.5	18.7
145	Haapavesi . 64°10'	45	119	13	1 828	104	12.6	17.1
151	Ähtäri 62°35'	45	137	22	1 042	107	14.2	18.3
150	Kankaanpää 61°50'	45	170	25	1 543	128	13.5	15.3
152	Pieksämäki 62°20'	45	133	14	1 131	115	12.9	17.3
148	Lammi 61°10'	45	219	17	1 837	181	13.5	17.0
153	Punkaharju 61°40'	45	171	16	1 349	144	14.8	19.9
154	N-liitto, Raivola	45	208	19	1 503	168	15.3	21.6
147	Norja, Gjøvik .. 60°30'	45	92	20	1 084	74	13.0	15.0
304	N-liitto, Viro 59°25'	44	146	13	2 100	127	12.5	17.3

Kohde C 6. Männyn uudistumiskoe, jossa on keväällä 1948 käytetty männyn vakoruutukylvöä, laikutusta sekä luonnonvaraista taimettamista.

Kohde C 7. Metsäviljelmä no 425, ala 0.34 ha. Istutettu toukokuussa 1948 3 (1 + 2) vuoden ikäisiä männyn taimia n. 1.5 × 1.5 metrin välein. Siemen on ostettu Ruotsista v. 1945 ja on samaa erää, jota sieltä hankittiin ruotsalaiselle keskusmetsäseuralle. Viljelmän pohjoisosassa (425 a) taimien istutuspaikat määräsi maansäteilyn tutkija tilanomistaja John V. Hollsten »säteilylinjojen» risteyksiin. — Alueella on entinen miilunpohja. Raivattu v. 1957 ja harvennettu v. 1961.

Kohde C 8. Metsäviljelmä no 403, ala 0.06 ha. Istutettu toukokuussa 1943 Murrayn männyn (*Pinus contorta* var. *latifolia*) 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä taimia 1.25 × 1.50 metrin välein. Siemen on kerätty Ruotsinkylän kokeilualueen metsäviljelmästä 6, osin myös viljelmästä 7. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 32 vuoden ikäisiä valtapituus oli 12.1 m ja valtaläpimitta 13.7 cm. Vieressä ovat metsäviljelmät no 404 ja 409, ala 0.17 ja 0.27 ha. Istutettu toukokuussa 1943 ja 1944 Murrayn männyn (*Pinus contorta* var. *latifolia*) 4 (2 + 2) ja 5 (2 + 2 + 1) vuoden ikäisiä taimia 1.00 ×

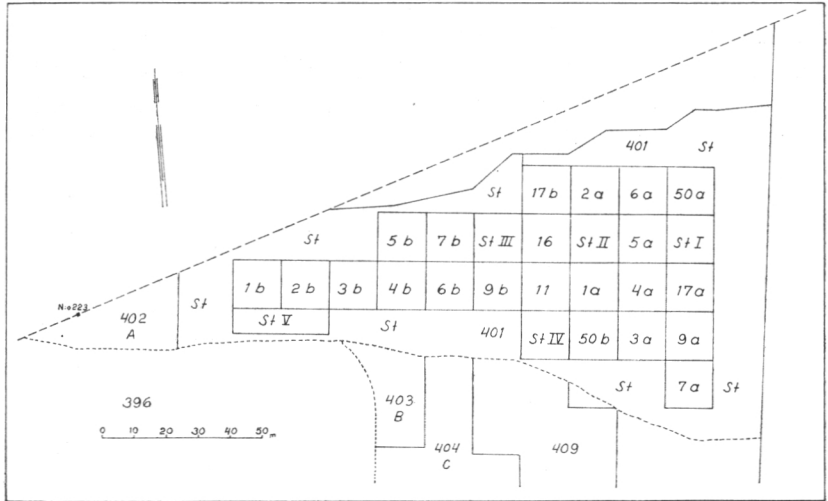
1.25 metrin välein. Alkuperä Kanada, Br. Columbia, professori V. Kujalan välittämä siemen. Maanousemasieni on tappanut puita. *Metsänhoidon tutkimusosaston koeala* no 404, koko 0.14 ha. Syksyllä 1966 eli puiden ollessa 27 vuoden ikäisiä oli kuutiomäärä 71 m³, runkoluku 2 176 kpl, valtapituus 10.5 m ja valtaläpimitta 11.9 cm.

Kohde C 9. Metsäviljelmä 396, ala 1.02 ha. Istutettu kesäkuussa 1941 5 (2 + 2 + 1) vuoden ikäisiä männyn taimia 1.5 × 1.5 metrin välein. Taimet oli kasvatettu Suomen kymmenen eri paikkakunnan siemenestä, ja keräys oli suoritettu kussakin paikassa kymmenestä puuyksilöstä. Raivattu v. 1949.

Kohde C 10. Metsäviljelmä no 402, ala 0.05 ha. Tutkitaan männyn periytyvyyttä. Istutettu kesäkuussa 1943 pieniä 4 vuoden ikäisten männyntainten eriä, joiden siemen on saatu keinoristeyttämällä kotimaista mäntyä eri tavoin tai keräämällä luonnonvaraista siementä männystä, joilla oli poikkeuksellinen muoto. Oheinen luettelo valaisee koetta.

218 =	<i>Pinus silvestris</i>	II ×	<i>P. silvestris</i>	(saksalainen)
224 =	»	»	»	vapaa pölytys II
242 =	»	I ×	»	» » I
297 =	»	»	»	(Vilppula)
231 =	»	I ×	»	»
230 =	»	»	»	»
1 =	»	»	pystyoksa-	(Vesijako, Peltointausta)
2 =	»	»	oksikas	(Punkaharju)
3 =	»	»	sileärunkoinen	(Aulanko)
4 =	»	»	pensasmainen	(Pirttisaari)
5 =	»	»	»	»
6 =	»	»	normaali	(Ruotsinkylä)

Kohde C 11. Metsäviljelmä no 401, ala 1.11 ha. Tutkitaan männyn maantieteellisten rotujen periytyvyyttä. Ns. kansainvälinen männyn rotukoe. Istutettu touko- ja kesäkuussa 1943 5 (1 + 2 + 2) vuoden ikäisiä männyntaimia 1.50 × 1.25 metrin välein. Siinä on 25 kpl 2.25 aarin suuruisia ruutuja sekä 0.55 hehtaaria käsittävä ympärysvyöhyke, jossa kasvaa Ruotsinkylän kokeilualan alkuperää olevaa mittarina käytettyä mäntyä.



Karttapiirros 3. Männyn periytyvyyskoesarja.

Oheinen karttapiirros 3 osoittaa kokeen järjestelyä. Koeviljelmässä on suoritettu tarkastukset syksyllä 1948, 1952, 1956, 1966 ja 1971. Tähän on otettu vain viimeisen mittauksen tulokset.

No	kotipaikan nimi ja leveysaste	ikä, v.	kokonais- kasvu, poisto,		nykypuusto,		valta- pituus, läpim.	
			m ³	%	kpl	m ³	m	cm
1	Inari 68°23'	33	20	5	3 041	19	6.3	9.2
2	Rovaniemi . 66°25'	33	50	14	3 131	43	7.5	10.2
3	Sääminki . . 61°50'	33	124	16	2 886	104	10.8	13.8
5	Norja, Tromsø . 69°42'	33	18	17	2 953	15	5.8	8.7
7	Norja, Svanöy .	33	39	31	1 554	27	7.8	12.0
4	Norja, Tynset . .	33	82	16	2 796	69	8.9	10.9
6	Norja, Hamar . . 60°48'	33	92	22	2 553	72	9.6	13.0
50	Ruotsi, Ström- sund	33	70	17	2 795	58	9.5	11.7

9	Ruotsi, Tönner- sjöheden	33	105	19	2 376	85	10.0	12.5
11	N-liitto, Latvia ..	33	95	14	2 353	82	11.1	13.7
16	Sveitsi, Kander- steg	33	43	21	3 063	34	6.1	10.0
17	Englanti, Glengarry	33	31	19	1 266	25	7.2	11.2
Mit- tari	Tuusula ... 60°25'	33	109	17	2 790	90	10.0	13.4

Kohde C 12. *Metsänhoidon tutkimusosaston koealat no I a, b ja c*, joiden avulla tutkitaan puolukkatyyppillä kasvavan kuusikon kehitystä. Syksyllä 1970 eli kuusen ollessa 83—93 vuoden ikäinen koealalla I a, jonka koko on 0.20 ha, oli kuutiomäärä 203 m³, runkoluku 605 kpl, valtapituus 21.0 m ja valtaläpimitta 29 cm. I b (ala 0.09 ha) on edellisen mäntyä kasvava vertailukoeala, josta kuuset on poistettu talvella 1946/47 ja siemenpuut talvella 1953/54. Koealalla I c (ala 0.20 ha) on myös vertailu-ala.

Kohde C 13. Metsäviljelmä no 445, ala 0.44 ha. Kylvetty toukokuussa 1949 vakoruutukylvöä käyttäen Vesijaon kokeilualan männynsiementä 1.5 × 1.5 metrin ruutuvälein. Täydennysistutus v. 1952 Punkaharjun siemenestä kasvatetuilla 2 (1 + 1) vuoden ikäisillä männynntaimilla. Raivattu v. 1957 ja harvennettu v. 1961.

Kohde C 14. Metsäviljelmä no 448, ala 0.34 ha. Istutettu toukokuussa 1950 3 (1 + 1 + 1) vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Alkuperä Punkaharjun kokeilualan metsäviljelmä no 98. Viljelmä on siis Rai-volan lehtikuusikon toista polvea. Raivattu v. 1957. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 24 vuoden ikäisiä oli valtapituus 13.9 m ja valta-läpimitta 18.8 cm.

Kohde C 15. Metsäviljelmä no 446, ala 0.17 ha. Istutettu toukokuussa 1949 5 (2 + 2 + 1) vuoden ikäisiä Euroopan lehtikuusen (*Larix decidua*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Alkuperä Kiteen

lehtikuusimetsä. Raivattu 2 kertaa, viimeksi v. 1970. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 27 vuoden ikäisiä oli valtapituus 13.4 m ja valtaläpimitta 18.9 cm.

Kohde C 16. Metsäviljelmä no 531, ala 0.67 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 173. Istutettu toukokuussa 1962 4 vuoden ikäisiä 18 männyn (*Pinus silvestris*) alkuperää olevia taimia 2.0×2.0 metrin välein. Yhteensä 620 kpl. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla Etelä-Suomen kantapuualkuperien ja yhden venäläisen alkuperän kasvua ja kehitystä. Koe on mitattu viimeksi vuonna 1963, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa keskimäärin 82.9 %. Taimien keskipituus oli 247.5 cm.

Kohde C 17. Metsäviljelmä no 457, ala 0.58 ha. Istutettu toukokuussa 1952 3 (2 + 1) vuoden ikäisiä tervalepän taimia käyttäen eri istutusvälejä. Raivattu kaksi kertaa, viimeksi v. 1969. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 22 vuoden ikäisiä oli valtapituus 14.7 m ja valtaläpimitta 16.8 cm.

Kohde C 18. V. 1925 ojitettu ruoho- ja heinäkorpi, jossa turvekerroksen paksuus oli 0.4 m. Perusmaa savea. Entinen metsä hakattu aukeaksi venäläisten määräyksestä v. 1916. Ojituksen johdosta suo oli vuoteen 1952 mennessä muuttunut käenkaalimustikkaturvekankaaksi. *Suontutkimusosaston koeala* no 2, koko 0.25 ha, perustettu v. 1952. Tutkitaan ojituksen vaikutusta puuston kasvuun ja pintakasvillisuuteen. Puusto harvennettu vuosina 1952, 1956, 1962 ja 1970. 1970 eli koivun ollessa 60 vuoden ja kuusen 53 vuoden ikäistä oli kokonaiskasvu 256 m^3 , josta kokonaispoisto 42 %, vuotuinen kasvu ennen harvennusta 7.2 m^3 , nykypuusto harvennuksen jälkeen 1 232 kpl ja 147 m^3 sekä valtapituus 19.0 m.

Kohde C 19. Samaa suota kuin edellinen, turvekerros alkuaan kuitenkin hiukan ohuempi. Metsä on säilynyt vuoden 1916 hakulta. *Suontutkimusosaston koeala* no 3, koko 0.20 ha, perustettu v. 1952. Puusto harvennettu vuosina 1952, 1956 ja 1962. Keväällä 1970 eli koivun ja tervalepän ollessa 100 vuoden ja kuusen 103 vuoden ikäistä olivat mittaustulokset seuraavat:

Puulaji	kokonais-		vuotuinen		nykypuusto,		valta- pituus, m
	kasvu, m ³	poisto, %	m ³	kasvu, %	kpl	m ³	
koivu	151	77	0.9	3.1	190	34	23.9
kuusi	76	71	1.2	6.2	675	22	19.5
tervaleppä	127	22	2.4	2.8	190	99	23.6
yhteensä	355	56	4.5	3.3	1 055	155	23.1

Kohde C 20. Metsäviljelmä no 278, ala 0.40 ha. Istutettu toukokuussa 1933 aukealle ja 16 vuoden ikäisen koivuverhoppuuston alle 2, 3, 3 (2 + 1) ja 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä Ruotsinkylän alkuperää olevia kuusentaimia 1.5 × 1.5 metrin välein. Vertaillaan kuusen istutusmenetelmiä. Kutakin ikäluokkaa oli 440 tainta ja koeruutujen koko oli 5 a. Verhoppuustoa on harvennettu ja karstittu vuosina 1939 ja 1952.

V. 1940 eli 7 vuotta istutuksesta mittaustulokset olivat seuraavat.

	Käytettyjen tainten ikä, v.	kuollut, %	valta- pituus, m	keski- pituus, m	kasvaimen	
					valta- pituus, cm	keski- pituus, cm
aukealla						
2	20	0.82	0.65	15	11	
3	20	1.22	0.87	27	15	
2 + 1	9	1.35	1.02	32	19	
2 + 2	2	2.30	1.40	53	31	
verhoppuuston alla						
2	10	0.98	0.80	15	11	
3	9	1.23	0.95	19	12	
2 + 1	7	1.31	1.03	26	17	
2 + 2	4	1.76	1.32	23	15	

Kohde C 21. Ollut jotakuinkin samanlainen lehtokorpi kuin kohde C 22. *Suontutkimusosaston koeala* no 19, koko 0.25 ha, perustettu v. 1930. Koealan puusto on mitattu vuosina 1930, 1936, 1946, 1951, 1956, 1962 ja 1970 sekä harvennettu vuosina 1946, 1951, 1956, 1962 ja 1970. V. 1970 eli koivun ollessa 55 vuoden ikäistä oli kokonaiskasvu 281 m³, mistä kokonaispoisto 42 %, vuotuinen kasvu ennen harvennusta 6.4 m³, nykypuusto harven-

nuksen jälkeen 1 196 kpl ja 164 m³ sekä valtapituus 21.5 m. Koeala lannoitettu vuonna 1965. PK-lannosta 600 kg/ha.

Kohde C 22. Lehtokorpi, joka on ojitettu v. 1929, jolloin turvekerros oli 0.1—0.2 m. Perusmaa hiekkää. Metsä on noussut vuoden 1916 venäläishakkuualalle. *Suontutkimusosaston koealat* no 16 ja no 17, koko 0.125 ha ja 0.20 ha, perustettu v. 1930. Koeala no 17 on polun itäpuolella. Mitattu vuosina 1930, 1936, 1951, 1956, 1962 ja 1970 sekä harvennettu vuosina 1951, 1956, 1962 ja 1970. 1970 eli koivun ja kuusen ollessa 55 vuoden ikäistä oli

Koealalla	kokonais- kasvu, poisto m ³ %		vuotuinen kasvu, m ³	nyky- puusto, kpl m ³	valta- pituus, m	
16	268	39.0	9.2	1 296	164	21.3
17	356	37.5	10.2	1 905	222	19.9

Kohde C 23. Virkatalon vuosilohkolle vuoden 1890 vaiheilla noussut kuusensekainen koivikko, johon v. 1924 on otettu *metsän-arvioimisen tutkimusosaston koeala* 1 a, 1 b ja 1 c, joista kukin on 0.25 ha. Osa a on säilytetty luonnontilaisena, toiset on harvennettu vuosina 1924, 1930, 1940, 1946, 1952, 1957, 1962 ja 1967. Alue on ojitettu v. 1929. V. 1967 eli koivun ollessa 78 vuoden ikäistä oli alan 9 a kokonaiskasvu 496 m³, mistä kokonaispoisto 23 %, vuotuinen kasvu 5.2 m³, nykypuusto 383 m³ ja valtapituus 25.0 m. Alojen 1 b ja c nykyinen tarkoitus on tutkia alikasvokasvua.

Koemetsälö. Kohteet C 24—C 34.

Ruotsinkylän kokeilualan koemetsälön pinta-alasta, joka on 54.3 ha, oli vuoden 1968 arvion mukaan kasvullista metsämaata 46.3 ha eli 85.3 % ja heikkokasvuista 3.9 ha eli 7.2 %. Edellisestä luettiin käenkaalimustikkatyyppeihin (OMT) 1.0 ha, mustikkatyyppeihin (MT) 19.6 ha, puolukkatyyppeihin (VT) 14.3 ha, turvekankaisiin (OMtk ja Mtk) 10.7 ha ja korpimuuttumaan (Kmu) 0.6 ha. Puusto jakautui ikäluokkiin verraten tasaisesti, sillä 1—20

vuoden ikäluokkaa oli 10.9 %, 21—40:n 18.7 %, 41—60:n 23.4 %, 61—80:n 27.4 % ja 81+ vuoden 19.6 %. Puuston keskikuutiomäärä kuorineen kasvullisen maan hehtaaria kohden oli 115 m³.

Kohde C 24. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston peruskuusikko* no 858—002. Luontaisesti syntynyt kuusikko (*Picea abies*), joka on merkitty perusmetsiköksi v. 1967, ala n. 3 ha. Alalle on merkitty ja mitattu 50 peruspuuta. Perusmetsikkö edustaa metsäpopulaation satunnaisnäytettä, jossa suoritetaan geneettisiä tutkimuksia, mm. kontrolloituja risteytyksiä eri puiden geneettisen rakenteen ja jalostusarvon määrittämiseksi. (Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 70.4 1970). V. 1967 oli metsikön ikä 77 v., keskipituus 24.3 m ja keskiläpimitta 29.8 cm.

Kohde C 25. Metsäviljelmä no 472, ala 1.40 ha. Istutettu keväällä 1955 4 000 kpl 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä Punkaharjun kokeilualueen Mäkrän saaren sekä 1 000 kpl 1 vuoden ikäisiä Lapinjärven kokeilualueen Kuggomin alkuperää olevia männyntaimia. Raivattu 4 kertaa, viimeksi v. 1971.

Kohde C 26. Metsäviljelmä no 455, ala 0.65 ha. Istutettu keväällä 1951 Ruotsinkylän alkuperää olevia 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä männyntaimia 1.5 × 1.5 metrin välein. Raivattu ja harvennettu vuosina 1959 ja 1968.

Kohde C 27. Metsäviljelmä no 431, ala 2.44 ha. Ruutukylvetty keväällä 1948 Ruotsinkylän alkuperää olevalla männynsiemenellä. Täydennysistutus keväällä 1953 käyttäen 1 200 kpl 3 (2 + 1) vuoden ikäisiä männyntaimia. Raivattu 3 kertaa sekä harvennettu v. 1958.

Kohde C 28. Polun eteläpuolella olevassa korvessa on kahdeksan pakkasen vioittamaa luonnonvaraista saarnea. Syksyllä 1971 oli valtapituus 12.8 m ja valtaläpimitta 15.3 cm.

Kohde C 29. Metsäviljelmä no 577, ala 0.27 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 385. Istutettu toukokuussa 1971 2 (1 + 1) vuoden ikäisiä koivun (*Betula*) taimia. Kokeessa on 9 alkuperää, yhteensä 673 tainta. Kokeessa on 8 risteytysyhdistelmää *Betula verrucosa* × *Betula japonica* ja yhden sulka-valaisen rauduskoivun (*Betula verrucosa*) vapaapölytysjälkeläistö. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri risteytysyhdis-

telmien kasvua ja muuta kehitystä, pyrkimyksenä löytää nopea-
kasvuisia tai jossakin muussa suhteessa metsätalouden kannalta
edullisia koivulajikkeita. Koe on inventoitu istutusvuoden syk-
syllä, jolloin istutetusta taimimäärästä oli elossa 62.4 %.

Kohde C 30. Metsäviljelmä no 575, ala 0.84 ha. *Metsänjalos-
tuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 253/2. Istutettu toukokuussa
1971 6 (2 + 2 + 2) vuoden ikäisiä *Pinus Peucen* taimia 2.0 × 2.0
metrin välein, yhteensä 2 098 kpl. Taimet ovat peräisin Solbölen
kokeilualueella kasvavista 11 puusta — kunkin emopuun jälke-
läiset erillään. Kokeessa tutkitaan pölytyksen laadun vaikutusta
jälkeläisten kasvuun.

Kohde C 31. Metsäviljelmä no 461, ala 0.63 ha. Kylvetty ke-
väällä 1953 ruutuihin Ruotsinkylän alkuperää olevaa rauduskoi-
vunsiementä. Raivattu 3 kertaa, viimeksi v. 1967.

Kohde C 32. V. 1932 ojitettu notko, jossa on enää vain vähän
soistumisen merkkejä.

Kohde C 33. Mäntysiemenpuuala vuodelta 1916. Siltä on vii-
meiset siemenpuut poistettu vasta talvella 1955/56.

Kohde C 34. Metsäviljelmä no 417, ala 0.75 ha. Istutettu
keväällä 1946 4 (1 + 2 + 1) vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen
(*Larix sibirica*) taimia 2.5 × 2.5 metrin välein. Siemen on kerätty
Punkaharjun kokeilualan metsäviljelmästä no 98, joten se on
Raivolan alkuperää. Harvennettu 4 kertaa, viimeksi v. 1968.
Alalla on myös paikoitellen kotimaista mäntyä. Syksyllä 1971 eli
puiden ollessa 29 vuoden ikäisiä oli valtapituus 15.1 m ja valta-
läpimitta 21.9 cm.

Kohde C 35. Männyn hajakylvöllä keväällä 1918 metsitetty
alue, jossa tutkitaan tasaikäisen männikön kehitystä. *Metsän-
arvioimisen tutkimusosaston koela* no 13, koko 0.20 ha, perus-
tettu v. 1926. Siinä oli v. 1926 36 700 tainta hehtaarin alaa koh-
den, mistä 26 700 mäntyä. Harvennettu vuosina 1953, 1957, 1962
ja 1967. V. 1967 eli metsikön ollessa 50 vuoden ikäistä kokonais-
kasvu oli 230 m³, mistä kokonaispoisto 53 %, sekä nykypuusto
109 m³, vuotuinen kasvu 6.3 m³ eli 6.0 % ja valtapituus 16.0 m.

Kohde C 36. Ajojien pohjoislaidassa on luonnonvarainen lyhyt-
ja tiheäneulasinen ja haarainen sikermäkuusiryhmä (*Picea abies*)

f. glomerulans). Lähekkäin kasvavat rungot ovat syntyneet suvutomasti emopuun oksista.

Kohde C 37. Metsäviljelmä no 416, ala 0.81 ha. Istutettu keväällä 1946 4 (1 + 2 + 1) vuoden ikäisiä Siperian lehtikuusen (*Larix sibirica*) taimia kuten kohteessa C 34. Harvennettu 3 kertaa, viimeksi v. 1958. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa 29 vuoden ikäisiä oli valtapituus 15.1 m ja valtaläpimitta 21.3 cm.

Kohde C 38. Metsäviljelmä no 500, ala 0.38 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston koe* no 58, perustanut metsäbiologian osasto. Istutettu toukokuussa 1957 Etelä-Suomen alkuperää olevia 5 (3 + 2) vuoden ikäisiä käpysikermämännyn taimia 44 kpl, 3 (1 + 1 + 1) vuoden ikäisiä mukuramänty × mukuramänty taimia 265 kpl, mukuramännyn taimia 313 kpl, tavallinen mänty × mukuramänty taimia 105 kpl ja tuulenpesämännyn taimia 18 kpl. Syksyllä 1971 eli puiden ollessa n. 20 vuoden ikäisiä ei em. emopuiden ominaisuuksia vielä ollut selvästi näkyvissä.

Kohde C 39. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston mäntykokoelma* no 10 (*Pinus silvestris*). Perustaminen aloitettu v. 1955. Kokoelmaan on istutettu eri puolilta Suomea ja myöskin ulkomaista alkuperää olevien plusmäntyjen vartteita, jotka muodostavat elävän geenivaraston metsänjalostuksen tarpeita varten. Kokoelmassa suoritetaan mm. risteytysjalostusta.

Kokoelmaluettelo 1. 1. 1972

Alkuperä	klooneja kpl	vartteita kpl
E = Etelä-Suomi	160	479
K = Keski-Suomi	72	215
P = Pohjois-Suomi	38	132
S = Ruotsi	34	82
D = Itä-Saksa	8	19
SU = N-liitto	115	302
Yhteensä	427	1 229

Kohde C 40. Metsäviljelmä no 574, ala 0.15 ha. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston kenttäkoe* no 268/3. Istutettu toukokuussa 1970 3 (1 + 1 + 1) vuoden ikäisiä männyn (*Pinus silvestris*) tai-

mia 2.0×2.0 metrin välein. Koe kuuluu ns. provenienssikokeiden ryhmään ja on osa laajemmasta koesarjasta. Kokeessa on yhteensä 42 alkuperää, joista 9 on kotimaista ja 33 venäläistä. Taimia on istutettu 376 kpl. Kokeen tarkoituksena on tutkia ja vertailla eri alkuperien kasvua ja kehitystä. Koe on inventoitu istutusvuoden syksyllä, jolloin elossa oli 96 % istutetusta taimimäärästä.

D. Korson maantie — Isokorpi. Matka n. 1.5 km.

Kohde D 1. Vuoden 1917 kuloala, jolla v. 1917/18 viljeltiin ruis ja kylvettiin rukiinoraaseen männynsiemen. *Metsänarvioimisen tutkimusosaston koeala* no 5, ala 0.25 ha, perustettu v. 1931. Sillä tutkitaan tasaikäisen männikön kehitystä. Mitattu vuosina 1931, 1940, 1947, 1952, 1957, 1962 ja 1967, harvennettu vuosina 1947, 1952, 1957, 1962 ja 1967. V. 1967 eli männyn ollessa 50 vuoden ikäistä kokonaiskasvu oli 152 m^3 , mistä kokonaispoistoa 55 %, sekä vuotuinen kasvu ennen viimeistä harvennusta 4.2 m^3 , nykypuusto harvennuksen jälkeen 68 m^3 ja valtapituus 13.0 m.

Kohde D 2. *Suontutkimusosaston koealasarja*, jolla on pyritty valaisemaan emomännyn siemenen kelpaavuutta metsänviljelyyn. Viljelmien no 337, 339 ja 349 siemen on peräisin Muhokselta, viljelmien no 374—376 Vilppulasta, viljelmien no 334—336 ja no 379 Mäntyharjulta sekä viljelmien no 318 ja 341 Ruotsinkylän kokeilualueelta. Samaan ryhmään kuuluvat viljelmät eroavat toisistaan siten, että niiden perustamiseen käytetty siemen on kerätty erilaisilta rämeiltä, mm. Mäntyharjun viljelmän 334 suopursurämeeltä ja no 335 isovarpuiselta rämeeltä ja no 336 varsinaiselta sararämeeltä. Seuraavassa käsitellään kuitenkin kukin maantieteellinen rotu yhtenä koealana. Kaikki koealat on perustettu tammikuussa 1952 ja mitattu toistamiseen lokakuussa 1956 ja 1964. Istutusväli on ollut 2.0×2.0 m. Taimikot on perattu ja lievästi karsittu v. 1950 sekä harvennettu v. 1956. Muut tiedot ovat seuraavat. **M u h o k s e n r o t u**, koeala 0.10 ha. Istutettu 4 vuoden ikäisiä taimia toukokuussa 1935. **V i l p p u l a n r o t u**, koeala 0.234 ha. Istutettu 3 vuoden ikäisiä taimia toukokuussa

1938. M ä n t y h a r j u n r o t u, koeala 0.181 ha, istutettu 4 vuoden ikäisiä taimia toukokuussa 1935; no 379, koeala 0.08 ha, istutettu 3 vuoden ikäisiä taimia toukokuussa 1938. R u o t s i n k y l ä n r o t u, koeala 0.01 ha. Istutettu 4 vuoden ikäisiä taimia toukokuussa 1935. Syksyllä 1964 tulokset olivat seuraavat. Asetelman viimeisellä rivillä ovat kasvutaulukoiden vastaavat luvut Suomen eteläpuoliskon puolukkatyypin luonnonnormaaleille männiköille.

Rotu	ikä, v	kokonais- kasvu, m ³	poisto, %	vuotuinen kasvu, m ³	nyky- puusto, m ³	valta- pituus, m	
Muhos	34	123	2	6.3	6.3	121	13.5
Vilppula	29	74	2	4.4	7.6	72	10.1
Mäntyharju	34	167	3	8.1	5.9	162	13.5
» no 379 ..	29	58	2	3.9	8.7	57	10.0
Ruotsinkylä	34	132	10	8.2	7.6	118	13.5
Suomen etelä- puolisko	30 35	108 135	19 15	5.3 5.8	7.9 6.7	87 110	8.8 10.1

Kohde D 3. Mustikkatyyppiä, koealat 0.04 ha. Metsä oli alkuaan polun molemmin puolin jokseenkin samanlaista mäntykuusi-sekametsää. Talvella 1951/52 hakattiin kaikki kuuset polun pohjoispuolella olevalta koealalta (no 11) ja polun eteläpuolella olevalta (no 12) kaikki männyt.

Kokeen tarkoitus on tutkia puulajin vaikutusta metsän aluskasvillisuuteen, erityisesti sieniin ja muuhun metsämaan pieneliöstöön. Koealoista on laadittu tarkat kasvipeitekartat, ja pidetty kirjaa eri sienilajien esiintymisestä koealoilla.

Kohde D 4. Varsinainen korpi, joka on ojitettu v. 1929, jolloin turpeen paksuus oli 0.8 m. Perusmaa hiekkaa. *Suontutkimusosaston koealat* no 5 a ja 5 b, koot 0.175 ha, perustettu v. 1946. Harvennettu eri harvennusasteita käyttäen. V. 1970 eli koivun ollessa 53—63, kuusen 68 ja männyn 58 vuoden ikäistä oli

koealalla	kokonais- kasvu, m ³	poisto, %	vuotuinen kasvu, m ³	nyky- puusto, kpl	m ³	valta- pituus, m
5 a	368	25	12.9	915	278	20.9
5 b	350	29	13.3	999	248	22.4

Kohde D 5. Käenkaalimustikka-turvekangas, koealat 0.04 ha. Metsä oli v. 1951 noin 30 vuoden ikäistä mänty-kuusi-koivuseka-metsää. Läntiseltä osalta (no 13) poistettiin talvella 1951/52 kaikki koivut, joten jäljelle jäi havupuita. Itäiseltä osalta (no 14) taas poistettiin muut puulajit, joten jäljelle jäi puhtas koivikko. Kokeen tarkoitus on sama kuin kohteessa D 3.

Kohde D 6. Metsäviljelmä no 450, ala 1.0 ha. Istutettu toukokuussa 1950 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä kuusen taimia 2.0×2.0 metrin välein. Alkuperä Tuusula, Ruotsinkylä. V. 1965 alalle perustettu *metsänarvioimisen tutkimusosaston koealapar* 21 a—b, kummankin ala 0.10 ha. Ensimmäinen harvennus suoritetaan vasta kun se on taloudellisesti kannattava. Syksyllä 1965 eli puiden ollessa 20 vuoden ikäisiä oli alan a runkoluku 2 770 kpl, kuutiomäärä 22.0 m³ ja valtapituus 6.5 m sekä alan b vastaavasti 3 160 kpl, 23.0 m³ ja 7.5 m.

Kohde D 7. Entiselle vuosilohkolle vuoden 1890 tienoissa nousut kuusensekainen koivumetsä, jossa on *metsänarvioimisen tutkimusosaston koeala* 2 a (koko 0.20 ha), b (1.25 ha) ja c (0.10 ha). Viimeksi mainitun metsä on jätetty luonnontilaiseksi, toisia on harvennettu, mm. poistamalla kaikki kookkaimmat kuuset. Koealat on perustettu v. 1925 sekä mitattu toistamiseen vuosina 1931, 1940, 1946, 1952, 1957, 1962 ja 1967. V. 1967 eli koivun ollessa 77 vuoden ikäistä oli alan 2 c kokonaiskasvu 468 m³, mistä kokonaispoisto 19 %, vuotuinen kasvu 4.4 m³, nykypuusto 380 m³ ja valtapituus 24.5 m. Alojen 2 a ja b nykyinen tarkoitus on tutkia alikasvoksena syntyneen kuusikon kasvua.

Kohde D 8. Tässä kohdassa on suo-ojan pohjalla maakerros, jossa tavataan kokeilualueen varhaisimmat metsäkasvillisuuden jätteet. Tämä kerros, joka on n. 51—52 m nykyisestä merenpinnasta, on peräisin jääkauden (Yoldiakauden) loppuvaiheilta eli ajalta n. 9000 vuotta sitten. Silloin tällä paikalla on ollut tervaleppäkorpi, joka merenpinnan nousun yhteydessä on hautautunut noin metrin vahvuisten hietakerrosten alle. Tämän peitteen alla osa tervalepän juurista ja rungonkin osista on säilynyt vuosituhansien ajan.

Kohde D 9. Alue oli ojitettaessa v. 1929 kangaskorpi ja sen

turpeen paksuus 0.2 m. Perusmaa hiekkaa. *Suontutkimusosaston koeala* no 15, koko 0.11 ha ja koeala no 14, koko 0.15 ha, perustettu v. 1930. Koeala no 14 on ojan itäpuolella. Mitattu vuosina 1930, 1936, 1946, 1951, 1956, 1962 ja 1970. Viimeksi mainittuna vuonna eli kuusen ollessa 82 ja koivun 74 vuoden ikäistä oli

koealalla	kokonais- kasvu, poisto, m ³ , %		vuotuinen kasvu, m ³	nyky- puusto, kpl m ³	valta- pituus, m
14	394	39.2	9.4	427 239	23.8
15	441	34.5	10.9	648 289	24.0

Kohde D 10. V. 1929 ojitettu kangaskorpi, jossa turvekerroksen paksuus oli 0.2 m. Perusmaa hiekkaa. Entinen metsä hakattu aukeaksi venäläisten määräyksestä v. 1916. *Suontutkimusosaston koeala* no 12, koko 0.18 ha, perustettu v. 1946. Harvennettu vuosina 1946, 1951, 1956 ja 1970. Viimeksi mainittuna vuonna eli koivun ollessa 52 vuoden ikäistä oli kokonaiskasvu 195 m³, josta kokonaispoisto 51.4 %, vuotuinen kasvu ennen harvennusta 4.4 m³, nykypuusto harvennuksen jälkeen 461 kpl, 95 m³ ja valtapituus 17.5 m.

J u r v a l a n p a l s t a

Kohde J 1. V. 1933 ojitettu puolukka- (*C. globulaari*) korpi. Istutettu v. 1932 kuusen taimia. *Suontutkimusosaston koeala* no 48, koko 0.11 ha. V. 1962 kokonaiskasvu oli 111.5 m³, kokonaispoisto 26.5 %, vuotuinen kasvu 7.5 m³, nykypuusto 81.9 m³ ja valtapituus 11.0 m.

Kohde J 2. V. 1933 ojitettu puolukka- (*C. globulaari*) korpi. Turvekerros oli 0.3 m. Puusto ojitettaessa aukkoista, kituvaa kuusi-koivusekametsää. *Suontutkimusosaston koeala* no 25. V. 1962 oli kuusten ikä 76 vuotta, kokonaiskasvu 226 m³, kokonaispoisto 28.3 %, vuotuinen kasvu 11.8 m³, nykypuusto 162 m³ ja valtapituus 17.6 m.

Kohde J 3. V. 1933 ojitettu isovarpuinen räme. Turvekerros 0.8 m. Istutettu v. 1934 6 vuoden ikäisiä Murrayn männyn (*Pinus contorta*) taimia. *Suontutkimusosaston koeala* no 49b, koko 0.125 ha. V. 1962 eli puiden ollessa 35 vuoden ikäisiä oli kokonaiskasvu 116.0 m³, kokonaispoisto 9.3 %, vuotuinen kasvu 8.9 m³, nykypuusto 105.2 m³ ja valtapituus 11.0 m.

Kohde J 4. V. 1933 ojitettu tupasvillaräme. V. 1952—53 hakattu siemenpuuasentoon. Siemenpuut poistettu alueen uudistuttua luontaisesti. *Suontutkimusosaston koe* no 50, koealat a—j, jokaisen koko 0.03 ha. Lannoitettu v. 1953 kalilla, fosforilla, kalkilla ja hivenaineilla ja v. 1962 tyvellä seuraavasti:

Koe- ruutu	kali- suola	Lannoitetta kg/ha		lannoite- boraatti	mang. sulf.	kupari- pasute	sinkki- sulf.	Oulun salp. ¹⁾
		hieno- fosf.	hieno- kalkki					
50 a	1 000	—	1 500	10	30	30	—	400
b	—	1 000	1 500	10	30	—	30	400
c	1 000	1 000	1 500	10	30	30	—	400
d	1 000	2 000	1 500	—	30	30	30	400
e	500	500	1 500	10	—	30	30	400
f	—	2 000	1 500	10	—	30	30	400
g	500	—	1 500	10	30	—	30	400
h	—	500	1 500	—	30	30	30	400
i	—	—	—	—	—	—	—	400
j	—	—	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Oulun salpietari levitettiin keväällä 1962.

Kohde J 5. V. 1933 ojitettu isovarpuinen räme. Turvekerros oli 1.10 m. Puusto ojitettaessa aukkoista 4—6 metrin pituisia. *Suontutkimusosaston koeala* no 27, koko 0.225 ha. Keväällä 1965 levitetty PK-lannosta (0—16.5—16.5) 600 kg/ha. V. 1962 eli puiden ollessa 96 vuoden ikäisiä oli kokonaiskasvu 57.0 m³, kokonaispoisto 14.9 %, vuotuinen kasvu 2.0 m³, nykypuusto 48.5 m³ ja valtapituus 11.6 m.

Kohde J 6. V. 1933 ojitettu isovarpuinen räme. Turvekerros oli 1.40 m. Puusto ojitettaessa aukkoista ja hidaskasvuista. *Suontutkimusosaston koeala* no 31, koko 0.22 ha. Keväällä 1965 levitetty Y-lannosta (14—18—10) 550 kg/ha. V. 1962 eli puiden

ollessa 92 vuoden ikäistä oli kokonaiskasvu 51.4 m³, kokonaispoisto 11.5 %, vuotuinen kasvu 1.9 m³, nykypuusto 45.5 m³ ja valtapituus 11.2 m.

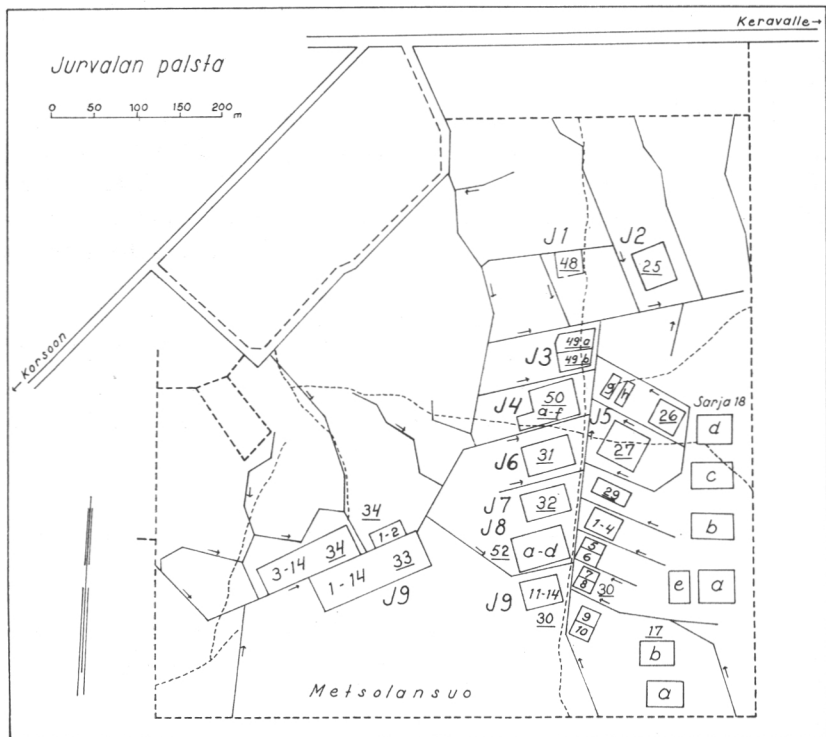
Kohde J 7. V. 1933 ojitettu isovarpuinen räme. Turvekerros oli 0.50 m. Puusto ojitettaessa aukkoista ja kitukasvuista. *Suontutkimusosaston koeala* no 32, koko 0.15 ha. V. 1962 eli puiden ollessa 79 vuoden ikäisiä oli kokonaiskasvu 73.3 m³, kokonaispoisto 8.5 %, vuotuinen kasvu 3.9 m³, nykypuusto 67.1 m³ ja valtapituus 12.0 m.

Kohde J 8. V. 1933 ojitettu isovarpuinen räme. *Suontutkimusosaston koe* no 52, koealat a, b, c ja d. Lannoitettu keväällä 1962 Y-lannoksella (10—12—6). Lannoitettaessa aukkoista kasvuksaa 6—11 metrin pituista mäntymetsää. Lannoituskäsittelyt olivat seuraavat:

koeala a	.....	50 kg/ha	koeala c	.....	0 kg/ha
koeala b	.....	1 000 kg/ha	koeala d	.....	2 000 kg/ha

Kohde J 9. V. 1933 ojitettu isovarpuinen räme. *Suontutkimusosaston kokeet* no 30, 33 ja 34, perustettu keväällä 1965. Kukin koe jakaantuu neljääntoista lannoituskäsittelyyn seuraavasti:

Kali-suola	urea	Lannoitetta kg/ha		hieno-fosf.	raaka-fosf.	koe 30	koe 33	koe 34
		kalium-metaf.	super-fosf.					
—	200	180	—	—	—	1	4	2
—	—	—	—	—	—	2	6	7
130	200	—	—	305	—	3	5	13
130	200	—	535	—	—	4	13	4
195	200	—	—	—	457.5	5	8	11
130	200	—	—	—	305	6	7	1
65	200	—	267.5	—	—	7	2	6
—	200	270	—	—	—	8	3	5
195	200	—	802.5	—	—	9	9	3
—	200	90	—	—	—	10	1	8
65	200	—	—	—	152.5	11	12	10
195	200	—	—	457.5	—	12	10	9
65	200	—	—	152.5	—	13	14	14
—	—	—	—	—	—	14	11	12



Karttapiirros 4. Jurvalan palstan retkeilykohteet.

Katilan palsta

Tämän palstan pinta-ala on 43 ha, mistä kasvullista metsämaata on 36 ha ja siitä mustikkatyyppiä ja sitä parempaa 21 ha.

Kohde K 1. Metsäviljelmät no 473—492, yhteinen pinta-ala 0.85 ha. Istutettu kesäkuussa 1955 2 (1 + 1) ja 3 (1 + 1 + 1) vuoden ikäisiä useaa alkuperää olevia koivuntaimia 2.0 × 2.0 metrin välein. Jänikset ovat syöneet taimia, etenkin talvella 1955/56. Raivattu 3 kertaa, viimeksi v. 1964.

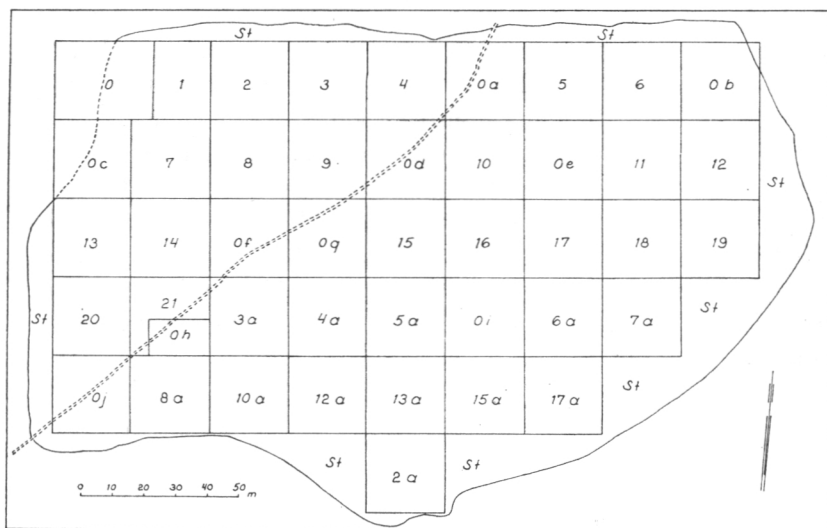
Kohde K 2. Metsäviljelmät no 383—392, joiden koko vaihtelee 0.08—0.24 hehtaariin. Niiden yhteinen ala on 1.78 ha. Viljelmiin on käytetty Metsäntutkimuslaitoksen yhdeksän eri kokeilualueen sekä Muonion männystä kerätystä siemenestä kasvatettuja 4 (2 + 2) vuoden ikäisiä taimia. Siemen on kultakin paikkakunnalta kymmenestä puusta. Istutus on suoritettu touku-kuussa 1939 2.0 × 2.0 metrin välein. Tarkoitus on ollut valaista männyn kehityksen riippuvuutta maantieteellisestä rodusta sekä yksityisistä emopuista. Kunkin puun jälkeläisiä on alkuaan ollut tavallisimmin 30—60 kpl. V. 1951 eli mäntyjen ollessa 15 vuoden ikäisiä niiden koko oli seuraava.

No	alkuperä	keski- pituus, m	valta- pituus, m	keskiläpi- mitta, cm
1	Muonio	2.1	3.1	—
2	Kivalo	3.3	4.1	4.6
3	Pyhäkoski	3.2	3.9	3.9
4	Koli	3.6	4.5	5.1
5	Vilppula	3.9	4.6	5.1
6	Punkaharju	5.0	5.6	7.2
7	Vesijako	4.7	5.4	6.4
8	Ruotsinkylä	3.8	4.7	5.3
9	Raivola	4.2	5.0	5.6
10	Solböle	5.1	6.0	7.3

Tuloksiin on voinut vaikuttaa myös se, ettei kasvupaikka ole kauttaaltaan täysin samanlaista.

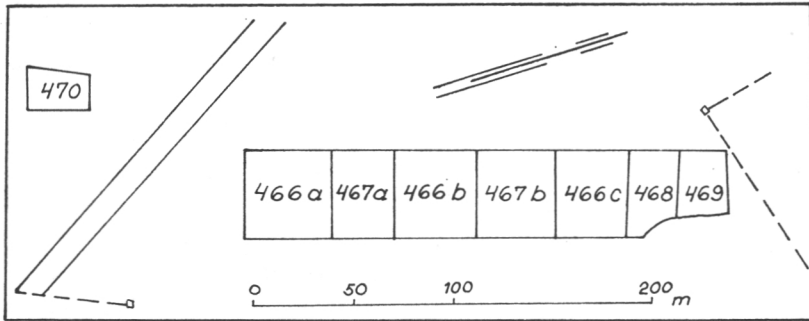
Kohde K 3. Metsäviljelmä no 410, koko 3.15 ha. Ns. kansainvälinen kuusenrotukoe, jonka järjestelyä valaisee oheinen piirros. Kokeeseen on käytetty 22:ta eri alkuperää olevia 6 (2 + 1 + 2 + 1) vuoden ikäisiä kuusentaimia, jotka istutettiin keväällä 1944 1.3 × 1.3 metrin välein. Useimmista roduista on siis kaksi 6.25 aarin kokoista koeruutua, mittarina käytetystä Ruotsinkylän kokeilualueen rodusta yksitoista.

Syksyllä 1965 eli kuusten ollessa 27 vuoden ikäisiä mittaustulokset olivat seuraavat.



Karttapirros 5. Kuusen periytyvyyskoesarja.

No	kotipaikka	valta- pituus, m		puusto v. 1965 ennen harvennusta, m ³	
		v. 1956	v. 1965	kpl	m ³
1	Rovaniemi	3.7	7.9	5 330	42
2,	2 a Vilppula	4.7	9.8	5 504	90
3,	3 a Norja, Tyldal	4.5	8.1	5 435	58
4,	4 a » Nes	4.4	8.2	5 346	51
5,	5 a » Foldsfoss	4.2	8.2	5 425	52
6,	6 a Ruotsi, Drängseret	4.1	8.6	5 188	61
7,	7 a NL, Latvia, Wecmokus	5.2	10.7	4 991	87
8,	8 a Saksa, Pforthen	4.2	7.7	5 069	52
9	Puola, Stolpce	4.7	9.1	5 514	73
10,	10 a » Istebna	5.0	9.7	5 198	87
11	Belgia, Bullange	4.5	8.9	5 178	68
12,	12 a Ranska, Murat	4.0	8.0	4 862	42
13,	13 a Sveitsi, Winterthur	3.9	8.9	4 694	58
14	Italia, Val di Fiemme	3.8	7.1	5 000	37
15,	15 a Tšekkoslovakia, Planice	3.1	6.5	3 785	25
16	Itävalta, Lankowitz	4.0	8.8	4 032	39
17,	17 a » Ober-Vellach	2.9	6.5	4 832	27
18	» »	3.4	8.0	3 221	26



Karttapiirros 6. Hieskoivun periytyvyyskoe.

19	Jugoslaavia, Sarajevo	3.6	8.4	4 980	51
20	Romania, Neamt	5.8	11.0	4 664	110
21	» Etelä-Karpatit	4.8	8.3	4 223	59
St ja O, mittari, Tuusula		4.4	9.5	4 900	73

Vuoden 1965 puusto ennen harvennusta on samalla alkuperien kokonaiskasvu mittaushetkellä.

Kokeessa on seurattu myös eri rotujen pakkasenkestävyyttä.

Kohde K 4. *Metsänjalostuksen tutkimusosaston peruskoivikko* no 858—301. Luontaisesti syntynyt rauduskoivikko (*Betula verrucosa*), joka on merkitty perusmetsiköksi v. 1969, ala n. 2 ha. Perusmetsikkö edustaa metsäpopulaation satunnaisnäytettä, jossa suoritetaan geneettisiä tutkimuksia, mm. kontrolloituja risteytyksiä eri puiden geneettisen rakenteen ja jalostusarvon määrittämiseksi.

Kohde K 5. Keväällä 1954 on istutettu 3 (1 + 2) vuoden ikäisiä koivuntaimia 2.0 × 2.0 metrin välein seuraavalla tavalla ja piirroksen osoittamiin kohtiin.

Metsäviljelmä no 466 a, b ja c, yhteensä 0.50 ha. Käytetyt taimet olivat kahden pensasmaisen hieskoivun keinoristeymiä. Emopuiden sijainti Helsinki, Käpylä. Tarkoituksena on tutkia koivun muodon periytyvyyttä.

Metsäviljelmä no 467 a ja b, yhteensä 0.24 ha. Käytetyt taimet olivat kahden runkomaisen hieskoivun keinoristeymiä. Emopuiden sijainti Helsinki, Käpylä. Edellisen metsäviljelmän vertailukoe.

Metsäviljelmä no 468, ala 0.08 ha. Hieskoivun taimia, jotka on kasvatettu Punkaharjun kokeilualan Vasattarin saaresta kerätystä siemenestä. Tarkoituksena on tutkia koivun maantieteellisen rodun periytyvyyttä.

Metsäviljelmä no 469, ala 0.08 ha. Taimet on kasvatettu Rovaniemen Lohinivan kylän hieskoivun siemenestä. Edellisen metsäviljelmän vertailukoe.

Metsäviljelmä no 470, ala 0.06 ha. Käytetyt taimet olivat koivun, *Betula yongii*, keinoristeymiä. Emopuiden sijainti Helsinki, Käpylä.

Asiahakemisto

Harsintakoealat: A 82, A 83, B 65.

Harvennuskoealat:

Koivu: B 21.

Kuusi: A 64, B 77, D 6.

Mänty: B 62, B 66, C 35, D 1.

Sekametsikkö: A 70, D 4, D 7.

Koemetsälö: C 24—C 34.

Kokeilualan toimipaikka: B 1.

Kotimaiset puulajit:

Metsäviljelmät:

Harmaaleppä: A 53, A 58, A 85, B 17, B 46.

Koivu: A 45, A 46, A 85, B 44, B 57, B 70, C 29, C 31, K 1, K 5.

Kynäjalava: A 27.

Kuusi: A 8, A 10, A 43, A 75, A 76, A 79, B 15, B 16, B 47, B 50,
C 20, K 3.

Lehmus: A 52.

Mänty: A 9, A 15, A 18, A 20, B 63, B 64, B 66, C 5, C 6, C 7,
C 9, C 10, C 11, C 13, C 16, C 25, C 26, C 27, C 35, C 40, D 1,
D 2, K 2.

Tammi: A 27, A 49, A 51, B 32, B 50.

Tervaleppä: A 58, C 17.

Vaahtera: A 52.

Visakoivu: A 52, A 68.

Luontaisesti uudistuneet:

Koivu: C 3, K 4.

Kuusi: A 7, A 63, A 64, A 82, A 83, A 86, C 12, C 23, C 24, D 3.

Mänty: A 74, B 62, B 65, C 4, C 6, C 33, D 3.

Sekametsikkö: D 7.

Luonnonalue: A 84.

Metsäpuiden varhaisimmat jätteet: D 8.

Metsäpuiden rodunjalostus:

Jalostuskoeasema: A 4.

Kenttäkokeet:

Harmaaleppä: A 58, A 85, B 17, B 46.

Harmaaleppä × tervaleppä: A 56, A 58.

Koivu: A 45, A 46, A 85, B 44, B 57, C 29, K 5.

Kuusi: A 8, A 10, A 43, B 15, B 16, B 47.

Lehtikuusi: A 11, A 12, A 13, A 48, A 55, B 60.

Mänty: A 15, C 10, C 16, C 38.

Tervaleppä: A 58.

Ulkomaiset havupuut: B 61, C 30.

Perusmetsiköt:

Koivu: K 4.

Kuusi: A 7, C 24.

Mänty: A 74.

Maantieteelliset rodut:

Kuusi: A 76, A 79, B 56, K 3.

Mänty: C 11, C 16, C 39, C 40, D 2, K 2.

Murrayn mänty: A 78.

Vartekokoelmat:

Koivu: A 28, A 47, A 59.

Kuusi: A 28, A 43, A 47, A 57, B 56.

Lehtikuusi: A 28, A 47, B 55.

Muut lehtipuut: A 5, A 57.

Mänty: A 1, A 44, A 47, A 57, C 39.

Ulkomaiset havupuut: A 28.

Pieneliöstö ja kasvipeitteen muuttuminen: D 3, D 5.

Poikkeukselliset puumuodot:

Eri mäntymuotoja: C 10.

Käpysikermämänty: C 38.

Liuskalehtinen harmaaleppä: A 53, A 85, B 17.

Liuskalehtinen koivu: A 85.

Mukuramänty: C 38.

Mukuraoksakuusi: A 8.

Riippakuusi: A 10.

Sikermäkuusi: C 36.

Tuulenpesämänty: A 18, A 20, C 38.

Suojuspuuhakkuu:

Kuusi: A 63, A 86, B 77.

Suontutkimus: A 70, A 80, A 81, B 13, B 81—B 89, C 18, C 19, C 21,
C 22, C 23, D 2, D 4, D 9, D 10, J 1—J 9.

Ulkomaiset puulajit:

Abies alba: B 38, B 40.

Abies balsamea: A 27.

Abies concolor: A 2, A 27, A 62.

Abies Fraseri: A 23, A 29.

Abies grandis: A 29.

Abies lasiocarpa: A 27, A 50, B 37, B 68.

Abies nephrolepis: B 41.

Abies Nordmanniana: A 65.

Abies sachalinensis: A 2, A 24, A 30.

Abies sachalinensis var. *Mayriana*: A 26.

Abies sibirica: A 66.

Abies Veitchii: A 27, A 29, A 61.

Betula yongii: K 5.

Chamaecyparis: B 35.

Fagus sylvatica: A 3.

Larix decidua: A 17, A 22, A 48, A 55, A 67, B 2, B 6, B 8, B 9, B 10,
B 28, B 34, B 78, B 79, C 15.

Larix Gmelini: A 21, A 40, B 3, B 4, B 5, B 24, B 26, B 27, B 80.

Larix Gmelini var. *japonica*: A 6, A 16, A 19, A 42, A 55, B 7, B 23,
B 69, B 75.

Larix laricina: A 55.

Larix leptolepis: A 55, B 60.

Larix occidentalis: A 27.

Larix sibirica: A 11, A 41, A 48, A 55, B 11, B 18, B 25, B 31, B 48,
B 51, B 52, B 58, B 60, B 74, C 1, C 14, C 34, C 37.

Larix-risteytymät (hybridit): A 12, A 13, A 16, A 48, A 55, A 72,
A 73, B 60.

Picea Engelmanni: B 71.

Picea glauca: A 31.

Picea Glehnii: A 33.

Picea jezoensis: A 32, A 34.

Picea mariana: A 81, B 80.

Picea Omorika: A 35.

Picea pungens: A 67.

Pinus Banksiana: A 14, B 61.

Pinus Cembra: A 25, A 36, A 54, A 69, A 77, B 54, B 72.

Pinus contorta var. *latifolia*: A 54, A 78, B 12, B 13, B 22, B 29, B 30,
B 73, C 2, C 8, J 3.

Pinus Peuce: A 27, A 71, B 19, B 49, B 53, B 76, C 30.

Pseudotsuga taxifolia: A 3, A 39, A 60, A 61, B 14, B 20, B 42, B 43,
B 67.

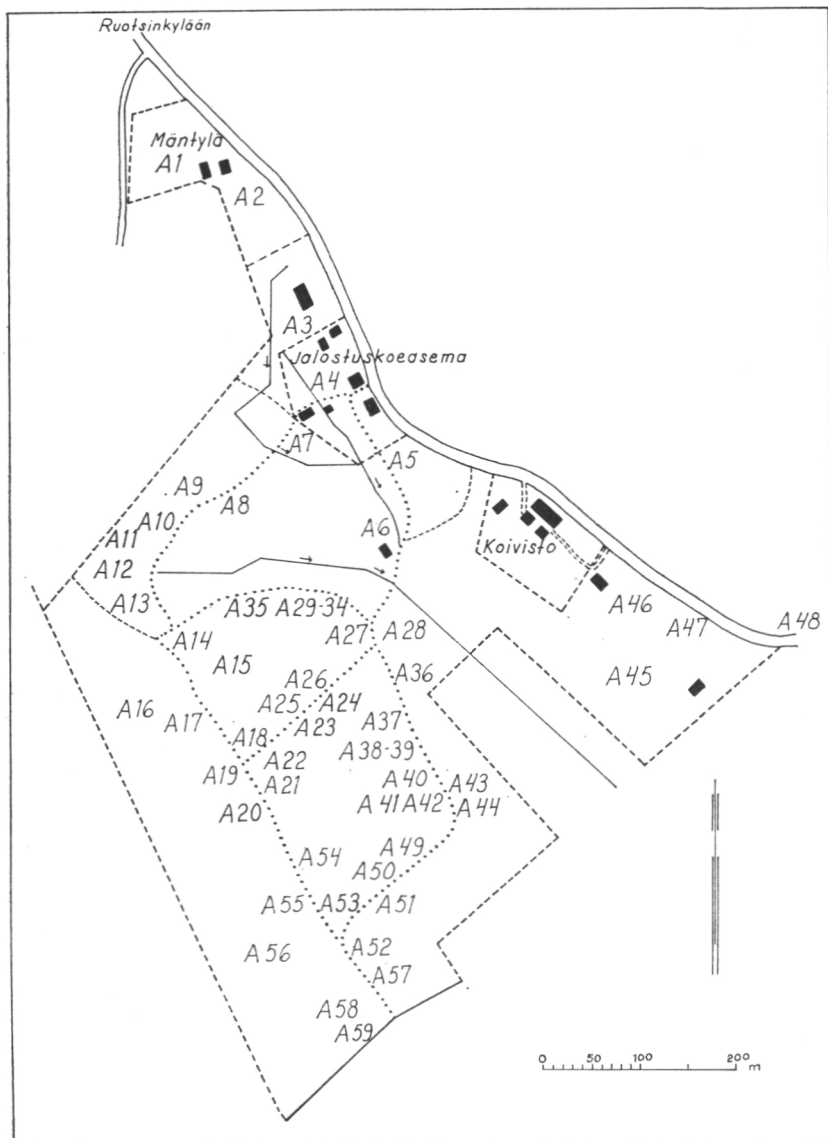
Taxus cuspidata: A 37, B 39.

Thuja gigantea: B 33.

Thuja occidentalis: A 2, B 17, B 45.

Thuja plicata: B 35, B 36.

Tsuga Mertensiana: A 38.



Karttapiiirros 7. Retkeilykohteet A 1—A 59.

Helsinki 1972. Valtion painatuskeskus