



Jyrki Raulo

RAUTALAHDEN KOIVUKOETILAN

15 - VUOTISJUHLARETKEILY

6. päivänä kesäkuuta 1979

(Metsäkohteiden selostukset)

1. TAIMIEN LAJITTELU

Keväällä 1965 valittiin taimitarhalla yhdestä kasvatuserästä erilaisia 1M + 1A taimia. Nämä istutettiin koealueelle 2 m x 2 m:n välein siten, että kutakin tutkittavaa ominaisuutta edustavia taimia esiintyi kolmessa 100 m²:n suuruisessa ruudussa. Koetta on harvennettu vuosina 1973 ja 1978. Nykyisen puuston tiheys on 1 000 kpl/ha. Lannoitukset: 16 g ureaa/taimi v. 1968 ja 500 kg ureaa/ha v. 1973.

Eri ominaisuuksia edustavien koeruuutujen tuotos hehtaaria kohti laskettuna oli syksyllä 1978 seuraava:

Taimen runko suora	119 m ³
Taimen runko mutkainen	120 "
Taimi kaksihaarainen	124 "
Taimi suora, oksakulma 90°	111 "
Taimi suora, oksakulma 45°	114 "
Taimi suora, oksakulma 30°	102 "
Taimen oksat ohuita ja lyhyitä	110 "
Taimen oksat paksuja ja pitkiä	136 "
Isot taimet	113 "
Keskikokoiset taimet	110 "
Pienet taimet	108 "
Normaalit taimet	118 "

Siirrettyä vakiokoe

2. ISTUTUSTIHEYYS

Koealueelle istutettiin keväällä 1965 rauduskoivun 1M + 1A taimia 1 m x 1 m, 1,5 m x 1,5 m, 1,8 m x 1,8 m ja 2,0 m x 2,0 m:n välein. Kukin istutustiheyskäsittely esiintyi koealueella neljänä arvottuna 400 m²:n koeyksikkönä. Myyrät aiheuttivat tuhoja koealueella heti istutuksen jälkeen ja seuraavana keväänä myyrien vioittamat taimet korvattiin siirtämällä eniten tuhoutuneista ruuduista taimet vähiten tuhoista kärsineisiin ruutuihin. Näin koe supistui ja istutustiheyttä 1 m x 1 m tuli edustamaan neljä ruutua ja muita tiheyksiä vain kaksi ruutua. Lannoitukset: 16 g ureaa/taimi v. 1968 ja 500 kg ureaa/ha v. 1973.

Seuraavassa asetelmassa esitetään kokeen todelliset alkutiheydet sekä eräät taksatoriset tunnuksset yhdentoista vuoden kuluttua istutuksesta:

Alkutiheys kpl/ta	Valtapituus, m	Valtaläpimitta, cm	Kuutiomäärä m ³ /ha
7 269	11,3	8,9	87,9
4 050	10,9	9,0	63,0
2 875	9,6	8,2	38,6
2 187	10,4	9,2	38,0

Istutustiheys vaikutti ensimmäisen 11 vuoden aikana selvästi tuotokseen, mutta sen vaikutus valtapuiden kasvuun oli jokseenkin vähäinen.

Guergipuntu maahan evs. 10 v aikana n 50 m³
koron alla koealueen laatu

Koe harvennettiin tiheyteen 1 500 runkoa/ha syksyllä 1975 lukuunottamatta kahta tiheintä ja kahta harvinta istutusväliä edustavaa ruutua.

Keväällä 1979 otettiin erikseen tarkasteltavaksi kaksi ruutua, joista toinen edusti istutustiheyttä 6 475 kpl/ha ja toinen istutustiheyttä 2 000 kpl/ha. Tiheässä kasvaneen ruudun tuotos oli 163,3 m³ ja harvassa kasvaneen vain 75,7 m³.

Näissä ruuduissa tehtiin leimaus, jossa molempiin jätettiin 800 runkoa/ha. Tämän jälkeen mitattiin kuinka paljon käyttöpuuta (pöllin pituus 2 m ja Ø 7 cm) kummastakin ruudusta harvennuksen yhteydessä tultaisiin saamaan ja millainen olisi jäävän puuston rakenne. Tulokset tästä tarkastelusta on esitetty alla olevassa asetelmassa.

Alkutiheys kpl/ha	Valtaläpimitta, cm kevät 1979	800 valtap./ha Keskiläpimitta kevät 1979	Ainespuuta k-m ³ /ha
6 475	10,6	9,2	29,2
2 000	11,4	10,1	23,8

3. K A R S I M I S A J A N K O H T A

Koealueelle istutettiin keväällä 1967 rauduskoivun 1M + 1A taimia 1,8 m x 1,8 m:n välein sekä pienelle osalle aluetta 3,0 m x 3,0 m:n välein. Syksyllä 1973 aloitettiin alueella karsimisajankohtaa selvittävä koe, jossa kahdeksan karsimisajankohtaa esiintyi kymmenenä arvottuna viiden puun koeyksikkönä.

Syksyllä 1975 harvennettiin kokeen lohkot I-IX. Tällöin poistettiin jokaisen koeyksikön viidestä koepuusta kolme.

Viiden kasvukauden kuluttua karsimisen aloittamisesta kaadettiin ja analysoitiin kymmenen kutakin karsimisajankohtaa edustavaa puuta. Ennakkotuloksia tästä tarkastelusta esitetään seuraavassa asetelmassa.

Karsimisajankohta	Väri vikaa ytimeen levittäneitä oksia % karsituista oksista
Helmikuun 28. päivä	32
Huhtikuun 22. päivä	17
Toukokuun 29. päivä	14
Kesäkuun 27. päivä	18
Heinäkuun 22. päivä	50
Elokuun 5. päivä	26
Syyskuun 25. päivä	30
Lokakuun 30. päivä	53

4. J Ä L K E L Ä I S K O E N : 0 5 4 2 / 6

Koe on perustettu keväällä 1965 istuttamalla 1M + 1A taimia 2 m x 2 m:n välein. Kuusitoista tutkittavaa jälkeläistä esiintyy kokeessa kahtena 100 m²:n suuruisena lohkoittain arvottuna koeyksikkönä. Koetta on harvennettu keväällä 1973 ja syksyllä 1978. Nykyinen puuston tiheys on 700 kpl/ha. Lannoitukset: 16 g ureaa/taimi v. 1968 ja 500 kg ureaa/ha v. 1973.

Parhaan jälkeläistön valtapuiden tilavuus ylitti kokeen kaikkien jälkeläistöjen valtapuiden tilavuuden keskiarvon 25 % metsikön ollessa 11-vuotias. Tällöin jälkeläistöt E1970 x E1980 ja E1987 x E1982 osoittautuivat kokeen keskiarvoa merkittävästi paremmiksi.

Seuraavassa asetelmassa luetellaan kokeen eri jälkeläistöjen tuotos hehtaaria kohti laskettuna istutusta seuranneen 14 vuoden aikana sekä vuonna 1976 määritetyt eri jälkeläistöjen oksaisuus- ja suoruusarvot. Näitä arvoja tarkasteltaessa on huomattava, että mitä pienempiä oksaisuus- ja suoruusarvot ovat sitä parempi on puun rungon laatu.

<u>Jälkeläistöt</u>	<u>Tuotos m³</u>	<u>Oksaisuusarvo</u>	<u>Suoruusarvo</u>
K 248	123	1,74	2,5
E1983	126	1,91	2,8
E1984	109	1,95	5,3
E1987	105	1,80	3,9
E2101	147	2,03	2,6
E1599	129	1,81	4,6
E1987 x E1984	125	1,75	3,1
E1986 x E1984	131	1,71	3,7
E1972 x E2101	134	2,03	3,5
E1970 x E1980	139	1,47	3,0
E1981 x E1984	116	1,86	3,5
E 369 x E 606 + E 210	130	1,76	3,0
E1970 x E1978	123	2,15	3,0
E1987 x E1980	104	1,78	4,2
E1987 x E1982	141	1,81	2,7
<u>E1987 x E1986</u>	<u>86</u>	<u>1,72</u>	<u>2,0</u>
\bar{x}	123	1,84	3,3

Kokeen parhaana jälkeläistönä voidaan pitää Kangasalla kasvavan emopuun E1970 ja Pusulassa kasvavan isäpuun E1980 risteytysjälkeläistä, jonka tuotos on hyvä, oksaisuusarvo erittäin pieni ja suoruusarvokin kokeen keskiarvoa pienempi.