

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN
TIEDONANTOJA

50

SUONTUTKIMUSOSASTO ISSN 0358-4283



Kauko Taimi & Markus Hartman

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN JA METSÄ-
HALLITUKSEN YHTEISTOIMINTAKOKEET
TURVEMAILLA 1970-1980

HELSINKI 1982

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN JA METSÄHALLITUKSEN

YHTEISTOIMINTAKOKEET TURVEMAILLA

1970 - 1980

Laatineet: Kauko Taimi ja Markus Hartman

METSÄNTUTKIMUSLAITOS

Suontutkimusosasto

1982

ALKUSANAT

Metsäntutkimuslaitos ja metsähallitus ovat yhteistoiminnassa perustaneet runsaasti soiden metsätaloudellista käyttöä selvittäviä kenttäkokeita metsähallituksen hallinnassa oleville valtion maille Suomen eri osiin. Metsäntutkimuslaitos vastaa tehdyn sopimuksen mukaan näiden kokeiden tieteellisestä johdosta, mittauksista, aineiston keräyksestä ja käsittelystä. Myös tutkimustulosten julkaisu ja niistä tiedottaminen on Metsäntutkimuslaitoksen tehtävänä. Metsähallitus puolestaan osallistuu vuosittain päätettävän määrärahan puitteissa tutkimustoimintaa edistävien työmenojen, tarvikkeiden hankinnan ja analyysien aiheuttamiin kustannuksiin.

Edellä mainitun yhteistoiminnan tuloksena on jo syntynyt useita tutkimusraportteja ja uusia on tekeillä. Kokeiden tarjoamia tutkimusmahdollisuuksia ei kuitenkaan ole vielä käytetty täysin hyväksi, vaan tutkimustoimintaannäillä kokeilla voitaisiin paljon lisätä ja monipuolistaa. Tämä koeluttelo julkaistaankin erityisesti sitä varten, että eri alojen tutkijat ja muut asiasta kiinnostuneet voisivat perehtyä yhteistoimintakokeisiin ja ottaa ne huomioon tutkimusohjelmia valmisteltaessa.

Koeluttelon laativat MT Kauko Taimi ja tutkimusmestari Markus Hartman. Puhtaaksikirjoituksen hoiti toim.apul. Maija Tuuri. Tutk.apul. Päivi Lempinen teki monisteen kartan. Esitän kaikille parhaat kiitokset.

Helsingissä toukokuussa 1982

Eero Paavilainen

SISÄLLYSLUETTELO

ALKUSANAT

JOHDANTO

KOKEET HOITOALUEITTAIN: Sivu

ETELÄ-SUOMEN PIIRIKUNTA

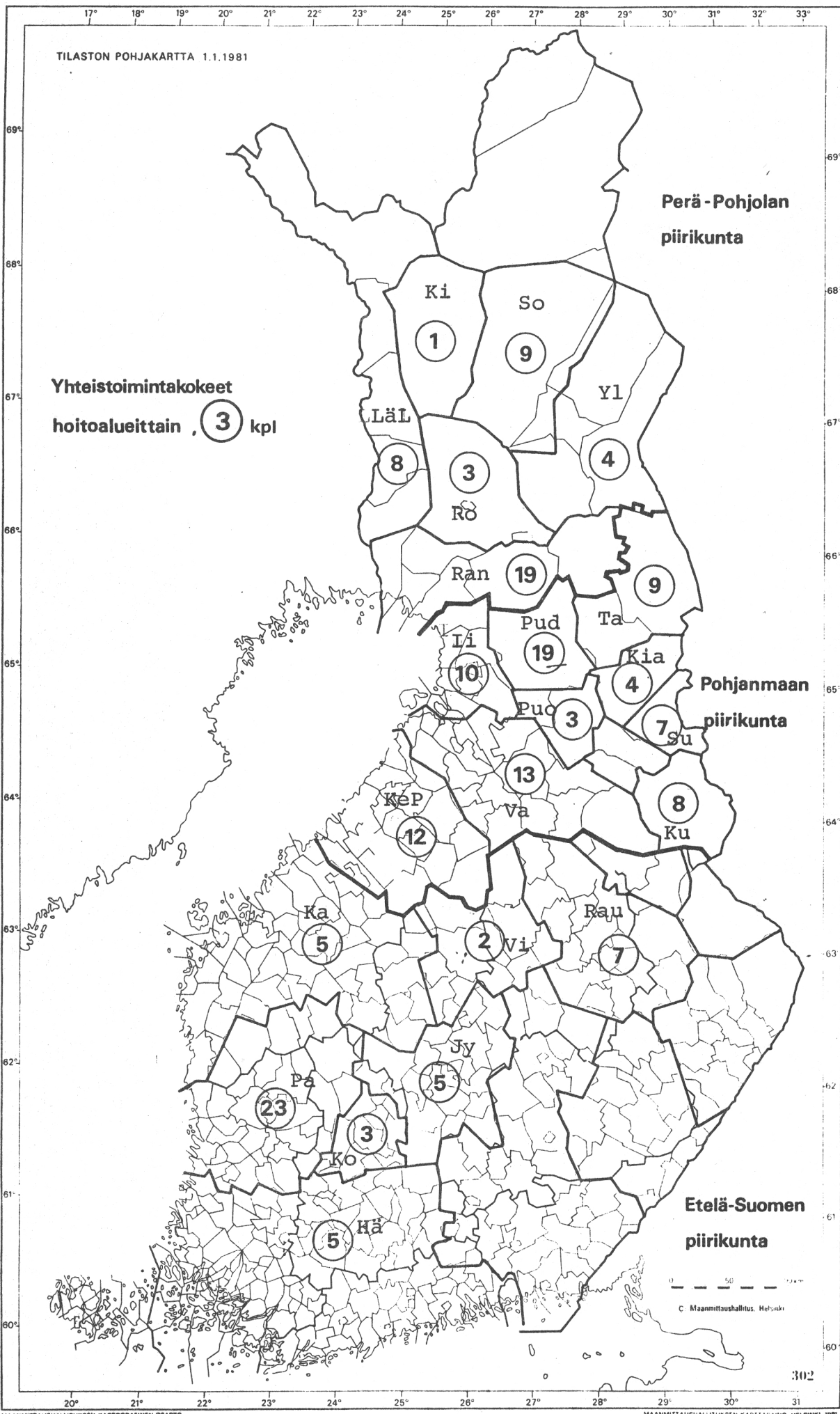
| | |
|-----------------------------------|----|
| Hämeenlinnan hoitoalue (Hä) | 5 |
| Parkanon hoitoalue (Pa) | 6 |
| Korkeakosken hoitoalue (Ko) | 16 |
| Jyväskylän hoitoalue (Jy) | 17 |
| Karstulan hoitoalue (Ka) | 19 |
| Viitasaaren hoitoalue (Vi) | 21 |
| Rautavaaran hoitoalue (Rau) | 22 |

POHJANMAAN PIIRIKUNTA

| | |
|------------------------------------|----|
| Keski-Pohjan hoitoalue (KeP) | 25 |
| Vaalan hoitoalue (Va) | 30 |
| Kuhmon hoitoalue (Ku) | 37 |
| Suomussalmen hoitoalue (Su) | 41 |
| Kiannan hoitoalue (Kia) | 44 |
| Puolangan hoitoalue (Puo) | 46 |
| Iin hoitoalue (Ii) | 47 |
| Pudasjärven hoitoalue (Pud) | 51 |
| Taivalkosken hoitoalue (Ta) | 55 |

PERÄ-POHJOLAN PIIRIKUNTA

| | |
|-----------------------------------|----|
| Ranuan hoitoalue (Ran) | 59 |
| Rovaniemen hoitoalue (Ro) | 68 |
| Länsi-Lapin hoitoalue (LäL) | 69 |
| Kittilän hoitoalue (Ki) | 73 |
| Sodankylän hoitoalue (So) | 73 |
| Ylikemin hoitoalue (Yl) | 78 |



TILASTON POHJAKARTTA 1.1.1981

Yhteistoimintakokeet
hoitoalueittain, 3 kpl

Perä-Pohjolan
piirikunta

Pohjanmaan
piirikunta

Etelä-Suomen
piirikunta

C. Maanmittaushallitus, Helsinki

302

JOHDANTO

Tähän koeluetteloon on koottu kaikki v.1970-1980 Metsäntutkimuslaitoksen ja Metsähallituksen yhteistoiminnassa perustetut turvemaiden kenttäkokeet.

Luettelosta puuttuvat nk. Nurmes-suunnitelman koealat ja ne ennen v.1970 perustetut kokeet, joilla ei ole ollut toimenpiteitä tarkastelujakson aikana. Vanhoista koeojitusalueista useimmat on mainittu luettelossa. Kivisuon kokeista on lisäksi tietoja kenttäoppaassa: "Kivisuon metsänlannoituskokeet".

Yhteistoimintakokeet esitetään hoitoalueittain. Jokaisesta kokeesta on mainittu kokeen tarkoitus, sijainti, pinta-ala, koeruutujen lukumäärä, kokeen perustamis- ja käsittelytiedot, suotyyppi, suon syvyys, ojitusvuosi tai -vuodet, sarkaleveys, käytetyt lannoitteet ja niiden määrä sekä pitoisuus alkuaineina. Hivenlannoitteet, tuhka ja kalkki on myös mainittu. Puulaji ja kehitysvaihe on yleensä esitetty kokeen perustamistilanteen mukaisesti. Lisäksi esitetään julkaisut, joissa on tuloksia kokeelta sekä missä kokeen alkuperäiset perustamis-, mittaus- ym. tiedot ovat.

Koeluettelon tiedot on kerätty Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston ja tutkimusasemien kenttäkoearkistoista. Arvokkaita lisätietoja ovat antaneet Metsähallinnon eri hoitoalueet. Kiitämme avustajia.

Tekijät

ETELÄ-SUOMEN PIIRIKUNTA

HÄMEENLINNAN HOITOALUE

KOE

1. LEIJANSUON KOEOJITUS- JA RETKEILYALUE. Yläne, Leijansuo, 100,0 ha

Perustamistiedot: Suotyyppit RN-MKtk. Ojitettu v.1921. Sarkaleveys 100-250 m. Suon syvyys 0,3-2,5 m. Puusto eri kehitysvaiheiden mä, ku, ko. Retkeilyreitien pituus 2 km. Alueella on 25 kasvatus-, lannoitus- ja metsänviljelykoealaa. Koealojen puustoa mitataan säännöllisin väliajoin.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

2. H-KULTTUURIN TUTKIMUSALUE, Tammela, Hevosojansuo, 1976, 3,5 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen toisen puusukupolven perustaminen metsänviljelyllä, johon liittyy tehokas maanmuokaus ja lannoitus.

Perustamistiedot: Suotyyppi RR oj. Ojitettu v.1973. Sarkaleveys 70 m. Lisäksi jyrsoijat 5 m välein. Männyn istutus v.1976. Alkuperä siemenviljely nro 50, puut Hämeenlinna - Eno väliltä. Lannoitus taimiriveille fosforirikasta Super-Y-lannosta (15 % N, 11 % P, 8 % K, 0,03 % B) 1000 kg/ha 1 m leveälle kaistalle.

Huomautuksia: Taimissa havaittu kasvuhäiriöitä v.1980.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

3. LANNOITUS JA METSÄEKOSYSTEEMI. Tammela, Hevosojansuo, 1979, 2,0 ha.

Tutkimusongelma: Lannoituksen vaikutus suometsäekosysteemiin.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ssr oj. Ojitettu v.1978. Sarkaleveys 30-56 m. Puusto varttunutta kasvatusmetsää, mä Koeruutuja 12 kpl sekä pieniä havaintoruutuja 8 kpl. Toistoja 2. Lannoituksessa käytettiin eri koealoilla arvoitun ohjelman mukaisesti ureaa (46,3 % N) 216 kg/ha, nitroformia (38 % N) 263 kg/ha, apatiittia (14 % P) 203 kg/ha, superfosfaattia (9 % P) 500 kg/ha, biotiittia (0,9 % P, 5,5 % k) 1563 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha sekä hivenseosta 100 kg/ha ja puun tuhkaa 3000 kg/ha.

Huomautuksia: Yhteistyötutkimus yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

4. LANNOITUS JA METSÄEKOSYSTEEMI. Tammela, Susitarhankorpi, 1979, 2,0 ha.

Tutkimusongelma: Lannoituksen vaikutus suometsäekosysteemiin.

Perustamistiedot: Suotyyppi MKoj. Ojitettu v.1950-52. Puusto varttunutta korpikuusikkoa. Koeruutuja 12 kpl. sekä pieniä havaintoruutuja 8 kpl. Toistoja 2. Lannoituskäsittelyt (ks. koe 3)

Huomautuksia: Yhteistyötutkimus yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

5. LANNOITUS JA METSÄEKOSYSTEEMI. Somero, Metsonpelinummi, 1979, 2,0 ha (Kohde B)

Tutkimusongelma: Lannoituksen vaikutus suometsäekosysteemiin.

Perustamistiedot: Suotyyppi TR oj. Ojitettu v.1978. Puusto varttunutta rämemä. Koeruutuja 12 sekä pieniä havaintoruutuja 8 kpl. Lannoituskäsittelyt ks. koe 3.

Huomautuksia: Yhteistyötutkimus yliopistojen ja tutkimuslaitosten kanssa.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

PARKANON HOITOALUE

6. TAIMISTON JATKOLANNOITUSKOE, Ikaalinen, Jauli, 1979, 2,1 ha.

Tutkimusongelma: Sopivan jatkolannoituskäsittelyn löytäminen avosuolle perustetun taimiston edelleen kasvattamiseksi.

Perustamistiedot: Suotyyppi LkN-VSN oj. Ojitettu v.1970. Sarkaleveys 30-40 m.

Peruslannoituksessa v.1971 annettu raakafosfaattia (33 % P) 300 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 150 kg/ha. Koeruutuja 14. Ei toistoja. Jatkolannoituksessa käytetty arvotun ohjelman mukaan oulunsalpietaria (27,5 % N) 375 kg/ha, suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha, raakafosfaattia (34 % P) 300 kg/ha, kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha ja dolomiittikalkkia 2000 kg/ha sekä kuparisulfaattia 10 kg/ha, mangaanosulfaattia 20 kg/ha ja sinkkisulfaattia 20 kg/ha. Puun tuhkaa käytetty 700 ja 3500 kg/ha.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

7. KALIJATKOLANNOITUSKOE. Ikaalinen, Vahojärven Latoneva, 1980, 3,3 ha.

Tutkimusongelma: Sopivan jatkolannoituskäsittelyn löytäminen kalin puutoksesta kärsivälle puustolle.

Perustamistiedot: Suotyyppi Rämme mu. Alkujaan avosuota. Ojitettu 1930-luvulla, täydennysojitus v.1966. Sarkaleveys 40-45 m. Puusto varttunut mä. Peruslannoituksessa v.1967 annettu suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Jatkolannoituksessa 4 käsittelyä: O, PK, K ja PK+K. Lannoituksessa käytettiin suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha. Koeruutuja 22 kpl. Toistoja 3.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

8. TAIMISTON JATKOLANNOITUSKOE, Ikaalinen, Kaakkurilampi, 1979, 1,1 ha.

Tutkimusongelma: Sopivan jatkolannoituskäsittelyn löytäminen avosuolle perustetun taimiston edelleen kasvattamiseksi.

Perustamistiedot: Suotyyppi VSN oj. Ojitettu v.1970. Sarkaleveys 20-40 m.

Peruslannoituksessa v.1972 annettu raakafosfaattia (14 % P) 300 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 150 kg/ha.

Jatkolannoituksessa 7 käsittelyä: O, N, P, PK, PK+hivenet, NPK ja NPK+hivenet. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 333 kg/ha, suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha, raakafosfaattia (14 % P) 333 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha sekä hivenet: kuparisulfaattia 10 kg/ha, mangaanosulfaatti 20 kg/ha ja sinkkisulfaattia 20 kg/ha. Koeruutuja 7 kpl. Ei toistoja.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema.

9. JATKOLANNOITUSKOE. Jalasjärvi, Rustari, 1972, 10,5 ha.

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksen ja erityisesti hivenlannoituksen vaikutus puuston kasvuun.

Perustamistiedot: Suotyyppi alkujaan avosuo. Sarkaleveys 68 m. Puusto varttunut mä. Peruslannoituksessa annettu v.1962 hienofosfaattia (14 % P) 500 kg/ha ja kalisuolaa (41 % K) 150 kg/ha.

Jatkolannoituksessa annettu eri yhdistelminä: normaali super Y-lannosta (15 % N, 11 % P, 12 % K) 1000 kg/ha, oulunsalpietaria (26 % N) 600 kg/ha, kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha, aluminiumsulfaattia 300 kg/ha, magnesiumsulfaattia 100 kg/ha, kalkkia 4000 kg/ha ja hivenseosta 200 kg/ha. Koeruutuja 26 kpl.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

10. KALIJATKOLANNOITUSKOE. Jalasjärvi, Rustari, 1980, 3,3 ha.

Tutkimusongelma: Sopivan lannoituskäsittelyn löytäminen kalin puutoksesta kärsivälle puustolle.

Perustamistiedot: Suotyyppi räme mu. Ojitettu 1930-luvulla Sarkaleveys 50 m. Puusto varttunutta mä. Peruslannoitukset: Alueella neljä lohkoa, jotka käsitelty seuraavasti: Lohko A lannoittamaton, lohko B v.1955 hienofosfaattia (14 % P) 1500 kg/ha, lohko C v.1953 hienofosfaattia 2500 kg/ha ja lohko D v.1962 hienofosfaattia 500 kg/ha + kalisuolaa (40 % K) 167 kg/ha. 22 koeruutua.

Jatkolannoituksessa 4 käsittelyä: O, PK, K ja PK+K. Lannoituksessa käytettiin suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha.

Huomautuksia: Ruuduilla 6, 7, 12, 13, 21 ja 22 tehty harvennushakkuu syyskuussa 1980.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

11. JATKOLANNOITUSKOE, Kihniö, Aitoneva, 1975, 21,5 ha.
(Männynviljelytiheyskoe v:lta 1964)

Tutkimusongelma: Typpilannoituksen tarve suonpohjan taimiston lannoituksessa.

Perustamistiedot: Alkuperäinen suotyyppi TRmu. Raivattu pistoturpeen nosto- ja kuivauskentäksi v.1954. Turvetta jäljellä 0,3 - 1,5 m. Sarkaleveys 15-30 m. Männyn istutus v.1964. Taimivälit rivillä olivat 1,00, 1,25, 1,50, 1,75, 2,00 ja 2,50 m. Laikkulannoitus istutuksen yhteydessä metsän Y-lannosta suomaille (14 % N, 8 % P, 8 % K) 0 g, 15 g, 30 g tai 60 g/taimi. Koeruutuja 122 kpl Toistoja 12.

Jatkolannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 500 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Poikkeus: Ruuduilla nro 115-122: ruudut jaettu kolmeen osaan, jotka käsiteltiin a) vertailu, b) lannoiteboraattia 2 kg/ha ja c) hivenseosta 25 kg/ha. Oulunsalpietarin asemasta käytettiin ureaa (46,3 % N) 250 kg/ha.

Huomautuksia: Aitonevalle ovat lisäksi perustaneet kokeita Helsingin yliopisto yhteistyössä Suo Oy:n kanssa v:sta 1953 lähtien.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

12. SUONPOHJAN METSITYSKOKEET, Kihniö, Aitoneva, 1978-79, 6,6 ha.
(Kaksi koetta: I ja II)

Tutkimusongelma: Erilaisten maanparannusaineiden, hiven-
aineiden ja pääravinteiden sekä maanpinnan muokkauksen
vaikutus taimien kehittymiseen turvetuotannosta vapau-
tuneella suonpohjalla.

Perustamistiedot: Suonpohja maatonutusta rahkaturvetta.
Alkuperäinen suotyyppi RR mu. Sarkaleveys 15 m. Männyn
istutus v.1979, taimet 2+1 v.

Koe I: Lannoituskoe, jossa käytettiin eri yhdistelminä
oulunsalpietaria (27,5 % N) 400 kg/ha, suometsien ra-
keista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha,
raakafosfaattia (15 % P) 2000 kg/ha, kalisuolaa
(50 % K) 200 kg/ha, puunkuoren tuhkaa 1000 ja 5000 kg/ha
ja dolomiittikalkkia 2000 kg/ha sekä hivenseosta 40 kg/ha
Koeruutuja 96 kpl.

Koe II: Maan pinnan käsittelyt: mätästys, mätästys ja
muotoilu, kyntö ja muotoilu, muotoilu, käsittelemätön
vertailu. Käsittely-yksiköitä 100 kpl ja -lohkoja 10.
Lannoitukset samat kuin kokeessa I paitsi suometsien
rakeista PK-lannosta käytettiin 1000 kg/ha ja puun
kuoren tuhkaa vain 5000 kg/ha. Hivenseosta ei käytetty.
Lannoitteiden levityksessä 2 vaihtoehtoa: a) ennen
muokkausta ja b) muokkauksen jälkeen.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema.

13. RAUDUSKOIVUN VILJELYKOE TURVEMAALLA. Kuru, Pöykänneva, 1977,
3,5 ha.

Tutkimusongelma: Kalkituksen, lannoituksen, hivenaineiden
ja muokkauksen vaikutus rauduskoivun menestymiseen
avosuolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsN oj. Ojitettu v.1976
ja 1979. Sarkaleveys 12 m. Rauduskoivun istutuksessa
käytetty 1 M + 1 A ja 0,8 m pituisia taimia.
Alkuperä Kangasala ja Eno. Taimet kuolleet lähes
100 %, jonka vuoksi rauduskoivun istutus tehty uudelleen
kevällä 1980. Tällöin alkuperä Loppi.
Lannoituksessa käytetty suometsien rakeista PK-lannosta
(8 % P, 16 % K, 0,2 % B) 21 g tai 41 g/juoksumetriä kohti
taimirivillä, ureaa (46,3 % N) 13 g tai 279/jm,
hivenseosta 1,5 g/jm, lannoiteboraattia 0,3 g/jm. ja
dolomiittikalkkia 1500 kg tai 3000 kg/ha.
PK-lannos on levitetty sekoitusmuokkauksena LAMU V:llä.
Kalkki hajalevityksenä ennen muokkausta ja muut
lannoitteet käsin taimiriville istutuksen jälkeen,
ei kuitenkaan 0,25 m lähemmäksi tainta.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

14. KALIJATKOLANNOITUSKOE, Kuru, Pöykänneva, 1979-80, 1,1 ha.

Tutkimusongelma: Sopivan jatkolannoituskäsittelyn löytäminen kalin puutoksesta kärsivälle rämemännikölle.

Perustamistiedot: Suotyyppi TN - SsN mu. Ojitettu 1930-luvulla, perkaus v.1979. Sarkaleveys n. 40 m. Puusto varttunut mä. Peruslannoitus v.1962: hienofosfaattia (13 % P) 500 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 150 kg/ha. Koeruutuja 12 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 4: 0, PK, K ja PK+K. Lannoituksessa käytettiin suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha ja kalisuolaa 167 kg/ha.

Huomautuksia: Suo alkujaan nevaa.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema.

15. RÄMEEN LUONTAINEN UUDISTAMINEN. Kuru, Jakoneva, 1977, 11,4 ha

Tutkimusongelma: Lannoituksen ja muokkauksen vaikutus rämeen luontaiseen uudistumiseen.

Perustamistiedot: Suotyyppi Roj. Ojitettu v.1970. Peruslannoituksessa v.1974 annettu suometsien PK-lannosta (10 % P, 13 % K) 500 kg/ha. Täydennysojitus v.1975. Sarkaleveys 50 m. Avohakkuu v.1976. 50 koeruutua.

Jatkolannoitus v.1977: Joka toiselle ruudulle annettu ureaa (46 % N) 250 kg/ha. Lannoituksen jälkeen muokkaus Fiskars-jyrsimellä 5 m välein.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

16. KOIVIKON LANNOITUSKOE. Kuru, Mustajärvi, 1977, 1,2 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsRmu. Ojitettu v.1937. Puusto kasvatusvaiheen hieskoivikkoo. Lannoituskäsittelyjä 4: 0, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta 500 kg/ha.

Huomautuksia: Kuusentaimisto raivattu v. 1978. Täydennysojitus suunnitelma v.1977.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

17. PIRTTINEVAN LANNOITUSKOEALUE, JATKOLANNOITUSKOE. Kuru, Pirttineva, 1976, 7,8 ha. (koe 1.)

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksessa annettujen eri pääraavinneyhdistelmien vaikutus varttuneen suomännikön kehitykseen.

Perustamistiedot: Suotyyppi TN ja TR mu. Ojitettu v.1934-35. Salaojitettu v.1948. Sarkaleveydet vastaavasti 80 ja 40 m. Suon syvyys 1,5 - 4,0 m.

Männyn kylvä nevalle v.1936. Alkuperät Ikaalinen ja Parkano. Koealojen lannoituksessa on v.1953 annettu hienofosfaattia (13 % P) 0, 500, 1500 ja 2500 kg/ha sekä puun tuhkaa 0, 5000 ja 7000 kg/ha. Taimiston harvennus v.1956. Koeruutuja 56 kpl. Toistoja 7.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Tuloksia: Puuston mittauksia v. 1960, -65, -69, -74 ja -76.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

18. JATKOLANNOITUSKOE, Kuru, Pirttineva, 1978, 6,6 ha. (koe 2)

Tutkimusongelma: Kalinpuutoksesta kärsivän tupasvillanevan varttuneen männikön elvyttäminen lannoituksella.

Perustamistiedot: Suotyyppi TN ja TR mu. Ojitettu v.1934-1935. Salaojitettu v.1948. Sarkaleveydet vaihtelevia. Suon syvyys 1,8 - 4,0 m. Männyn kylvä nevalle v.1936. Alkuperä Parkano. Koealojen lannoituksessa on v.1953-56 annettu hienofosfaattia (13 % P) 0, 250, 500, 750 ja 1500 kg/ha, kalisuolaa (42 % K) 250, 500 ja 750 kg/ha, kalkkia 4000 kg/ha ja puun tuhkaa 5000 kg/ha. Taimiston harvennus v.1956. Koeruutuja 18 kpl, jotka jaettu jatkolannoitusta varten kahteen tai kolmeen osaan.

Jatkolannoituskäsittelyjä 3: O, K ja PK. Lannoituksessa käytettiin kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha. Osalla ruuduista käytettiin ammonoitua PK-lannosta (2 % N, 8 % P, 15 % K, 0,2 % B ja 1,5 % Cu) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Osa koealoista on lisäksi lannoitettu v.1961-64 hienofosfaattia (13 % P) 200 kg/ha.

Tuloksia: Kts. ed. koe.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

19. KORVEN JA RÄMEEN VILJELYKOE, Kuru, Riuttasjärvi,
1980, 7,7 ha.

Tutkimusongelma: Sarkaleveyden ja muokkauksen vaikutus viljelytaimien kehitykseen vanhalla ojitusalueella.

Perustamistiedot: Suotyyppi korpi- ja rämemu. Ojitettu v.1935. Täydennysojitus v.1979. Avohakkuu v.1978. Alue oli lannoitettu v.1968: suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Käsittelylohkoja: korpi 3 ja räme 5.

Muokkaukaskäsittelyjä v.1979 5: Mätästys (viereen) 2) Mätästys (paikalleen), 3) Muokkaus (TTS-äkeellä) 4) Tasapinta (ilman ojamaita ja 5) Tasapinta.

Lisäksi kaikissa käsittelyissä osa-alueita, jotka muokattu kauttaaltaan.

Männyn istutus: Taimet 1M+1A, viljelytiheys 2700-2900 kpl/ha sekä 7500 kpl/ha. Alkuperä siemenvilj., puut Etelä- ja Kaakkois-Suomesta.

Sarkaleveydet: 12, 14, 32 ja 40 m.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

20. HYDROLOGINEN KOEKENTTÄ, Parkano, Liesneva, 40 ha
(Jatkolannoituskoe v.1977-1978)

Tutkimusongelma: Lannoituksen ja sarkaleveyden vaikutus rämeeltä purkautuvien vesien määrään ja laatuun.

Perustamistiedot: Suotyyppi TRmu. Suon syvyys 1,0-1,9 m. Ojitettu v.1915 ja 1934-1936. Salaojitus v.1954 ja 1955. Sarkaleveydet 5, 10, 20, 40, 60, 80 ja 100 m. Sarkaojien syvyys 80 cm ja veto-ojien 120 cm. Kaistalannoituksia poikki sarkojen v.1961: ammoniumsulfaattia (21 % N) 400 kg/ha, hienofosfaattia (14 % P) 300 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 100 kg/ha, v.1965 metsän Y-lannos (10 % N, 5 % P, 5 % K) 500 kg/ha ja suometsien PK-lannos (7 % P, 14 % K) 500 kg/ha. Yhdellä kaistalla männyn istutus v.1965 ja laikku-lannoitus suometsien PK-lannos 40 g/taimi.

Jatkolannoituksia 2: a) v.1977 oulunsalpietaria (27,5 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (8 % P, 16 % K) 500 kg/ha, b) v.1978 ureaa (46 % N) 217 kg/ha.

Tuloksia: Huikari: 1959, 1964, Paavilainen: 1966, 1969, Huikari ja Paarlahti: 1967.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

21. LIESINEVAN JATKOLANNOITUSKOE, Parkano, 1976, 9,0 ha.

Tutkimusongelma: Eri pääravinyhdistelmien vaikutus varttuneen rämemännikön jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi räme-neva-muuttuma. Ojitettu v.1934-1936. Salaojitus v.1949-1951. Suon syvyys 1,9-4,0 m. Sarkaleveys n. 30 m. Osalla aluetta männyn hajakylvö v.1951. Koealojen lannoituksessa on v.1950-62 annettu hienofosfaattia (13 % P) 500, 600, 750, 1000 ja 3000 kg/ha, kalisuolaa (42 % K) 200 kg/ha ja tuhkaa 7000 kg/ha. Koeruutuja 120 kpl

Jatkolannoituksessa 2 koejärjestelyä: a) Pohjalannoituksessa NPK ja hivenlannoituskäsittelyjä 6. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 500 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 5 kg/ha, mangaanosulfaattia 25 kg/ha ja sinkkisulfaattia 30 kg/ha.

Toistoja 5.

b) Lannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Käytettiin oulunsalpietaria 357 kg/ha, raakafosfaattia (14 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

22. AVOSUON METSÄNVILJELYKOE, Parkano, Vähä Saarineva, 1977, 38,0 ha

Tutkimusongelma: Lannoituksen, muokkauksen ja maanparannusaineiden vaikutus avosuon metsityksen onnistumiseen.

Perustamistiedot: Suotyyppi RN-PsN oj. Ojitettu v. 1974. Sarkaleveys 35 m. Osa saroista halkaistu jyrsimellä v.1976. Koe on jaettu viiteen alueeseen, joilla käsittelyt hiukan poikkeavat toisistaan. Koeruutuja on yht. 443 kpl. Runsaasti toistoja.

Metsänuudistamistapoja 2: Luontainen uudistaminen ja metsänviljely. Metsänviljely on toteutettu LAMU V.-lannoitusmuokkaus-kylvökoneella, lisäksi on käytetty mätästystä. Koejärjestelyssä muokkaamaton sekä ojamaat ja mättäät. Käytettiin männyn siementä, alkuperä Ruovesi. Pienillä osa-alueilla v.1978 männyn istutus, alkuperät Pylkänmäki ja Korpilahti.

Kalkitus ennen muokkausta, käyttömäärät: Dolomiittikalkkia 0, 1500, 3000, 6000 ja 12000 kg/ha.

Lannoituskäsittelyt: metsänviljelyn yhteydessä: (46 % N) 0, 13, 27 ja 30 g/kylvöriiviin juoksumetriä kohti, rakeista suometsien PK-lannosta (8 % P, 16 % K) 0, 21 ja 41 g/jm. sekä ammonoitua PK-lannosta (6 % N, 12 % P, 21 % K) 30 g/jm. Luontaisen uudistamisen koeruuruilla lannoitus hajalevityksenä ureaa 0 ja 200 kg/ha ja ammonoitua PK-lannosta 500 kg/ha. Lannoitteet levitetty PK-lannosta kylvöriiville LAMU:lla, muokatulla koeosalla sekoitettu muokauskerrokseen urea pintalannoituksena. Mättäät ja ojamaat: lannoitus käsinlevityksenä.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

23. MUOKKAUS- JA TAIMILAJIKOE, Parkano, Isolehmineva, 1974, 2,6 ha

Tutkimusongelma: Eri taimilajien menestyminen avosuometsityksessä.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsN oj. Ojitettu v.1972. Sarkaleveys 40 m. Jyrsinoitus v.1974 10 ja 20 m. välein. Männyn kylvö- ja istutusviljelymateriaali alkuperä Sysmä. Koeruutuja 32 kpl. Toistoja 8.

Taimilajeja 4: 1) Muovihuone-kennotaimi (1 Mk), 2) Muovihuonetaimi (1M), 3) Avomaataimi, koulittu (1A+1Ar) ja 4) kylvö viljelypaikalle.

Muokkaus LAMU V -lannoitusmuokkauksoneella sekä vertailuna muokkaamaton.

Lannoitus 30 cm leveille viljelykaistoille suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 100 kg/ha. Muokatulla koeosalla lannoitteet sekoitettu muokkauskerrokseen.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema.

24. MÄNNYN KYLVÖKOE AVOSUOLLA, Parkano, Karttipenä, Eteläistenmäki, 1978, 5,1 ha.

Tutkimusongelma: Siemenmäärän vaikutus kylvön onnistumiseen.

Perustamistiedot: Suotyyppi RN oj. Ojitettu v.1976. Jyrsinojien vakoväli 6, 12 ja 24 m. Lannoitus ja muokkaus LAMU V:llä v.1977. Käytettiin suometsien rakeista PK-lannosta (8 % P, 16 % K) 40 g/kylvöriivin juoksumetriä kohti. Lannoitteet sekoitettu muokkauskerrokseen. Koeruutuja 48 kpl.

Siemenmäärät: Kylvömäärä 2,0 m välein 10-15 siementä/laikku. Pienellä osa-alueella kylvöetäisyys- ja siemenmääräkoee, jossa kylvökohtien etäisyydet 5, 10 ja 100 cm sekä käytetyt siemenmäärät 1, 5, 10, 15, 20, 30 ja 40 kpl.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

25. TAIMISTON JATKOLANNOITUSKOE, Parkano, Housulamminneva, 1979, 2,1 ha

Tutkimusongelma: Sopivan jatkolannoituskäsittelyn löytäminen avosuolle perustetun taimiston edelleen kasvattamiseksi.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ram TN-SsN oj. Ojitettu v.1968. Sarkaleveys 40-50 m. Peruslannoitus v.1969 suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 14 kpl.

Jatkolannoituskäsittelyjä 14: Lannoituksessa käytetty oulunsalpietaria (27,5 % N) 333 kg/ha, suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha, raakafosfaattia (15 % P) 333 kg/ha, kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha, dolomiittikalkkia 2000 kg/ha ja tuhkaa 700 ja 3500 kg/ha sekä kuparisulfaattia 10 kg/ha, mangaanosulfaattia 20 kg/ha ja sinkkisulfaattia 20 kg/ha.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

26. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Virrat, Killinkoski, Kahila, 1977, 3,3 ha

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi mustikkaturvekangas. Ojitettu v. 1937. Sarkaleveys 50-100 m. Suon syvyys 0,4 m. Puusto varttunutta harvennuskuusikkoa. Peruslannoitus v.1971 suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha, lentolevitys. Koeruutuja 11. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK.

Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (9%P, 17% K) 500 kg/ha.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

27. TAIMISTON JATKOLANNOITUSKOE, Virrat, Tuuranneva, 1979, 2,4 ha.

Tutkimusongelma: Sopivan jatkolannoituskäsittelyn löytäminen avosuolle perustetun taimiston edelleen kasvattamiseksi.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ram TN oj. Ojitettu v. 1969. Sarkaleveys 40-60 m. Laikkulannoituksessa v.1969 annettu suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 40 g/taimi yhteensä 100 kg/ha. Koeruutuja 16 kpl.

Jatkolannoituksessa käytetty oulunsalpietaria (27 % N) 333 kg/ha, suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha, raakafosfaattia (15 % P) 333 kg/ha, kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha ja dolomiittikalkkia 2000 kg/ha sekä kuparisulfaattia 10 kg/ha, mangaanosulfaattia 20 kg/ha ja sinkkisulfaattia 20 kg/ha.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

28. HIVENLANNOITUSKOE, Ähtäri, Suurisuo, 1979, 3,7 ha.

Tutkimusongelma: Männyn hivenainepeute- ja lannoitustarve.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsN mu. Ojitettu v. 1970. Sarkaleveys 30-40 m. Viljelyaura ja vesivaot 5 m välein. Männyn istutusv. 1971. Laikkulannoitus v.1971 suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 50 g/taimi, yhteensä 103 kg/ha. Peruslannoitus lentolevityksessä v.1973 suometsien PK-lannosta 500 kg/ha. Koeruutuja 32 kpl. Toistoja 2.

Hivenlannoituskäsittelyjä 16: Arvotun ohjelman mukaisesti käytettiin kuparioksidia 10 kg/ha, lannoiteboraattia 20 kg/ha, mangaanosulfaattia 20 kg/ha ja sinkkisulfaattia 20 kg/ha.

Huomautuksia: Koetta perustettaessa alueella lieviä kasvuhäiriön oireita.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

KORKEAKOSKEN HOITOALUE

29. KORPISUON LANNOITUSKOE, Kuhmalahti, Lakeissuo, 1969, 1,5 ha.

Tutkimusongelma: Lannoituksen vaikutus ojitusalueen korpikuusikossa.

Perustamistiedot: Suotyyppi MK ja PsK. Ojitettu v.1958-59. Sarkaleveys n. 40 m. Suon syvyys 0,2-0,5 ja yli 1,0 m. Puusto n. 50 v. ikäistä harvennuskuusikkoa. Koeruutuja 24 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 8: 0, PK200, PK400, PK600, N100Pk200, N200PK200, N100PK400 ja N200PK400. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 100 ja 200 kg/ha sekä suometsien PK-lannosta (11 % P, 12 % K) 200, 400 ja 600 kg/ha.

Tuloksia: FF 239, Puuston mittaus v.1974 ja 1980.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

30. KORPISUON LANNOITUSKOE, Orivesi, Vuorentaustankorpi, 1969, 2,0 ha

Tutkimusongelma: Lannoituksen vaikutus ojitusalueen korpikuusikossa.

Perustamistiedot: Suotyyppi MK ja RhK. Ojitettu v.1935 ja 1967. Sarkaleveys n. 50 m. Puusto pääosin uudistuskypsää kuusikkoa. Koeruutuja 24 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 8: 0, PK200, PK400, PK600, N100PK200, N200PK200, N100PK400 ja N200PK400. Lannoituksena käytettiin ureaa (46 % N) 100 ja 200 kg/ha sekä suometsien PK-lannosta (11 % P, 12 % K) 200, 400 ja 600 kg/ha.

Tuloksia: FF 239. Puuston mittaus v.1974 ja 1980.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

31. JATKOLANNOITUSKOE, Ruovesi, Viheriäisenneva, 1970, 1,0 ha.
(Tuhkalannoituskoee v:lta 1948)

Tutkimusongelma: Typpilannoituksen vaikutus ojitetun ja tuhkalannoitetun suon puustoon.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ram TN mu. Ojitettu v.1948. Osaruudut erotettu v.1970 n. 40 cm syvyisellä vesivaolla. Sarkaleveys 65 m. Alueelle tullut männyn taimia ojituksen ja lannoituksen jälkeen. Tuhkalannoitus v.1948 2000, 4000 ja 6000 kg/ha. Vuonna 1953 lannoitettu : 1) P 2000 , 2) K 2000 ja 3) PK 2000 + 20000 sekä 4) B, Cu, Mn ja Zn. Käytetty kuparipitoista hienofosfaattia (13 % P, 1 % Cu) 2000 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 2000 kg sekä hivenaineet lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparipasutetta 50 kg/ha, mangaanosulfaattia 50 kg/ha ja sinkkisulfaattia 50 kg/ha. Koeruutuja 15 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 2: O ja N. Tuhkalannoitetut ruudut jaettiin neljään osaan, joista kaksi osaa saivat oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

JYVÄSKYLÄN HOITOALUE

32. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Korpilahti, Talviala, 1974, 1,2 ha

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi MK ja RhK mu. Ojitettu v.1964. Sarkaleveys n. 50 m. Suon syvyys 0,2-0,6 m. Puusto varttunut kasvatusmetsää. Harvennushakkuu v.1974-75. Koealoja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Koealoilla nro 1-2 vanhaa viljelyojitusta.

Tuloksia: Mittaus v.1976 ja 1980

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

33. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Leivonmäki, Kivisuo, 1974, 1,6 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi MK mu. Ojitettu v.1962 ja 1974. Sarkaleveys 40 m. Suon syvyys 0,8 m. Puusto vanhaa (hakkuukypsää) korpikuusikkoa, jota on harvennushakkuilla käsitelty. Koealoja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha.

Tuloksia: Mittaus v.1976 ja 1979. Runkoanalyysi

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

34. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Leivonmäki, Kivisuo, 1978, 0,7 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi nyk. rämeinen MK mu. Ojitettu v.1947. Sarkaleveys 22 m. Suon syvyys 1,3 m. Puusto palaturvekentälle luontaisesti syntynyttä nuorta kasvatusvaiheen hieskoivikkoa. Koeruutuja 4 kpl. Ei toistoja.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27 % N) 400 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Vaipat lannoitettu 5 m leveydelle.

Tuloksia: Mittaus v.1979

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

35. KIVISUON METSÄNLANNOITUSKOKEET, Leivonmäki, v.1957-80, 100 ha.

Tutkimusongelma: Puiden ravinnevaatimuksia selvittäviä kenttäkokeita.

Perustamistiedot: Kts. kenttäopas: Kivisuon metsänlannoituskokeet v.1973 (2. painos). Kokeiden perustamisen (v.1957-69) jälkeen toteutettu erilaisia jatkolannoituksia pää- ja hivenravinteilla. Koealoja yhteensä 1250 kpl.

Tuloksia: Koealoilla on tehty säännöllisesti mittauksia ja havaintoja. Julkaisuja: Reinikainen, FF 6/1964.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

36. HYDROLOGINEN KOEKENTTÄ, Leivonmäki, Kivisuo, 1967-1980, 30 ha.

Tutkimusongelma: Metsäojituksen, sarkaleveyden ja ojasyvyyden vaikutus valuma-alueen vesitalouteen ja puuston kasvuun.

Perustamistiedot: Suotyyppi RN ja Ram TR. Sarkaleveydet 5, 10, 20 ja 50 m. Ojasyvyys 40 tai 80 cm. Valuma-alueita 16, jotka varustettu ylisyöksypadoilla ja vedenkorkeusmittareilla. Koealueen puustoinen osa lannoitettu v.1967. metsien Y-lannos suomaille (14 % N, 8 % P, 8 % K) 600 kg/ha

Tuloksia: Mittauksia on alueella tehty vuosittain.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

KARSTULAN HOITOALUE

37. KALKINKÄYTTÖ- ja PUULAJIKOE, Alajärvi, Varkkasalon neva, 1969-73, 15,0 ha.

Tutkimusongelma: Kalkituksen vaikutus eri puulajien kasvuun avosuolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ram TN mu. Ojitettu v.1969. Sarkaleveys 22 m. Suon syvyys 1,6-2,3 m.

Kalkkilajeja 6: hienokalkki, Vimpelin kalkkikivijauhe 1. Paraisten kali 2., väkevöity kalkki, dolomiittikalkki 1. ja dolomiittikalkki 2.

Kalkitusmäärät (CaO:ta) 0, 1000, 2000 ja 4000 kg/ha hajalevityksenä. Kalkki sekoitusmuokattu LAMU II:lla: 5 m välein 2 kpl 30 cm leveätä ja 10-20 cm syvää muokkauskaistaletta.

Puulajit ja istutusvuosi: mänty 1970, kuusi 1973, rauduskoivu 1972 ja siperian lehtikuusi 1972. Alue on peruslannoitettu v.1968-69 (ennen ojitusta) suometsien PK-lannos (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Istutuskuoppaan annettu hienofosfaattia (14 % P) 30 g/taimi ja laikkulannoituksena typpirikasta Y-lannosta (18 % N, 5 % P, 5 % K) 20 g/taimi. Koeruutuja 360 kpl. Toistoja 15.

Jatkolannoitus v. 1979: Suometsien rakeinen PK-lannos (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha koko alueelle. Osalle aluetta kuparisulfaattia 10 kg/ha, mangaanosulfaattia 20 kg/ha ja sinkkisulfaattia 20 kg/ha.

Huomautuksia: Partek lahjoittanut käytetyn kalkin sekä Koivukeskus koivuntaimet. Koesuunnitelmassa mainittua mustakuusta ei istutettu.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

38. TUHKALANNOITUSKOE, Multia, Sipilä, 1979, 3,3 ha.

Tutkimusongelma: Tuhkan sekä pää ja hivenravinteiden vaikutuksen vertaaminen ojitusalueella.

Perustamistiedot: Suotyyppi Rämö mu. Ojitettu 1930-luvulla. Sarkaleveys n. 60 m. Täydennysojitussuunnitelma v.1982. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto riuku- ja harvennusvaiheen mä. Koealoja 22 kpl.

Lannoituksessa käytettiin tuhkaa 270, 400, 700, 1750 3500 ja 7000 kg/ha suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha sekä lannoiteboraattia 1,35 tai 6,75 kg/ha, kuparioksidia 1,0 tai 5,0 kg/ha ja sinkkisulfaattia 3,0 tai 15,0 kg/ha.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema.

39. MUSTAPURON PYSYVÄT KOEALAT, Karstula, 1932-1980, 4,0 ha.

Tutkimusongelma: Ojituksen ja metsänhoitotoimenpiteiden vaikutus puuston kasvuun ja pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi TN mu. Ojitettu v.1929. Sarkaleveys 35-100 m. Suon syvyys 0,2 m - yli 1,0 m. Puusto pääosin erikokoista mänty-koivuvaltaista kasvatusmetsää. Koealoja 26 kpl.

Kasvukoealoilla lannoituksia v.1965, jolloin käytettiin metsien Y-lannosta suomaille (14 % N, 8 % P, 8 % K) 550 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (7 % P, 14 % K) 600 kg/ha.

Metsänkäsittelyvaihtoehtoja: 1) luonnontilassa, 2) lievä harvennus, 3) normaali harvennus ja 4) voimakas harvennus. Osa koealoista sijaitsee ojittamattomalla alueella.

Huomautuksia: Puuston leimaus v.1977.

Tuloksia: Mittaus v.1932, -40, -48, -55, -62 ja -78.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

40. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Ähtäri, Vehkatallinmaa, 1975, 1,2 ha

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhK mu. Ojitettu v.1935. Sarkaleveys 70 m. Suon syvyys v.-75 0,2 m. Puusto käsiteltyä kasvatusvaiheen hieskoivikkoa, alla kuusentaimia. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannoista (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha.

Tuloksia: Puuston mittaus v.1975.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

41. MAJASUON LANNOITUSKOEALUE, Ähtäri, 1959-80,
(Hivenlannoituskoe v.1977).

Tutkimusongelma: Lannoituksen vaikutus puuston kasvuun ojitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi TN - PsN (LKN) mu. Ojitettu v.1929. Salaojitettu v.1947-48. Sarkaleveys 30 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto varttunut kasvatusmännikköä. Koesuunnitelman mukaisesti lannoitettu v.1959, jolloin käytetty oulunsalpietaria (25 % N) 200, 400 ja 800 kg/ha, hienofosfaattia (14 % P) 200, 400 ja 800 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 100, 300 ja 600 kg/ha. Yhdellä koelalla käytetty tuhkaa 4000 kg/ha sekä yhdellä oulunsalpietaria 600 kg/ha, hienofosfaattia 1000 kg/ha ja kalisuolaa 800 kg/ha. Koealoja yhteensä 128 kpl.

Jatkolannoituksessa v.1964 käsittelyjä 4:

O, K, Mg ja K+Mg. Lannoitettu 20 ruutua, jotka jaettu neljään osaan. Käytetty kalisuolaa (42 % K) 100 kg/ha ja magnesiumsulfaattia (16 % Mg) 200 kg/ha.

Hivenlannoituksessa v.1977 annettu vain kalilannoituksen saaneille ruuduille kuparisulfaattia 50 kg/ha ja mangaanosulfaattia 50 kg/ha.

Huomautuksia: Puustossa kasvuhäiriöitä.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

VIITASAAREN HOITOALUE

42. TUHKALANNOITUSKOE, Viitasaari, Kolkku, 1980, 5,1 ha.

Tutkimusongelma: Tuhkan sekä pää- ja hivenravinteiden vaikutuksen vertaaminen ojitusalueella.

Perustamistiedot: Suotyyppi räme mu. Ojitettu 1930-luvulla. Täydennysojitus v.1977. Sarkaleveys n. 35 m. Suon syvyys 0,5-1,0 m. Puusto riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1967 suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 34 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituksessa käytettiin tuhkaa 600, 1200, 2800, 5400 ja 10800 kg/ha ja suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha sekä lannoiteboraattia 1,9 ja 9,5 kg/ha, kuparioksidia 0,1 ja 0,5 kg/ha ja sinkkisulfaattia 3 ja 15 kg/ha.

Huomautuksia: Poikkeus: ruutu nro 34 lannoitettu tuhkaa 1330 kg/ha ja suometsien PK-lannosta 167 kg/ha.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

43. TAIMISTONHOITOKOE, Viitasaari, Pyydysmäki, 1979, 2,2 ha.

Tutkimusongelma: Pyritään selvittämään männyn taimiston perkauksen sopivin ajankohta ja menetelmä.

Perustamistiedot: Suotyyppi vaihtelee PsR - SsR oj. Ojitettu v.1967 ja 1978. Sarkaleveys 40-50 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mänty-koivusekametsää. Koeruutuja 22 kpl. Peruslannoitus v.1968 suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha ja v.1975 raakafosfaattia (14 % P) 350 kg/ha ja kal. suolaa (50 % K) 150 kg/ha.

Taimiston perkausmenetelmiä 2: 1) mekaaninen perkaus, 2) kemiallinen tai kemiallismekaaninen perkaus. Perkausajan-kohtia mekaanisessa perkauksessa 4: v.1979, 1983, 1987 sekä kemiallisessa perkauksessa 1: v.1979 ja tarpeen mukaan myöhemmin.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

RAUTAVAARAN HOITOALUE

44. LANNOITUKSEN LEVITYSTASAISUUSKOE, Rautavaara, Haapasuo, 1973, 5,2 ha

Tutkimusongelma: Metsänlannoituksen vaikutuksen riippuvuus levitysmenetelmästä turvemaalla.

Perustamistiedot: Suotyyppi TR oj. Ojitettu v.1972. Suon syvyys 0,4 - yli 1,5 m. Puusto eri-ikäistä kasvatusmännikköä. Koeruutuja 47 kpl.

Levitysmenetelmiä 3: 1) käsinlevitys, 2) moottorikelkka-levitys ja 3) lentokonelevitys. Käsinlevitys tehty huolellisesti vakasta kylvään, moottorikelkkalevityksessä keskipakolevittimellä ja lentokonelevityksessä auramaisella levittimellä. Käytettiin rakeista ja jauheista suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 290-500 kg/ha.

Tuloksia: MTJ 86, FF 382.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

45. LUOSTANLINNAN JA HIRVIVAARAN OJITUSALUEET, Rautavaara, 1860-1980, 20,0 ha.

Tutkimusongelma: Ojituksen sekä metsänlannoituksen vaikutus puuston kasvuun.

Perustamistiedot: Alueella ojitettu 1860-luvulta lähtien. Suotyyppi koealoilla yleensä MK ja TR mu. Suon svvyys 0,4 - yli 2,0 m. Puustot mäntyvaltaisia eri kehitysvaiheissa olevia riuku- ja kasvatusmetsää

Lannoituskoealoja v.1956 226 kpl. Alueet nro I, II, III ja IV. Ojitettu v.1936-39. Osa koealoista tarkoituksellisesti ojittamattomalla suolla. Lannoituksessa käytetty oulun-salpietaria (25 % N) 100, 200, 400 ja 800 kg/ha, hienofosfaattia (15 % P) 200, 400, 600, 800, 1000 ja 2000 kg/ha, kalisuolaa (40 % K) 100, 200, 400 ja 600 kg/ha ja kalkkikivijauhetta 2000, 4000, 6000, 8000 ja 10000 ja 20000 kg/ha.

Huomautuksia: Tutkimukset alueella jatkuvat.

Tuloksia: A. Tantt v.1915

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

46. JATKOLANNOITUSKOE, Rautavaara, Hirvivaara, 1973, 4,2 ha.

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksen vaikutus ojitetun ja peruslannoitetun suon puustoon.

Perustamistiedot: Suotyyppi TR mu. Ojitettu v.1939. Sarkaleveys 60 m. Suon syvyys 0,5 - yli 2,0 m. Puusto varttunutta mäntymetsää. Alue I. Peruslannoitus katso koe nro 44. Koealoja 47 kpl.

Jatkolannoituskäsittelyjä 5: O, N, NP, NK ja PK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 385 kg/ha hienofosfaattia (14 % P) 303 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha.

Aineiston säilytys: suontutkimusosasto

47. JATKOLANNOITUSKOE, Rautavaara, Hirvivaara, 1975, 1,7 ha, (Fosforilannoitelajikoe v.1965)

Tutkimusongelma: Fosforilannoitelajin merkitys ojitetun suon lannoituksessa ja puuston kasvussa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Ojitettu v.1963. Sarkaleveys 40 m. Suon syvyys yli 2,0 m. Ruutujen (20x20 m) rajoille kaivettu v.1965 40 cm syvyiset vesivaot. Puusto nuorta kasvatusmännikköä. Peruslannoituksessa v.1965 annettu hieno-, super-, raaka- tai kaliummetafosfaattia (P 22, 44 tai 67 kg/ha) sekä ureaa (46 % N) 200 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 65, 130 tai 195 kg/ha. Koeruutuja 42 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoitus: v.1975: hieno-, super- tai raakafosfaattia tai Soklin fosforiittia (P 22 tai 44 kg/ha) sekä ureaa 216 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha peruslannoituksen P 22 ja 44 tasoille. P 67 kg tasolle annettiin joko ureaa 216 kg/ha tai ureaa 216 kg/ha + kalisuolaa 200 kg/ha. Jokaisen ruudun puolikkaalle annettiin lannoiteboraattia (14 % B) 10 kg/ha, kuparisulfaattia (25 % Cu) 10 kg/ha ja mangaanosulfaattia (26 % Mn) 30 kg/ha.

Huomautuksia: Kasvuhäiriöitä v.1971 alkaen

Aineiston säilytys: suontutkimusosasto

48. JATKOLANNOITUSKOE, Rautavaara, Hirvivaara, 1976, 3,8 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi Räme oj. Ojitettu v.1971. Sarkaleveys vaihtelee 25-45 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1970 (ennen ojitusta) raakafosfaattia (14 % P) 350 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 150 kg/ha. Koeruutuja 32 kpl. Toistoja 2.

Jatkolannoituskäsittelyjä 16: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. sekä samat käsittelyt joihin lisätty hivenseos ja lannoiteboraatti. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27 % N) 418 kg/ha, raakafosfaattia (14 % P) 333 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha sekä hivenseosta 100 kg/ha ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

49. JATKOLANNOITUSKOE, Rautavaara, Luostonlinna, 1976, 2,9 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi räme oj. Ojitettu v.1966. Sarkaleveys 20-40 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1967 suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 24 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27 % N) 418 kg/ha, raakafosfaattia (14 % P) 333 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema.

50. JATKOLANNOITUSKOE, Rautavaara, Ylä-Luosta, 1977, 1,9 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla rämeellä.

Perustamistiedot: Suotyyppi Räme mu. Ojitettu v.1935-38. Täydennysojitus v.1977. Sarkaleveys 20-40 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1962 hienofosfaattia (14 % P) 500 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 110 kg/ha. Koeruutuja 16 kpl. Toistoja 2.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27 % N) 418 kg/ha, raakafosfaattia (14 % P) 333 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema.

POHJANMAAN PIIRIKUNTA

KESKI-POHJAN HOITOALUE

51. LANNOITUKSEN HAVAINTOALAT, Kärsämäki, Onkilampi, 1971, 1,5 ha.

Tutkimusongelma: Typpilannoituksen tarpeellisuus rahkaisella suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Ojitettu v.1969. Sarkaleveys 30 m. Suon syvyys 0,4 m. Puusto heikosti elpynyttä mä, pituus 3-6 m. Koeruutuja 6 kpl. Toistoja 1.

Lannoituskäsittelyjä 6: O, PK200, PK400, PK600, PK800, Os400PK400, U200PK400. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha, ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200-800 kg/ha.

Jatkolannoitus v.1975: Ruudut jaettu 4:ään osaan. Käsittelyt O, N, PK ja NPK. Lannoitus: ureaa 200 kg/ha ja suometsien PK-lannos 400 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

52. HIESKOIVIKON LANNOITUSKOE, Kärsämäki, Onkilampi, 1971, 2,0 ha (koe nro 2).

Tutkimusongelma: Luontaisesti syntyneen ojitusalueen hieskoivikon lannoituksen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi Kn SsR mu. Ojitettu v.1969. Sarkaleveys n. 40 m. Suon syvyys 0,4 m. Puusto koivuvaltaista ko-mä harvennusmetsää. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, PK, Urea PK ja Os PK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha, ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 600 kg/ha.

Jatkolannoitus v.1975: Ruudut puolitetu. Käsittelyt O ja NPK. Lannoitus: ureaa 200 kg/ha ja suometsien PK-lannos 400 kg/ha.

Huomautuksia: Toistolla 2. puusto vanhempaa.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

53. SUOMETSÄN LANNOITUSKOE, Kärsämäki, Onkilampi, 1971, 1,5 ha, (koe nro 3.)

Tutkimusongelma: Lannoituksen ja tehokkaan ojituksen vaikutus puuston kasvuun.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Ojitettu v.1969. Sarkaleveydet 20, 35 ja 40 m. Suon syvyys 0,4 m. Puusto tyydyttävää mä-ko taimistoa, pituus 2-5 m. Lannoituskaistoja 6 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 3: O, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 600 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

54. SUOMETSÄN LANNOITUSKOE, Kärsämäki, Onkilampi, 1971, 9,0 ha, (koe nro 4.)

Tutkimusongelma: PK-lannoitteen määrä ja jatkolannoituksen tarpeellisuus.

Perustamistiedot: Suotyyppi TR SsR oj. Ojitettu v.1969. Sarkaleveys n. 35 m. Suon syvyys 0,4 m. Puusto osin elpynyttä rämemännikköä, pituus 3-6 m. Koeruutuja 36 kpl. Toistoja 6.

Lannoituskäsittelyjä 6: O, PK200, PK400, PK600, Os400PK400 ja Urea200PK400. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha, ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200-600 kg/ha.

Jatkolannoitus v.1975: Ruudut puolitetu. Käsittelyt: A (ruudut 1-12) PK200 tai N200PK200. B (ruudut 13-36) O, N200, N200PK200 ja N200PK400. Lannoitus ureaa 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta 200 tai 400 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

55. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Kärsämäki, Miiluranta, 1975, 1,6 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu - RhR mu. Ojitettu v.1933 ja 1970. Sarkaleveys n. 50 m. Suon syvyys n. 0,6 m. Puusto luontaisesti syntynyttä hieskoivikkoa, pituus 13 m. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Puusto harvennettu v.1970. Käsittelyä varten poistettavat puut merkitty v.1975.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

56. JATKOLANNOITUSKOE, Kärsämäki, Miiluranta, 1975, 4,3 ha.

Tutkimusongelma: Peruslannoituksen jälkeinen jatkolannoitus ja ravinnemäärät ja -suhteet toistuvissa lannoituksissa.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR - RhR oj. Kaivuri-ojitus v.1973. Sarkaleveys n. 40 m. Suon syvyys yli 1 m. Puusto hyvämuotoista 3-6 m mä. Koeruutuja 35 kpl. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 8: Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 100 tai 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200, 300 tai 400 kg/ha.

Huomautuksia: Kolmelle ylimääräiselle ruudulle on annettu suometsien PK-lannosta 800 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

57. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Pyhäjoki, Parhalahti, 1975, 1,8 ha

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhK mu. Ojitettu v.1964. Sarkaleveys n. 50 m. Suon syvyys n. 0,6 m. Puusto melko hyvämuotoista 8-14 m:n pituista ko, alla v.1971 istutettua kuusen taimistoa. Koeruutuja 12 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Puusto leimattu harvennusta varten v.1975.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

58. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Pyhäjärvi, Pitäjänkangas, 1975, 1,0 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi Psk mu. Ojitettu v.1934 ja 1970. Lisäksi täydennysojitussuunnitelma v.1975. Sarkaleveys n. 30 m. Suon syvyys n. 1,0 m. Puusto huonokasvuista harvennusvaiheen korpikuusikkoa, käsitelty v. 1970. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

59. JATKOLANNOITUSKOE, Sievi, Nevajärvi, 1974, 10,4 ha.

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa (15 koekenttää Pohjanmaalta Kuusamoon).

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR-RhR mu. Ojitettu 1921, 1925 ja 1963. Sarkaleveys n. 40 m. Puusto kylvömännikköä v:lta 1921, hyvämuotoista, pituus 4-8 m. Peruslannoitus v.1965: hienofosfaattia (14 % P) 500-700 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 100-400 kg/ha. Kokeessa eri lannoituksen saaneita sarkoja 9 kpl sekä aikaisemmin lannoittamatta 3 kpl. Koeruutuja 150 kpl. Toistoja 15.

Jatkolannoituskäsittelyjä 9: O, N200, K200, N200K200, PK200, PK400, N200PK200, N200PK400 ja N200PK200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha.

Huomautuksia: Jatkolannoituksesta osa on tehty lumelle. (Sarat 12-14)

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

60. LANNOITUKSEN HAVAINTOALAT, Sievi, Nevajärvi, 1976, 0,3 ha.

Tutkimusongelma: Tehokas ojitus, lannoitus ja jatkolan-
noitukset sekä hivenravinteiden tarve. Kasvuhäiriöt ja
ytimennävertäjävauriot.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Sarkaleveys 13 m.
Puusto hyvämuotoista männyn taimikkoa, Koeruutuja 13 kpl.
Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 6: O, NPK, NPK+Al, NPK+Na,
NPK+Zn ja NPK+AlNaZn. Lannoituksessa käytettiin ureaa
(46,3 % N) 400 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10,5 % P,
12,5 % K) 600 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 100 kg/ha
sekä alumiini-, natrium- ja sinkkisulfaattia 20 kg/ha
(sekä hivenseosta 100 kg/ha ylimääräiselle ruudulle).

Huomautuksia: Koe sijaitsee radanvarren puutavaravaras-
tolla.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

61. SARKALEVEYS- JA LANNOITUSKOE, Reisjärvi, Lestineva, 1977,
3,2 ha.

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus
puuston kasvuun, vesien valuntaan ja laatuun sekä suon
pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR oj. Kaivurojitus
v.1977. Sarkaleveydet 10, 20 ja 40 m. Suon syvyys
0,7 - 1 m. Puusto osin kasvaisaa 2 - 8 m mä.
Sarkaleveydeltään erilaisia käsittelylohkoja kolme.

Lannoitus v.1979: Reunakaistat lannoitettu rakeisella
suometsien PK-lannoksella (9 % P, 17 % K, 0,2 % B)
500 kg/ha.

Huomautuksia: Mittapadot ja vedenkorkeuspiirturit, 3 kpl

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

62. PUUN TUHKA LANNOITTEENA, Lestijärvi, Niskankorpi, 1979, 4,9 ha

Tutkimusongelma: Kuorituhkan soveltuvuus suometsän lannoitteeksi.

Perustamistiedot: Suotyyppi TR oj. Kaivuriojitus v.1977. Sarkaleveys 34 m. Suon syvyys yli 1,5 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä, muutama ylispuu.
Koeruutuja 30 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 10: Kokeessa käytettiin kuorituhkaa (Oulu Oy) 1000, 2000, 5000, 10000 tai 20000 kg/ha ja tuhkan lisäksi sekä erikseen vertailuna rakeista suometsien PK-lannosta (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha ja hivenseosta.

Huomautuksia: Ruuduilta otettu neulas- ja turvenäytteet sekä tuhkasta analyysi.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

VAALAN HOITOALUE

63. JATKOLANNOITUSKOE, Pyhäntä, Köhisevä, 1974, 15,7 ha.

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: 6 eri koetta, suotyyppit TR-SsR oj. Sarkaleveys n. 50 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto käsittelemätöntä männyn taimistoa. Peruslannoitus 1961-64 hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 178-200 kg/ha. Kokeella nro 2 lisäksi v.1963 metsien Y-lannos suomaille (14 % N, 7,8 % P, 5 % K) 700 kg/ha. Kokeella nro 5 on peruslannoitus tehty käytännön työnä v.1970 suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha. Muilla kokeilla peruslannoitus on tehty tarkkana käsinlevityksenä. Koeruutuja 149 kpl. Toistoja 5

Jatkolannoituskäsittelyjä 9: O, N200, K200, N200K200, PK200, PK400, N200PK200, N200PK400 ja N200PK200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

64. RAVINTEIDEN KIERTOKULKUKOE, Pyhäntä, Köhisevä, 1978, 4,6 ha

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksessa annettujen ravinteiden kiertokulku. (Kokeet A-D.)

Perustamistiedot: Suotyyppi TR, PsR-SrR mu. Ojitettu 1930-luvulla. Sarkaleveys 25-40 m, kokeella A 60 m. Suon syvyys keskim. 0,6 m. Puusto varttunutta kasvatusmetsää (kokeet A ja B) sekä taimisto- ja riukuvaihetta (kokeet C-D). Peruslannoitus v. 1961-64: hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 178-200 kg/ha sekä kokeella B lisäksi v.1963 metsien Y-lannos suomaille (14 % M, 7,8 % P, 5 % K) 700 kg/ha Koeruutuja 72 kpl. Toistoja 9.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, PK, N50PK, N100PK, N200PK, N400PK, N600PK ja N100PK hivenseos ja boori. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 181 - 2181 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha sekä hivenseosta 100 ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston käsittely tarpeen.

Tuloksia: Maa- ja neulasnäyte otettu.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

65. JATKOLANNOITUSKOE, Pyhäntä, Pitkäkangas, 1974, 3,2 ha
(Fosforilannoitelajikoe v:lta 1967)

Tutkimusongelma: Fosforilannoitelajin merkitys ojitetun suon lannoituksessa ja puuston kasvussa.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ram TR oj. Ojitettu v.1965. Ruutujen rajoille tehty naverot v.1967. Sarkaleveys 30-40 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä, ylispuita. Peruslannoituksessa v.1967-68 erilaisia superfosfaatteja ja raakafosfaattia (P11, 22 tai 33 kg/ha), ureaa (46,3 % N) 109 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 83 kg/ha sekä oulunsalpietaria (25 % N) 211 kg/ha. Koeruutuja 80 kpl. Toistoja 4.

Jatkolannoitus v.1974: A. Kaksoissuperfosfaattia (20 % P) aikaisemmin saaneilla ruuduilla lannoitus uusittiin P11 ja 22 kg tasoilla antamalla kaksoissuperfosfaattia P 56 tai 112 kg/ha, oulunsalpietaria 200 kg/ha ja kalisuolaa 83 kg/ha.

B. Fosforin riittävyys, kaikki superfosfaattia aikaisemmin saaneet ruudut saivat ureaa 109 kg/ha ja kalisuolaa 83 kg/ha.

Huomautuksia: Muut ruudut jätettiin jatkolannoittamatta.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

66. OJITUS JA LANNOITUKSEN AJANKOHTA, Pyhäntä, Saares, 1975, 5,0 ha.

Tutkimusongelma: Lannoituksen ajoittaminen eri ajan-kohtiin ojituksen suhteen sekä puuston elpyneisyyden vaikutus lannoitusreaktioon.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR oj. Ojitettu v.1976. Sarkaleveys 25 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto vaihtelevaa männyn taimikkoa. Koeruutuja 40 kpl. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 3: O, PK ja NPK.

Lannoitteet: Ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 400 kg/ha.

Levitysjankohtia 4: A. yksi kasvukausi ennen ojitusta, B. samanaikaisesti ojituksen kanssa, C. yksi kasvukausi ojituksen jälkeen ja D 4 kasvukautta ojituksen jälkeen sekä E. lannoittamaton

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

67. SARKALEVEYS- JA LANNOITUSKOE, Pyhäntä- Kansanoja, 1977, 3,5 ha

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus puuston kasvuun, vesien valuntaan ja laatuun sekä suon pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi TR-PsR oj. Ojitettu v.1977. Sarkaleveys 10, 20 ja 40 m. Suon syvyys 0,2 - 0,8 m. Puusto paikoin tiheää 0,5 - 4 m mä, ylispuita. Sarkaleveydeltään erilaisia käsittelylohkoja kolme.

Lannoitus v.1979: Reunakaistat lannoitettu rakeisella suometsien PK-lannoksella (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Mittapadot ja vedenkorkeuspiirturit, 3 kpl.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

68. RAVINTEIDEN KIERTOKULKUKOE, Pyhäntä, Vesikkosuo, 1978, 3,5 ha (kokeet A-D).

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksessa annettujen ravinteiden kiertokulku.

Perustamistiedot: Suotyypit TR-SsR mu, paitsi kokeella A MK mu. Ojitettu 1930-luvulla ja v.1975. Sarkaleveys 30-60 m, kokeella A 90 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto kokeella A varttunutta käsittelemätöntä kuusikkoa, kokeella B-C riuku- tai harvennusmännikköä, kokeella D varttunutta kasvatusmännikköä. Peruslannoitus v.1962-65 hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja 56 kpl. Toistoja 8.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, PK, N50PK, N100PK, N200PK N400PK, N600PK ja N100PK hivenseos ja boori. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 181-2181 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha sekä hivenseosta 100 ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Tuloksia: Maa- ja neulasnäyte otettu.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

69. JATKOLANNOITUSKOE, Vaala, Hyrynpuro, 1974, 2,0 ha.

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa (nk. supistettu koejärjestely).

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Ojitettu n. v.1950. Ojitusta täydennetty myöhemmin jyrsinoin. Sarkaleveys 20-50 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1962 hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 200 kg/ha. Lannoitteiden levitystyö toteutettu tarkkana käsinlevityksenä. Koeruutuja 24 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 7: O, N200, PK200, PK400, K200, N200PK400 ja N200PK200K100. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 100 tai 200 kg/ha. Toistoilla 2 ja 3 käytettiin lisäksi v.1976 lannoiteboraattia 10, mangaanisulfaattia 30 ja kuparisulfaattia 10 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

70. JATKOLANNOITUSKOE, Vaala, Hyrynpuro, 1974, 3,7 ha

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa. (nk. laajempi koejärjestely)

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Ojitettu n. v.1950. Ojitusta myöhemmin täydennetty jyrsinojin. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto nuorta harvennusmetsää. Peruslannoitus v.1963 rakeista superfosfaattia (8,5 % P) 400 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 150 kg/ha. Koeruutuja 31 kpl Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 10: O, N200, PK200, PK400, K200, N200PK200, N200PK400, N200K200 ja N200PK200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

71. JATKOLANNOITUSKOE, Vaala, Toikka, 1975, 3,5 ha.

Tutkimusongelma: Kuinka pian peruslannoituksen jälkeen jatkolannoitus ja mitkä ravinnemäärät ja -suhteet toistuvissa lannoituksissa.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR oj. Ojitettu v.1973. Sarkaleveys 22-30 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto harvaa riukuasteen mä. Koeruutuja 32 kpl. Toistoja 4.

Peruslannoitus: Käsittelyjä 8: O, PK200, PK300, PK400, N100PK200, N100PK300, N100PK400 ja N200PK400. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 100 tai 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200, 300 tai 400 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

72. VESAMETSÄN KASVATUSKOE, Vaala, Kankari, 1980-, 0,4 ha

Tutkimusongelma: Puuenergian tuottaminen vesametsäkasvatuksessa eri lannoituskäsittelyin.

Perustamistiedot: Suotyyppi Kn RhR mu. Ojitettu n. v.1960 pellonraivauksen yhteydessä. Sarkaleveys n. 20 m. Suon syvyys 0,2 m. Puusto tiheää 3-10 m pituista koivu-, haapa- ja pajuvesaikkaa. Koeruutuja 15 kpl. Toistoja 3.

Puusto korjattu kokonaisuudessaan. Vertailualaksi on koealueen ulkopuolelle jätetty 0,03 ha ala.

Huomautuksia: Koealoille on laadittu lannoitussuunnitelma vuodelle 1981.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

73. JATKOLANNOITUSKOE, Sotkamo, Heinisuo, 1974, 1,0 ha
(Heinisuo, Koe nro 1)

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR mu. Ojitettu 30-luvulla. Suon syvyys yli 1,0 m. Sarkaleveys 68 m. Puusto kasvuisaa 4-6 m pituista mä riukumetsää. Peruslannoitus v.1959 tuhkaa 1000 kg/ha. Jatkolannoitus v.1961 hienofosfaattia (14 % P) 500 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 200 kg/ha Koeruutuja 12 kpl. Toistoja 1.

Jatkolannoituskäsittelyjä 10: Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha sekä kalisuolaa (50 % K) 200 ja ylimääräisellä ruudulla 420 kg/ha.
Hivenlannoitus v. 1976: Ruutujen puolikkaille lannoiteboraattia 10, kuparisulfaattia 10 ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha.

Huomautuksia: Liittyy Heinisuon muihin kokeisiin.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

74. JATKOLANNOITUSKOE, Sotkamo, Heinisuo, 1974, 0,6 ha
(Heinisuo, koe nro 2)

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhR mu. Ojitettu 1930-luvulla. Sarkaleveys n. 40 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto hyväkasvuista nuorta harvennuskannikkoa. Peruslannoitus v.1961 hienofosfaattia (14 % P) 500 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja 9 kpl. Toistoja 1.

Jatkolannoituskäsittelyjä 9: Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha.

Huomautuksia: Liittyy Heinisuon muihin kokeisiin.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

75. JATKOLANNOITUSKOE, Sotkamo, Heinisuo, 1974, 3,4 ha
(Heinisuo, koe nro 3).

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhR mu. Ojitettu 1930-luvulla. Alueelle on myöhemmin kaivettu salaojia. Sarkaleveys 30-60 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto hyväkasvuista 5-7 m pituista mä. Ojien varsilla kasvuhäiriöpuita. Peruslannoitus v.1957 hienofosfaattia (14 % P) 500 kg/ha ja v.1961 kaliumsulfaattia (40 % K) 100 kg/ha. Ruuduilla nr 12-51 hienofosfaatti on levitetty v.1958. Koeruutuja 51 kpl. Toistoja 5.

Jatkolannoituskäsittelyjä 9: O, N200, PK200, PK400, K200, N200PK200, N200PK400, N200K200 ja N200PK200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha.

Huomautuksia: Liittyy Heinisuon muihin kokeisiin.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

KUHMON HOITOALUE

76. JATKOLANNOITUSKOE, Kuhmo, Särkijoki, 1975, 2,8 ha

Tutkimusongelma: Pää- ja hivenravinteiden tarve lannoituksen uusintavaiheessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Ojitettu v.1967. Ojien perkaus v.1975. Sarkaleveys n. 40 m. Suon syvyys 1,0 m. Puusto hyväkasvuista 1,5-4 m pituista männyn taimistoa. Peruslannoitus v.1969 suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 24 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, K, K+hiv., NPK400, NPK400+hiv., N K PK200, N K PK400 + hiv. ja K PK200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, kalisuolaa (50 % K) 400 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (10,0 % P, 12,5 % K, 0,2 % B) 200 tai 400 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10, kuparisulfaattia 10 ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha. Hivenlannoitteet levitetty v.1976.

Huomautuksia: Alueella lieviä kasvuhäiriöitä.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

77. JATKOLANNOITUSKOE, Kuhmo, Vepsä, 1975, 2,2 ha

Tutkimusongelma: Pää- ja hivenravinteiden tarve lannoituksen uusintavaiheessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Ojitettu v.1955. Sarkaleveys n. 40 m. Suon syvyys 0,4 - 1,0 m. Puusto harvaa männyn taimistoa. Peruslannoitus v.1964 hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 150 kg/ha. Koeruutuja 16 kpl. Toistoja 2.

Jatkolannoituskäsittelyjä 7: O, PK200, PK400, N PK200 +hiv., N PK400+hiv., N PK400 ja N K PK200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, rakeista suometsien PK-lannosta (10,0 % P, 12,5 % K, 0,2 % B) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10, kuparisulfaattia 10 ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha.

Huomautuksia: Kokeella on ojituksen kunnostamis- ja täydennystarvetta, lieviä kasvuhäiriöitä.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

78. SUOMETSÄN LANNOITUSKOE, Kuhmo, Lentiira, 1975, 3,9 ha

Tutkimusongelma: Peruslannoitusvaiheessa annettavat ravinteet ja määrät.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR-SsR oj. Ojitettu v.1974. Sarkaleveys 15-35 m. Suon syvyys 0,5 m. Puusto harvennettua männyn taimistoa. Koeruutuja 47 kpl. Toistoja 6. Toistot sijoitettu sarkaleveyden mukaan.

Lannoituskäsittelyjä 8: O, PK200, PK300, PK400, N PK200, N PK300, N PK 400 ja NPK400 + hiv. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 100 kg/ha, rakeista suometsien PK-lannosta (10,0 % P, 12,5 % K, 0,2 % B) 200, 300 tai 400 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10, kuparisulfaattia 10 ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha. Hivenet levitetty v.1976.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

79. JATKOLANNOITUSKOE, Kuhmo, Mannenlampi, 1975, 5,1 ha.

Tutkimusongelma: Pää- ja hivenravinteiden tarve lannoituksen uusintavaiheessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR-SsR oj. Ojitettu v.1929 ja 1952. Täydennysojitussuunnitelma v.1976. Sarkaleveys 30 m. Suon syvyys 0,8 ja yli 1,0 m. Puusto hyväkasvuista vaihtelevaa männikköä. Peruslannoitus v.1965 hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 150 kg/ha. Koeruutuja 46 kpl. Toistoja 5.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, K, K + hiv., NPK400, NPK400 + hiv., N K PK200, N K PK400 + hiv ja K PK200.. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, kalisuolaa (50 % K) 400 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (10,0 % P, 12,5 % K, 0,2 % B) 200 tai 400 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10, kuparisulfaattia 10 ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha.

Huomautuksia: Kasvuhäiriöruuduilla (5 kpl) on erillinen koe.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

80. KASVUHÄIRIÖALUEEN HIVENLANNOITUSKOE, Kuhmo, Mannenlampi, 1975, 0,5 ha

Tutkimusongelma: Kasvuhäiriöalueen hivenlannoitustarvetta selvittävä puukohtainen lannoituskoe.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Ojitettu v. 1929 ja 1952. Suon syvyys n. 0,8 m. Koepuiksi on valittu 33 kpl samanlaatuisia häiriöpuita. Häiriöt syntyneet n. v.1971. Lannoituskäsittelyjä 11 kpl. Toistoja 3.

Lannoituksessa ruiskutettiin puiden latvuksiin solubooria, kuparikelaattia, mangaanikelaattia, rautakelaattia, X-lehtilannosta tai nestemäistä super Y-lannosta sekä levitettiin 1-3 m etäisyydelle puusta hivenseosta, hivien PK-lannosta, lannoiteboraattia tai alumiinisulfaattia. Käsittelyt arvottiin puukohtaisesti.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

81. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Kuhmo, Kalettoman puro, 1976, 0,8 ha

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi MK mu. Ojitettu v.1976. Sarkaleveys 30 m. Suon syvyys 0,6 m. Puusto luontaisesti syntynyttä 11 m pituista hieskoivikkoa. Harvennettu v.1976. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Tuloksia: Mittaus v.1976 ja 1980.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

82. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Kuhmo, Kalettoman puro, 1976, 1,2 ha

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitusta selvittävä koe.

Perustamistiedot: Suotyyppi MK-RhK mu. Ojitettu v.1931-36. Täydennysojitus v.1976. Sarkaleveys 40 m. Suon syvyys 0,6 m. Puusto hyvämuotoista, kasvuisaa 10-18 m pituista korpikuusikkoa. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK
Lannoitteet samat kuin edellisessä kokeessa.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

83. SARKALEVEYS- JA LANNOITUSKOE, Kuhmo, Jyrkkä, 1977, 3,1 ha

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus puuston kasvuun, vesien valuntaan ja laatuun sekä suon pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi keskim. PsR oj. Ojitettu v.1977. Sarkaleveydet 10, 20 ja 40 m. Suon syvyys 0,4 - yli 1,0 m. Puusto vaihtelevaa, harvaa 0,5 - 5 m pituista mäntymetsää. Sarkaleveydeltään erilaisia käsittelylohkoja kolme.

Lannoitus v. 1979: Reunakaistat lannoitettu rakeisella suometsien PK-lannoksella (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Maanäytteitä otettu v.1976. Kokeeseen kuuluu mittapadot ja vedenkorkeuspiirturit, 3 kpl.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

SUOMUSSALMEN HOITOALUE

84. JATKOLANNOITUSKOE, Suomussalmi, Haapa-aho, 1977, 1,0 ha

Tutkimusongelma: PK-lannoitteen määrä suometsän lannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR oj. Ojitettu 1950-luvun lopulla. Täydennysojitus v.1976. Sarkaleveys n. 35 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto harvahkoa männyn taimistoa, ylispuita. Peruslannoituksessa v.1967 annettu suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 10 kpl. Toistoja 2.

Jatkolannoituskäsittelyjä 5: 0, N200PK200, N200PK400, PK400 ja PK1000. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (8 % P, 16 % K) 200, 400 ja 1000 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

85. FOSFORILANNOITELAJIKOE, Suomussalmi, Purasjoki, 1977-78, 1,8 ha.

Tutkimusongelma: Kotimaisten fosforirikasteiden käyttö suometsän lannoituksessa (koe nro 4)

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR Oj. Ojitettu v.1976. Sarkaleveys n. 30 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto kasvuusaa männyn taimistoa. Koeruutuja 18 kpl. Toistoja 3.

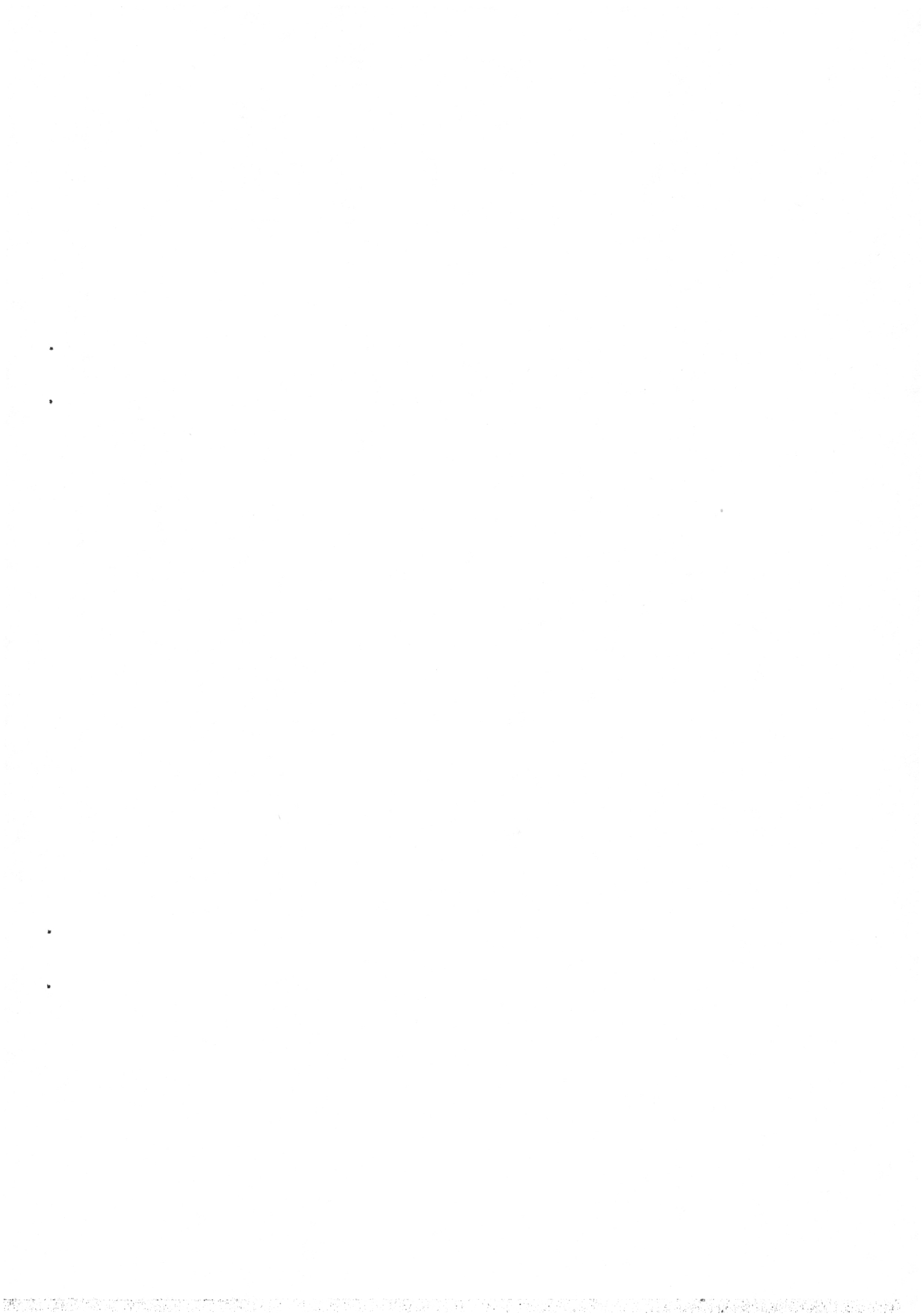
Fosforilannoitelajeja 3: 1) Siilinjärven apatiitti (3% P), 2) superfosfaatti (9 % P) ja 3) raakafosfaatti (14 % P). Levitysmäärä oli 100 kg P/ha, jolloin esim. raakafosfaattia käytettiin 300 kg/ha. Lisäksi käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 100 kg/ha sekä hivenseosta 50 kg/ha ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

86. FOSFORI- JA KALILANNOITEKOE, Suomussalmi, Purasjoki, 1978, 1,8 ha

Tutkimusongelma: Kotimaisten fosfori- ja kalirikasteiden käyttö suometsän lannoituksessa (koe nro 5).

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR-SsR oj. Ojitettu v.1976. Sarkaleveys n. 30 m. Lisäksi jyrsinojia. Puusto harvahkoa männyn taimistoa. Koeruutuja 16 kpl. Toistoja 2.



Fosforilannoittelajeja 3: 1) Soklin fosforiitti (27 % P) 2) superfosfaatti (9 % P) ja raakafosfaatti (14 % P), levitysmäärä oli 100 kg P/ha, jolloin esim. raakafosfaattia käytettiin 300 kg/ha.

Kalilannoittelajeja 2: 1) Siilinjärven biotiitti (10 % K) ja 2) kalisuolaa (50 % K). Levitysmäärä 100 kg K/ha. Lisäksi käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (8 % P, 16 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Biotiittiruudut saaneet myös kalisuolaa.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

89. SARKALEVEYS- JA LANNOITUSKOE, Suomussalmi, Alavuokki, 1977, 3,6 ha.

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus puuston kasvuun, vesien valuntaan ja laatuun sekä suon pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ram TR oj. Ojitettu v.1977. Sarkaleveydet 10, 20 ja 40 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto heikosti kasvavaa harvahkoa männyn taimistoa, ylispuita. Sarkaleveydeltään erilaisia käsittelylohkoja kolme.

Reunakaistat lannoitettu v.1979: suometsien rakeista PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Maanäytteitä otettu v.1976. Kokeeseen kuuluu mittapadot ja vedenkorkeuspiirturit, 3 kpl.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

90. HIVENLANNOITUSKOE, Suomussalmi, Alavuokki, 1979, 2,0 ha.

Tutkimusongelma: Männyn hivenainepuute ja -lannoitustarve.

Perustamistiedot: Suotyyppi TR mu ja PsR mu. Ojitettu v.1970 ja 1974. Sarkaleveys n. 20 m. Suon syvyys 1,4 m. Puusto tiheätä taimisto ja riukuvaiheen mä, ylispuita. Peruslannoitus v.1974 raakafosfaattia (14 % P) 350 kg/ha ja v.1977 kalisuolaa (50 % K) 150 kg/ha. Koeruutuja 42 kpl. Toistoja 2.

Hivenlannoituskäsittelyjä 16: Arvotun ohjelman mukaisesti käytettiin kuparioksidia 10 kg/ha, lannoiteboraattia 20 kg/ha, mangaanosulfaattia 20 kg/ha ja sinkkisulfaattia 20 kg/ha.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

KIANNAN HOITOALUE

91. PERUSLANNOITUSKOE, Suomussalmi, Korpijärvi, 1975-76, 2,7 ha.

Tutkimusongelma: Peruslannoitusvaiheessa annettavat ravinteet ja määrät.

Perustamistiedot: Suotyyppi vaihtelee TR-SsR oj. Ojitettu v. 1974. Sarkaleveys 15 ja 30 m. Suon syvyys 0,5 - 1,0 m. Puusto vaihtelevaa männyn taimistoa. Koeruutuja 32 kpl. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 8: O, PK200, PK300, PK400, N100PK200, N100PK300, N100PK400 ja N100PK400+hivenet. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 100 kg/ha ja suometsien rakeista PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 200-400 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha ja mangaanosulfaattia 20 kg/ha.

Levitysajankohtia 2: a) lumelle alkutalvella ja b) sulalle maalle keväällä.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

92. JATKOLANNOITUSKOE, Suomussalmi, Emäjoki, 1975, 3,7 ha.

Tutkimusongelma: Pää ja hivenravinteiden tarve lannoituksen uusintavaiheessa. Kokeet A ja B.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Ojitettu v.1953. Sarkaleveys 30-40 m. Suon syvyys 0,5-1,0 m. Puusto hyväkasvuista männyn taimistoa, jossa kasvuhäiriöitä. Peruslannoitus v.1962: hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia (42 % K) 200 kg/ha sekä v.1963: oulunsalpietaria (25 % N) 360 kg/ha. Koeruutuja yhteensä 36 kpl. Toistoja 5.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: Arvotun ohjelman mukaisesti käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha, rakeista suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 200 ja 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 400 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha. Kokeessa A käsittelyjä vain 6.

Huomautuksia: Puuston harvennus v.1975. Ojien perkaus v.1981.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

93. JATKOLANNOITUSKOE, Suomussalmi, Hietakankaan seutu, 1976, 2,1 ha.

Tutkimusongelma: Pää- ja hivenravinteiden tarve lannoituksen uusintavaiheessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR oj. Ojitettu v.1956. Sarkaleveys 50 m. Suon syvyys 0,7-yli 1,0 m. Puusto hidaskasvuista männyn taimistoa. Peruslannoitus v.1963: hienofosfaattia (14 % P) 243 kg/ha, superfosfaattia (9 % P) 440 kg/ha ja kaliumsulfaattia (42 % K) 182 kg/ha. Koeruutuja 21 kpl. Toistoja 2.

Jatkolannoituskäsittelyjä 6: O, PK200, PK400, N200PK200, N200PK400, N200PK400K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha, rakeista suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 200 ja 400 kg ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha sekä lisäksi lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha.

Huomautuksia: Täydennysojitussuunnitelma v.1976. Ylimääräiset ruudut lannoitettu kalisuolaa 200-400 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

94. SARKALEVEYSKOE, Suomussalmi, Hanhisuo, 1977, 3,4 ha.

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus puuston kasvuun, vesien valuntaan ja laatuun sekä suon pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR oj. Ojitettu v.1977. Sarkaleveydet 10, 20 ja 40 m. Suon syvyys 0,3 - yli 1,0 m. Puusto harvahkoa männyn taimistoa. Sarkaleveydeltään erilaisia käsittelylohkoja kolme.

Lannoitus v.1979: Reunakaistat lannoitettu rakeisella suometsien PK-lannoksella (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Maanäytteitä otettu v.1976. Kokeeseen kuuluu mittapadot ja veden korkeuspiiturit.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

PUOLANGAN HOITOALUE

95. SUOMETSÄN JATKOLANNOITUSKOE, Puolanka, Lylykylä, 1977, 1,6 ha

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksen vaikutus ojitetun suon puuston kasvuun.

Perustamistiedot: Suotyyppi vaihtelee PsR - SsR oj. Ojitettu 1930-luvulla. Täydennysojitus v.1975. Sarkaleveys n. 30 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto kasvuista taimisto- ja riukumännikköä. Peruslannoitus v.1963: hienofosfaattia (14 % P) 400 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja 12 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 4: O, PK400, N200PK200K100 ja N200PK400. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha, suometsien rakeista PK-lannosta (8 % P, 16 % K) 200 ja 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 100 kg/ha. 2. Jatkolannoitus v.1982: ruudut jaetaan 4:ään osaan. Käsittelyt samat kuin edellä.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

96. SARKALEVEYS- JA LANNOITUSKOE, Puolanka, Viitavaara, 1977, 3,1 ha.

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus puuston kasvuun, vesien valuntaan ja laatuun sekä suon pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi vaihteleva TR oj. Ojitettu v.1977. Sarkaleveydet 10, 20 ja 40 m. Suon syvyys 0,5 - 1,0 m. Puusto huonokasvuista männyn taimistoa. Sarkaleveydeltään erilaisia käsittelylohkoja kolme.

Lannoitus v.1979: Reunakaistat lannoitettu rakeisella suometsien PK-lannoksella (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Maanäytteitä otettu v.1976, Kokeeseen kuuluu mittapadot ja veden korkeuspiirturit, 3 kpl.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

97. VALUNNAN SÄÄNNÖSTELYKOE, Utajärvi, Palkinsuo, 1980-, 250 ha.

Tutkimusongelma: Valunnan säännöstelyn vaikutus suon hydrologiaan, puuston kasvuun, riistaan, pintakasvillisuuteen ja marjasatoon.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Ojitettu v.1980. Sarkaleveys n. 30 m. Suon syvyys 0 - yli 1,2 m. Puusto vaihtelevaa riukuasteen männikköä.

Käsittelylohkoja 3: 1) Normaali metsäojitus, 2) säännösteltävä ojasto ja 3) luonnontilainen alue.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

IIN HOITOALUE

98. JATKOLANNOITUSKOE, Pudasjärvi, Sammakkosuo, 1975, 3,7 ha.

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhR mu. Ojitettu v.1928, täydennysojitus 1954 ja 1965. Sarkaleveys 30-40 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto v.1942 kylvettyä männyn taimistoa, pituus n. 7 m. Peruslannoitus v.1961: hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja 40 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 9: O, N200, PK200, PK400, K200, N200K200, N200PK200, N200PK400 ja N200PK200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha.

Huomautuksia: Koeruutuja on varalla 10 kpl.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

99. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Pudasjärvi, Sammakkosuo, 1975, 2,5 ha

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhK mu. Ojitettu v.1935, täydennysojitus v.1952 ja 1963. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto hyvämuotoista, kasvaisaa 7 - 12 m pituista ko. Koeruutuja 20 kpl. Toistoja 5.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Koivikko harvennettu v.1970.

Tuloksia: Puuston mittaus v.1975.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

100. H-KULTTUURIN TURKIMUSALUE, Pudasjärvi, Sammakkosuo, 1977, 1,8 ha.

Tutkimusongelma: Puuntuotantomenetelmätutkimus, jossa kasvualustan vesitalouden uusilla järjestelyillä, ravinnetalouden parantamisella, maan fysikaalisen rakenteen korjaamisella, sijoituslannoituksella ja riviviljelyllä pyritään taloudellisesti edulliseen metsänuudistamiseen ja korkeaan tuotannon tasoon huomioon ottaen suon eri käyttömuodot.

Perustamistiedot: Suotyyppi MK, RhK oj. Suon syvyys 0,3 m. Lohko- ja vako-ojat sekä piennartiet tehty v.1977. Sarkaleveys vastaavasti 100 ja 10 m. Varttunut kuusi-valtainen korpimetsä on hakattu v.1976 ja alue on rai-vattu, kannot nostettu ja siirretty väliivarastolle.

Metsänviljelytapoja 1: istutus, viljelytiheys n. 2600 kpl/ha. Käsittelylohkoja 4: mänty, kuusi, rauduskoivu ja mä-ku-ko sekapuusto. Vertailuna harvennettu metsä ja kokonaan käsittelemätön alue. Laikkulannoitus metsänviljelyn yhteydessä rakeista suometsien PK-lannosta (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 100 g/taimi.

Huomautuksia: Kokeella on myöhemmin tehty hivenlannoituksia.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

101. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Kuivaniemi, Kaihua, 1975, 2,9 ha.

Tutkimusongelma: Ojit. alueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen

Perustamistiedot: Suotyyppi RhR mu. Ojitettu v.1934, 1960 ja 1973. Sarkaleveys n. 50 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto luontaisesti syntynyttä hieskoivikkoa, pituus n. 10 m. Koeruutuja 18 kpl. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Ruutujen nro 13-16 vaipat lannoitettu.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

102. SARKALEVEYS- JA LANNOITUSKOE, Kuivaniemi, Turkkisuo, 1977, 3,1 ha.

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus puuston kasvuun, vesien valuntaan ja laatuun sekä suon pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR oj. (paikoin leton piirteitä). Ojitettu v. 1977. Sarkaleveydet 10, 20 ja 40 m. Suon syvyys vaihtelee alle ja yli 1,0 m. Puusto 0,5 - 5 m mä. Ylispuusto hakattu v.1976. Sarkaleveydeltään erilaisia käsittelylohkoja kolme.

Lannoitus v.1979: Reunakaistat lannoitettu rakeisella suometsien PK-lannoksella (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Maanäytteitä otettu v.1976. Kokeeseen kuuluu mittapadot ja vedenkorkeuspiirturit, 3 kpl.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

103. RAVINTEIDEN KIERTOKULKUKOE, Kuivaniemi, Katosoja, 1978, 2,0 ha, (kokeet A-D).

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksessa annettujen ravinteiden kiertokulku.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhK mu. Ojitettu v.1934 ja 1970. Sarkaleveys n. 50 m. Suon syvyys 0,6 - yli 1,0 m. Puusto kokeella A riukukoivikkoa, käsitelty v.1978, B mäntyvaltaista mä-ku-ko riukumetsää, jota käsitelty v.1974, C varttunutta mä kasvatusmetsää ja D nuorta kasvatusmetsää, koivikkoa, käsitelty v.1978. Kokeilla A ja D istutettu kuusta. Peruslannoitus v.1961-62 hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja yhteensä 32 kpl. Toistoja 8.

Jatkolannoituskäsittelyjä 4: O, PK, NPK ja NPK + hiv. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 363 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (8,7 % P, 16,6 % K) 500 kg/ha sekä hivenseosta 100 ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Tuloksia: Maa- ja neulasnäyte v.1976 ja puuston mittaus v.1978. Karikkeiden keräys on käynnissä.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

104. JATKOLANNOITUSKOE, Ii, Kaihua, 1975, 6,3 ha.

Tutkimusongelma: Kuinka pian jatkolannoitus peruslannoituksen jälkeen ja mitkä ravinnemäärät ja -suhteet toistuvissa lannoituksissa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR - SsR oj. Ojitettu v.1973. Sarkaleveydet 20 ja 40 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto n. 4 m pituista mä taimikkoa. Koeruutuja 55 kpl. Toistoja 6

Peruslannoitus: Käsittelyjä 8: O, PK200, PK300, PK400, N100PK200, N100PK300, N100PK400 ja N200PK400. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 100 tai 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200, 300 tai 400 kg/ha.

Huomautuksia: Ylimääräisiä koeruutuja 7 kpl.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

105. JATKOLANNOITUSKOE, Ii, Vittasuo, 1973, 7,1 ha

Tutkimusongelma: Jatkolannoitus ns. puuttuvan ravinteen menetelmällä.

Perustamistiedot: Suotyyppi vaihtelee SsR, RhR, LK mu. (Ennen ojitusta pääosin nevaa). Ojitettu v.1932-33. Salaojitus v.1962. Sarkaleveys 50 m. Suon syvyys 0,7-2,0 m. Männyn kylvö v.1937 ja 1957. Koealoja 59 kpl. Koealojen peruslannoitus v.1957. Koesuunnitelman mukaisesti on lannoituksessa käytetty oulunsalpietaria (25 % N) 100, 300 tai 400 kg/ha, hienofosfaattia (12,6 %P) 200, 400, 600 tai 1000 kg/ha, kuparipit. hienofosfaattia (12,0 % P, 4,0 % Cu) 200, 400, 600 tai 1000 kg/ha, kalisuolaa (40 % K) 100, 200, 300 tai 500 kg/ha, kaliumsulfaattia (40 % K) 100, 200, 300, 500 tai 1000 kg/ha, kloorivapaata Y-lannosta (5 % N, 4,5 % P, 10,5 % K) 600 kg/ha ja kalkkikivijauhetta 5000 tai 10000 kg/ha.

Jatkolannoituksessa v.1973 annettiin koealalle niitä ravinteita, joita ei ole aikaisemmin annettu. Lannoitus: oulunsalpietaria (26 % N) 385 kg/ha, hienofosfaattia (14 % P) 300 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 167 kg/ha.

Huomautuksia: Koe kuuluu osana ns. Kaihuan seudun lannoituskokeisiin.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

106. JATKOLANNOITUSKOE, Ii, Vittasuo, 1976-77, 3,0 ha.

(Koealat nro 179, 181 ja 184 v.1957)

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyyppit SsR oj, RhRmu ja RhK mu. Ojitettu v.1932-1933. Sarkaleveys 100 m. Puusto 8-10 m pituista männikköä. Koealalla 184 harvahkoa hieskoivikkoa. Peruslannoitus v.1957 hienofosfaattia (14 % P) 400 kg/ha, koealalla 179 300 kg/ha. Koeruutuja 27 kpl. Koealoilla nro 179 ja 181 ns. typistetty koejärjestely, toistoja 2. Koealalla nro 184 laajempi koejärjestely, toistoja 1.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, N200, K200, PK200, PK400, N200PK400 ja N200K100PK200 sekä laajemmassa koejärjestelyssä lisäksi: N200K200, N200PK200 ja N200K200 PK200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 100 tai 200 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

107. KASVUHÄIRIÖN TORJUNTAKOE, Yli-Ii, Havaharjunsuo, 1977, 1,6 ha

Tutkimusongelma: Hidasliukoisten hivenlannoitteiden käyttökelpoisuus ojitusalueen puuston kasvuhäiriöiden torjunnassa.

Perustamistiedot: Suotyyppi: TR-PsR oj. Ojitettu v.1967. Jyrsinojitus v.1975. Sarkaleveys 40 m. Suon syvyys 1,0 m. Peruslannoitus v.1968: suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 32 kpl. Toistoja 4.

Hivenlannoituskäsittelyjä 7: O, boorifritti, boori-kuparifritti, boorimangaanifritti, boori-sinkkifritti, kuparifritti ja superfosfaatti. Hivenfrittejä käytettiin 20 kg/ha ja superfosfaattia (8,3 % P) 300 kg/ha. Lannoitteet levitetty sahanjauhoihin sekoitettuna, vertailuruuduilla vain sahanjauhoja.

Tuloksia: Koepuumittaus ja havainnot v.1977.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

PUDASJÄRVEN HOITOALUE

108. JATKOLANNOITUSKOE, Pudasjärvi, Haisuoja, 1974-1975, 8,0 ha.
(Kokeet nro 1, 2, 3 ja 4 v:lta 1961).

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa sekä lannoitteiden levitysajankohdan merkitys.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR-SsR oj. Ojitettu v. 1956. Sarkaleveys 60 m. Suon syvyys 0,5 m. Puusto elpynyttä riukumännikköä. Peruslannoitus v.1961 tarkka käsinlevitys hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kalisuolaa (40 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja 64 kpl. Toistoja 8.

Jatkolannoituskäsittelyjä 7: O, N200, K200, PK200, PK400, N200PK400 ja N200PK200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuolaa 100 tai 200 kg/ha.
Levitysajankohtia 4: A) levitys ensilumelle, B) paksun lumen aikana, C) lumen sulamisen aikana ja D) sulaan maahan keväällä.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

109. JATKOLANNOITUSKOE. Pudasjärvi, Jakunkangas, 1974, 4,3 ha.

Tutkimusongelma: Kuinka pian peruslannoituksen jälkeen jatkolannoitus ja mitkä ravinnemäärät ja -suhteet toistuvissa lannoituksissa.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ot PsR oj. Ojitettu v.1974. Sarkaleveys 30 m. Suon syvyys n. 0,3 m. Puusto kituvaa männyn taimistoa. Koeruutuja 32 kpl. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 8: O, PK200, PK300, PK400, N100PK200 N100PK300, N100PK400 ja N200PK400. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46,3 % N) 100 tai 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta 200, 300 tai 400 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

110. OJITUS JA LANNOITUKSEN AJANKOHTA. Pudasjärvi, Lakisuo, 1974, 5,0 ha.

Tutkimusongelma: Lannoituksen ajoittaminen ojituksen suhteen sekä puuston elpyneisyyden vaikutus lannoitusreaktioon.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR - SsR oj. Ojitettu v.1976. Sarkaleveys 30 m. Suon syvyys 0,5 - yli 1,0 m. Puusto kituvaa männyn taimikkoa. Koeruutuja 40 kpl. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 3: O, PK ja NPK. Lannoitteet: ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 400 kg/ha.

Levitysjankohtia 4: A (1974), B (1975), C (1977) ja D (1980) sekä E (lannoittamaton). A = yksi kasvukausi ennen ojitusta, B = samanaikaisesti ojituksen kanssa, C = yksi kasvukausi ojituksen jälkeen ja D = 4 kasvukautta ojituksen jälkeen sekä E = lannoittamaton.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

111. JATKOLANNOITUSKOE, Pudasjärvi, Raakku, 1974, 5,6 ha
(Kokeet nro 2, 3, 4 ja 5 v:lta 1962.)

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet
jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR - SsR oj ja mu.
Ojitettu v.1956 ja 1970. Sarkaleveys epäsäännöllinen.
Suon syvyys vaihtelee 0,3 - yli 1,0 m. Puusto luontaisesti
syntyntä harvennettua männyn riukumetsää. Alueella
kasvuhäiriöitä. Koeruutuja yhteensä 48 kpl. Toistoja 6.
Peruslannoitus v.1962: tarkka käsinlevitys
hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia
(40 % K) 200 kg/ha. (Kokeessa nro 5 peruslannoitus vain
hienofosfaattia.)

Jatkolannoituskäsittelyjä 7: 0, N200, PK200, PK400,
N200PK400, K200 ja N200PK200K100. Lannoituksessa
käytettiin ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha, suometsien
PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 200 tai 400 kg ja kali-
suolaa (50 % K) 100 tai 200 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

112. JATKOLANNOITUSKOE, Pudasjärvi, Ruovaara, 1975, 3,2 ha

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatko-
lannoituksessa (typistetty koesysteemi).

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR, - RhR mu. Ojitettu v.1952
ja 1972. Sarkaleveys 25-40 m. Suon syvyys alle 1,0 m.
Puusto kasvuisaa männyn taimistoa. Peruslannoitus v.1962:
hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia
(42 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja 24 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 7: 0, N200, PK200, PK400,
N200PK400, K200 ja N200PK200K100.
Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha,
suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 200 tai 400
kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 100 tai 200 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston harvennus v.1971.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

113. RAVINTEIDEN KIERTOKULKUKOE, Pudasjärvi, Haapua, 1978, 1,5 ha.
(Kokeet A-C)

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksessa annettujen ravinteiden kiertokulku.

Perustamistiedot: Suotyyppi vaihtelee eri koeosilla TR oj - PsR oj - SsR oj. Sarkaleveys 40 m. Suon syvyys 1,0 m ja yli. Puusto riuku- ja kasvatusvaiheen männikköä. Peruslannoitus v.1968: suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 24 kpl. Toistoja: yhteensä 6

Jatkolannoituskäsittelyjä 4: 0, PK, NPK ja NPK+hivenet. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27 % N) 363 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha sekä hivenseosta 100 kg/ha ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Huomautuksia: Muutamia koealoja lannoitettu v.1979.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

114. H-KULTTUURIN TUTKIMUSALUE, Pudasjärvi, Pärjän-Saarivaara, 1977, 7,5 ha.

Tutkimusongelma: Puun tuotantomenetelmätutkimus, jossa kasvualustan vesitalouden uusilla järjestelyillä, ravinnetalouden parantamisella, maan fysikaalisen rakenteen korjaamisella, sijoituslannoituksella ja rivi- viljelyllä pyritään taloudellisesti edulliseen metsänuudistamiseen ja korkeaan tuotannon tasoon huomioon ottaen suon eri käyttömuodot.

Perustamistiedot: Suotyyppit TR - PsR oj, PsK oj ja TN - PsN oj. Ojitettu v.1977. Suon syvyys n. 0,4 m. Vakoajat 5 m välein. Ojamaat tasattu piennarteiksi. Alueella ollut puusto hakattu n. v.1973.

Metsänviljelylohkoja 4: 1) männyn istutus (PsR), 2) männyn ja kuusen istutus, lohko puolitetty (PsK) 3) männyn istutus (PsN) ja 4) käsittelemätön vertailu- alue. Laikkulannoitus rakeista suometsien PK-lannosta (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 100 g/taimi.

Huomautuksia: Osalle aluetta on koetarkoituksessa jätetty pienpuustoa.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

115. SARKALEVEYS- JA LANNOITUSKOE, Pudasjärvi, Pärjän-Saarivaara, 1977, 3,8 ha.

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus puuston kasvuun, vesien valuntaan ja laatuun sekä suon pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR oj. Ojitettu v.1977. Suon syvyys keskim. 0,7 m. Sarkaleveydet 10, 20 ja 40 m. Sarkaleveydeltään yhtenäisiä käsittelylohkoja kolme. Puusto männyn riukumetsää. Ylispuut poistettu.

Lannoitus v.1980: Reunakaistat lannoitettu, rakeinen suometsien PK-lannos (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston perkaustarvetta. Kokeella on mittapadot ja vedenkorkeuspiirturit, 3 kpl.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

TAIVALKOSKEN HOITOALUE

116. JATKOLANNOITUSKOE, Taivalkoski, Pieni Peippilampi, 1974, 2,9 ha.

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa (laajempi koeyhteelmä).

Perustamistiedot: Suotyyppi pääosin SsR oj. Ojitettu v.1966. Sarkaleveys n. 40 m. Lisäksi vako-ojia 1-2 kpl. sarkaa kohti. Suon syvyys keskim. 1,0 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1967 suometsien PK-lannos (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 29 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 9: 0, N200, PK200, PK400, K200, N200PK200, N200PK400, N200PK200K200 ja N200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta 200 ja 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha. Hivenlannoitus v.1976 osalle koetta: Hivenseos 100 kg/ha, lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha, mangaanosulfaattia 30 kg/ha ja alumiiniansulfaattia 10 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

117. JATKOLANNOITUSKOE, Taivalkoski, Tammelankangas, 1974, 2,7 ha.

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoitukseen.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR - SsR oj. Ojitettu v.1966. Sarkaleveys 30 m. Osalle aluetta lisäksi jyrsinojia. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1967: suometsien PK-lannos (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 30 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 9: 0, N200, PK200, PK400, K200, N200PK200, N200PK400, N200PK200K200 ja N200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannos 200 ja 400 kg/ha ja kalisuola (50 % K) 200 kg/ha.

Hivenlannoitus v.1976 osalle koetta: Hivenseos 100 kg/ha, lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha, mangaanosulfaattia 30 kg/ha ja alumiiniumsulfaattia 10 kg/h

Huomautuksia: Alueella esiintyy puustossa kasvuhäiriöitä.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

118. JATKOLANNOITUSKOE, Taivalkoski, Pitkälampi, 1974, 3,4 ha.

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Ojitettu v.1966. Sarkaleveys 30-40 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto männyn taimistoa. Peruslannoitus v.1970 raakafosfaattia (14 % P) 350 kg/ha ja v.1972 suometsien PK-lannos (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 30 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 9: 0, N200, PK200, PK400, K200, N200PK200, N200PK400, N200PK200K200 ja N200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannos 200 ja 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

119. JATKOLANNOITUSKOE, Taivalkoski, Hepokangas, 1974, 4,0 ha.

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa.

Perustamistiedot: Suotyypit PsR ja RhR oj. Sarkaleveys 40 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Ojitettu n. v.1960. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1963. hienofosfaattia (14 % P) 600 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja 32 kpl. Toistoja 4.

Jatkolannoituskäsittelyjä 7: 0, N200, PK200, PK400, K100, N200PK400 ja N200PK200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 200 ja 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 100 kg/ha. Hivenlannoitus v.1976: Kahdella toistolla ruudut puolitetty. Toinen puolikas sai hivenseosta 100 kg/ha ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

120. OJITUS JA LANNOITUKSEN AJANKOHTA -KOE, Taivalkoski, kenttä, 1974, 3,9 ha.

Tutkimusongelma: Lannoituksen ajoittaminen ojituksen suhteen sekä puuston elpyneisyyden vaikutus lannoitusreaktioon

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Suon syvyys 1,0 m. Ojitettu v.1975. Sarkaleveys 30 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen männikköä. Koeruutuja 31 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 3: 0, PK ja NPK. Lannoitteet: ureaa (46 % N) 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 400 kg/ha.

Levitysajankohtia 4: A (1974), B (1975), C (1977) ja D (1980) sekä E (lannoittamaton). A = yksi kasvukausi ennen ojitusta, B = samanaikaisesti ojituksen kanssa, C = yksi kasvukausi ojituksen jälkeen ja D = 4 kasvukautta ojituksen jälkeen sekä E = lannoittamaton.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

121. JATKOLANNOITUSKOE, Taivalkoski, Kivilampi, 1975, 1,7 ha.

Tutkimusongelma: Jatkolannoituskoe, jossa selvitetään pää- ja hivenravinteiden tarvetta lannoituksen uusintavaiheessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR - SsR oj. Ojitettu v.1967. Sarkaleveys n. 40 m. Täydennysojitussuunnitelma tehty. Suon syvyys 0.3 - 1,0 m. Puusto männyn taimistoa, ylispuita. Peruslannoitus v.1968 suometsien PK-lannos (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 18 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 6: 0, PK400, N200PK400, N100PK200K200, N200+hivenet ja N200PK400+hivenet. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 100 ja 200 kg/ha, rakeista suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 200 ja 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha ja mangaanisulfaattia 30 kg/ha.

Huomautuksia: Alueella esiintyy kasvuhäiriöitä.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

122. SUOMETSÄN PERUSLANNOITUSKOE, Taivalkoski, Pyhitys 1975, 2,8 ha.

Tutkimusongelma: Ankarissa ilmasto-oloissa sijaitsevien soiden peruslannoituksessa annettavat ravinteet ja määrät.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR - SsR oj. Auraojitus 1960-luvulla. Sarkaleveys n. 50 m. Täydennysojitussuunnitelma tehty. Suon syvyys 0,4 - 1,0 m. Puusto harvaa männyn taimistoa. Koeruutuja 18 kpl. Toistoja 3.

Jatkelannoituskäsittelyjä 6: 0, PK200, PK400, N100PK200, N200PK400 ja N200PK400+hivenet. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 100 ja 200 kg/ha ja rakeista suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 200 ja 400 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

123. SARKALEVEYS- JA LANNOITUSKOE, Taivalkoski, Ahmalehto, 1976, 3,8 h

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus puustokasvuun, vesien valuntaan ja laatuun sekä suon pintakasvillisuuteen.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR oj. Ojitettu v.1976. Sarkaleveydet 10, 20 ja 40 m. Suon syvyys 0,3-1,0 m. Puusto männyn taimistoa, ylispuuhakkaus v.1976. Sarkaleveydeltään yhtenäisiä käsittelylohkoja kolme.

Lannoitus v.1979: Reunakaistat lannoitettu. Rakeinen suometsien PK-lannos (9 % P, 17 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Kokeella on mittapadot ja vedenkorkeuspiirturit, 3 kpl.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

124. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Taivalkoski, Lemetti, 1976, 1,2 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitusta selvittävä koe.

Perustamistiedot: Suotyyppi MK oj. Ojitettu v.1961. Sarkaleveys 40 m. Suon syvyys 0,3 m. Puusto kasvatusvaiheen kuusikkoa. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: 0, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 500 kg/ha.

Tuloksia: Puuston mittaus v.1976.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema

PERÄ-POHJOLAN PIIRIKUNTA

RANUAN HOITOALUE

125. JATKOLANNOITUSKOE, Keminmaa, Pykälä, 1977, 6,8 ha
(Kaksi aluetta: 1 ja 2).

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi: alue 1: PsR ja SsR mu ja alue 2: Ram TR mu. Ojitettu v.1964. Sarkaleveys alueella 1 n. 45 m ja alueella 2 n. 28 m. Puusto luontaisesti syntynyttä riukuvaiheen mäntymetsää. Peruslannoitus v.1964 hienofosfaattia (14,8 % P) alueella 1. 500 kg/ha ja alueella 2. 400 kg/ha. Koeruutuja yhteensä 48 kpl. Toistoja 6.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: 0, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston raivaus v.1977. Alueella 1. havaittu v.1979 hyönteistuoja ja kasvuhäiriöitä.

Tuloksia: FF 343.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

126. KUUSIKON JATKOLANNOITUSKOE, Simo, Lintukankaansuo, 1977, 1,2 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhK mu. Ojitettu v.1967. Sarkaleveys 47 m. Suon syvyys 0,3 m. Puusto varttunutta kuusi-koivu sekametsää. Peruslannoitus v.1967 suometsien PK-lannos (11,8 % P, 8,4 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 1. Perkausharvennus v.1977.

Lannoituskäsittelyjä 8: 0, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Huomautuksia: Kokeeseen kuuluvat toistot 2. ja 3. ovat Ranuan Palo-ojalla, koe nro 135.

Tuloksia: FF 343.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

127. KASVUHÄIRIÖN TORJUNTAKOE, Simo, Virtala, 1977, 1,4 ha.

Tutkimusongelma: Kasvuhäiriön torjuminen hidasliukoisilla hivenlannoitteilla.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Ojitettu v.1938-39 ja 1972. Sarkaleveys 80 m. Suon syvyys 0,3 - 0,6 m. Puusto kylvöstä syntyneitä riuku- ja harvennusvaiheen kasvuhäiriöinen mä. Peruslannoitus v.1961 hienofosfaattia (14,8 % P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja 35 kpl. Toistoja 5.

Käsittelyjä 7: 1) 0, 2) boorifritti, 3) boori-kuparifritti, 4) boori-mangaanifritti, 5) boori-sinkkifritti, 6) kuparifritti ja 7) superfosfaatti. Hivenfrittejä käytettiin 20 kg/ha ja superfosfaattia (14,3 % P) 300 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston mittaus on tehty v.1977.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

128. RAVINTEIDEN KIERTOKULKUKOE, Simo, Virtala, 1978, 1,2 ha. (Kokeet A ja B).

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksessa annettujen ravinteiden kiertokulku.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR-SsR mu. Ojitettu v.1938-39. Sarkaleveys 80 m. Suon syvyys 0,2-0,5 m. Puusto kokeella A n. 90 v. väljennetty päätehakkuuta lähen-televä mä ja kokeella B harvennusvaiheen mä. Peruslannoitus v.1962: hienofosfaattia (14,8 % P) 400 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 110 kg/ha. Koeruutuja yht. 16 kpl. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 4: 0, PK, NPK sekä NPK+hivenet. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 363 kg/ha ja suometsien rakeista PK-lannosta (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha sekä hivenseosta 100 kg/ha ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Huomautuksia: Neulas- ja maanäyte otettu v.1978.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

129. METSÄNVILJELY- JA JATKOLANNOITUSKOE, Simo, Loljun koealue,
-130. 1979-1980, 57,0 ha. (Kylvöalueet A, B ja C sekä
istutusalueet I ja II.)

Tutkimusongelma: Avosuon metsittäminen ja jatko-
lannoituksen vaikutus taimiston kasvuun eri puu-
lajeilla ja puulajiyhdistelmillä ojitetulla rimpi-
nevalla.

Perustamistiedot: Suotyyppi vaihtelee RiN - SsN oj.
Ojitettu v.1968 Kopo-jyrsimellä. Sarkaleveys 20 ja
40 m. Suon syvyys 1,0 m. ja yli. Metsitetty v.1968
kone- ja käsinkylvönä ja -istutuksena. Puulajit
mänty, kuusi, koivu, leppä ja paju sekä näiden
yhdistelmät. Viljelyn yhteydessä annettiin hieno-
fosfaattia (14,8 % P) 20 g/kylvölaikku tai juuristo-
kerros ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K)
30 g/viljelykohta. Koeruutuja 191 kpl. Toistoja 30.

Jatko-

lannoituskäsittelyt: 0, PK, NPK, PK + puunkuorituhka
sekä PK:n ja NPK:n yhteydessä hivenseos.

Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N)
364 kg/ha, suometsien rakeista PK-lannosta (8,7 % P,
16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha, puunkuorituhkaa
1000 ja 5000 kg/ha ja hivenseosta 50 kg/ha.

Huomautuksia: Tuhkan levitysmäärä on vaihdellut
kosteuspitoisuuden mukaan. Lannoitteiden levitys-
määrissä on lisäksi ruutujen välillä eroja, jotka
on esitetty koeselostuksen yhteydessä.

Tuloksia: Mittaus v.1969 ja 1974.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema.

131. JATKOLANNOITUSKOE, Simo, Tainiaapa, 1977, 7,0 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi LR mu. Ojitettu v.1938 ja 1976. Sarkaleveys 30 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto harvennusvaiheen mäntymetsää. Peruslannoitus v.1964: hienofosfaattia (14,8 %P) 600 kg/ha ja kaliumsulfaattia (40 % K) 200 kg/ha. Koeruutuja 48 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 16: O, N, P, K, NP, NK, PK, NPK sekä edellämainitut käsittelyt, joihin lisätty hivenseos ja lannoiteboraatti. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha sekä hivenseosta 100 kg/ha ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Huomautuksia: V.1979 runsaasti hyönteistuhoja.

Tuloksia: FF 343.

Aineiston säilytys: Metsäntutkimuslaitos, suontutkimusosasto.

132. KASVUHÄIRIÖN TORJUNTA HIVENLANNOITUKSELLE, Simo, Tainiaapa, 1977, 0,4 ha.

Tutkimusongelma: Hivenlannoituksen merkitys kasvuhäiriön torjunnassa ojitetulla ja lannoitetulla suolla sarkaleveyden vaihdellessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi LR mu. Ojitettu v.1938, jolloin sarkaleveys 100 m. V.1954 kaivettu salaojat poikki saran. Sarkaleveydet 5, 10, 20, 40, 60, 80 ja 100 m. Salaojasarkaleveyskokeen pinta-ala 3,0 ha. V.1976 kaivettu avo-oja poikki 60:n, 80:n ja 100:n metrin salaojasarkojen. Peruslannoitus v.1965 metsän Y-lannos suomaille (14 % N, 7,8 % P, 8,3 % K) 1500 kg/ha.

Hivenlannoitus: Hivenseosta 100 kg/ha ja lannoiteboraattia 10 kg/ha, 50 m leveä kaista poikki 5, 10, 20 ja 40 m:n salaojasarkojen.

Huomautuksia: Kasvuhäiriöitä 5 ja 10 m saroilla

Tuloksia: Mittaus v.1977.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

133. JATKOLANNOITUSKOE, Ranua, Hervan seutu, 1975, 1,7 ha. (Fosforilannoitelajikoe v:lta 1965)

Tutkimusongelma: Fosforilannoitelajien merkitys ojitetun suon lannoituksessa ja puuston kasvussa.

Perustamistiedot: Suotyyppi keskim. PsR oj. Suon syvyys yli 1,0 m. Ojitettu v.1963. Koeruutujen (20x20 m) rajoille on kaivettu v.1965 0,4 m:n syvyiset vesivaot. Puusto luontaisesti syntynyttä riukuvaiheen mäntymetsää. Peruslannoituksessa v.1965 annettu raaka-, super- tai kaliummetafosfaattia (P 22, 44 tai 67 kg/ha) sekä ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 65, 130 tai 195 kg/ha. Hienofosfaattia ei tässä kokeessa käytetty, vaan annettiin metsien Y-lannosta kovalle maille (18 % N, 5,2 % P, 5 % K) 90, 180 tai 270 kg/ha. Koeruutuja 42 kpl. Toistoja 3.

Jatkolannoitus v.1975: Raaka- tai superfosfaattia tai Soklin fosforiittia (P 22 tai 44 kg/ha) sekä ureaa (46,3 % N) 216 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha peruslannoituksen P 22 ja 44 kg:n tasoille. P 67 kg:n tasolle annettiin ureaa 216 kg/ha ja kalisuolaa 200 kg/ha. Jokaisen ruudun puolikkaalle annettiin lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha.

Huomautuksia: v.1965 ylijäämälannoitteilla on perustettu koeruutuja Ranuan maantien lähelle.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

134. JATKOLANNOITUSKOE, Ranua, Hervan seutu, 1976, 3,4 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ram TR mu. Ojitettu v.1965 ja 1971. Sarkaleveys keskim. 40 m. Puusto harvennusvaiheen mä. Peruslannoitus v.1966 suometsien PK-lannosta (11,8 % P, 8,4 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 24 kpl. Toistoja 3. Toisto 1. sijaitsee erillään n. 2,0 km etäisyydellä.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Huomautuksia: Alueella hajalannoitus v.1979 suometsien rakeista PK-lannosta.

Tuloksia: FF 343.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

135. KUUSIKON JATKOLANNOITUSKOE, Ranua, Palo-oja, 1977, 2,2 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi Ot RhKmu. Ojitettu v.1966 ja 1969. Sarkaleveys 40 m. Puusto elpynyttä nuorta kuusen taimistoa, joka käsitelty n. 2 v. ennen kokeen perustamista. Peruslannoitus v.1969 suometsien PK-lannosta (10,4 % P, 12,4 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 16 kpl. Toistoja 2.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Tuloksia: FF 343

Huomautuksia: Koe liittyy nro:on 126.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

136. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Tervola, Herukkakorpi, 1974, 2,4 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi LK mu. Ojitettu v.1934-36 ja 1974. Sarkaleveys 50 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto luontaisesti syntynyttä hieskoivikkoa. Koeruutuja 12 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 4: 0, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,4 % P, 12,4 % K) 500 kg/ha.

Tuloksia: Puuston mittaus v.1976. Kaatokoepuumittaus v.1979.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

137. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Tervola, Herukkakorpi, 1974, 3,2 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi LK mu. Ojitettu v.1934-36 ja 1974. Sarkaleveys 50 m. Suonsyvyys 0,5 m. Puusto luontaisesti syntynyttä kasvuisaa harvennusvaiheen kuusikkoa. Koeruutuja 16 kpl. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 4: 0, N, PK, NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,4 % P, 12,4 % K) 500 kg/ha.

Tuloksia: Puuston mittaus v.1976. Kaatokoepuumittaus v.1979.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

138. KUUSIKON JATKOLANNOITUSKOE, Tervola, Lintupirtti, 1977, 0,4 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla. Havaintoalat.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhK mu. Ojitettu v.1931 ja 1974. Sarkaleveys 50 m. Suon syvyys 0,7 m. Puusto varttunutta kasvatusmetsää, korpikuusikkoa. Peruslannoitus v.1966 suometsien PK-lannosta (11,8 % P, 8,4 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 3 kpl. Toistoja 1.

Lannoituskäsittelyjä 3: 0, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5%) 357 kg/ha, raaka-fosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Tuloksia: Puuston mittaus v.1977.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

139. HIVENLANNOITUSKOE, Tervola, Arppee, Kieriaapa, 1979, 6,8 ha.

Tutkimusongelma: Männyn hivenainepuute ja -lannoitus-tarve ojitetulla ja lannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi Rhtk ja (toisto 4) RiL mu. Ojitettu v.1967 ja 1976. Sarkaleveys keskim. 35 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto hyvin elpynyttä harven-nusvaiheen mä. Peruslannoitus v.1967 suometsien PK-lannosta (11,8 % P, 8,4 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 64 kpl. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 16: Lannoituksessa annettiin eri yhdistelminä lannoiteboraattia 20 kg/ha, kuparioksidia 10 kg/ha, mangaanosulfaattia 20 kg/ha ja sinkkisulfaattia 20 kg/ha. Lannoitteet levitetty veteen sekoitettuna paitsi sinkkisulfaatti.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

140. JATKOLANNOITUSKOE, Posio, Susivaara, 5 koetta, 1974, 12,2 ha.

Tutkimusongelma: Pääravinteiden tarve ja suhteet jatkolannoituksessa

Perustamistiedot: Suotyyppit PsR oj. SsR mu. Ojitettu v.1955 ja 1969. Suon syvyys 0,2 - 1,0 m ja yli. Puusto luontaisesti syntynyttä 2-6 m:n pituista riuku-vaiheen mä. Peruslannoitus v.1970 suometsien PK-lan-nosta (10,4 % P, 12,4 % K) 500 kg/ha. Kokeilla 2, 3 ja 5 peruslannoitus v.1960, hienofosfaattia (14,8 % P) 400 kg/ha ja kalisuolaa (33 % K) 100 kg/ha ja kokeella 3. lisäksi v.1961 oulunsalpietaria (25 % N) 400 kg/ha. Koe 4. on aikaisemmin lannoittamaton. Koeruutuja 146 kpl.

Jatkolannoituskäsittelyjä 9: 0, N200, PK200, PK400, K200, N200PK200, N200PK400, N200K200 ja N200PK200, N200PK400, N200K200 ja N200PK200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 200 kg/ha, suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 200 tai 400 kg/ha ja kalisuo-laa (40 % K) 200 kg/ha. Osalle koealoja hivenlannoitus v.1976 alumiiniumsulfaattia, kuparisulfaattia, lannoi-teboraattia ja magnesiumsulfaattia kutakin 10 kg/ha.

Huomautuksia: Liittyy laajempaan koeyhteeseen Pohjan-maalta Kuusamoon (15 koetta).

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

141. JATKOLANNOITUSKOE, Posio, Tuomijoen seutu, 1974, 4,3 ha.

Tutkimusongelma: Kuinka pian jatkolannoitus peruslannoi-tuksen jälkeen ja mitkä ravinnemäärät ja -suhteet toistuvissa lannoituksissa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Ojitettu v.1974. Sarkaleveys n. 35 m. Suon syvyys keskim. 0,4 m. Puusto käsittelemätöntä 1-5 m:n pituista mä. Perus-lannoitus v.1971 suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 35 kpl. Toistoja 4.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: 0, PK200, PK300, PK400, N100PK200, N100PK300, N100PK400 ja N200PK400. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 100 tai 200 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10 % P, 12 % K) 200, 300 tai 400 kg/ha.

Huomautuksia: Liittyy laajempaan koeyhteemiin Pohjanmaalta Kuusamoon (5 koetta).

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

142. JATKOLANNOITUSKOE, Posio, Tervajärvi, 1975, 2,6 ha.

Tutkimusongelma: Pää- ja hivenaineiden tarve lannoituksen uusintavaiheessa.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsR oj. Ojitettu v.1969. Sarkaleveys 15 m. Suon syvyys n. 0,3 m. Puusto elpynyttä 1-4 m pituista mä. Peruslannoitus v.1971 suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 30 kpl. Toistoja 5.

Jatkolannoituskäsittelyjä 6: 0, N200, N200 + hivenet, N200Pk400, N200Pk400 + hivenet ja N100PK200K200. Lannoituksessa käytettiin ureaa (46 % N) 100 tai 200 kg/ha sekä lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

143. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Posio, Majavasuo, 1976, 1,7 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustiedot: Suotyyppi MK oj. Ojitettu v.1975. Sarkaleveys n. 30 m. Suon syvyys n. 0,3 m. Puusto vaihtelevaa ja kituliasta rääseikköä. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: 0, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Tuloksia: Puuston mittaus v.1976.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

ROVANIEMEN HOITOALUE

144. JATKOLANNOITUSKOE, Rovaniemi mlk, Ropsajoki, 1975, 1,7 ha.
(Fosforilannoittelajikoe v:lta 1965)

Tutkimusongelma: Fosforilannoittelajin merkitys ojitetun suon lannoituksessa ja puuston kasvussa.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Suon syvyys 0,5-2,0 m. Ojitettu v.1961. Sarkaleveys 40 m. Ruutujen (20x20 m) rajoille kaivettu v.1965 0,4 m syvyiset vesivaot. Puusto luontaisesti syntynyttä tiheätä riukuvaiheen mä. Peruslannoituksessa v.1965 annettu hieno-, super-, raaka- tai kaliummetafosfaattia (P 22, 44 tai 67 kg/ha) sekä ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 65, 130 tai 195 kg/ha. Koeruutuja 42, toistoja 3.

Jatkolannoitus: v.1975, hieno-, super- tai raaka-fosfaattia tai Soklin fosforiittia (P 22 tai 44 kg/ha) sekä ureaa 216 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha peruslannoituksen P 22 ja 44 kg tasoille. P 67 kg tasolle annettiin joko ureaa 216 kg/ha tai ureaa 216 kg/ha ja kalisuolaa 200 kg/ha. Jokaisen ruudun puolikkaalle annettiin lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

145. JATKOLANNOITUSKOE, Rovaniemi mlk, Ropsajoki, 1976, 2,2 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu ja LR mu. Ojitettu v.1967 ja 1968. Puusto riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1968 suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 16 kpl. Toistoja 2. Toistot sijaitsevat 2,0 km:n etäisyydellä toisistaan.

Jatkolannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Tuloksia: FF 343

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

146. KUUSIKON LANNOITUSKOE. Rovaniemi mlk., Tuiskukivalo, 1975, 1,8 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitus-tarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhK mu. Ojitettu v.1935-38. Täydennysojitus v.1976. Sarkaleveys 40 m. Suon syvyys 0,4 m. Puusto harvennusvaiheen korpikuusikkoa. Koe-ruutuja 12 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien rakeista PK-lannosta (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston perkausharvennus on tehty v.1975 ja mittaus v.1976.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

LÄNSI-LAPIN HOITOALUE

147. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Kolari, Sieppijärvi, 1975, 0,8 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi LK mu. Ojitettu v.1958 ja 1976. Sarkaleveys 25 m. Suon syvyys 0,25 m. Puusto luontaisesti syntynyttä n. 8 m pituista hyvämuotoista riukuvaiheen hieskoivikkoa. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston harvennus on tehty v.1975.

Tuloksia: Mittaus v.1976 ja 1980.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

148. JATKOLANNOITUSKOE, Kolari, Teuravuoma 1976, 3,4 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhR mu. Ojitettu 1934 ja 1965. Sarkaleveys 30-50 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1971 suometsien PK-lannos (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 24 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK, NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Tuloksia: FF 343.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

149. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Pello, Lompolovaara, 1975, 1,4 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsKoj. Ojitettu v.1964 ja 1976. Sarkaleveys 30 m. Suon syvyys 0,2 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen ku-valtainen sekametsä. Koeruutuja 12. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Ylispuu- ja harvennushakkuu on tehty v.1965.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

150. JATKOLANNOITUSKOE, Ylitornio, Meltosjärvi, 1975, 1,7 ha. (Fosforilannoitelajakoe v:lta 1965).

Tutkimusongelma: Fosforilannoitelajin merkitys ojitetun suon lannoituksessa ja puuston kasvussa.

Perustamistiedot: Suotyyppi S^{SR} mu. Ojitettu v.1938 ja 1969. Sarkaleveys 80 m. Ruutujen (20x20 m) rajoille kaivettu v.1965 0,4 m syvyiset vesivaot. Suon syvyys yli 2,0 m. Puusto luontaisesti syntynyttä n. 80 v:n ikäistä riuku- ja harvennusvaiheen mäntymetsää. Peruslannoituksessa v.1965 annettu hieno-, super-, raaka- tai kaliummetafosfaattia (P 22,44 tai 67 kg/ha) sekä ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 65, 130 tai 195 kg/ha. Koeruutuja 42. Toistoja 3.

Jatkolannoitus v.1965: hieno-, super- tai raakafosfaattia tai Soklin fosforiittia (P 22 tai 44 kg/ha) sekä ureaa 216 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha peruslannoituksen P 22 ja 44 kg tasolle. P 67 kg tasolle annettiin joko ureaa 216 kg/ha tai ureaa 216 kg/ha ja kalisuolaa 200 kg/ha. Jokaisen ruudun puolikkaalle annettiin lannoiteboraattia 10 kg/ha, kuparisulfaattia 10 kg/ha ja mangaanosulfaattia 30 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

151. VESAMETSÄKOE, Ylitornio, Meltosjärvi, 1980, 0,05 ha.

Tutkimusongelma: Energiapuun kasvattaminen sähkölinjan joutomaa-alueella. Havaintoalat.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Suon syvyys 0,5-1,0 m. Puusto ojamailta kasvavaa n. 6 m pituista hieskoivikkoa, joka mitattiin ja poistettiin koealoilta. Koeruutuja 8 kpl. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: 1) lannoittamaton, 2) ureaa (46,3 % N) 200 kg/ha ja suometsien rakeinen PK-lannos (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 400 kg/ha, 3) ureaa 200 kg/ha, Siilinjärven apatiitti (14 % P) 200 kg/ha ja flogipiitti (1 % P, 5,3 % K) 1500 kg/ha ja 4) urea 200 kg/ha ja puun tuhkaa 5000 kg/ha.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

152. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Ylitornio, Näätävuoma, 1975, 2,4 ha.
(Kaksi aluetta, A ja B)

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi alueella A) RhK mu ja alueella B) MK mu. Ojitettu v.1932 ja 1979. Sarkaleveys n. 50 m. Suon syvyys 0,3 m. Puusto hidaskasvuista harvennusvaiheen kuusikkoa. Koeruutuja 16. Toistoja 4.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston mittausta on tehty v.1975 ja perkausharvennus v.1978.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

153. JATKOLANNOITUSKOE, Ylitornio, Näätävuoma, 1976, 6,8 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Ojitettu 1934 ja 1971. Sarkaleveys n. 50 m. Puusto harvennusvaiheen mäntymetsää. Peruslannoitus v.1965: suometsien PK-lannoista (11,8 % P, 8,4 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 48 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 16: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK sekä edellämainitut käsittelyt, joihin lisätty hivenseos ja lannoiteboraatti. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha sekä hivenseosta 100 kg/ha ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Huomautuksia: Alue on hakkuulla käsitelty v.1971.

Tuloksia: FF 343. Puuston mittaust v.1980.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

154. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Ylitornio, Näätävuoma, 1976, 2,2 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman lannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi MK-RhK oj. Ojitettu 1934, 1971 ja 1979. Sarkaleveys 35 m. Puusto hidaskasvuista, varttunutta kuusikkoa. Koeruutuja 16. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Huomautuksia: Koejärjestely on sama kuin ns. jatkolannoituskokeissa.

Tuloksia: FF 343.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

K. KITTILÄN HOITOALUE

155. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Kittilä, Pultsano, 1975, 1,4 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitus-tarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi RhK oj. Ojitettu v.1961. Sarkaleveys 70 m. Puusto luontaisesti syntynyttä hyvämuotoista 6-8 m pituista riukuvaiheen hieskoivikkoa. Koeruutuja 12 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Täydennysojitus suunnitelma tehty v.1975. Puusto harvennus v.1975.

Tuloksia: Mittaus v.1975 ja 1980

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

SODANKYLÄN HOITOALUE

156. LANNOITUS- JA METSÄNVILJELYKOE, Sodankylä, Vaalolehto, v.1967-70, 2,8 ha.

Tutkimusongelma: Avohakkuulla käsitellyn soistuneen HMT-kuusikon metsittämiseen liittyvien vesi- ja ravintaloudellisten ongelmien selvittäminen. Kokeessa tutkitaan ojituksen, kalkituksen, lannoituksen, metsäaurauksen sekä puulajien ja viljelykohdan merkitystä Pohjois-Suomen hiesumaiden metsityksessä.

Perustamistiedot: Alue on ojitettu ja kulotettu v.1955. Epäonnistuneen metsityksen jälkeen on v.1967 tehty koealojen lannoitus. Koeruutuja on 88 kpl. Toistoja 4. Koealoista 44 kpl (2 toistoa) on perustettu v.1967 metsäauratulle alueelle. Lannoituksessa käytettiin arvotun ohjelman mukaisesti oulunsalpietaria (25 % N) 400 kg/ha, superfosfaattia (20 % P) 300 kg/ha, kalisuolaa (50 % K) 170 tai 340 kg/ha, hivenainetta 25 kg/ha ja magnesiumsulfaattia 100 kg/ha sekä maatalouskalkkia 2000 kg/ha.

Käsittelyt: Metsänviljelymenetelmiä on 2: metsänauraus ja vertailu. Puulajeja on 2: mänty ja kuusi. Istutus tehtiin avoimen kuopan laitaan lisämaata käyttäen. Metsäauratulla koeosalla istutuskohtavuorottelu: piennar, palle, palteen takalaita ja palteiden välinen muokkaamaton alue. Männyn istutus on tehty 19.6.1969 lm + la avojuuritaimilla, alkuperä Kuusamo ja kuusen istutus 29.6.1970 lm + la rullataimilla, alkuperä Rovaniemi. Jokainen koeala on halkaistu kahtia ja toinen puoli on istutettu männylle ja toinen kuuselle.

Tuloksia: Koe on mitattu v.1975.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

157. METSITYSKOE, Sodankylä, Vaalolehto, v.1970-72, 16,2 ha.

Tutkimusongelma: Avohakkuulla käsitellyn soistuneen HMT-kuusikon metsittämiseen liittyvien vesi- ja ravinnetaloudellisten ongelmien selvittäminen. Kokeessa tutkitaan metsäaurauksen ja lannoituksen merkitystä Pohjois-Suomen hiesumaiden metsityksessä.

Perustamistiedot: Alue ojitettu ja kulotettu v.1955. Epäonnistuneen männyn kylvön ja istutuksen jälkeen on v.1967 tehty metsäauraus. Koeruutuja on 81 kpl, toistoja 3. Viljeltyjä puulajeja on 3: mänty, kuusi ja lehtikuusi. Istutustyön yhteydessä toteutettiin istutuskohtavuorottelu: piennar, palle, palteen takalaita sekä palteiden välinen muokkaamaton alue. Istutukset tapahtuivat: mänty 12-17.6.70, kuusi 22.-27.6.70 ja lehtikuusi 7.-10.6.1972. Alkuperät samassa järjestyksessä: Ruotsi, Rovaniemi ja Rovaniemi.

Lannoituskäsittelyjä 9: raakafosfaattia (14,8 % P) istutuskuoppaan 0,25 ja 50 g/taimi sekä normaali super Y-lannosta (15 % N, 8,7 % P, 12,5 % K) 0, 20 ja 40 g/taimi. Lannoitukset tehtiin viljelyn yhteydessä.

Huomautuksia: Viljelyn jälkeen havaittiin runsaat myyrävahingot. Koealoilla on tehty täydennysistutuksia.

Tuloksia: Koe on mitattu v.1975.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

158. MAANMUOKKAUS-, METSÄNVILJELY- JA LANNOITUSKOE, Sodankylä, Huotarinkuusikko, 1971, 5,6 ha.

Tutkimusongelma: Avohakkuulla käsitellyn paksusammalkuusikon metsittämiseen liittyvien kysymysten selvittäminen.

Perustamistiedot: Metsätyyppi HMT soistunut. Ojitettu v.1955 metsäoja-auralla. Koeruutuja 90 kpl. Ruuduilla nro 46-90 on toteutettu metsäauraus v.1969, lannoitus v.1968. Arvotun ohjelman mukaisesti on eri yhdistelminä annettu oulunsalpietaria (25 % N) 400 kg/ha 600 kg/ha tai 800 kg/ha ja superfosfaattia (20 % P) 300 kg/ha, 500 kg/ha tai 700 kg/ha, kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha, 400 kg/ha ja 600 kg/ha sekä hivenseosta 200 kg/ha. Toistoja 3.

Metsänviljelykäsittelyjä 2: Metsäauraus ja vertailu. Istutuskohtavuorottelu auratulla koeosuudella: piennar, palle, palteen takalaita, palteiden välinen muokkaamaton alue. Metsänviljely tapahtui 15.-21.6.1971 istuttamalla männyn 1v.-mp-taimia 200 kpl/ha. Istutus tehtiin avoimen kuopan laitaan lisämaata käyttäen, kennopaperi poistettiin. Taimien alkuperämaa oli Ruotsi Istutuskuoppaan raakafosfaattia (14,8 % P) 30 g/taimi.

Tuloksia: Koe on mitattu v.1975.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

159. JATKOLANNOITUSKOE, Sodankylä, Suoloma-aapa, 1970, 10,2 ha. (Lannoituskoealat v:lta 1964).

Tutkimusongelma: Jatkolannoituksen vaikutus puuston kasvuun ojitetulla ja lannoitetulla turvemaalla.

Perustamistiedot: Suotyypä SsR mu. Ojitettu v.1935 lapiokaivuna, sarkaleveys 80 m. Koealoja 16. Koealat jaettu neljään 40 x 40 m:n osaruutuun 30 cm:n syvyisellä vesivaolla v.1970. Ruutukylvö v.1939. Siemenen alkuperä on Sodankylä. Peruslannoituksessa v.1964 koealoille hajalevitetty oulunsalpietaria (25 % N) 0 ja 400 kg/ha, hienofosfaattia (14,8 % P) 0 ja 400 kg/ha sekä kalisuolaa (42 % K) 0 ja 200 kg/ha.

Jatkolannoituskäsittelyt: Osaruuduille annettiin 1) sama lannoitus uudelleen, 2) puuttuvat ravinteet, 3) jatkolannoittamaton vertailu sekä 4) vapaaksi jäänyt osaruutu.

Huomautuksia: Puusto on raivattu v.1977. Koe sijaitsee Sodankylän varuskunnalle vuokratulla alueella.

Tuloksia: Mittauksia on tehty v.1970 ja 1977. FF 343.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

160. LANNOITUSKOE, Sodankylä, Suoloma-aapa, 1971, 1,5 ha.

Tutkimusongelma: Ojituksen ja lannoituksen vaikutus puuston kasvuun ja alueen metsittymiseen.

Perustamistiedot: Suotyyppi on SsN. Ojitettu v.1970 kaivurilla. Sarkaleveys 80 m. Koealoja on 12 kpl. Puolella koealoista on v.1971 kaivettuja 40 cm:n syvyisiä vesivakoja. Vakoväli 10 m. Metsänviljely: männyn ruutukylvö käännettyyn turpeeseen. Kylvö on tehty kesäkuussa 1972. Siemen Imarin taimitarhalta.

Lannoituskäsittelyjä 3: O, PK ja NPK. Toistoja 4. Lannoitteet: oulunsalpietari (26 % N) 400 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 400 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 200 kg/ha.

Huomautuksia: Koe sijaitsee Sodankylän varuskunnalle vuokratulla alueella. Inventointi v.1975.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

161. JATKOLANNOITUSKOE, Sodankylä, Suoloma-aapa, 1976, 7,0 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Ojitettu v.1935 ja 1971. Sarkaleveys vastaavasti 80 ja 40 m. Suon syvyys 5 m. Puusto v.1939 ruutukylvöstä syntyneitä harvennuskasvun vaiheen mä. Peruslannoitus v.1964: hienofosfaattia (14,8 % P) 700 kg/ha ja kalisuolaa (42 % K) 200 tai 370 kg/ha. Koeruutuja 48. Toistoja 3.

Jatkolannoituskäsittelyjä 16: O, N, P, K, NP, NK, PK, NPK sekä edellä mainitut käsittelyt, joihin lisätty hivenseos 100 kg/ha ja lannoiteboraatti 10 kg/ha. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha sekä hivenseosta 100 kg ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston raivaus v.1977.

Tuloksia: FF 343.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

162. KOIVIKON LANNOITUSKOE, Sodankylä, Kiurulehto, 1975, 1,5 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen koivikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi LK mu. Ojitettu v.1932-34 ja 1975. Sarkaleveys 50 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto luontaisesti syntynyttä 5-9 m pituista riukuvaiheen hieskoivikkoa. Koeruutuja 12 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien rakeinen PK-lannos (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Puusto on harvennettu v.1975.

Tuloksia: Kasvamaan jäänyt puusto on mitattu v.1975 ja 1980.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

163. PUUN TUHKA SUOMETSÄN LANNOITUKSESSA, Sodankylä, Kalliolampi, 1980, 4,3 ha.

Tutkimusongelma: Puun tuhkan lannoitusvaikutuksen selvittäminen ojitusalueella.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR. Ojitettu v.1977. Sarkaleveys 35 m. Puusto vaihtelevaa 1-7 m pituista männyn taimistoa. Koeruutuja 30 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 10: Puun tuhkaa 250, 500, 1250, 2500 ja 5000 kg/ha, puun tuhkaa 250 tai 500 kg/ha sekä suometsien rakeista PK-lannosta (8,7 % P, 16,6 % K, 0,2 % B) 500 kg/ha tai PK-lannosta (ks. edellä) 500 kg/ha ja lannoiteboraattia 1,0 kg/ha ja kuparisulfaattia 0,5 kg/ha sekä lannoittamaton vertailu.

Huomautuksia: Neulasnäyte kerätty v.1979. Puun tuhka on analysoitu. Lannoitus toteutetaan suunnitelman mukaan v.1981-82.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

164. KUUSIKON LANNOITUSKOE, Pelkosenniemi, Loviaapa, 1975,1,0 ha.

Tutkimusongelma: Ojitusalueen kuusikon lannoitustarpeen selvittäminen.

Perustamistiedot: Suotyyppi PsK oj. Ojitettu v.1970. Sarkaleveys keskim. 35 m. Suon syvyys 0,3 m. Puusto: harva kuusivaltainen harvennusmetsä. Koeruutuja 8. Toistoja 2.

Lannoituskäsittelyjä 4: O, N, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (26 % N) 400 kg/ha ja suometsien PK-lannosta (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha.

Huomautuksia: Puuston mittaus v.1976.

Aineiston säilytys: Muhoksen tutkimusasema.

YLIKEMIN HOITOALUE

165. JATKOLANNOITUSKOE, Savukoski, Näätäkumpu, 1977, 6,9 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi SsR mu. Auraojitus v.1967. Täydennysojitus kaivurilla v.1976. Sarkaleveys on 38 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto taimisto- ja riukuvaiheen mä. Peruslannoitettu v.1968 suometsien PK-lannos (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha. Koeruutuja 48 kpl. Toistoja 3.

Lannoituskäsittelyjä 16: O, N, P, K, NP, NK, PK, NPK sekä edellämainitut käsittelyt, joihin lisätty hivenseos ja lannoiteboraatti. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha sekä hivenseosta 100 kg/ha ja lannoiteboraattia 10 kg/ha.

Huomautuksia: Puusto on raivattu v.1977.

Tuloksia: FF 343.

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto.

166. OHUTTURPEINEN SUON METSÄNVILJELYKOE, Savukoski, Näätäkumpu, 1977, 13,5 ha.

Tutkimusongelma: Metsänkasvatus ohutturpeisella suolla, suon ja kankaan välimaastossa.

Perustamistiedot: Avohakattu ohutturpeinen suon ja kankaan välinen alue. Suotyyppi KgR-VSR. Korkeus merenpinnasta 223 m. Metsäojitusboniteetti 1,5-1,7. Turpeen syvyys vaihtuu 0,1 m - 1,0 m ja yli. Ojitettu v.1975 kaivurilla. Sarkaleveys 40 m. Metsäaurattu v.1976. Vakoväli 5 m. Paksutturpeisella osalla on aurauksen asemasta tehty vesivako ja palteet kaivurilla. Alueen 12 sarasta joka toinen on saanut hajalevityksenä ennen aurausta normaali super Y-lannosta (15 % N, 8,7 % P, 12,5 % K, 0,05 % B) 500 kg/ha.

Metsänuudistamiskäsittelyt: Luontainen uudistaminen ja metsänviljely. Alue on jaettu kolmeen lohkoon, joissa kaksi sarkaa peräkkäin, lannoitettu ja lannoittamaton on istutettu männyllä sekä kaksi sarkaa, myöskin lannoitettu ja lannoittamaton on jätetty luontaisesti uudistumaan. Metsänviljelyssä istutettiin Savukosken alkuperäisiä olevia männyn kennotaimia. Istutuksen yhteydessä annettiin taimien välittömään läheisyyteen raakafosfaattia (14,8 % P) 25 g ja viljelykohdan ympärille normaali super Y-lannosta 25 g/taimi.

Huomautuksia: Hoitoalue on tehnyt viljelyyn liittyvän tarkastuksen v.1979.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema.

167. JATKOLANNOITUSKOE, Savukoski, Kätkävittikko, 1977, 6,8 ha.

Tutkimusongelma: Edullisimman jatkolannoitusmenetelmän selvittäminen ojitetulla ja peruslannoitetulla suolla.

Perustamistiedot: Suotyyppi LR mu. Ojitettu v.1967. Sarkaleveys keskim. 50 m. Suon syvyys yli 1,0 m. Puusto riukuvaiheen mä. Peruslannoitus v.1968 suomet-sien PK-lannos (10,5 % P, 12,5 % K) 500 kg/ha. Koeruu-tuja 48 kpl. Toistoja 6.

Lannoituskäsittelyjä 8: O, N, P, K, NP, NK, PK ja NPK. Lannoituksessa käytettiin oulunsalpietaria (27,5 % N) 357 kg/ha, raakafosfaattia (14,8 % P) 357 kg/ha ja kalisuolaa (50 % K) 178 kg/ha.

Huomautuksia: Puusto on raivattu v.1976 sekä uudelleen n. v.1978. Raivauksen jälkeen tullut myyrä- ja myrskytuhoja

Tuloksia: FF 343

Aineiston säilytys: Suontutkimusosasto

168. OHUTTURPEISEN SUON METSÄNVILJELYKOE, Savukoski, Värriö, 1977, 45,8 ha.

Tutkimusongelma: Metsänkasvatus ohutturpeisella suolla, suon ja kankaan välimaastossa.

Perustamistiedot: Avohakkuu v.1975-76. Tyyppi HMT-KgR. Turpeen syvyys vaihtuu tasaisesti 0,1-1,0 ja yli, 400 m matkalla. Ojitettu v.1976 kaivurilla. Sarkaleveys 40 ja 80 m. Ojien suunta 361°. Metsäaurattu v.1976. Vakoväli 5 m. Vakojen suunta 275°. Paksuturpeisella osalla on aurauksen asemasta tehty mätästys v.1977. Käytetyn vil-jelymateriaalin alkuperä on Savukoski. Kokeessa on 24 kpl 40 m:n levyistä lannoituskaistaa, joista joka toinen on lannoitettu hajalevityksenä v.1976 ennen aurausta normaali super Y-lannosta (15 % N, 8,7 % P, 12,5 % K, 0,05 % B) 500 kg/ha.

Metsänuudistamistapoja 2: Luontainen uudistaminen ja metsänviljely. Alue jaettu kolmeen lohkoon, joissa neljä kaistaa peräkkäin on käsitelty luontaisen uudistamisen ja neljä kaistaa metsänviljelymenetelmillä. Metsänvil-jelyä varten lannoituskaista jaettiin pituussuunnassa kahteen osaan, joista toinen istutettiin ja toinen kyl-vettiin männylle. Kylvössä käytettiin suojakylvömenetel-mää ja vakokylvöä, peräkkäin aina 10 laikkua vuorotellen molempia kylvötapoja. Metsänviljelyn yhteydessä annet-tiin taimelle tai kylvölaikkuun siementen päälle raaka-fosfaattia (14,8 % P) 25 g sekä viljelykohdan ympärille normaali super Y-lannosta 25 g/taimi.

Huomautuksia: Hoitoalue on tehnyt viljelyyn liittyvän tarkastuksen v.1979. Viljelytulos oli tyydyttävä. Lai-kuissa oli eläviä taimia keskimäärin 80 %:ssa.

Aineiston säilytys: Parkanon tutkimusasema

