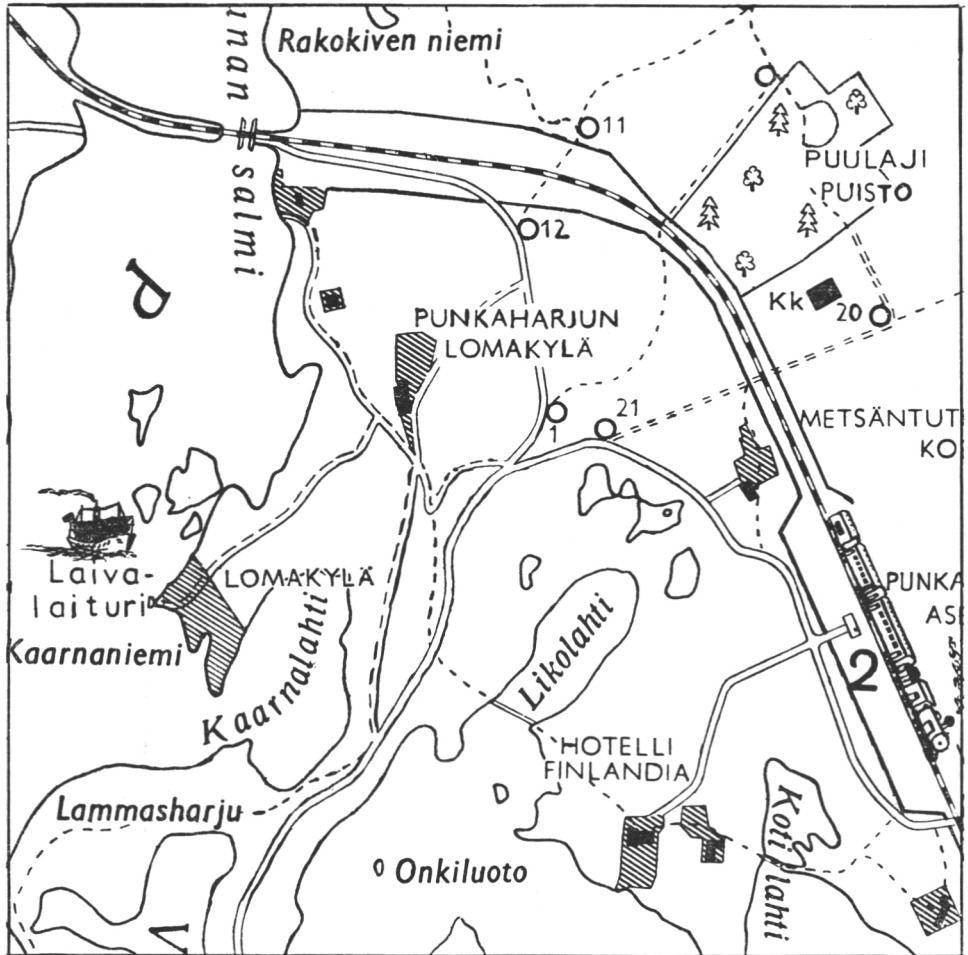


PUNKAHARJUN PUULAJIPUISTO



HELSINKI 1955



Punkaharjun puulajipuiston sijaintia osoittava piirros.

Puistoon päästään maantieltä helpoimmin tiepylvään 21 kohdalta radan yli ja kansakoulun ohi johtavaa (piirrokseen kaksoiskatkoviivalla merkittyä) tietä tiepylväälle 20. Siitä käännytään vasempaan kuusikon läpi vievälle polulle, joka päättyy puulajipuiston metsäviljelmään n:o 76. Aseman suunnalta tullessa voidaan rautatien ylikäytävälle saapua myös metsäntutkimuslaitoksen koeaseman pihan kautta.

Hotelli Finlandiasta on puistoon matkaa noin puolitoista kilometriä sekä Punkaharjun asemalta ja Lomakylästä kummastakin noin kilometri.

Metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueissa on kokeiltu myös ulkomaisten puulajien kasvatusta. Vuoteen 1955 mennessä niissä oli käytetty 110 tällaista puulajia ja alalajia. Niiden yhteinen viljelyala oli n. 375 ha. Punkaharjun kokeilualueessa kasvatettujen puulajien luku oli 55, mistä havupuita 48 ja lehtipuita 7. Näiden metsäviljelmän perustamiseen oli käytetty n. 140 ha, siitä Metsäntutkimuslaitoksen aikana eli v:n 1922 jälkeen n. 105 ha.

Punkaharjun ulkomaisten puulajien viljelmät ovat Laukansaarella, osittain verraten hajallaan. Jotta tällaisten puiden kasvatuksesta kiinnostuneen olisi mahdollisimman vaivatonta tutustua kokeilujen tuloksiin, on Punkaharjun aseman läheisyyteen, kansakoulun taakse, perustettu ns. dendrologinen puisto, suomeksi lyhyesti puulajipuisto. Siinä on nyt 47 ulkomaista puulajia. Ne on istutettu melkein yksinomaan puhtaiksi metsiköiksi, joiden yleisin laajuus on 4—6 aaria. Tällaisia metsiköitä on 64 kpl ja niiden yhteinen ala 3.30 ha. Metsikköjen verraten suuri lukumäärä johtuu siitä, että useista puulajeista (etenkin lehtikuusista) on useampia maantieteellisiä rotuja. Vertailua varten näiden metsäviljelmien väliin on sijoitettu kotimaisten puulajien vastaavanlaisia viljelmiä. Niitä on 9 kpl, mikä vastaa 0.51 ha. Kotimaisia puulajeja on 8. Alueella on myös luonnonmetsiä, etenkin vanhaa männikköä sekä koivikkoa.

Puiston sijainti selviää tässä opasvihkosessa olevasta Punkaharjun asemanseudun kartasta. Sinne johtavat kulkutiet on karttaan merkitty erityisen selvinä. Itse puistosta ja sen metsäviljelmistä on piirros vihkosen viimeisellä sivulla. Kartan mukaan saavutaan ensin metsäviljelmälle n:o 76.

Punkaharjun puulajipuiston maantieteellinen sijainti on $61^{\circ}47' \times 29^{\circ}18'$ ja korkeus merenpinnasta n. 100 m. Maa on enimmäkseen tyyppillistä moreenia, keskiosassa kuitenkin hiekkaa ja soraa, pohjois- ja eteläreunalla hiesunsekaista ja soistuvaa. Radan varrella on lehtoa, muualla kasvupaikat on luettu enimmäkseen käenkaalioravanmarja- (OMaT) ja käenkaalimustikka- (OMT) tyyppeihin. Keskiosassa on myös mustikka- (MT) ja puolukka- (VT) tyyppiä. Lehto-osa on kylmähköä. Tuuhea saniaiskasvusto, joka paikoin on ollut lähes metrin korkuista, on usein ehkäissyt puuntaimien kasvua ja tuhonnutkin niitä.

Punkaharjun aseman lähellä tehtyjen havaintojen mukaan 10-vuotiskauden 1945—1954 keskilämpötilat ja sademäärät ovat vuoden eri kausina olleet seuraavat:

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vuosi
Lämpötila °C	—8.7	—9.8	—5.3	2.8	8.3	14.1	16.1	14.9	10.3	3.7	—1.3	—3.3	3.4
Sademäärä mm	39	28	24	31	38	59	64	74	52	52	49	43	553

Seuraavassa luetellaan puiston viljelmät numerojärjestyksessä. Puulajien suomenkieliset nimet ovat samat kuin A. K. C a j a n d e r i n v. 1917 ilmestyneessä teoksessa Metsänhoidon perusteet II. Tieteelliset nimet taas vastaavat teoksessa Alfred Rehder, Manual of Cultivated Trees and Shrubs, Second Edition, olevia. Puulajin nimen lisäksi siinä mainitaan puulajin luontainen kasvualue, seutu, mistä viljelmän perustamiseen saatu siemen on kerätty, ns. 6 metrin ikä, ts. se vuosimäärä, joka on tarvittu vallitsevien puiden kasvuun 6 metrin korkuiseksi, sekä lisäksi vallitsevien puiden keskipituus jossakin myöhemmässä ikävaiheessa ja metsikön kokonaispuuntuotto m³ kuorellista puuta hehtaarin alaa kohden laskettuna. Viimeksi mainitusta on tieto vain sellaisista metsiköistä, joissa on ns. kestokoeala.

N:o 1. M u r r a y n m ä n t y, *Pinus contorta* var. *latifolia*. On eräs Pohjois-Amerikan laajimmalle levinneitä havupuita ja kasvaa miltei koko Kalliovuoriston alueella. Suomessa se on menestynyt hyvin ja on ainakin nuorena omaa mäntyämme huomattavasti nopeakasvuisempi. — Siemenen kotipaikka Kanada, Br. Columbia, Long Lake Forest Reserve, 1 260 m merenpinnasta. Syntynyt 1925. Ala 6 a. 6 m:n ikä 17 v., 29 vuoden iällä 13.5 m ja 197 m³/ha.

N:o 2. M u r r a y n m ä n t y, *Pinus contorta* var. *latifolia*. (Vrt. n:o 1.) — Siemenen kotipaikka Kanada, Br. Columbia, Monte Ida Forest Reserve, 900 m mp. Syntynyt 1925. Ala 6 a. 6 m:n ikä 15 v., 29 vuoden iällä 13.0 m ja 194 m³/ha.

N:o 3. V u o r i m ä n t y, *Pinus Mugo*. Keski-Euroopan vuoristoissa korkeimmalla kasvava, metsänrajan muodostava puulaji. Menestynyt meillä hyvin esim. kallioiden ja tieleikkausten koristepuuna. — Siemenen kotipaikka Sveitsi. Synt. 1924. Ala 6 a. Enimmäkseen pensasmainen, joidenkin runkojen korkeus 29 vuoden iällä 7.0 m. 6 m:n ikä näissä 27 v.

N:o 4. E n g e l m a n n i n k u u s i, *Picea Engelmannii*. Pohjois-Amerikan Kalliovuoristossa laajalti levinnyt kuusilaji. Kasvaa Suomessa jonkin verran kituen. — Siemenen kotipaikka Kanada, Br. Columbia, Louis Creek. Synt. 1924. Ala 5 a. 6 m:n ikä 22 v., 29 vuoden iällä 11.5 m.

N:o 5. S e m b r a m ä n t y, *Pinus Cembra*. Puulajin luontainen kotipaikka on Neuvostoliiton pohjoisosa ja Keski-Euroopan vuoristot. Menestyy Suomessa hyvin ja onkin paljon viljeltyä koristepuuna. Metsätaloudellinen

merkitys vähäinen. Tämän viljelmän siemen on Turun kaupungin puistosta. Synt. 1924. Ala 5 a. 6 m:n ikä 23 v., 29 vuoden iällä 9.0 m.

N:o 6. *Sembramänty*, *Pinus Cembra*. (Vrt. n:o 5.) Tämän viljelmän perustamiseen siemen on kerätty Punkaharjun kokeilualueen koealalta n:o 21, sen taas Siperiasta. Synt. 1924. Ala 6 a. 6 m:n ikä 23 v., 29 vuoden iällä 9.0 m.

N:o 7. *Tavallinen kuusi*, *Picea Abies*. Tämän viljelmän perustamiseen käytetty siemen on Elimäeltä Mustilasta. Synt. 1925. Ala 5 a. 30 vuoden iällä 14.0 m.

N:o 8. *Siperian lehtikuusi*, *Larix sibirica*. Kasvaa erittäin laajoilla aloilla Neuvostoliiton pohjoispuoliskossa, sekä Euroopassa että läntisessä Siperiassa. Meillä parhaiten viihtyviä ulkomaisia puita. Nopean kasvunsa ja puun lahonkestävyyden vuoksi metsätaloudellisesti arvokas. — Viljelmän perustamiseen käytetty siemen on kerätty Raivolan lehtikuusimetsästä, sen siemen taas lienee peräisin pääasiassa Itä-Venäjältä, Ufan seuduilta. Synt. 1925. Ala 13 a. 6 m:n ikä 14 v., 30 vuoden iällä 16.5 m.

N:o 9. *Dahurian lehtikuusi*, *Larix Gmelini*. Koillis-Aasiasta kotoisin oleva puulaji, joka voi kasvaa varsin kookkaaksi. Kun tämän metsäviljelmän siemen on saatu Sahalinilta, voi olla mahdollista, että laji onkin Kurilien lehtikuusi, siis sama kuin viljelmässä n:o 11. Synt. 1926. Ala 13 a. 6 m:n ikä 15 v., 29 vuoden iällä 17.5 m.

N:o 10. *Korean lehtikuusi*, *Larix Gmelini* var. *olgensis*. Tämä lehtikuusi muodostaa metsiä etenkin Pohjois-Korean vuoristoissa. Se näyttää viihtyvän myös meillä. — Siemen kotipaikka on Korea. Synt. 1926. Ala 5 a. 6 m:n ikä 15 v., 29 vuoden iällä 16.0 m.

N:o 11. *Kurilien lehtikuusi*, *Larix Gmelini* var. *japonica*. Kasvaa luonnonvaraisena Koillis-Aasian saarilla, etenkin Kurileilla ja Sahalinilla. Tämä siro puu ei saavuta samaa pituutta kuin monet muut lehtikuuset. Kasvaa kuitenkin nuorena nopeasti. — Siemenen kotipaikka Neuvostoliitto, Sahalin. Synt. 1926. Ala 13 a. 6 m:n ikä 15 v., 29 vuoden iällä 17.0 m.

N:o 12. *Vuorimänty*, *Pinus Mugo*. Kuten viljelmän n:o 3 kohdalla on mainittu, on Keski-Euroopan vuoristojen puu. — Siemenen kotipaikka Sveitsi. Ilmoitettu kerätyn puumaisista yksilöistä (ns. arborea-muodosta). Jälkeläiset ovat kuitenkin enimmäkseen pensasmaisia. Synt. 1924. Ala 5 a. 29 vuoden iällä korkeimmat 5.0 m.

N:o 13. *Peuke-mänty*, *Pinus Peuce*. Tämä Balkanin vuoristossa verraten pienillä alueilla kasvava puulaji menestyy Suomessa, siis n. 20 leveysastetta pohjoisempana, odottamattoman hyvin. Sopii etenkin puistopuiksi. Tätä viljelmää on kuitenkin vaurioittanut versoissa esiintyvä sienitauti. — Siemenen kotipaikka Bulgaria, Rino Planino. Synt. 1924. Ala 5 a. 29 vuoden iällä 7.5 m.



Vasemmalla edessä metsäviljelmä n:o 80, Korean kuusi, takana n:o 7, tavallinen kuusi (Elimäen siemenestä), keskellä n:o 37, tavallinen kuusi (Muonion siemenestä), sen takana n:o 34, douglaskuusi, oikealla edessä n:o 77, Amerikan punakuusi, sen takana n:o 58, omorika-kuusi, ja taustalla vanhaa männikköä.

N:o 14. Pihtakuusi, *Abies sibirica*. Luonnonvaraisena puu kasvaa etupäässä Neuvostoliiton pohjoisosissa, etenkin Siperiassa. Se on meillä yleisimmin viljeltyjä ulkomaisia puita. Varsinaista metsätaloudellista arvoa sillä ei meillä ole. Puistoissa sille on varattava vapaa kasvutila. — Tämän viljelmän siemen on kerätty Punkaharjun kokeilualueesta olevista vanhemmista pihtakuusikoista. Synt. 1924. Ala 4 a. 29 vuoden iällä 9.0 m.

N:o 15. Lännensalmikuusi, *Abies subalpina* (*A. lasiocarpa*). On Pohjois-Amerikan Kalliovuorten ylimpien osien puulaji, jonka menestyminen meillä on osoittautunut useasta syystä epävarmaksi. — Siemenen kotipaikka Kanada, Br. Columbia. Synt. 1924. Ala 4 a. 29 vuoden iällä 5.5 m.

N:o 16. Varsinainen jalokuusi, *Abies alba*. Kuuluu Keski- ja Etelä-Euroopan arvokkaimpiin metsäpuihin. Kylmänarkuutensa takia se menestyy meillä kohtalaisesti vain Lounais-Suomen kaikkein edullisimmissa oloissa. — Viljelmän perustamiseen on käytetty Ruotsin Ombergista saatuja luonnontaimia. Synt. 1922. Ala 4 a. 6 m:n ikä 31 v.

N:o 17. Tavallinen vaahtera, *Acer platanoides*. Siemenen kotipaikka Parikkala. Synt. 1925. Ala 9 a.

N:o 18. K y n ä j a l a v a, *Ulmus laevis*. Siemenen kotipaikka Suomi, Hattula. Synt. 1925. Ala 9 a.

N:o 19. K a n a d a n t u i j a, *Thuja occidentalis*. Luontaisella esiintymisalueellaan, jonka keskuksena on Pohjois-Amerikan itäosan suurten järvien seutu, tällä hitaasti kasvavalla ja verraten lyhyeksi jäävällä puulajilla ei toistaiseksi ole huomattavampaa taloudellista arvoa. Meillä sitä on käytetty puistoissa ja hautausmailla. — Siemenen kotipaikka Kanada, Ontario. Synt. 1925. Ala 5 a. 28 vuoden iällä 6.5 m.

N:o 20. T e r v a l e p p ä, *Alnus glutinosa*. Siemenen kotipaikka Suomi, Särkisalo. Synt. 1927. Ala 5 a. 28 vuoden iällä 13 m.

N:o 21. J a p a n i n l e h t i k u u s i, *Larix leptolepis*. Puulajin varsinainen kotiseutu on Japanin pääsaaren Hondon vuoristo. Nopean kasvunsa vuoksi sitä on viljelty sekä kotimaassaan että ulkomailla. Meillä se menestyy suotuisissa oloissa kohtalaisesti. — Tämä viljelmä on peräisin Elimäen Mustilassa olevista istutetuista puista. Joukossa voi olla kahden lehtikuusilajin risteytymiäkin (ehkä *Larix leptolepis* x *sibirica*). Synt. v. 1927. Ala 5 a. 6 m:n ikä 13 v., 25 vuoden iällä 15.5 m.

N:o 22. J a p a n i n m a r j a k u u s i, *Taxus cuspidata*. Tämä hidaskasvuinen ja pienehköksi jäävä puu kasvaa luonnonvaraisena etenkin Japanissa. Meillä sen tapaa etupäässä hautausmailla, useimmiten pensasmaisena. Synt. 1925. Ala 5 a., 27 vuoden iällä 3.0 m.

N:o 23. D o u g l a s k u u s i, *Pseudotsuga taxifolia*. On suuren kokonsa (saavuttaa jopa 100 metrin pituuden) ja puuaineensa hyvän laadun vuoksi Pohjois-Amerikan itäosien arvokkaimpia metsäpuita. Menestyy meillä edullisissa kasvupaikoissa, mutta sen metsätaloudellisesta merkityksestä ei vielä olla varmoja. — Siemenen kotipaikka Kanada, Br. Columbia, Shuswap Lake, 360 m mp. Synt. 1926. Ala 4 a. 27 vuoden iällä 9.5 m.

N:o 24 ja 25. Ulkomaiset puulajit tuhoutuneet.

N:o 26. A m e r i k a n h i e s k o i v u, *Betula papyrifera* var. *neolas-kana*. Päälaji on Pohjois-Amerikan laajimmalle levinneitä puulajeja. Tämä alalaji on peräisin mainitun laajan alueen luoteisosasta. Se kasvaa meillä hitaammin kuin oma rauduskoivumme. Siemenen kotipaikka Kanada, Alberta, Cooking Lake. Synt. 1928. Ala 6 a. 27 vuoden iällä 10.5 m.

N:o 27. E u r o o p a n l e h t i k u u s i, *Larix decidua*. Tavataan luonnonvaraisena Keski-Euroopan alppiseuduissa sekä Šleesiassa, Unkarissa ja Puolassa. Tämä arvokas puulaji menestyy meillä metsäpuunakin, mikäli käytetään sopivaa maantieteellistä rotua. — Siemenen kotipaikka Etelä-Ranska. Synt. 1927. Ala 8 a. 6 m:n ikä 16 v., 28 vuoden iällä 16.0 m.

N:o 28. E u r o o p a n l e h t i k u u s i, *Larix decidua*. (Vrt. n:o 27.) — Siemenen kotipaikka Itävalta, Tyroli, 1 000 m mp. Synt. 1925. Ala 6 a. 6 m:n ikä 20 v., 30 vuoden iällä 15.0 m.

N:o 29. Ajanin kuusi, *Picea jezoensis*. Tämä Koillis-Aasian tärkein kuusilaji menestyy meillä kohtalaisesti. Metsätaloudellista arvoa sillä ei meillä kuitenkaan ole. — Siemenen kotipaikka Neuvostoliitto, Sahalin. Synt. 1925. Ala 6 a. 28 vuoden iällä 6.5 m.

N:o 30. Euroopan lehtikuusi, *Larix decidua*. (Vrt. n:o 27.) — Siemenen kotipaikka Skotlanti, johon tämä puulaji on aikoinaan siirretty. Synt. 1927. Ala 6 a. 6 m:n ikä 14 v., 27 vuoden iällä 15.5 m ja 193 m³/ha.

N:o 31. Euroopan lehtikuusi, *Larix decidua*. (Vrt. n:o 27.) Pidetään tämän puulajin arvokkaimpana rotuna, sillä siemenen kotipaikka on Saksa, Šleesia, Sudetit, 600 m mp. Synt. 1927. Ala 6 a. 6 m:n ikä 15 v., 27 vuoden iällä 15.5 m ja 161 m³/ha.

N:o 32. Jättiläistuija, *Thuja plicata*. Tämä Pohjois-Amerikan länsiosien arvokas puulaji (joka voi saavuttaa 60 metrin korkeuden ja 2 metrin läpimitan) voidaan saada meillä menestymään vain poikkeuksellisen edullisissa kasvupaikoissa. — Siemenen kotipaikka Kanada, Br. Columbia, Celiste, 900 m mp. Synt. 1927. Ala 3 a. 26 vuoden iällä 4.5 m.

N:o 33. Douglasskuusi, *Pseudotsuga taxifolia*. (Vrt. n:o 23.) — Siemenen kotipaikka Kanada, Br. Columbia, Salmon River, 700 m mp. Synt. 1927. Ala 4 a. 26 vuoden iällä 10.5 m.

N:o 34. Douglasskuusi. *Pseudotsuga taxifolia*. (Vrt. n:o 23.) — Siemenen kotipaikka Kanada, Alberta, Crows Nest Pass. Synt. 1927. Ala 5 a. 6 m:n ikä 20 v., 26 vuoden iällä 10.5 m.

N:o 35. Valkokuusi, *Picea glauca*. Pohjois-Amerikan pohjoisosien laajimmin levinnyt, siellä metsätaloudellisesti tärkeä kuusilaji, josta sen esiintymisalueen eri osissa on alalajeja. Ei voi meillä kilpailla kotimaisen kuusemme kanssa. — Siemenen kotipaikka Kanada, Alberta, Lesser Slave Lake. Synt. 1927. Ala 6 a. 6 m:n ikä 21 v., 26 vuoden iällä 9.5 m.

N:o 36. Mustakuusi, *Picea mariana*. Tämän Pohjois-Amerikan pohjoisosien puulajin levinneisyys on jotakuinkin yhtä laaja kuin valko-kuusen. Sitä tavataan pääasiallisesti soistuneilla alueilla. Hallankestävyytensä vuoksi sitä voitaneen meilläkin käyttää ojitettujen korprien metsittämiseen. On kuitenkin hidaskasvuinen ja pienehkö puu. — Siemenen kotipaikka Kanada, Alberta, Olds. Synt. 1927. Ala 6 a. 26 vuoden iällä 6.5 m.

N:o 37. Tavallinen kuusi, *Picea Abies*. Siemenen kotipaikka Suomi, Muonio. Synt. 1926. Ala 5 a. 29 vuoden iällä 9.0 m.

N:o 38. Kataja, *Juniperus communis*. Siemenen kotipaikka Suomi, Leppäkoski. Siemen on kerätty puumaisista katajista. Synt. 1926. Ala 6 a. 29 vuoden iällä 2.0 m.

N:o 39. Mustakuusi, *Picea mariana*. (Vrt. n:o 36.) — Siemenen kotipaikka Kanada, New Brunswick, John River Valley. Synt. 1928. Ala 6 a. 25 vuoden iällä 6.5 m.



Vasemmalla edessä metsäviljelmä n:o 29, Ajanin kuusi, taempana n:o 35, valkokuusi, oikealla n:o 36, mustakuusi.

N:o 40. Mustakuusi, *Picea mariana*. (Vrt. n:o 36.) — Siemenen kotipaikka Kanada, New Brunswick, St. John-joen laakso. Synt. 1928. Ala 6 a. 6 m:n ikä 22 v., 25 vuoden iällä 7.0 m.

N:o 41. Euroopan lehtikuusi, *Larix decidua*. (Vrt. n:o 27.) — Siemenen kotipaikka Sveitsi, Münstertal, 1 300 m mp. Synt. 1926. Ala 5 a. 6 m:n ikä 16 v., 25 vuoden iällä 14.0 m ja 113 m³/ha.

N:o 42. Rauduskoivu, *Betula verrucosa*. Siemenen kotipaikka Punkaharjun kokeilualue. Synt. 1929. Ala 4 a. 26 vuoden iällä 15.0 m.

N:o 43. Hieskoivu, *Betula pubescens*. Siemenen kotipaikka Punkaharjun kokeilualue. Synt. 1925. Ala 4 a. 30 vuoden iällä 13.0 m.

N:o 44. Siperian lehtikuusi, *Larix sibirica*. (Vrt. n:o 8.) — Siemenen kotipaikasta ei ole varmaa tietoa (saatu prof. E. Laitakarielta). Voi olla risteytymä. Synt. 1928. Ala 4 a. 6 m:n ikä 14 v., 22 vuoden iällä 14.0 m ja 108 m³/ha.

N:o 45. Siperian lehtikuusi, *Larix sibirica*. (Vrt. n:o 8.) — Siemenen kotipaikka Neuvostoliitto, Novo-Sibirsk. Synt. 1929. Ala 4 a. 6 m:n ikä 16 v., 24 vuoden iällä 11.0 m.

N:o 46. Lännen lehtikuusi, *Larix occidentalis*. Tämä kookkain lehtikuusilaji (voi tulla 60 m:n pituiseksi ja 2 m:seksi läpimitaltaan) kasvaa Pohjois-Amerikassa Kalliovuorten keskiosissa sekä Kanadan että Yhdys-

valtojen puolella. Ei ole viihtynyt meillä hyvin. — Siemenen kotipaikka USA, Idaho, Priest River, 1 260 m mp. Menestynyt heikosti. 6 m:n ikä 18 v., 20 vuoden iällä 7.0 m.

N:o 47. Siperian lehtikuusi, *Larix sibirica*. (Vrt. n:o 8.) — Siemenen kotipaikka Neuvostoliitto, Pinega. Synt. 1930. Ala 5 a. 6 m:n ikä 16 v., 23 vuoden iällä 10.0 m.

N:o 48. Kurilien lehtikuusi, *Larix Gmelini* var. *japonica*. (Vrt. n:o 11.) — Siemenen kotipaikka Neuvostoliitto, Sahalin, 100 m mp. Synt. 1929. Ala 5 a. 6 m:n ikä 15 v., 22 vuoden iällä 13.0 m ja 86 m³/ha.

N:o 49. Siperian lehtikuusi, *Larix sibirica*. (Vrt. n:o 8.) — Siemenen kotipaikka Neuvostoliitto, Arkangelin seutu. Synt. 1928. Ala 4 a. 6 m:n ikä 16 v., 23 vuoden iällä 13.0 m ja 105 m³/ha.

N:o 50. Mantšurian koivu, *Betula mandshurica* var. *japonica*. Tavataan Koillis-Aasiassa. — Siemenen kotipaikka Neuvostoliitto, Habarovsk. Synt. 1931. Ala 3 a. 24 vuoden iällä 11.0 m.

N:o 51. Banksin mänty, *Pinus Banksiana*. Sitä kasvaa Yhdysvaltain koillis- sekä Kanadan keski- ja itäosassa. Puu on hento ja verraten pienikokoinen, joten sen kasvattamiseen meillä ei ole syytä. — Siemenen kotipaikka Kanada, Saskatchewan. Synt. 1928. Ala 5 a. 6 m:n ikä 19 v., 25 vuoden iällä 9.0 m.

N:o 52. Ulkomainen puulaji tuhoutunut.

N:o 53. Peuke-mänty, *Pinus Peuce*. (Vrt. n:o 13.) — Siemenen kotipaikka Balkan. Synt. 1928. Ala 6 a. 25 vuoden iällä 6.0 m. — Pakkanen ja versosyöpä tappaneet ja vikuuttaneet puita.

N:o 54. Ulkomainen puulaji tuhoutunut.

N:o 55. Ulkomainen puulaji tuhoutunut.

N:o 56. Japanin lehtikuusi, *Larix leptolepis*. (Vrt. n:o 21.) — Siemenen kotipaikka Japani, Hondon ylävuoristo. Synt. 1929. Ala 4 a. 6 m:n ikä 16 v., 24 vuoden iällä 12.0 m. — Viljelmää vaivaa lehtikuusen-syöpäsieni.

N:o 57. Tavallinen mänty, *Pinus silvestris*. Siemenen kotipaikka Punkaharju. Synt. 1931. Ala 4 a. 6 m:n ikä 17 v., 24 vuoden iällä 10 m.

N:o 58. Omorika-kuusi, *Picea Omorika*. Tämän lyhytoksaisen, vaaleaneulasisen ja verraten kookkaaksi (40 m) kasvavan kuusen laajimmat esiintymisalueet ovat nykyisen Jugoslavian lounaisosat ja Albanian pohjoisosaa. Se on menestynyt meillä yllättävän hyvin, joten sitä voidaan suositella etenkin puistopuuksi. — Siemenen kotipaikka Balkan, 1 600—1 800 m mp. Synt. 1929. Ala 7 a. 6 m:n ikä 21 v., 23 vuoden iällä 7.0 m.

N:o 59. Hemlock-kuusi, *Tsuga mertensiana*. Pohjois-Amerikan länsi-osien vuoristojen puu, joka menestyy meillä vain kaikkein edullisim-

missa kasvupaikoissa. — Siemenen kotipaikka Kanada, Br. Columbia, Larch Hills, 1 000 m mp. Synt. 1927. Ala 3 a. 26 vuoden iällä 4.0 m.

N:o 60. O k a k u u s i, *Picea pungens*. Tämän meilläkin puistopuuna paljon käytetyn kuusen kotiseutuja ovat Pohjois-Amerikan Kalliovuoriston ne osat, jotka ovat 2 000—3 000 m merenpinnasta. Puu on hidaskasvuinen ja usein oikukas. — Siemenen kotipaikka USA, Colorado. Synt. 1929. Ala 6 a. 24 vuoden iällä 4.5 m.

N:o 61. H a r m a a j a l o k u u s i, *Abies concolor*. Yhdysvaltain länsiosan vuoristojen puu, joka siellä voi saavuttaa valtavia kokoja (70 m pituutta). On meillä verraten yleisesti käytetty puistopuuna vaihtelevin tuloksin. — Siemenen kotipaikka USA, Colorado. Synt. 1929. Ala 4 a. 24 vuoden iällä 3.5 m.

N:o 62. S a h a l i n i n j a l o k u u s i, *Abies sachalinensis*. Kasvaa luonnonvaraisena Koillis-Aasian saarilla (Kurilit, Sahalin ja Hokkaido). Voidaan viljellä meillä puistopuuna suotuisissa oloissa. — Siemenen kotipaikka Japani, Hokkaido, 750 m mp. Synt. 1929. Ala 4 a. 6 m:n ikä 22 v., 24 vuoden iällä 7.0 m.

N:o 63. Tälle kahdessa osassa olevalle alalle (3 a) on istutettu 9 jalokuusilajia ja 3 ulkomaista kuusilajia. Osa näistä on tuhoutunut. Jäljellä ovat mm. seuraavat lajit:

M a n t š u r i a n j a l o k u u s i,	<i>Abies nephrolepis</i> ,	Mantšuria.
S a h a l i n i n j a l o k u u s i,	»	<i>sachalinensis</i> . (Vrt. n:o 62.)
V e i t c h i n j a l o k u u s i,	»	<i>Veitchii</i> . (Vrt. n:o 71.)
A j a n i n j a l o k u u s i,	<i>Picea jezoensis</i> .	(Vrt. n:o 29.)
G l e h n i n k u u s i,	»	<i>Glehnii</i> . (Vrt. n:o 70.)

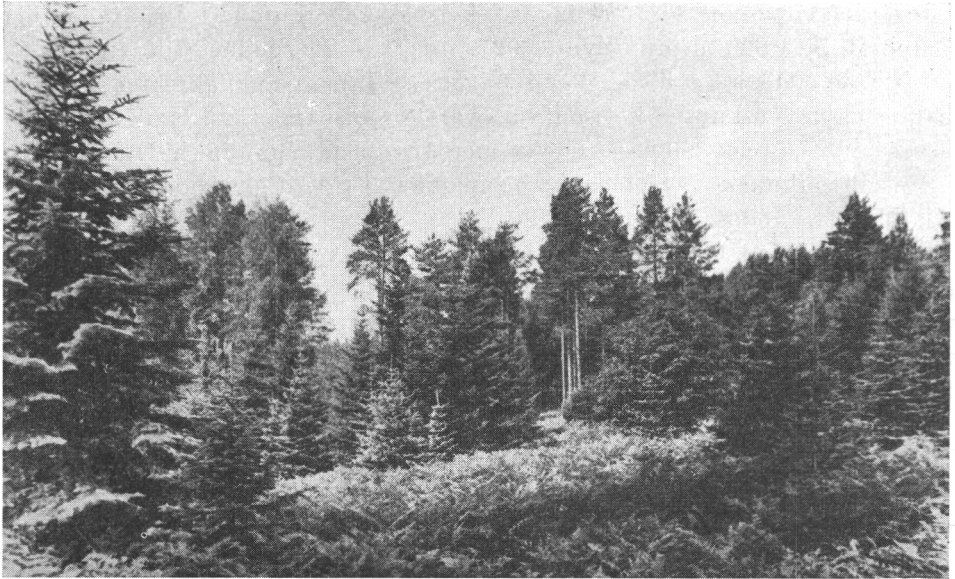
N:o 64. V a r s i n a i n e n p a l s a m i k u u s i, *Abies balsamea*. Tämän puulajin levinneisyysalue on laajempi kuin minkään muun jalokuusen. Se käsittää suuren osan Kanadaa ja siihen liittyviä alueita Yhdysvalloissa. Menestyy meillä, mutta varsinaiseksi metsäpuuksi siitä ei ole. — Siemenen kotipaikka Kanada, New Brunswick. Synt. 1928. Ala 4 a. 6 m:n ikä 23 v., 25 vuoden iällä 7.0 m.

N:o 65. Tälle 10 a:n laajuiselle alalle on istutettu mm:

l ä n n e n p a l s a m i k u u s t a, *Abies subalpina* (vrt. n:o 15) ja
d o u g l a s k u u s t a, *Pseudotsuga taxifolia* (vrt. n:o 23),
jotka tiheän verhopuuston vuoksi ovat kasvaneet heikosti.

N:o 66. Tälle 5 a:n alalle on istutettu valesypressi- ja elämänpuulajeja, joista jäljellä olevat on varustettu nimitaululla. Mielenkiintoisin on kaunis K o r e a n t u i j a, *Thuja koraiensis* (Koreasta), joka on säilynyt verraten hyvin.

N:o 67. P u r p p u r a - j a l o k u u s i, *Abies amabilis*. Puulajin luontainen esiintymisalue on Pohjois-Amerikan länsirannikon seutu sekä Kanadan että Yhdysvaltain puolella. Tämä kotioloissaan kookkaaksi (60 m)



Vasemmalla edessä metsäviljelmä n:o 64, varsinainen palsamikuusi, keskellä n:o 68, Kaukasian jalokuusi, takana n:o 14, pihtakuusi, oikealla edessä n:o 81, lännen palsamikuusi, keskellä n:o 67, purppurajalokuusi, ja takana n:o 62, Sahalinin jalokuusi.

kasvava tummanvihreä ja siro puu menestyy meillä vain erittäin edullisissa kasvupaikoissa. — Siemenen kotipaikka USA. Synt. 1929. Ala 3 a. 26 vuoden iällä 1.5 m. Arka ja menestyy heikosti.

N:o 68. K a u k a s i a n j a l o k u u s i, *Abies Nordmanniana*. Tätä Länsi-Kaukasian ja Armenian vuoristojen kaunista ja kookasta (50 m) jalokuusta on meillä vaikea saada menestymään puistopuunakin. — Siemenen kotipaikka Kaukasia. Synt. 1928. Ala 3 a. 24 vuoden iällä 1.5 m. On kylmänarka ja altis sienituhoille.

N:o 69. Tälle 8 a:n alalle on istutettu seuraavat vaahtera-, marjapomina- ja lehmuslajit:

Acer triflorum, Japani, *Acer pictum*, Japani, *Acer Negundo*, Kanada, *Malus baccata* (Suomi, Elimäki) sekä *Tilia cordata* (Suomi).

Tien toiselle puolelle on v. 1938 istutettu Sitkan kuusta, *Picea sitchensis* (vrt. n:o 74), joka on kärsinyt verhopuustosta.

N:o 70. G l e h n i n k u u s i, *Picea Glehnii*. Koillis-Aasian (Sahalinin ja Hokkaidon) puu, joka on kasvanut meillä hitaasti, osittain myös kituen. — Siemenen kotipaikka Japani. Synt. 1927. Ala 0.5 a. 26 vuoden iällä 4.5 m.

N:o 71. V e i t c h i n j a l o k u u s i, *Abies Veitchii*. Tämä Japanin Hondon saaren eteläosan vuoristojen jalokuusi on meillä osoittautunut

verraten kestäväksi. Neulastensa valkoisen värin ja kauniin muotonsa vuoksi sitä voidaan suositella puistopuuksi edullisiin oloihin. — Siemenen kotipaikka Japani. Synt. 1928. Ala 4 a. 25 vuoden iällä 3.5 m.

N:o 72. A o m o r i n j a l o k u u s i, *Abies Mariesii*. Japanin pääsaaren Hondon vuoristojen puu, joka ei näytä sopeutuvan Suomen ilmastoon. — Siemenen kotipaikka Japani. Synt. 1928. Ala 4 a. 25 vuoden iällä 1.5 m.

N:o 73. Ulkomainen puulaji tuhoutunut.

N:o 74. S i t k a n k u u s i, *Picea sitchensis*. On meriilmaston puulaji, joka kasvaa Pohjois-Amerikan länsiosan n. 10 peninkulmaa leveällä Alaskaan, Kanadaan ja Yhdysvaltojen pohjoisosaan ulottuvalla rannikko-kaistalla. Täällä se voi saavuttaa valtavia kokoja (pituus 70 m, läpimitta 4 m). Meillä se on säilynyt parhaiten maan lounaisosien rannikolla ja saaristossa. — Siemenen kotipaikka Alaska, Juneau Sealever. Synt. 1932. Ala 10 a. 21 vuoden iällä 2.5 m. Osa tuhoutunut saniaisen vuoksi.

N:o 75. T u r k e s t a n i n k u u s i, *Picea Schrenkiana*. Keski-Aasian korkeiden vuoristoseutujen puu, joka ei viihdy meillä. — Siemenen kotipaikka Turkestan, Alma-ata. Synt. 1930. Ala 4 a. 25 vuoden iällä 0.6 m. Menestynyt heikosti.

N:o 76. A j a n i n k u u s i, *Picea jezoensis*. (Vrt. n:o 29.) — Siemenen kotipaikka Japani, Hokkaido. Synt. 1926. Ala 5 a. 27 vuoden iällä 6.5 m.

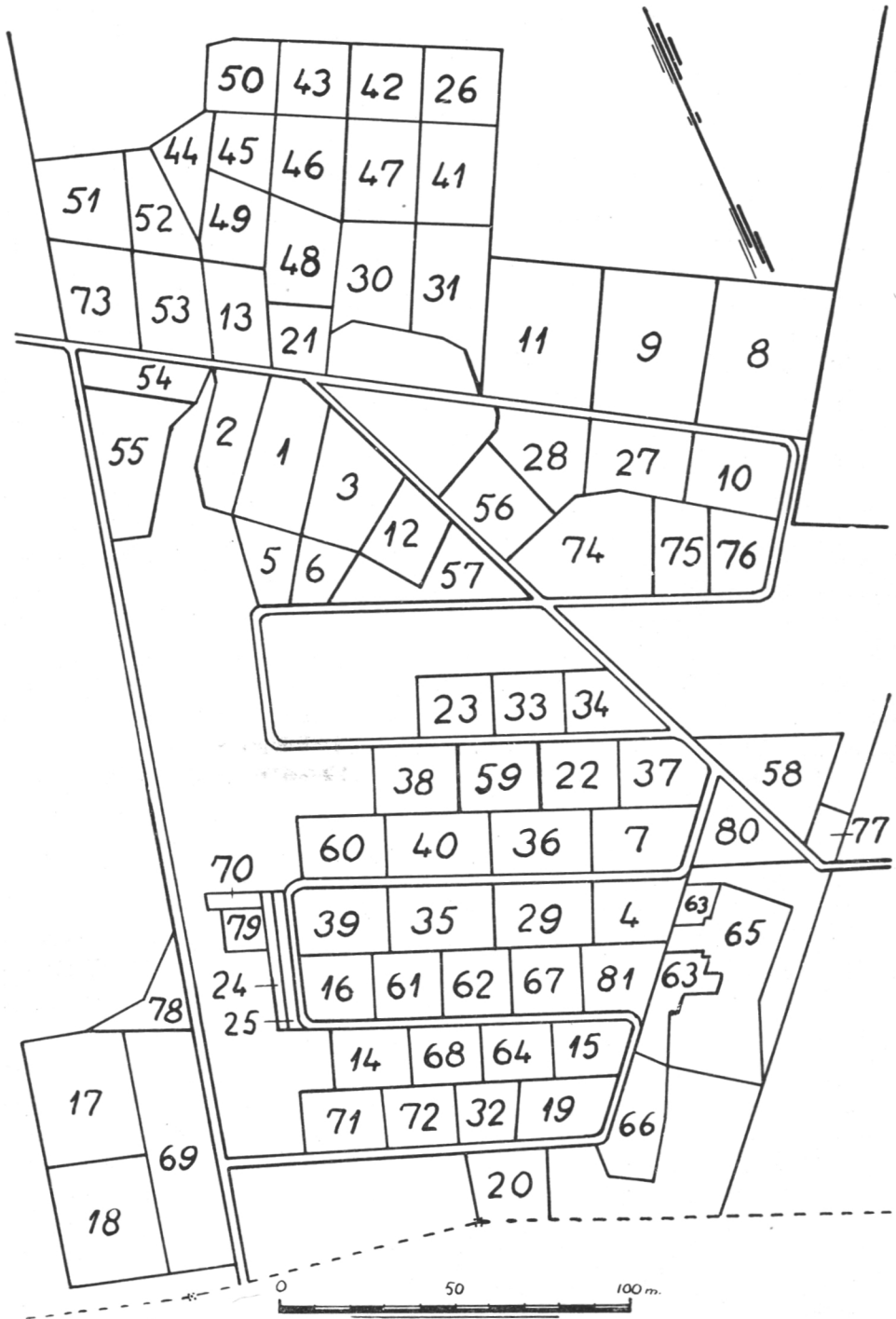
N:o 77. A m e r i k a n p u n a k u u s i, *Picea rubens*. Tätä puulajia tavataan Pohjois-Amerikan itäosassa sekä Kanadan että Yhdysvaltain puolella. Hitaan kasvunsa ja verraten pienen kokonsa takia sillä ei meillä voi olla metsätaloudellista merkitystä. — Siemenen kotipaikka USA, New Hampshire. Synt. 1931. Ala 2 a. 22 vuoden iällä 4.5 m.

N:o 78. Ulkomainen puulaji tuhoutunut.

N:o 79. Ulkomainen puulaji tuhoutunut.

N:o 80. K o r e a n k u u s i, *Picea Koyamai* (*Picea koraiensis*). Tämä Pohjois-Korean vuoristojen kuusi on toistaiseksi menestynyt meillä aika hyvin. Varsinaista metsätaloudellista arvoa silläkään ei meillä liene. — Siemenen kotipaikka Korea, 1 360 m mp. Synt. 1932. Ala 7 a. 21 vuoden iällä 5.0 m.

N:o 81. L ä n n e n p a l s a m i k u u s i, *Abies lasiocarpa* (*A. subalpina*). Tätä Yhdysvaltain länsirannikon vuoristojen jalokuusta pidetään usein samana lajina kuin *Abies subalpina* (vrt. n:o 15). Sen menestyminen meillä on epävarma. — Siemenen kotipaikka USA, Washington, Stabler Colombia National Forest, 1 260 m mp. Synt. 1932. 23 vuoden iällä 2.5 m.



Punkaharjun puulajipuiston kartta. Luvut vastaavat metsäviljelmien numeroita.



Korean tuija.
Metsäviljelmä n:o 66.

Julkaisija: METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Kirjoittaja: OLLI HEIKINHEIMO
Valokuvien ottaja: MATTI KANERVA