

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN
SUONTUTKIMUSOSASTON TIEDONANTOJA
1/1976

S U O N T U T K I M U S O S A S T O

1975 - 1976

Helsinki 1976

METSÄNTUTKIMUSLAITOS

Suontutkimusosasto

Unioninkatu 40 A V kerros

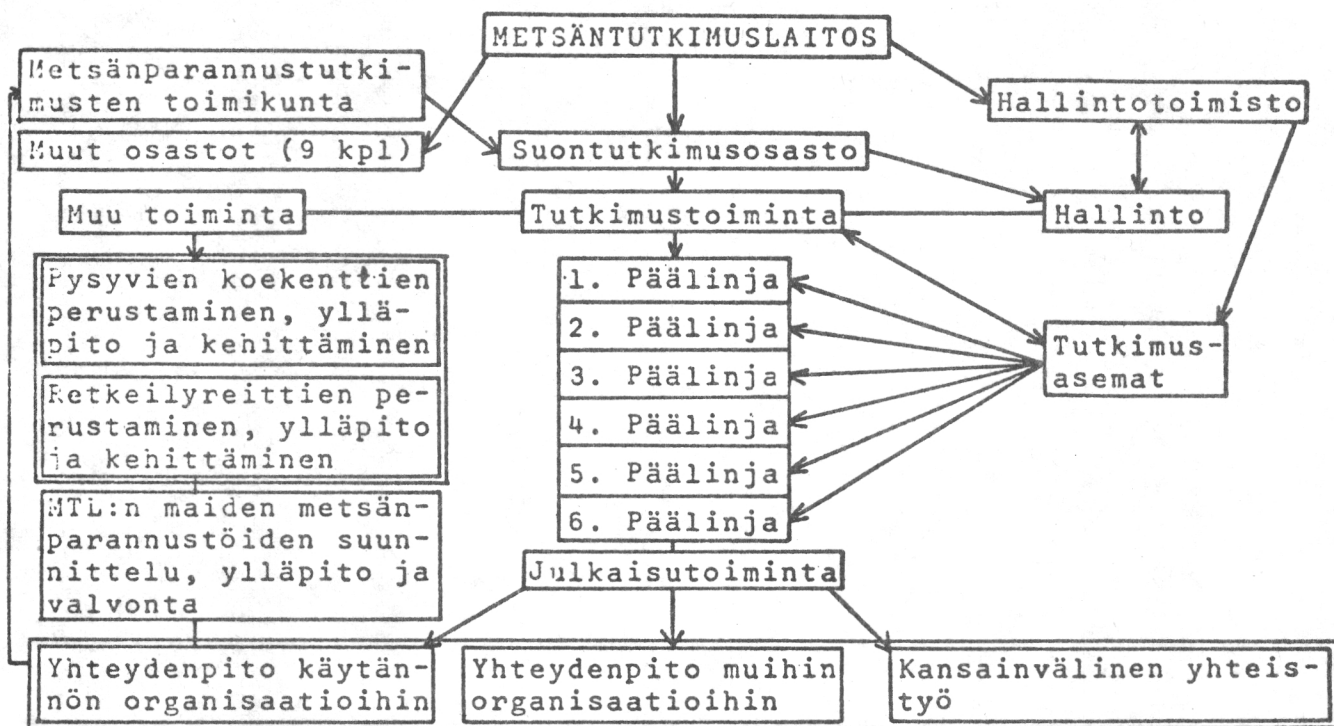
00170 Helsinki 17

Puhelin: vaihde 90-661401

S I S Ä L T Ö

	sivu
Osaston toimintakenttä	
Osaston tehtäväkenttä	1
Henkilökunta	2
Tutkimustoiminta, yleiskatsaus	4
Tutkimustoiminta v. 1975	5
Julkaisu- ja tiedotustoiminta v. 1975	9
Kansainvälinen yhteistoiminta v. 1975	12
Opinnot ja kurssit v. 1975	14
Toiminta kokeilualueissa ja koeojitusalueilla v. 1975	14
Tutkimussuunnitelma v. 1976	15

*)
SUONTUTKIMUSOSASTON TOIMINTAKENTTÄ



*) Suontutkimusosaston nimi pitäisi muuttaa paremmin sen toimintaa vastaavaksi ts. metsänparannuksen tutkimusosastoksi. Suontutkimusosasto suorittaa metsänparannuslain mukaisten metsätalouden perusparannustöiden toteuttamisen vaatimaa koe- ja tutkimustoimintaa seuraavalla sivulla esitetyn kaavion mukaisesti.

Tutkimusohjelma suunnitellaan yhteistyössä sitä varten nimetyn metsänparannustutkimustoimikunnan kanssa. Toimikunnan kokoonpano on seuraava:

Maa- ja metsätalousministeriö	L. Lamminpää
Tapio	K. Raitasuo
Tapio	M. Niskanen
Skogskultur	E. Björkquist
Helsingin Yliopiston suometsätieteen laitos	J. Päivänen
Metsäteho	E. Heino
MTL, suontutkimusosasto	O. Huikari
MTL, suontutkimusosasto	K. Paarlahti
Metsähallitus	E. Lehtimäki
Metsähallitus	P. Kolehmainen

METSÄNTUTKIMUSLAITOS

SUONTUTKIMUSOSASTO (METSÄNPARANNUKSEN TUTKIMUSOSASTO)

tehtäväkenttä:

1. TURVE- JA SOIS- TUNEIDEN MAIDEN OMINAISUUDET JA LUOKITTELU	2. METSÄHYDRO- LOGIA	3. SUOMETSÄN EKOLOGIA, HOITO JA KASVATUS SEKÄ MONINAISKÄYTTÖ	4. VESITALOUDEN JÄRJESTELY	5. RAVINNETA- LOUDEN JÄRJES- TELY	6. OJITUS- JA MUU SUONPARANNUSTEK- NIikka SEKÄ TÖIDEN SUUNNITTELU
11. Ravinteet, nii- den mobilisaatio, ravinnetase ja turpeen mikrobio- logia	21. Metsäoiji- tusalueen vesi- talous	31. Puun tuotan- non kannalta op- timaalisen kasvu- tekijäyhdistel- män selvittäminen	41. Sarkaleveys ja ojasyvyys avo-, sala- ja jyrsinojituksen- sa sekä vaotuk- sessa	51. Lannoitus- tarpeen määri- tyt	61. Ojien kaivu ja perkaus
12. Maan rakenne, lämpö-, vesi- ja happitalous	22. Metsäoiji- tuksen vaiku- tus valuma- alueen vesi- talouteen	32. Metsän uudista- minen nevoilla ja luonnostaan metsäi- sillä soilla	42. Sarkaleveys ja ojasyvyys täydennysoji- tuksessa ja toi- sen puusukupol- ven ojituksessa	52. Lannoite- lajit ja lan- noitusajan- kohta	62. Turvemaiden vaotus ja muokkaus sekä metsänviljely
13. Ojittamatto- mien soiden luo- kittelu	23. Metsäoiji- tuksen vaiku- tus vesien laatuun	33. Metsän kasvatus uudis- ja vanhoilla ojitusalueilla	43. Soistuneiden kankaiden ojitus, vaotus ja maan muokkaus	53. Erilaisien metsiköiden lannoituksen tarve	63. Lannoitusmene- telmät
14. Vanhojen oji- tusalueiden luo- kittelu	24. Metsien kä- sittelyn vaiku- tus vesitalou- teen	34. Metsänparannuk- sen ekologinen mer- kitys muun ekosys- teemin kannalta	44. Uusinta- lannoitus	54. Uusinta- lannoitus	64. Metsäautotie- tutkimukset
15. Lannoitetettujen soiden luokittelu	25. Metsikön vesitalous	35. Puun tuotanto- määrät mp-alueilla		55. Lannoituk- sen sivuvaiku- tukset	
16. Metsänparannus- kohteiden edulli- suusjärjestyksen määrittäminen		36. Metsänparannuk- sen sivutuotanto			

Tutkijajakunta v. 1976

Tutkimustehtävät

Ahti, Erkki	MH,MMK	2,4
Aitolahhti, Matti	MH,MMK	6
Huikari, Olavi	Prof.	1-6
Heinonen, Riitta	FK	1-6
Kaunisto, Seppo	MMT	3,6
Karsisto, Kalevi	MH,MMK	3,5
Norlamo, Marjut	MMK	1
Numminen, Erkki	MML	3
Paarlahti, Kimmo	MML	1,5
Paavilainen, Lero	MMT	3,5
Reinikainen, Antti	FL	3,5
Veijalainen, Heikki	Luk	3,5
Virtanen, Jaakko	MH, MML	6

Sivulliset tutkijat

Ravela, Heikki	MH	2
Simpanen, Jaakko	VTM	3

HENKILÖKUNTA

Osaston päällikkö professori Olavi Huikari, MH,MMT.

Erikoistutkija Eero Paavilainen, MH,MMT.

Vanhempi assistentti Erkki Numminen, MH,MML, virasta vapaana toimii Kolarin metsäntutkimusaseman työsopimussuhteisena johtajana. Virkaa on hoitanut virkaatoimittavana Kimmo Parlahti, MH,MML, joka oli virkavapaana 1.8.-31.10. Virkaa hoiti tämän ajan Antti Reinikainen, FL. Nuorempi assistentti Kimmo Parlahti, MH,MML, virasta vapaana. Virkaa on hoitanut virkaatoimittavana Heikki Veijalainen, LuK.

Osastolla ovat tämän lisäksi suorittaneet tutkimustyötä työsopimussuhteisina tutkijoina:

Matti Aitolahhti, MH,MMK, 12 kk; Riitta Heinonen, FK, 12 kk; Marjut Norlammo, MMK, 12 kk; Antti Reinikainen, FL, 2 kk; Jaakko Virtanen, MH,MMK, 12 kk; sekä Erkki Ahhti, MH,MMK, 12 kk Parkanon tutkimusasemalla.

Ulkopuolisina tutkijoina: Heikki Ravela, MH; Antti Reinikainen, FL; Jaakko Simpanen, VTM.

Avustavina tutkijoina ovat toimineet Raimo Hulmi, metsät.yo, 4 kk; Kimmo Kolarin, biol.yo, 8 kk; Raija Purmonen, LuK, 6,5 kk.

Osastolla ovat työskennelleet tutkijoiden erinomaisena apuna seuraavat henkilöt koko vuoden:

Raija Eerikäinen, lab.apul.

Esko Eskola, aputj.

Marja-Liisa Henritius, merk.

Raimo Mäkelä, yo

Eero Pelkonen, KM

Airi Piira yo

Liisa Poutanen, yo

Kauko Taimi, MT

Heikki Takamaa, MT

Pekka Teppo, DI

Osan vuotta ovat avustaneet lukuisten kenttäapulaisten lisäksi seuraavat henkilöt:

Ritva Aalto	1.6. - 30.9.
Elisabeth Grönlund, yo	2.9. - 31.12.
Markus Hartman, yo	22.9. - 31.12.
Pirjo Koikkalainen, yo	12.5. - 27.8.
Kimmo Kolari, biol.yo	1.1. - 30.4.
Päivi Lempinen, yo	1.1. - 8.8.
Raimo Lindholm, yo	1.5. - 31.8.
Ilkka Markkula, yo	8.5. - 31.8.
Heikki Meriläinen, yo	5.5. - 31.12.
Pertti Niemi, aputj.	7.4. - 31.10.
Sanelma Niemi, yo	1.1. - 12.9.
Anna-Liisa Pimiä-Partanen, metsät.yo	1.9. - 31.12.
Yrjö Sulkala, yo	8.10.- 31.12.
Inkeri Suopanki, yo	15.9. - 31.12.
Aune Turunen, yo	2.9. - 31.12.
Maija Tuuri	19.5. - 31.12.

Tutkimustoiminta, yleiskatsaus

Osaston tähän mennessä julkaisemista lannoitustutkimuksista valmistui kirjallisuuskatsaus.

Vuoden 1975 aikana julkaistiin suometsien typpilannoituksen perusteita koskevat tutkimukset korpien lannoituksesta, lannoituksen vaikutuksen kestoajasta vanhoissa rämemänniköissä, eri typpilannoittelajien vaikutuksesta puun taimien alkukehitykseen sekä typpilannoituksen tarpeesta Pohjois-Suomen ojitetuilla rämeillä. Vuoden 1975 kesäkausi oli erittäin edullinen puustojen kasvureaktiotutkimusten kenttämittausten toteuttamisessa. Tämä mahdollistikin runsaan aineistojen keruun.

Puiden kasvuhäiriöiden esiintymistä tarkkailtiin ja perustettiin sekä kenttä- että astiahuonekokeita syiden selvittämiseksi. Ongelmaa käsiteltiin sekä esitelmissä että asiantuntijaretkeilyillä ja julkaisuissa yleisen tietouden herättämiseksi. Hivenaineiden puute-teoria on saanut merkittävää vahvistusta.

Ojituskoneiden työsaavutustutkimuksia ohjetaksamenetelmän perustaksi suoritettiin.

Lentolannoituksen levitysmenetelmätutkimukset saatiin kenttätöiden osalta päätökseen ja siirrettyä samalla jatkokurssien avulla käytännön organisaatioiden käyttöön. Osallistuttiin traktorikäyttöisen lannoitteiden levittimen kehittämiseen.

Suomen ja Neuvostoliiton välisessä tieteellis-teknillisessä yhteistyössä toteutettu tutkimus lannoituksen vaikutuksen kestoajasta vanhassa tupasvillarämeen männikössä saatiin valmiiksi ja julkaistiin.

Suometsäekologisen yhteistutkimusprojektin (Helsingin Yliopiston suometsätieteen ja kasvitieteen laitosten kanssa) ensimmäiset vaiheet käynnistettiin Jaakkoin-suolla. Tutkimuskentälle saatiin sähkövirta, joka mahdollistaa asianmukaisten tutkimusvälineiden käytön ja mittaustöiden rationalisoinnin.

TUTKIMUSTOIMINTA 1975

SUONTUTKIMUSOSASTO

01/Suo. Suometsäekologinen tutkimus. Huikari, Simpanen ja Pelkonen. Jatkettiin aineistojen keräystä tutkimusohjelman mukaisesti. Tehostettiin Kolarin Kieksiäisvuoman kentän hyväksi käyttöä sekä aloitettiin Helsingin Yliopiston kasvitieteen tutkijoiden kanssa suoekologisen yhteistutkimus. Johdettiin useita erikoisretkeilyjä. Mm. yliopistojen kasvitieteen professorit tutustuivat koekenttiin, jotta tulokset otettaisiin myös opetuksessa huomioon.

02/Suo. Suoekosysteemin ja sen metsätaloudellisen muuttuman rakenteen ja toiminnan vertailu. Reinikainen. Esitutkimuksina MAB-ohjelmaan kuuluvassa, usean laitoksen yhteistyöprojektissa isovarpuisen rämeen ja sen muuttumien perustuotannosta ja maaperästä, mistä käsikirjoitukset valmistumassa. Rahkarämeen perustuotannon rytmiikasta sekä maaperän eläinpopulaatioiden vertikaalijakautumasta ja vuodenaikaisvaihtelusta aineistoa kerätty ja esikäsitelty.

03/Suo. Ravinteiden kokonaismobilisaatiota ja käyttöä selvittävä tutkimus. Paarlahti. Tutkimusta varten on suoritettu erikoiskoealoilla seurantamittaukset, näytteidenotto ja analysoitu tulokset.

04/Suo. Pohjaveden kasvukauden aikaisten vaihteluiden vaikutus turvemaiden biologisiin ominaisuuksiin. Paarlahti. Väitöskirjan viimeistelyä on suoritettu osittain apurahan turvin.

05/Suo. Suometsien moninaiskäyttö. Huikari, Veijalainen. Julkaistiin tutkimustuloksia, hilla ja sienitutkimuksia jatkettiin ja laajennettiin, suoritettiin kertyneen materiaalin käsittelyä.

06/Suo. Tulvan vaikutus puiden kasvuun. Huikari, Ahti, Pelkonen. Mittattiin tulvakoekentiltä puiden kasvureaktiot ja käsiteltiin materiaaleja. Julkaistiin esituloksia. Kevään, keskikesän ja syksyn tulvat eroavat toisistaan vaikutuksessa puiden kasvuun.

07/Suo. Kasvuhäiriöt (eskimoosi) metsäojitusalueiden taimistoissa. Huikari, Veijalainen, Reinikainen. Inventoitiin Kivisuon lannoituskokeiden eskimoosialueet, suoritettiin lannoituskokeita kasvihuoneessa ja maastossa, analysoitiin neulasten, juurten ja turpeen ravinnepitoisuuksia. Esitettiin ja julkaistiin alustavia tuloksia.

08/Suo. Metsänparannustoimenpiteiden vaikutukset käytännön ojitusalueilla. Paarlahti. Koealoja perustettiin suunnitelman edellyttämällä tavalla Seinäjoen mp-piirin toiminta-alueilla.

09/Suo. H-kulttuuri . Huikari, Veijalainen. Suunniteltiin ja kaivettiin Kolariin H-kulttuurialue ja seurattiin vanhojen alueiden kehitystä. Jatkettiin sivutuotantotutkimusta yhteistyössä 4H-liiton kanssa.

10/Suo. Jatkolannoitukset. Paavilainen. Mitattiin Suomensjärvellä, Loppella, Sonkajärvellä, Kannuksessa ja Muhoksessa sijaitsevat kokeet. Aloitettiin aineiston käsittely. Julkaistiin vanhojen rämemänniköiden lannoitusta koskevia osatuloksia.

11/Suo. Typpi suometsien lannoituksessa. Paavilainen. Julkaistiin korprien ja Pohjois-Suomen ojitetujen rämeiden lannoitusta sekä typpilannoittelajien vaikutusta puuntaimien alkukehitykseen koskevat tutkimustulokset. Jatkettiin kenttämittauksia.

12/Suo. Humuksen ja ravinteiden kulkeutuminen ojitusalueelta. Paarlahti. Seurantamittaukset ja analyysit suoritettiin suunnitelman edellyttämällä tavalla.

13/Suo. Lannoitustarpeen määrittäminen menetelmät. Paarlahti, Veijalainen. Perustettiin täydennyslannoituskokeita neulasanalyysien tulosten testaamiseksi.

14/Suo. Kaukokartoituksen käyttö lannoitus- ja ojitustarpeen määrittämisessä. Paarlahti. Projektia on pidetty vireillä konsulttiteitse, sovellutustestejä ei ole voitu suorittaa varojen puuttumisen takia.

15/Suo. Lannoitusvaikutukset järeissä puustoissa. Paarlahti. Aineiston käsittelyä ja analysointia on jatkettu ja välituloksia julkistettu sekä jatkettu yhteisprojektia ekonomin tutkimusosaston kanssa.

16/Suo. Lannoitusajankohdan vaikutus lannoitusreaktioon turvemaidella. Paavilainen. Mitattiin Parkanossa ja Kivalossa sijaitsevat koekentät sekä aloitettiin aineiston käsittely.

17/Suo. Ravinnepuutosten ilmeneminen puissa ja pintakasvillisuudessa. Reinikainen. Väitöskirjatyön aineiston käsittelyä täydennettiin ja käsikirjoitusta viimeisteltiin.

18/Suo. Koivikoiden ja kuusikoiden lannoituskokeet. Paavilainen, Paarlahti. Koesarjan perustaminen (lannoitus ja alkumittaukset) saatiin jokseenkin loppuun suoritetuksi.

19/Suo. Metsäojitettujen soiden hivenlannoitustarve. Veijalainen, Reinikainen, Huikari. Perustettiin hivenlannoituskokeita Keski-Pohjanmaalle, 1950-luvun alussa perustetut kokeet mitattiin, neulasanalyysija tehtiin ja aineistoa käsiteltiin. Julkaisun alkuosa kirjoitettiin.

20/Suo. Typen kokonaismobilisaatio ja käyttö. Norlamo. Aineiston keruuta, käsittelyä ja analysointia jatkettiin.

21/Suo. Ojien perkausmenetelmät. Aitolahti. Suoritettiin työntutkimuksia tavoitteena menetelmien ja laitteiden kehittäminen.

22/Suo. Lannoituksen tasaisuus eri menetelmillä. Virtanen, Paavilainen. Lentolannoituksen tasaisuutta ja suoritustekniikkaa koskevan tutkimuksen ensimmäisen osan loppuraportti julkaistiin.

23/Suo. Metsäautoteiden erikoisrakenteet. Virtanen, Ahti. Jatkettiin koeteiden kestokykyhavainnointia.

24/Suo. Lannoitteiden levitysmenetelmät ja niiden kehittäminen. Aitolahti. Osallistuttiin "Metsä-Agra" laitteistojen kehittämiseen ja johdettiin tähän liittyvät laitetestaukset sekä lannoitteita että herbisidejä käyttäen.

25/Suo. Metsäojituksen kaivuvaikeusluokitus ja ohjehinnat. Aitolahti. Kerättiin lisäaineistoa erityisesti ojakoona vaikutuksesta ja uusista koneista. Analysoitiin tuloksia, annettiin käytäntöä varten asiantuntijalausuntoja.

26/Suo. Piipsannevan metsänparannuskokeiden inventointi. Huikari, Kaunisto, Karsisto. Laadittiin työohjelma ja kustannusarvio niistä mittauksista, mitä alueella olisi tehtävä mikäli siitä tehdään turpeennostokenttä.

27/Suo. Pysyvillä koekentillä suoritettavat mittaukset, tulosten käsittely. Huikari, Takamaa, Taimi. Suoritettiin vuorossa olevien koekenttien mittaukset ja retkeilyreittien ylläpitotehtävät.

JULKAISU- JA TIEDOTUSTOIMINTA v. 1975

- A H T I Erkki. Ajatuksia metsäojituksen tulvavaikutusten arvioimisesta. Suo 1/1975.
- A I T O L A H T I Matti. Metsä-Agra 600. Moniste 4 s.
- "- Metsäojitustöissä käytettävien traktorikaivureiden tuotosseuranta. Moniste 6 s.
 - "- Ojajyrsimet turvetuotantokenttien ojituskoneina. Moniste 7 s.
 - "- Metsäojituksen ja metsätaloudessa käytettävien kemikalien levityksen menetelmien ja koneiden kehittäminen. Moniste 9 s.
- A V E R Y Martha. Peatland forest fertilization bibliography 1949-1975. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 1/1975.
- H U I K A R I Olavi. Metsänlannoituksen kansantaloudellinen ja energiapoliittinen merkitys. Leipä Leveämmäksi 2/1975.
- "- H-Uhr. Allgemeine Forst Zeitschrift 3/1975.
 - "- H-Uhr. Las polski 13-14/1975.
 - "- Puiden ja muun metsäkasvillisuuden menestyminen teollisuusalueilla. Öljyposti 3/1975.
- I P A T I E V Victor ja P A A V I L A I N E N Eero. Lannoituksen vaikutuksen kesto aika vanhassa tupasvillarämeen männikössä. Folia Forestalia 241.
- K A R S I S T O Kalevi. Isorakeisen typpilannoitteen uppoamisesta lumeen. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 7.
- "- ja I S S A K A I N E N Jorma. Riistan tuottaminen metsänparannusalueilla. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 11.
 - "- Metsälannoitteiden maastovarastointi. Leipä Leveämmäksi 1/1975.
 - "- Metsänparantajat luovat riistan elinympäristöt. (Yhdessä Jorma Issakaisen kanssa) Metsälehti 20/1975.
 - "- Metsänparannus on edullista riistalle. Metsälehti 40/1975.
 - "- Isännät innostuivat lannoituskokeesta. Metsälehti 48/1975.
 - "- Ennakkokäsityksiä Muhos-operaatiosta. Metsänlannoitus on kannattavaa. Tervareitti 4.12.
 - "- Metsänparannus ja riista. Peltopirkan Päiväntieto.
- K A U N I S T O Seppo. Jyrsintämuokkaus ja lannoitteiden sijoitus männyn kylvön yhteydessä turvemaalle. Kasvihuonekokeita. Summary: Rotavation and fertilizer placement in connection with direct seeding of Scots pine on peat. Greenhouse experiments. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 85.4.

- K A U N I S T O Seppo. Jyrsintämuokkaus ja lannoitus männyn ja kuusen kylvön yhteydessä turvemaalla. Folia Forestalia 235.
- "- Suometsien luontaisen uudistamisen edistäminen. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 14/1975.
- N U M M I N E N Erkki. Männyn proveniensiikokeen 232 taimien säilyminen elossa Pohjois-Suomen koealoilla. Metsäntutkimuslaitoksen Kolarin tutkimusaseman tiedonantoja 7/1975.
- P A A R L A H T I Kimmo. Lannoituskokeista puuntuhkalla. Kuoriseminaari. 4.3.1975. Keskuslaboratorio. Moniste.
- P A A V I L A I N E N Eero. Koetuloksia lannoituksen vaikutuksesta korpikuusikoissa. Folia Forestalia 239.
- "- Typpilannoituksen tarve Pohjois-Suomen ojitetuilla rämeillä. Suo 26. s. 39-43
- "- ja N O R L A M O Marjut. Effect of various nitrogen fertilizers on the initial development of birch, spruce and pine. Seloste: Typpilannoittelajien vaikutus koivun, kuusen ja männyn alkukehitykseen. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 86.2.
- "- ja S I M P A N E N Jaakko. Tutkimuksia typpilannoituksen tarpeesta Pohjois-Suomen ojitetuilla rämeillä. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 86.4.
- "- Huomiota myös korprien lannoitukseen. Metsälehti 42/1975.
- "- Effect of drainage and fertilization of peatlands on the environment. MAB project 2. Regional Meeting - Stockholm. Moniste.
- "- Urea suometsien lannoitteena. Metsä ja Puu 12/1975.
- P E L K O N E N Eero. Vuoden eri aikoina korkealla olevan pohjaveden vaikutus männyn kasvuun. Suo 26. s. 25-32.
- R E I N I K A I N E N Antti. Soiden virkistyskäyttö ja suojele. Turveteollisuus 1/1975.
- "- Lannoituksen vaikutuksesta suoekosysteemiin. Suomen Luonto 6/1975.
- "- Suoekosysteemi tutkimuskohteena. Suo 1/1976
- V E I J A L A I N E N Heikki. Kasvuhäiriöistä ja niiden syistä metsäojitusalueilla. Suo 26. s. 87-92.
- "- Ojitetun isovarpuisen rämeen kulutuskestävyydestä. Suo 26. s. 55-58.
- "- Metsien moninaiskäyttö; marjat ja sienet. Peltopirkan Päiväntieto 1976. 204-209.

V I L K A M A A Pekka. Ojituksen vaikutuksesta rämeen sukkulamatojen, änkyrimatojen ja mikroniveljalkaisten yksilömääriin ja biomassoihin. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 3/1975.

V I R T A N E N Jaakko. Lannoitustasaisuus metsänlannoituksessa. Summary: Spreading evenness in forest fertilization. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 86.1.

KANSAINVÄLINEN YHTEISTOIMINTA v. 1975

1. Kansainväliset tieteelliset yhteistyöelimet

Nordiska samarbetsgruppen för skogsgödslings frågor: E. Paavilainen, jäsen ja K. Paarlahti, jäsen.

2. Kansainväliset kokoukset, seminaarit ja retkeilyt

Kansainvälinen lannoitusretkeily Pohjois-Italiassa 9.-15.3.1975:
Olavi Huikari.

MAB project 2 Regional Meeting. Tukholmassa 27.-29.5.1975:
Eero Paavilainen.

Suomen ja Ranskan välisen kulttuurinvaihdon puitteissa tapahtunut retkeily Ranskaan 30.6-12.7.1975.: Eero Paavilainen.

Nordiska Samarbetsgruppen för skogsgödslings frågor; kokous ja retkeily Ruotsissa 7.-9.10.1975. Eero Paavilainen.

MAB project 2 Regional Meeting, Tukholmassa 13.-16.10.1975;
Heikki Veijalainen ja Eero Paavilainen.

3. Järjestöt

IUFRO:n työryhmät 1.05.1 ja 1.02.1: E. Paavilainen, jäsen

IUFRO:n työryhmät 1.05.1, 1.02.1 ja 1.05.8: S. Kaunisto, jäsen.

Toimikunnat, yhteistyöelimet tms.

Maataloustutkimuksen neuvottelukunta
 O. Huikari, jäsen

Luonnonmarjojen viljelytoimikunta
 O. Huikari, jäsen.

Metsäalan koulutustoimikunta
 O. Huikari, jäsen.

Metsänparannussäätiö
 O. Huikari, hallituksen jäsen ja puheenjohtaja

Metsänparannussäätiön metsäojitusryhmä
 M. Aitolahti, jäsen.

Metsänparannussäätiön metsänparannustekniikan toimikunta
 J. Virtanen, jäsen.

Metsäojitustöiden urakointimenettelyn uudistamista laativa työryhmä
 M. Aitolahti, asiantuntija.

Suomen Metsätieteellinen Seura
 E. Paavilainen, puheenjohtaja.

Vesihallituksen ja Metsäntutkimuslaitoksen metsähydrologian työryhmä
 O. Huikari, puheenjohtaja
 K. Paarlahti, jäsen.

Suomen MAB-toimikunnan asettaman MAB-projektia 2 (metsäntutkimus) suunnitteleva työryhmä.
 E. Paavilainen, jäsen
 H. Veijalainen, sihteeri.

Pyhäkosken hoitokunta
 O. Huikari, puheenjohtaja.

Kolarin hoitokunta
 O. Huikari, jäsen.

Parkanon hoitokunta
 E. Paavilainen, jäsen.

OPINNOT JA KURSSIT

Regressioanalyysikurssi

Järj. Metsäntutkimuslaitos

Osall. E. Numminen

Lannoitustyömaiden valvojien koulutus

Järj. Metsähallitus

Osall. J. Virtanen

Tutkimusalueiden retkeilyreittien ylläpito ja opastus

Uusittiin opastauluja koeojitusalueiden retkeilyreittien varten sekä suoritettiin tarpeelliset metsänhoidolliset työt ja polkujen kunnostukset. Lukuisille retkeilyille löytyi opas osastolta.

TUTKIMUSSUUNNITELMA VUODEKSI 1976

Suontutkimusosaston tutkimustoiminnassa vuonna 1976 keskitytään käytännön metsänparannustöiden kannalta kiireellisimpien kysymysten selvittämiseen. Päähuomio kiinnitetään lannoitteiden käytön perusteiden ja metsänparannustöiden seurausvaikutusten tutkimiseen sekä metsänparannustekniikan kehittämiseen. Monen tärkeän tutkimusaiheen osalta joudutaan toimintaa supistamaan määrärahojen puutteen vuoksi.

Lannoitustutkimuksissa selvitetään erityisesti suometsien jatkolannoituksen perusteita, typen mobilisaatiota ja käyttöä, kasvuhäiriöiden ehkäisyn mahdollisuuksia sekä lannoituksella aikaansaatavaa kasvunlisäystä varttuneissa suopuustoissa. Metsänparannustöiden seurausvaikutusta koskevissa tutkimuksissa ovat keskeisinä aiheina metsäojituksen vaikutus valuntaan, ojituksen ja lannoituksen vaikutus vesien laatuun sekä suometsien moninaiskäyttö. Metsänparannustekniikan alalla pyritään saattamaan päätökseen lannoitteiden lentolevitystä sekä metsäojitustöiden taksaohjeita koskevat tutkimukset.

TUTKIMUSOHJELMA 1976

1. TURVE- JA SOISTUNEIDEN MAIDEN OMINAISUUDET JA LUOKITTELU
 11. Typen kokonaismobilisaatio ja käyttö. Norlamo. 1977. +++
 12. Pohjaveden kasvukauden aikaisten vaihteluiden vaikutus turvemaiden biologisiin ominaisuuksiin. Paarlahti, vp. 1976. +
 13. Suoekosysteemin ja sen muutunnaisten rakenne ja toiminta Reinikainen, 1985. ++

2. METSÄHYDROLOGIA
 21. Metsäojituksen vaikutus valuntaan. Ahti. 1976. Jatkuva. +++
 22. Tulvan vaikutus puiden kasvuun. Huikari. 1980. +
 23. Ojituksen ja lannoituksen vaikutus mp-alueilla purkautuvien vesien määrään ja laatuun. Paarlahti, 1978. ++

3. SUOMETSIIEN EKOLOGIA, HOITO, KASVATUS JA MONINAISKÄYTTÖ
 31. Suometsäekologinen tutkimus kasvutekijöiden muutosten vaikutuksista. Huikari. Jatkuva. +++
 32. Kasvuhäiriöt (eskimoosi) metsäojitusalueiden taimistoissa. Huikari, Veijalainen, Reinikainen 1978. ++
 33. H-kulttuuri. Huikari. Jatkuva. +
 34. Mp-toimenpiteiden vaikutukset käytännön ojitusalueilla. Paarlahti. 1980. +
 35. Suometsien moninaiskäyttö. Veijalainen. 1978. ++
 36. Ojitusalueiden taimistojen hoito. Paavilainen, Kaunisto. 1978. +
 37. Eri puulajien menestyminen ojitusalueilla. Kaunisto. 1976. +

4. VESITALOUDEN JÄRJESTELY
 41. Syvämuokkaus hydrologisesti vaikeilla mailla. Huikari. 0

5. RAVINNETALOUDEN JÄRJESTELY

- | | |
|---|-----|
| 51. Jatkolannoitukset. Paavilainen. 1976. Jatkuva. | +++ |
| 52. Typpi suometsien lannoituksessa. Paavilainen. 1978. | ++ |
| 53. Kalilannoitelajit turvemaiden lannoituksessa. Huikari, vp. 1977. | 0 |
| 54. Varttuneiden puustojen lannoitus turvemaidella. Paarlahti, Paavilainen. 1985. | +++ |
| 55. Lannoitus- ja ojitustarpeen määrittäminen. Reinikainen. 1976. | +++ |
| 56. Lannoitusajankohdan vaikutus lannoitusreaktioon turvemaidella. Paavilainen, vp. 1976. | + |
| 57. Metsäojitettujen soiden hivenlannoitustarve. Veijalainen. 1980. | ++ |

6. METSÄNPÄRÄNNUSTEKNIikka

- | | |
|--|-----|
| 61. Lannoitustekniikka. Virtanen. 1977. | +++ |
| 62. Metsäojien perkausmenetelmät. Aitolahti. 1979. | + |
| 63. Ojajärsinten käyttö metsäojituksessa. Aitolahti. 1978. | 0 |
| 64. Metsäautotietutkimus. Ahti, Virtanen. 1980. | 0 |
| 65. Metsäojitustöiden taksohjeet. Aitolahti. 1978. | +++ |
| 66. Mp-töiden suunnittelumenetelmät. Virtanen. 1980. | 0 |

7. PYSYVÄT KOEALAT JA RETKEILYREITIT

- | | |
|---|----|
| 71. Pysyvillä koekentillä suoritettavat mittaukset ja tulosten käsittely. Huikari. Jatkuva. | + |
| 72. Piipsannevan inventointi. Huikari, Kaunisto. 1977. | ++ |

+ määrärahoja < 10 000 mk

++ määrärahoja 10 000 - 50 000 mk

+++ määrärahoja > 50 000 mk

0 ei määrärahoja

