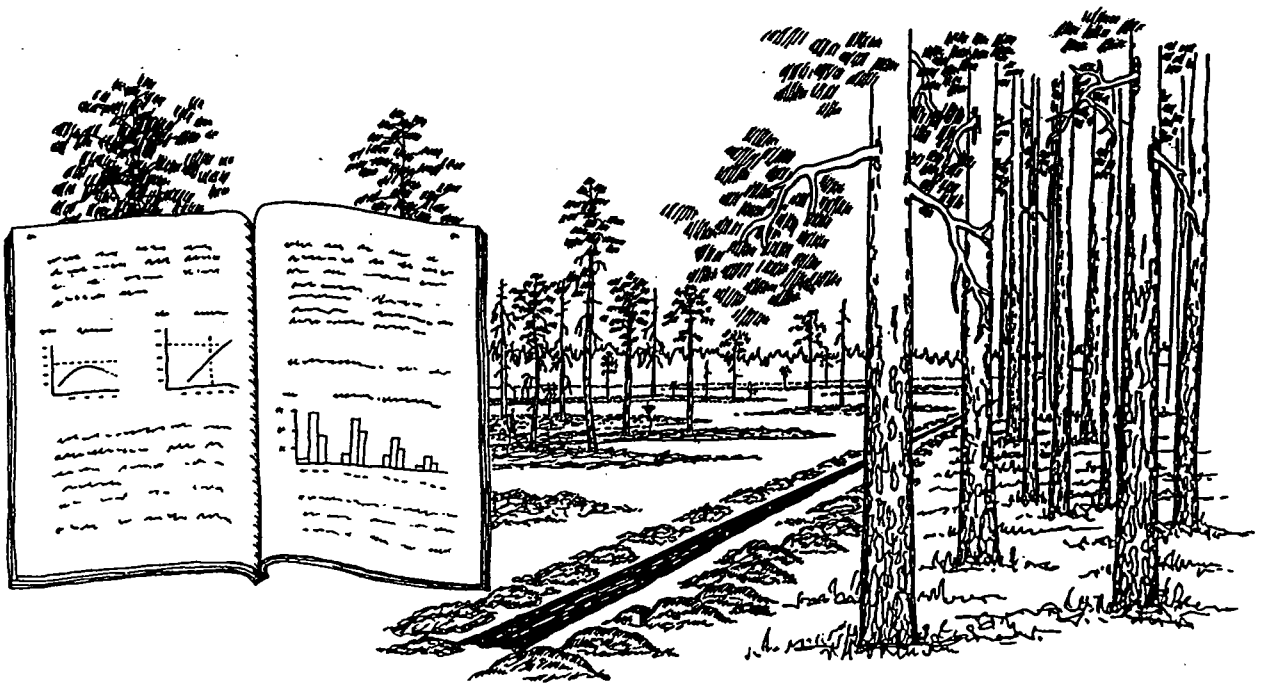


SUONTUTKIMUSOSASTO

SUONTUTKIMUSOSASTON JULKAISUJA 1928 – 1988

Koonnut Markus Hartman



VANTAA 1989

- Ahti, E. 1971 a. Tunnettaanko metsänparannustoimenpiteiden ekologiset vaikutukset? *Suo* 22(6): 92-93, 85.
- 1971 b. Soratierakenneko ainoa mahdollisuus? *Metsä ja Puu* 1971(4): 18-19, 34.
 - 1971 c. Maaveden jännityksen mittaamisesta tensiometrillä. Summary: Use of a tensiometer in measuring soil water tension. *Folia Forestalia* 112. 10 s.
 - 1972. Kenttäkapasiteetti ojitettujen turvemaiden vesisuhteiden ilmentäjänä. Summary: Field capacity as an indicator of water relations in drained peatlands. *Suo* 23(6): 105-109.
 - 1973 a. Metsätieverkon optimitiheydestä. *Työtehoseuran metsätiedotuksia* 213.
 - 1973 b. Correcting stem girth measures for variations induced by soil moisture changes. Seloste: Maan kosteusmuutosten aiheuttaman paksuusvaihtelun eliminoiminen mitattaessa puiden päivittäistä paksuuskasvua. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 78(4). 18 s.
 - 1974 a. Measuring seasonal moisture variation of drained peatland by using tensiometers. Teoksessa: Proceedings of the International Symposium on Forest Drainage 2nd-6th September 81-86, Jyväskylä-Oulu Finland.
 - 1974 b. Soiden luokituksista valtakunnan metsien inventoinnin yhteydessä. Summary: Peatland classification in connection with the national forest inventory in Finland. *Suo* 25(3-4): 71-72.
 - 1975. Ajatuksia metsäojitusten tulvavaikutusten arvioimisesta. Summary: On the estimation of the influence of forest drainage on flooding. *Suo* 26(1): 9-13.
 - 1976. Maanpinnan vaotuksen vaikutus valuntasuhteisiin. *Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja* 3.3. 3 s.
 - 1977. Runoff from open peatlands as influenced by ditching. I. Theoretical analysis. Seloste: Metsäojituksen vaikutus avosuon valuntaan. I. Teoreettinen analyysi. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 92(3). 16 s.
 - 1978 a. Maaveden energiasuhteista ojitetulla suolla. Summary: Energy relationships of soil water on drained peat. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 94(3): 56 s.
 - 1978 b. Pohjavesipinnan syvyyden merkitys ojitetulla suolla. *Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja* 7.4. 4 s.
 - 1979. Metsäojituksen sivuvaikutuksista. *Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja* 8.5. 6 s.
 - 1980 a. Ditch spacing experiments in estimating the effects of peatland drainage on summer runoff. Teoksessa: Proceedings of the Helsinki Symposium, June 1980: IAHS-AISH Publ. no. 130. Helsinki.
 - 1980 b. Valunnan säännöstely ojitetulla suolla. *Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja* 9.4. 4 s.
 - 1982. Torrläggning av torvmarker i Finland. Teoksessa: Nordiske Jordbruksforskernes Förening, Sektion XI, Miljövaern. Seminar Nr. 8, Miljö og vandplanläggning. 24-27 aug. Ribo Kjaergaard, Geografisk Institut, Köbenhavns Universitet.
 - 1983 a. Fertilizer-induced leaching of phosphorus and potassium from peatlands drained for forestry. Seloste: Lannoituksen vaikutus fosforin ja kaliumin huuhtoutumiseen ojitetuilta soilta. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 111. 20 s.

- 1983 b. Metsäojituksen ympäristövaikutukset. Suomen Akatemian julkaisuja. 2/-83: 59-67.
- 1984 a. Fertilizer-induced leaching of phosphorus and potassium from peatlands drained for forestry. Teoksessa: Proceedings of the 7th International Peat Congress, June 18th-23rd, 1984, Vol 3: 153-163. Dublin.
- 1984 b. Ilman epäpuhtauksien vaikutus metsien kasvuun ja metsämaahan. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 137: 56-65.
- 1986. Estimating leaching of fertilizer phosphorus from peatland forests by using decline functions. Teoksessa: 18th IUFRO World Congress, September 7-21, 1986, Ljubljana, Yugoslavia. Sl.03.02, voluntary paper.
- 1987 a. Metsäojituksen hydrologiset vaikutukset Kiiminkijoen valuma-alueella. Summary: The hydrological effects of peatland ditching in Kiiminkijoki basin. Teoksessa: Kiiminkijoen tutkimuspäivät, Oulu 23-24.3.1987. Vesihallituksen monistesarja.
- 1987 b. Water balance of drained peatlands on the basis of water table simulation during the snowless period. Seloste: Ojitetujen soiden vesitaseen arvioiminen lumettomana aikana pohjavesipinnan simulointimallin avulla. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 141. 64 s.
- 1988 a. (toim.) Soiden käyttö metsänkasvatukseen. Suontutkimusosasto 60 vuotta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308. 222 s.
- 1988 b. Hydrologia ja turpeen vesitalous. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 29-39.
- & Paarlahti, K. 1988. Ravinteiden huuhtoutuminen talvella lannoitetulta metsäojitusalueelta. Summary: Leaching of nutrients from a peatland area after fertilizer application on snow. Suo 39(1-2): 19-25.
- & Pätilä, A. 1985. Happaman laskeuman vaikutukset turvemaiden ominaisuuksiin. Teoreettinen tarkastelu. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 209. 34 s.
- Aitolahti, M. 1968. Metsäojien kaivurityön kaivuvaikeusluokituksista. Summary: On the classification of digging difficulty in forest ditching with light excavators. Suo 19(6): 93-100.
- 1969. Juuristojen ja puuston tunnusten välisistä riippuvuussuhteista ojitettujen soiden kuusikoissa. Summary: Root/aboveground stand relationships in spruce stand growing on drained peatlands. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 68(2): 38 s.
- 1970. Metsäoja-aurojen ja -kaivureiden talvityöskentely. Summary: On draining with plows and light excavators in the winter. Suo 21(2): 31-38.
- 1972. Usability of covered ditches in the drainage of peatlands. Teoksessa: Proceedings of the 4th International Peat Congress, Otaniemi, Finland, June 25th-30th 1972. Volume III. IPS, Helsinki.
- 1974. The maintenance of forest ditches. Teoksessa: Proceedings of the International Symposium on Forest Drainage 2nd-6th September, 1974, Jyväskylä - Oulu, Finland.
- & Huikari, O. 1969. Metsäojien konekaivun vaikeusluokitus ja hinnoittelu. Summary: Classification of digging difficulty and pricing in forest ditching with light excavators. Folia Forestalia 61. 6 s.

- & Numminen, E. 1968. Metsäojakaivureiden työteho ja ehdotus kaisu-
vuvaikeusluokitukseksi. Summary: On the efficiency of light ex-
cavators in forest ditching and a proposal for the classifica-
tion of digging difficulty. Communicationes Instituti Forestalis
Fenniae 67(2). 48 s.
- Bhat, K.M., Ferm, A. & Kärkkäinen, M. 1981. On the properties of
one-year shoots of *Betula pubescens* Erh. and *Salix* Spp.
Seloste: Hieskoivun ja pajun yksivuotisten vesojen ominaisuuk-
sista. *Silva Fennica* 15(1): 18-22.
- Börklund, T. & Ferm, A. 1982. Pienikokoisen koivun ja harmaalepän
biomassa ja tekniset ominaisuudet. Abstract: Biomass and tech-
nical properties of small-sized birch and grey alder. *Folia Fo-
restalia* 500. 37 s.
- Ferm, A. 1983. Tuloksia koivun kasvatustiheyskokeista sekä männyn
ja koivun sekakasvatuskokeista turvemaalla. Kannuksen tutkimusa-
sema. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 120: 13-17.
- 1985 a. Jätevedellä kasteltujen lehtipuiden alkukehitys ja bio-
massatuotos kaatopaikalla. Summary: Early growth and biomass
production of some hardwoods grown on sanitary landfill and irri-
gated with lachate wastewater. *Folia Forestalia* 641. 35 s.
- 1985 b. Pienikokoisen hieskoivun rungon kosteuden ja tiheyden
vaihtelu turvemaalla. Abstract: Variation in the water content
and basic density of small-sized pubescent birch *Betula pubescens*
stems on peatland. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 206:
19-39.
- 1988 a. Koivu ojitetuilla soilla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedon-
antoja 308: 133-142.
- 1988 b. (ed.) Proceedings of the IEA Task II meeting and works-
hops on cell culture and coppicing. In Oulu, Finland, August
24-29, 1987. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 304. 115 p.
- & Hytönen, J. 1984. Säilytyksen vaikutus kosteusnäytteeseen puun
biomassan määrittämisessä. Abstract: Effect of sample storage in
determination of tree dry mass. Metsäntutkimuslaitoksen tiedo-
nantoja 132. 16 s.
- & Hytönen, J. 1988. Effect of soil amelioration and fertilization
on the growth of birch and willow on cut-over peat. Proceedings
of the VIII International Peat Congress. Section III. 268-279.
- , Hytönen, J., Kolari, K. & Veijalainen, H. 1987. Growth dis-
turbances of forest trees close to fur animal farms. Teoksessa:
Asman, A.H. and Diederer, S.M.A.(eds). Ammonia and acidifica-
tion. Proceedings. Symposium of the European Association for
the Science of air Pollution (EURASASP) held at the National Ins-
titute of Public Health and Environmental Hygiene, Bilthoven, The
Netherlands, 13.15 April 1987. National Institute of Public He-
alth and Environmental Hygiene (RIVM), Bilthoven. s. 309.
- , Hytönen, J. , Kolari, K. K. & Veijalainen, H. 1988 a.
Metsäpuiden kasvuhäiriöt turkistarhojen läheisyydessä. Ennako-
tuloksia. Growth disturbances of forest trees close to fur ani-
mal farms. Preliminary results. Metsäntutkimuspäivä Kannuksessa
1988. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 322: 78-82.
- , Hytönen, J. , Kolari, K. K. & Veijalainen, H. 1988 b. Metsä-
puiden kasvuhäiriöt turkistarhojen läheisyydessä. Summary:
Growth disturbances of forest trees close to fur farms. Metsän-
tutkimuslaitoksen tiedonantoja 320. 77 s.

- , Hytönen, J. , Kolari, K. K. & Veijalainen, H. 1988 c. Typpi-laskeuman vaikutus metsien terveydentilaan - esimerkki turkistarhojen läheisyydestä. Monisteessa: Uusinta tietoa metsiemme tilasta. Tilannekatsaus ILME-projektin tutkimuksiin. s. 12-17.
- , Hytönen, J. & Vuori, J. 1988. Effect of spacing and nitrogen fertilization on the establishment and biomass production of short rotation poplar in Finland. Biomass. (in press)
- & Issakainen, J. 1981. Kaatoajankohdan ja kaatotavan vaikutus hieskoivun vesomiseen turvemaalla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 33. 13 s.
- & Issakainen, J. 1983. Energieholz aus Niederwald und das PERA-projekt. Allgemeine Forstzeitschrift. 38: 976-977.
- & Kaunisto, S. 1983. Luontaisesti syntyneiden koivumetsiköiden maanpäällinen lehdetön biomassatuotos entisellä turpeennostoalueella Kihniön Aitonevalla. Summary: Above-ground leafless biomass production of naturally generated birch stands in a peat cut-over area at Aitoneva, Kihniö. Folia Forestalia 558. 32 s.
- , Kauppi, A. & Rinne, P. 1983 a. Developing the coppicing potential of selected hardwoods in biomass energy production. Teoksessa: Project proposal PPB-12. IEA Forestry, Planning Group B - Growth and Production. Quebec, Canada. IEA Forestry, Planning Group B. Quebec. 5+19 s.
- , Kauppi, A. & Rinne, P. 1983 b. Physiological aspects of coppicing. Teoksessa: Workshop on the Nordic problems in energy forestry. Suonenjoki Res. Sta. 3rd-4th, March, 1983. Moniste. METLA/Suonenjoki.
- , Kauppi, A. & Rinne, P. 1985. The potential of birch for biomass production. Resumé. Teoksessa: IEA/FE PG'B', Report 1985: 2, IEA. 58 s.
- , Kauppi, A., Rinne, P., Tela, H., Markkola, A. & Kiviniitty, M. 1986. Developing the coppicing potential of selected hardwoods in biomass energy production. Teoksessa: Mitchell, C.P., Nilsson, P.O. & Zsuffa, L. (eds.) Proceedings of the Joint IEA/Forestry Energy Programme and FAO/Co-operative Network on Rural Energy Forest Energy Conference and Workshops on: Research in Forestry for Energy. Rungstedgaard, Denmark, October 28-30, 1985. Volume I and II. 1 s. Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsatser och Resultat no 49/1986: 100-106. Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala.
- , Kauppi, A., Rinne, P., Tela, H. & Saarsalmi, A. 1985. Energiapuun tuottaminen luonnonvesakoissa. Teoksessa: Hakkila, P. (toim.) Metsäenergian mahdollisuudet Suomessa. PERA-projektin väliraportti Folia Forestalia 624. 29-41.
- & Markkola, A. 1985. Hieskoivun lehtien, oksien ja silmujen ravinnepitoisuuksien kasvukautinen vaihtelu. Abstract: Nutritional variation of leaves, twigs and buds in *Betula pubescens* stands during the growing season. Folia Forestalia 613. 28 s.
- & Sepponen, P. 1981. Aurasjäljen muuttuminen ja kasvillisuuden kehittyminen metsänuudistusaloilla Lapissa 10 vuoden aikana. Summary: Development of ploughed tracks and vegetation on reforestation areas in Finnish Lapland during a period of 10 years. Folia Forestalia 493. 19 s.
- & Takalo, S. 1981. Tuhka ja puhdistamoliete - jätteitä vai hyödyksi metsälle. Metsä ja Puu 10-11: 10-12.

- Finér, L. 1983. Metsäojituksen vaikutus suon pintakasvillisuuteen ja taimien alkukehitykseen. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 124: 81-90.
- 1985. Tuloksia Ruokolahden Eräjärvensuon lannoituskokeesta. Summary: Fertilization results on an oligotrophic mire. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 195. 33 s.
 - 1986. Tuloksia sararämeen fosforilannoitelajikokeesta. Summary: Results from a phosphorus fertilization experiment on a mesotrophic mire. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 228. 39 s.
 - , Heimala-Raimas, R. & Päivänen, J. 1988. Tree stands and ground vegetation in two watersheds in the Nurmes -research area. Aqua Fennica 18.1: 47-60.
- Gustavsen, H.G. & Päivänen, J. 1986. Luonnontilaisten soiden puustot kasvullisella metsämaalla 1950-luvun alussa. Summary: Tree stands on virgin forested mires in the early 1950s in Finland. Folia Forestalia 673. 27 s.
- Heikurainen, L. & Huikari, O. 1952 a. Turvelajien mikroskooppisesta määrittämisestä. Summary: On the microscopic determination of peat kinds. Suo 3(1): 4-8.
- & Huikari, O. 1952 b. Turvelajin mikroskooppinen määrittäminen Summary: The microscopic determination of peat types. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 40(5). 34 s.
- Heinonen, J. & Ferm, A. 1983. Aboveground woody biomass sampling and estimation in dense birch coppice stands. Resumé: Mesures des biomasses et des accroissements forestiers. Orleans, 3-7 octobre 1983 (I.U.F.R.O.) - Ed. INRA no 19:209-216. Publ., 1983. Teoksessa: Les Colloques de l'INRA. INRA, Orleans.
- Heinonen, R. 1984. Turvemaiden lannoituskokeiden tilastollisesta analyysistä. Summary: Statistical analysis of fertilization trials on peatlands. Suo 35(4-5): 111-113.
- Hotanen, J. 1984. Metsien tuoton alueellisista eroista sekä metsäveroperustemuutoksien vaikutuksista kunnittaisiin tuottoeroihin Pohjois-Karjalassa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 150. 28 s.
- 1986. Tuhka- ja NPK-lannoituksen lyhyen aikavälin vaikutuksista änkyrimatoihin kahdella vanhalla ojitusalueella Itä-Suomessa. Summary: Short-term effects of ash and NPK fertilization on Encytraediae populations in two old, drained peatland areas in eastern Finland. Suo 37: 35-43.
 - 1988. Ympäristön tilan seuranta valtakunnan metsien inventoinnin osana: kasvillisuuden muutoksien seuranta. Metsäntutkimuslaitoksen 70-vuotisjuhlaretkeily Itä-Suomessa 16.8.1988, retkijulkaisu: 18-22. Joensuu.
 - & Kuusipalo, J. 1988. Metsätyypit kiinnostavat jälleen. Abstract: The Finnish forest site type approach: revival of classical influence. Luonnon Tutkija 92: 64-74.
- Huikari, O. 1951 a. Havaintoja ojitettujen rimpinevojen taimettumista ehkäisevistä tekijöistä. Suo 2(1): 4 s.
- 1951 b. Metsäojituksessa käytetyt uusimmat työmenetelmät ja oja-mallit. Teoksessa: Koetoiminta ja käytäntö II. 5 s.
 - 1952. Suotyyppin määrittäminen maa- ja metsätaloudellista käyttöarvoa silmälläpitäen. Summary: On the determination of mire types, especially considering their drainage value for agriculture and forestry. Silva Fennica 75. 22 s.

- 1953. Tutkimuksia ojituksen ja tuhkalannoituksen vaikutuksista eräiden soiden pieneliöstöön. Summary: Studies on the effect of drainage and ash fertilization upon the microbes of some swamps. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 42(2). 18 s.
- 1954. Experiments on the effect of anaerobic media upon birch, pine and spruce seedlings. Selostus: Kokeita kasvualustan anaerobisuuden vaikutuksesta koivun, männyn ja kuusen taimiin. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 42(5). 13 s.
- 1956. Primäärisen soistumisen osuudesta Suomen soiden synnyssä. Referat: Untersuchungen über den Anteil der primären Versumpfung an der Entstehung der finnischen Moore. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 46(6). 79 s.
- 1957. Tutkimuksia metsäoja-auran vedosta yhdellä ja kahdella vetokoneella. Suo 8(3): 23-29.
- 1958. Metsäojituksen koneellistamisesta. Referat: Über die Mechanisierung der Waldentwässerung. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 50(5). 93 s.
- 1959. Drainage of Swamp Lands for Forestry Purposes in Finland. Journal of Forestry 2. 2 s.
- 1961 a. Metsähoitotöiden työmenekkilaskelman perusteet. Teoksessa: Metsätalouden suunnitelmakomitean mietintö 1/1961. Silva Fennica, liite 4.
- 1961 b. Roudasta puiden kasvutekijänä. Zusammenfassung: Über den bodenfrost als Wachstumsfaktor. Terra 4. 8 s.
- 1961 c. Koetuloksia metsäojitettujen soiden ravinnetalouden keinollisesta parantamisesta. Metsätaloudellinen aikakauslehti, 1961(5): 212-216.
- 1963. Über den Einfluss der Grabenabstände auf den Wasserhaushalt der Torfböden in Sphagnum-Mooren, Verdunstung und Abfluss des Wassers. Teoksessa: Der Internationale Torfkongress. Leningrad. 9 s.
- 1965. Importance of Soil Temperature, Height of Water Table, and Microclimate as Growth Factors of Pine, Spruce and Birch. Teoksessa: Final Report for Project Number E8-FS-36 (PL 480) FAO, Rome.
- 1966. Om gödsling av torvmarker för att öka skogens avkastning. Föredrag vid GKS' höstsammanträde den 26 oktober 1966. Teoksessa: Skogsgödsling: nya vetenskapliga rön. GKS' skriftserie 9.
- 1967. Results of field experiments on the ecology of pine, spruce and birch. Seloste: Kenttäkokeiden tuloksia männyn, kuusen ja koivun ekologiasta. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 64(1). 135 s.
- 1968 a. Effect of distance between drains on the water economy and surface runoff of Sphagnum bogs. Teoksessa: Second International Peat Congress, Leningrad, USSR, 1963. Transaction Volume II: 739-742. IPS, Edinburgh.
- 1968 b. Über die forstwirtschaftliche Ausnutzung der Moore Finnlands. Wissenschaftliche Zeitschrift der Technischen Universität Dresden. 17. Heft 1. 3 s.
- 1972 a. Soiden metsitys maisemakuvan ja virkistyskäytön kannalta. Suo 23(1): 24-26.
- 1972 b. H-kulttuuri. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja. Moniste. 2/1972. 19 s.

- 1973. Koetuloksia metsäojitetujen soiden lannoituksesta. Summary: Results of fertilization experiments on peatland drained for forestry. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 1/1973. 154 s.
- 1974. Site quality estimation on forest land. Teoksessa: Proceedings of the International Symposium on Forest Drainage. 2nd-6th September, 1974. Jyväskylä-Oulu s. 15-24.
- 1977 a. Micro-Nutrient Deficiencies Cause Growth-Disturbances in Trees. *Silva Fennica* 11(3): 251-255.
- 1977 b. Use of Different N, P and K Fertilizers in Forest Growing on Drained Peat. Teoksessa: FAO-IUFRO. International Symposium on Forest Fertilization. Ministère de L'Agriculture. Paris 3 et 7 Decembre 1973. FAO-IUFRO, Paris. 391-404.
- 1978. Kotimaisten fosforilannoitteiden käyttömahdollisuuksista metsänlannoituksessa. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusosaston tiedonantoja 17. 2 s.
- 1988. Metsäojitusmenetelmien kehitys. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 40-45.
- , Aitolahti, M., Metsänheimo, U. & Veijalainen, P. 1968. Puuston kasvumahdollisuuksista ojitetuilla soilla Pohjois-Suomessa. Summary: On the potential tree growth on drained peat lands in northern Finland. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 64(5). 51 s.
- & Juvonen, P. 1970. Työmenekki metsäojituksessa. Summary: On the work input in forest drainage operations. *Folia Forestalia* 79. 22 s.
- & Numminen, E. 1964. Talousalueittainen selvitys maassamme suoritetuista metsäojituksista ja jäljellä olevasta metsäojitustehävistä. Valtakunnan suunnittelutoimiston julkaisusarja B:6. 77 s.
- & Paarlahti, K. 1973. Kivisuon metsänlannoituskokeet. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 10. 60 s.
- , Paarlahti, K., Paavilainen, E. & Ravela, H. 1966. Sarkaleveyden ja ojasyvyyden vaikutuksesta suon vesitalouteen ja valuntaan. Summary: On the effect of stripwidth and ditch-depth on water economy and runoff on a peat soil. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 61(8). 39 s.
- & Paavilainen, E. 1968. Metsänlannoitus. Helsinki. 55 s.
- & Paavilainen, E. 1971 a. Metsänparannustyöt ja luonnon moninaiskäyttö. Summary: Forest improvement works and multiple use of nature. *Folia Forestalia* 113. 17 s.
- & Paavilainen, E. 1971 b. Moorentwässerung und Moorschutz in Finnland. *Allgemeine Forstzeitschrift* 40: 823-826.
- & Paavilainen, E. 1972. Metsänlannoitus. 2. painos. Helsinki.
- & Paavilainen, E. 1977. 3.5 Metsäojitus, 3.6 Metsänlannoitus. Suomen Kartasto vihko 234: 14.
- & Reinikainen, A. 1978. Growth disturbances caused by exhaustion of micro-nutrients in well-growing stands on peat. Discussion paper presented at IUFRO div. 1. meeting, September 3-9 1978, Edinburgh. 9 s.
- Hytönen, J. 1982. Istutustiheyden ja lannoituksen vaikutus vesipajun (*Salix cv. aquatica*) kuiva-ainetuotukseen ja kasvuston kehitykseen. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 70: 67-77.
- 1983 a. Lyhytkiertoviljely turvetuotannosta vapautuneilla suopohjilla. Turveteollisuus 2: 67-71.

- 1983 b. Nopeakasvuisten puulajien tutkimus. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 120: 18-20.
- 1983 c. Vaaka- ja pystyistutuksen vertailua pajunkasvatuksessa. Abstract: Comparison of horizontal and vertical planting of willow cuttings. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 98. 14 s.
- 1984 a. Energiapajun lannoituksesta entisillä turvetuotantoalueilla. Summary: The fertilization of energy willow plantations growing on worked-out peat extraction fields. Suo 35 (4-5): 114-118.
- 1985 a. Kaatoajankohdan, kaatotavan ja kannonkorkeuden vaikutus viljeltyjen ja luonnonpajujen sekä hieskoivun vesomiseen. Abstract: Effect of cutting season, felling method and stump height on the sprouting ability of energy willows and some other hardwoods. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 206: 40-57.
- 1985 b. Suitability of various phosphorus and nitrogen fertilizers for fertilizing willow stands on cut-over peatlands. Teoksessa: Egneus, A. & Ellegård, A(eds.). BioEnergy 84, volume 2. Elsevier Science Publishers, 114-118.
- 1985 c. Teollisuuslietteellä lannoitetun vesipajun maanpäällinen lehdetön biomassatuotos. Abstract: Leafless above-ground biomass production of Salix Aquatica fertilized with industrial sludge. Folia Forestalia 614. 16 s.
- 1986 a. Alkon tuotteita pajulle. Summary: Biomass production of Salix 'Aquatica' fertilized with sludge. Teho 7-8(1986): 31-33.
- 1986 b. Fosforilannoitelajin vaikutus vesipajun biomassatuotokseen ja ravinteiden käyttöön turpeennostosta vapautuneella suolla. Summary: Effect of some phosphorus fertilizers on the biomass production and nutrient uptake of Salix 'Aquatica' in a peat cut-away area. Folia Forestalia 653. 21 s.
- 1987. Lannoituksen vaikutus koripajun ravinnetilaan ja tuotokseen kahdella suopohja-alueella. Summary: Effect of fertilization on the nutrient status and dry mass production of Salix viminalis on two peat cut-away areas. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 245. 31 s.
- 1988 a. Lyhytkiertoviljely. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 143-147.
- 1988 b. Lyhytkiertopuun tuotantotekniikka ja jätteiden käyttömahdollisuudet. Ammatienedistämislaitos, Biotekniikka jätteiden käsittelyssä. Forssa 10. - 11.3.1988. Moniste 13 s.
- 1988 c. Biomass production of Salix 'Aquatica' on an abandoned field in South Finland. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 143-147.
- & Ferm, A. 1984 a. On the technical properties of Salix 'Aquatica' sprouts. Teoksessa: Kokkonen V. (toim). Abstracts of the second conference on basic energy research in Finland on November 13th-14th, 1984 in Lammi s. 42.
- & Ferm, A. 1984 b. Vesipajun vesojen puuteknisiä ominaisuuksia. Abstract: On the technical properties of Salix 'Aquatica' sprouts. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 163. 20 s.
- , Pelkonen, P., Rossi, P. & Saarsalmi, A. 1985. Energiaviljelmien perustaminen ja hoito. Teoksessa: Hakki, P. (toim). Metsäenergian mahdollisuudet Suomessa. PERA-projektin väliraportti. Folia Forestalia 653. 21 s.
- Hytönen, A., Lumme, I., & Törmälä, T. 1987. Comparison of methods for estimating willow biomass. Biomass 14: 37-49.

- Hämäläinen, J., Paavilainen, E., Salminen, O. & Heinonen, R. 1985. Tuloksia ojitettujen korpikuusikoiden lannoituksista. Summary: Growth response to and profitability of fertilization in drained spruce swamp stands. *Folia Forestalia* 623. 26 s.
- Ipatiev, V. & Paavilainen, E. 1975 a. Lannoituksen vaikutuksen kesto aika vanhassa tupasvillarämeen männikössä. Summary: Duration of the effect of fertilization in an old pine stand on a cottongrass pine swamp. *Folia Forestalia* 241. 13 s.
- Issakainen, J. 1978. Metsänparannusalueet riistan tuotannossa. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 17: 3-5.
- 1983. Levitysjankohdan vaikutuksesta lannoitustulokseen riukuvaiheen rämemännikössä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 120: 23-25.
- 1988. Riista. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 199-206.
- & Moilanen, M. 1981. Lentolannoituksen levitystasaisuudesta ja työjäljen valvontamenetelmiä kehittämistä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 17. 20 s.
- Jensen, W., Virkola, N., Huikari, O. & Paarlahti, K. 1964. Ved från gödslad skog som utgångsmaterial vid framställning av massa. Teknillisen Kemian Aikakausilehti 21(18-19): 723-732.
- , Virkola, N., Huikari, O. & Paarlahti, K. 1964 a. Lannoitettussa metsässä kasvanut puu massan valmistuksen raaka-aineena. Suomen Puutalous II. 10 s.
- , Virkola, N., Huikari, O. & Paarlahti, K. 1964 b. Wood grown in fertilized forests as a raw material for pulp manufacture. Tiivistelmä: Lannoituksen vaikutus massan laatuun. Paperi ja Puu 8. 10 s.
- Juusela, T., Kaunisto, S. & Mustonen, S. 1969. Turpeesta tapahutuvan haihduntaan vaikuttavista tekijöistä. Summary: On factors affecting evapotranspiration from peat. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 67(1). 45 s.
- Jäppinen, J., Hotanen, J. & Salo, K. 1986. Marja- ja sienisadot ja niiden suhde metsikkötunnuksiin mustikka- ja puolukkatyyppin kankailla Ilomantsissa vuosina 1982-1984. Summary: Yields of wild berries and larger fungi and their relationship to stand characteristics on MT and VT type mineral soil sites in Ilomantsi, eastern Finland, 1982-1984. *Folia Forestalia* 670. 25 s.
- , & Hotanen, J. 1987. Metsämarja- ja sienisatotutkimus Suomessa - irrallisista satoarvioista yleistykseen? (Researching yields of wild berries and larger fungi in Finland - from individual yield studies to a more integrated approach?). *Luonnon Tutkija* 91: 96-101.
- , Kirsi, M. & Salo, K. 1985. Luonnonvaraisten sienten sadot ja kaupallinen poiminta Itä-Suomessa, ensisijaisesti Pohjois-Karjalan läänissä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 200. 103 s.
- Karjula, M., Kaila, S., Parviainen, J., Päivänen, J. & Räsänen, P. K. 1982. Metsänviljelyn vaihtoehtojen valintaperusteet kivennäismailla. Kirjallisuustarkastelu. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 56. 116 s.
- Karsisto, K. 1967. Eri ajankohtina annetun NPK-lannoituksen aiheuttamista reaktioista rämeen männynntaimistossa. English summary. *Suo* 18(4): 49-55.

- 1970 a. Eri fosforilannoitelajien soveltuvuus suometsien lannoitukseen. Summary: Using various phosphatic fertilizers in peatland forests. Suo 19(6): 104-111.
- 1970. Lannoituksessa annettujen ravinteiden huuhtoutumisesta turvemailta. Summary: On the washing of fertilizers from peaty soils. Suo 21: 60-66.
- 1972 a. Lannoitteiden huuhtoutumisesta lannoitetuista suometsistä. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 2. 11 s.
- 1972 b. Lannoituksen vaikutuksen kesto aika suometsissä. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 2. 17 s.
- 1972 c. Lannoituksen vaikutuksen kesto ajasta Suomessa. Summary: On the duration of the effect of fertilizer application to peatland forests. Suo 23(3-4): 51-56.
- 1973 a. Esituloksia suometsien fosforilannoitelajikokeista. Sammandrag: Resultat av gödslingsförsök med olika fosforgödselmedel. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 4. 28 s.
- 1973 b. Kokeita typpilannoitteiden häviämisestä säkeistä. Summary: How do the nitrogen fertilizers disappear from the sacks. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 6. 14 s.
- 1973 c. Lannoitteiden levitystasaisuudesta moottorikelkkaa käytettäessä. English summary. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 5. 25 s.
- 1974 a. Metsänparannusalueet riistan kannalta. Summary: Forest amelioration and the stocks of game. Suo 25(2)35-40.
- 1974 b. Ojituksen ja metsänlannoituksen vaikutus vesien saastumiseen. (Norsk sammenfatning: Grøftingens og skogsgjødslingens innvirkning på forurensningen av overflatevann.) Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 13. 33 s.
- 1974 c. On the duration of fertilization influence in peatland forests. Teoksessa: The international symposium on forest drainage 2nd-6th September, 1974, Jyväskylä-Oulu. 309-327.
- 1974 d. Peatland forestry experiments in Pyhäkoski experimental area. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 12. 49 s.
- 1976. Fosforilannoitelajit suometsien lannoituksessa. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 6/1976.
- 1977. Kotimaisten fosforirikasteiden käyttökelpoisuus suometsien lannoituksessa. Summary: Possibilities of native phosphate concentrates in fertilizing peatland forests. Suo 28(2): 43-46.
- & Issakainen, J. 1974. Riistan tuottaminen metsänparannusalueilla. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 11. 30 s.
- & Ravela, H. 1971 a. Eri ajankohtina annettujen fosfori- ja kalilannoitteiden huuhtoutumisesta metsäojitusalueilta. Summary: Washing away of phosphorus and potassium from areas drained for forestry and topdressed at different times of the year. Suo 22(3-4): 39-46.
- & Ravela, H. 1971 b. Washing away of phosphorus and potassium from areas drained for forestry and topdressed at different times of the year. Acta Agraria Fennica 123: 54-69.

- Karsisto, M. 1976. Maanparannustoimenpiteiden vaikutuksista orgaanista ainetta hajoittavien mikrobien aktiivisuuteen suometsissä. Osa I. Pohjaveden etäisyyden ja NPK-lannoituksen vaikutus Vilppulan ja Kivalon rämeellä ja korvessa. Summary: Effect of forest improvement measures on activity of organic matter decomposing micro-organisms in forested peatlands. Part I. Effect of drainage and NPK fertilization in the spruce and pine swamps' at Kivalo and Vilppula. *Suo* 30(3): 49-58.
- 1976. Lannoituksen aiheuttama fosforin huuhtoutuminen suometsistä. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 7/1976. 26 s.
 - 1979. Maanparannustoimenpiteiden vaikutuksista orgaanista ainetta hajottavien mikrobien aktiivisuuteen suometsissä. Osa II. Tuhkalannoituksen vaikutus. Summary: Effect of forest improvement measures on activity of organic matter decomposing micro-organisms h. *Suo* 30(4-5): 81-91.
 - & Leppänen, R. 1980. Tuhkalannoituksen vaikutus maaperän mikrobistoon. Metsäntutkimuslaitoksen Muhoksen tutkimusaseman tiedonantoja 20: 16-19.
- Kaunisto, S. 1968. Lannoitettu kasvuturve metsäpuidensiementen itämialustana. Summary: Fertilized garden peat as a substratum for germinating forest tree seeds. *Suo* 18(3-4): 57-61.
- 1971. Lannoituksen, muokkauksen ja vesipinnan etäisyyden vaikutus kylvötaimien ensi kehitykseen turvealustalla. Kasvihuoneessa suoritettu tutkimus. Summary: Effect of fertilization, soil preparation and distance of water level on the initial development of Scots pine and Norway spruce seedlings on peat. A study performed in greenhouse. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 75(2). 64 s.
 - 1972 a. Effect of soil preparation and fertilization on the growth of young pine plantations on peat. Teoksessa: Proceedings of the 4th international peat congress 3. 501-508.
 - 1972 b. Lannoituksen vaikutus istutuksen onnistumiseen ja luonnontaimien määrään rahkanevalla. Tuloksia Kivisuon koekentältä. *Folia Forestalia* 139. 11 s.
 - 1974 a. Afforestation of open peatlands. Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 12: 21-29.
 - 1974 b. Männyn kylvöajankohta ojitetulla suolla. Summary: Date of direct seeding on drained peatlands. *Folia Forestalia* 203. 28 s.
 - 1974 c. On direct seeding of open peatlands. Teoksessa: Proceedings of the International Symposium on Forest Drainage. 2nd-6th Sept.
 - 1975 a. 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. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 85(4). 56 s.
 - 1975 b. Jyrsintämuokkaus ja lannoitus männyn ja kuusen kylvön yhteydessä turvemaalla. Kasvihuonekokeita. Summary: Rotavation and fertilization in connection with direct seeding of Scots pine and Norway spruce on peat. Greenhouse experiments. *Folia Forestalia* 235. 12 s.
 - 1975 d. Suometsien luontaisen uudistamisen edistäminen. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 14: 37-41.

- 1976 a. Alkkian kenttäkokeet 1961-1975. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 4. 62 s.
- 1976 b. Aspects of nitrogen mobilization in peat. Teoksessa: Proceedings at the 5th International Peat Congress. Vol. II. IPS, Poznan. s. 295-305.
- 1976 c. Effect of rotary tilling and fertilization on certain physical and biological properties of peat. Teoksessa: IUFRO voluntary paper. 7 s.
- 1976 d. Jyrsintämuokkauksen ja lannoituksen vaikutus turpeen eräisiin fysikaalisiin ja biologisiin ominaisuuksiin. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 3. 7 s.
- 1976 e. Lannoituksen ja muokkauksen vaikutus metsänvijelyn onnistumiseen suolla. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 3. 15 s.
- 1977 . Ojituksen tehokkuuden ja lannoituksen vaikutus männyn viljelytaimistojen kehitykseen karuilla avosoilla. Summary: Effect of drainage intensity and fertilization on the development of pine plantations on oligotrophic treeless Sphagnum bogs. Folia Forestalia 317. 31 s.
- 1978. Lannoituksen ja muokkauksen vaikutus istutustaimien kehitykseen avosoilla, välituloksia. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 7.6. 12 s.
- 1979 a. Alustavia tuloksia palaturpeen kuivatuskentän ja suonpohjan metsityksestä. Summary: Preliminary results on afforestation of sod peat drying fields and peat cut-over areas. Folia Forestalia 404. 14 s.
- 1979 b. Suometsien luontainen uudistaminen ja soiden metsänviljely. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 5/1979. 24 s.
- 1979 c. Turvemaiden mätästys. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 8.2. 11 s.
- 1980. Turvetuotantoalueiden suonpohjien käyttömahdollisuuksista puubiomassan tuottamiseen. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 9. 6 s.
- 1981. Rauduskoivun (Betula pendula) ja hieskoivun (Betula pubescens) luontainen uudistaminen turpeennoston jälkeisellä suonpohjan turpeella Kihniön Aitonevalla. Summary: Natural regeneration of Betula pendula and Betula pubescens on peat cut-away area. Suo 32(3): 53-60.
- 1982 a. Suot ja niiden metsätaloudellinen käyttö Kiinassa. Summary: Peatlands and their use for forestry in China. Suo. 33(2): 33-49.
- 1982 b. Afforestation of peat cut-away areas in Finland. Teoksessa: Proc. Int. Symp. IPS commissions IV and II. Minsk, 1982: 144-153.
- 1982 c. Development of pine plantations on drained bogs as affected by some peat properties, fertilization, soil preparation and liming. Seloste: Männyn istutustaimien kehityksen riippuvuus eräistä turpeen ominaisuuksista sekä lannoituksesta, muokkauksesta ja kalkituksesta ojitetuilla avosoilla. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 109. 56 s.
- 1983 a. Eräiden lannoitteiden ja maanparannusaineiden vaikutus männyn neulasten ravinnepitoisuuksiin ja latvavaurioihin. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 120: 34-36.

- 1983 b. Koripajun (Salix viminalis) biomassatuotos sekä ravinteiden ja veden käyttö eri tavoin lannoitetulla turpeilla kasvihuoneessa. Summary: Biomass production of Salix viminalis and its nutrient and water consumption on differently fertilized peats in greenhouse. Folia Forestalia 551. 34 s.
- 1983 c. Nutrient and water balance of Salix viminalis in greenhouse condititons. Teoksessa: Workshop on the Nordic problems in energy forestry. The Finnish Forest Research Institute, Suonenjoki Research station, Suonenjoki: 19-29.
- 1983 d. Typpilannoitustarpeen arvioiminen turvemaidilla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 94: 4-19.
- 1984 a. Alustavia tuloksia kasvuhäiriöisten männyntaimien kehityksestä suonpohjan turpeella. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 144. 15 s.
- 1984 b. Metsänhoidon kokemuksia. Uudistaminen. Jaakkoinson koeojitusalue 75 vuotta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 156: 40-46.
- 1984 c. Peat properties in estimating need for nitrogen fertilization on pine plantations on bogs. Teoksessa: Proceedings of the 7th International Peat Congress in Dublin, June 18-23.1984. Vol. 3. IPS, Dublin. 327-341.
- 1984 d. Suometsien uudistaminen turvekangasvaiheessa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 137: 7-21.
- 1984 e. Yhteenveto lannoitustutkimuksista uudistamisen ja taimikonhoidon yhteydessä turvemaidilla Suomessa. Summary: Fertilization at reforestation and afforestation and refertilization of young sapling stands on peat soils in Finland. Literature review. Suo 35(4-5): 119-126.
- 1985 a. Alustavia tuloksia H-kulttuurikokeista. Summary: Preliminary results from high efficiency forest regeneration experiments on peatlands. Folia Forestalia 619. 16 s.
- 1985 b. Lannoituksen, ilman lämpösumman ja eräiden kasvualustan ominaisuuksien vaikutus mäntytaimikoiden kasvuun turvemaidilla. Summary: Effect of fertilization, temperature sum and some peat properties on the height growth of young pine sapling stands on peatlands. Folia Forestalia 616. 27 s.
- 1985 c. Metsityskokeet Kihniön Aitonevalla. Summary: Afforestation experiments at Aitoneva, Kihniö. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 177. 53 s.
- 1985 d. Suonpohjien metsätaloudellinen käyttö. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 184: 4-8.
- 1986 a. Taimitarhalla todetun kasvuhäiriön vaikutus männyntaimien alkukehitykseen. Teoksessa: Metsäntutkimuspäivä Tampereella 1985. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 235. 44 s.
- 1986 b. Peatlands before and after peat harvesting. Teoksessa: IPS Symp. Proc. Oulu, Finland, June 9-13,. 241-245.
- 1987 a. Effect of refertilization on the development and foliar nutrient contents of young Scots pine stands on drained mires of different nitrogen status. Seloste: Jatkolannoituksen vaikutus mäntytaimikoiden kehitykseen ja neulasten ravinnepitoisuuksiin typpitaloudeltaan erilaisilla ojitetuilla soilla. Communicati-ones Instituti Forestalis Fenniae 140. 58 s.
- 1987 b. Lannoituksen ja muokkauksen vaikutus männyn ja rauduskoivun istutustaimien kasvuun suonpohjilla. Summary: Effect of fertilization and soil preparation on the development of Scots

- pine and silver birch plantations on peat cutover areas. *Folia Forestalia* 681. 21 s.
- 1987 c. Mäntytaimikoiden lannoituksesta paksuturpeisilla soilla. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 270: 3-9.
 - 1988 a. Kalkitus. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 308: 116-119.
 - 1988 b. Suometsien uudistaminen. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 308: 125-132.
 - 1988 c. Metsäojitettujen turvemaiden ravinnevarat. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 300: 3-9.
 - 1988 d. Metsäojitettujen turvemaiden ravinnevaroista ja niiden riittävydestä. Summary: On nutrient amounts and their sufficiency for wood production on drained peatlands. *Suo* 39(1-2): 1-7.
 - & Finér, L. 1988. Turvemaiden ravinnevarat ja ravinteiden kierto. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 308: 56-67.
 - & Kinnunen, K. 1985. Taimilajin ja taimitarhalla todetun kasvuhäiriön vaikutus männyntaimien alkukehitykseen maastossa. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 202. 23 s.
 - , Kinnunen, K., Lehtinen, S., Nevanranta, K. & Tukeva, J. 1986. Alkkian kenttäkokeet 1961-1986. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 236. 98 s.
 - & Metsänen, R. Turpeen muokkauksen ja lannoitteiden sijoittamisen vaikutus männyn taimien juuriston kehitykseen tupasvillanevalla. Summary: Effects of soil preparation and fertilizer placement on the root development of Scots pine on deep peat. *Folia Forestalia* 390. 14 s.
 - & Norlamo, M. 1976. On nitrogen mobilization in peat. I. Effect of liming and rotavation in different incubation temperatures. Seloste: Typen mobilisaatiosta turpeessa. I. Kalkituksen ja muokkauksen vaikutus erilaisissa haudutuslämpötiloissa. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 88(2). 27 s.
 - , Norokorpi, Y. & Virtanen, J. 1984. Metsänuudistamisen ja taimikonhoidon periaatteet. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 135. 32 s.
 - & Paavilainen, E. 1977. Response of Scots pine plants to nitrogen refertilization on oligotrophic peat. Seloste: Typpijatkolannoituksen vaikutus männyn taimien kehitykseen karulla turvealustalla. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 92(1). 54 s.
 - & Paavilainen, E. 1988 a. Nutrient stores in old drainage areas and growth of stands. Seloste: Turpeen ravinnevarat ojitusalueilla ja apupuuston kasvu. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 145. 39 s.
 - & Paavilainen, E. 1988 b. Wood production and peat nutrient stores in old drainage areas. Proc. of VIII Int. Peat Congr. Leningrad. Vol. III: 119-126.
 - & Päivänen, J. 1985. Metsänuudistaminen ja metsittäminen ojiteilla turvemaidella. Kirjallisuuteen perustuva tarkastelu. Summary: Forest regeneration and afforestation on drained peatlands. A literature review. *Folia Forestalia* 625. 75 s.
 - & Tukeva, J. 1984. Kalilannoituksen tarve avosoille perustetuissa riukuasteen männikössä Summary: Need for potassium fertilization in pole stage pine stands established on bogs. *Folia Forestalia* 585. 40 s.

- & Tukeva, J. 1986 a. Kasvatustiheyden vaikutus taimikko- ja riukuvaiheen istutusmänniköiden kehitykseen turvemaidilla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 235: 43-44.
- & Tukeva, J. 1986 b. Kasvatustiheyden vaikutus taimikko- ja riukuvaiheen istutusmänniköiden kehitykseen turvemaidilla. Summary: Effect of tree spacing on the development of pine plantations on peat. Folia Forestalia 646. 36 s.
- Kauppi, A., Ferm, A., Rinne, P., Markkola, A., Tela, H. & Kiviniitty, M. 1985. Vesomisen biologisten perusteiden selvitys. Tutkimushanke-esittely Suomen Akatemian energiatutkimuksen jaoston tutkimus- ja tutkijakoulutusseminaarissa 31.10.1985 .1 s.
- , Ferm, A., Rinne, P. & Tela, H. 1984. Effects of minirotation cycles on coppicing capacity and biomass production in birches. Teoksessa: Veli Kokkonen (toim.). Abstracts of the second conference on basic energy research in Finland on November 13th-14th, 1984 in Lammi s. 43.
- , Kiviniitty, M. & Ferm, A. 1988. Growth habits and crown architecture of seed and sprout origin in *Betula pubescens* Ehrh. Can. J. For. Res. 18: (in press).
- , Rinne, P. & Ferm, A. 1982. Can young birch be cultivated for fuelwood? Arguments based on sideshoot morphology. A poster. Teoksessa: Suomaa, L. (toim.). Abstracts of the first conference on basic energy research in Finland
- , Rinne, P. & Ferm, A. 1986 a. Ethylene in stressed seedlings and sprouts of *Betula*. Poster. Teoksessa: 5th Congress of the Federation of European Societies of Plant Physiology. 31.8-4.9., Hamburg.
- , Rinne, P. & Ferm, A. 1986 b. Initiation, structure and sprouting of dormant basal buds in *Betula pubescens*. Flora 179: 55-83.
- , Rinne, P. & Ferm, A. 1988. Sprouting ability and significance for coppicing of dormant buds on *Betula pubescens* Ehrh. stumps. Scandinavian Journal of Forest Research 3: 343-354.
- Kiviniitty, M., Kauppi, A. & Ferm, A. 1987. The photosynthetic capacity of seedlings and sprouts of *Betula pubescens* and *B. pendula*. Teoksessa: XIV International Botanical Congress. Berlin 24.7.-1.8.1987.
- Kolari, K. K. 1976. Ektomykoritsasta, sen morfologiasta ja anatomiasta. Kasvitieteen anatomis-fysiologisen linjan Luk-tutkielma. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 5/1976. 41 s.
- 1977 a. Boori kasvien fysiologiassa. Kirjallisuuskatsaus. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 1/1977. 86 s.
- 1977 b. Näkökohtia mikroravinnepuutteiden (B, Cu, Zn ja Mn) vaikutuksista kasvien aineenvaihdunnassa. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 7/1977. 7 s.
- 1977 c. Puiden booripuutosoireista. Kirjallisuuskatsaus. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 9/1977. 28 s.
- 1979 a. Hivenravinteiden puute metsäpuilla ja männyn kasvuhäiriöilmiö Suomessa. Kirjallisuuskatsaus. Abstract: Micronutrient deficiency in forest trees and dieback of Scots pine in Finland. A review. Folia Forestalia 389. 37 s.

- 1979 b. Kasvuhäiriöprojekti. Hivenainetalouteen liittyvät kasvuhäiriöt. Selonteko projektin tutkimuksista 8.12.1978. Yhteenveto projektin sisäisessä tiedotustilaisuudessa pidetyistä esitelmistä. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 3/1979. 33 s.
- 1979 c. Selvitys merileväuutteesta ja sen käyttömahdollisuuksista kasvuhäiriön torjuntaan. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 7/1979. 8 s.
- 1980. Astiakoe lannoituksen vaikutuksesta männyn Pinus silvestris L.) taimien alkukehitykseen ja juuriston monosakkariidipitoisuuksiin rahkaturvealustalla. Pro gradu-tutkielma kasvi-fysiologiasta. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 4/1980. 45 s.
- 1983 a. Hivenravinteiden puutteen esiintyminen ja puutosoireet havu- ja lehtipuilla. Teoksessa: Rautio, H. (toim.). Metsäpuiden fysiologia I. Ravinnetalouden perusteita. Helsingin Yliopiston metsänhoitotieteen laitoksen tiedonantoja 39: 136-171.
- 1983 b. Physiological and biochemical role of micronutrients in growth disturbances of forest trees. *Communications Instituti Forestalis Fenniae* 116: 39-43.
- 1988 a. Metsäpuiden kasvuhäiriöt. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 310. 35 s.
- 1988 b. Suopuustojen kasvuhäiriöt. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 207-213.
- , Paavilainen, E. & Rautio, H. 1977. Männyn juuristosuhteista Kivisuon kasvuhäiriöalueella. Abstract: Pine root condition and growth disturbances. *Folia Forestalia* 313. 16 s.
- & Veijalainen, H. 1981. Boorin, kuparin ja kalkan vaikutus rauduskoivun alkukehitykseen kasvuhäiriöalueen turpeella. Summary: Effect of boron, copper and calcium on the initial growth of Betula pendula on peat from a growth disturbance area. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 31. 26 s.
- Kortesharju, J. 1983 a. Pitkäaikaisen hillasatoennuste- ja sato-seurantatutkimuksen aloittamisesta Länsi-Lapissa 1982. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 90: 148-152.
- 1983 b. Havainnot Pakatin taimitarhalla kasvatetuista hilla- alkupeistä. Oulun yliopisto. Pohjois-Suomen tutkimuslaitos C 47: 74-77.
- 1983 c. Lapin luonnonmarjojen kauppatiet. Oulun yliopisto. Pohjois-Suomen tutkimuslaitos C 47: 78-85.
- 1983 d. (toim.) "Uutta ilmettä Lapin kasvivarojen hyväksikäyttöön" - seminaariraportti. Oulun yliopisto, Pohjois-Suomen Tutkimuslaitos C 47. 118 s.
- 1984. Observations on cloudberry crops in Finland. *Communications Instituti Forestalis Fenniae* 120: 86-88.
- 1985. Hillan kypsymisnopeudesta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 196: 104-113.
- 1986 a. Hillan sato ja kukinta lannoitus- ja olkikatekokeissa Rovaniemen maalaiskunnassa. Summary: The yield and flowering of the cloudberry (Rubus chamaemorus) in fertilizer and straw mulch experiments at Rovaniemi, northern Finland. *Folia Forestalia* 648. 13 s.
- 1986 b. Hillasatoon vaikuttavista tekijöistä. Summary: Factors determining cloudberry (Rubus chamaemorus) yield. Lapin tutkimusseuran vuosikirja 27: 7-12.

- 1986 c. Hjortrons växt på torvåkern. Teoksessa: NJF, Seminarium nr 94, "Otraditionella frukt- och bärarter i de nordiska länderna", Paimio, Finland, 25-27.6. NJF. 4-8.
- 1986 d. Hjortrons växt på torvåker. Nord. Jordbr. Forskn. 68: 399.
- 1987. Kulotuksen, kattamisen, kyntämisen ja ferrosulfaattikäsitelyn vaikutus hillaan ojitetulla suolla. Abstract: The effect of burning, mulching, plowing and ferrosulphate treatment on cloudberry Rubus chamaemorus on a drained mire in northern Finland. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 266. 18 s.
- 1988. Cloudberry yields and factors affecting the yield in northern Finland. Acta Botanica Fennica 136: 77-80.
- & Mäkinen, Y. 1986. Vaotuksen, lannoituksen ja katteiden vaikutus hillaan karuilla luonnontilaisilla soilla. Summary: The effect of furrowing, fertilization and mulching on cloudberry Rubus chamaemorus on virgin oligotrophic mires. Folia Forestalia 669. 15 s.
- Koskela, V. 1970. Havaintoja kuusen, männyn, rauduskoivun ja siperialaisen lehtikuusen halla- ja pakkaskuivumisvaurioista Kivisuon metsänlannoituskoealalla. Summary: On the occurrence of various frost damages on Norway spruce, Scots pine, silver birch and Siberian larch in the forest fertilization experimental area at Kivisuo. Folia Forestalia 78. 25 s.
- Kosonen, R. & Silfverberg, K. 1976. Havaintoja eskimosis-ilmiöstä männyllä Kivisuolla 1976. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 8/1976. 15 s.
- Kuivamäki, A. & Pietiläinen, P. 1982. Raskasmetallien aiheuttamien valonheijastusominaisuuksien muutosten soveltamismahdollisuuksista malmin etsinnässä ja metsäntutkimuksessa. Teoksessa: Kontturi O. (toim.). Joensuun kaukokartoitusseminaari. Joensuu. 33-39.
- Kukkola, M. & Veijalainen, H. 1987. Neulas- ja lehtianalyysin maastotyöt. Teoksessa: Metsikkökokeiden maastotyöohjeet. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 257: 137-144.
- Leikola, M. & Paavilainen, E. 1972. Water uptake of pine from frozen soil. Teoksessa: Isotopes and radiation in soil-plant relationships including forestry. Proc. Symp. Vienna, 1971: 413-418.
- Lukkala, O. J. 1928. Metsähallinnon suonkuivaustoiminnassa saavutettuja kokemuksia sekä suuntaviivoja suonkuivausta koskevan tutkimustyön kehittämiseksi. Summary: Experience gained in moor draining by the Finnish State Forest Service and lines along which research work for moor draining should proceed. Silva Fennica 8. 34 s.
- 1929 a. Über den Aziditätsgrad der Moore und die Wirkung der Entwässerung auf denselben. Seloste: Soiden happamuusasteesta ja ojituksen vaikutuksesta siihen. Communicationes ex Instituto Quaestionum Forestalium Finlandiae 13. 24 s.
- 1929 b. Über die Dicke der Torfschicht und die Neigungsverhältnisse der Mooroberfläche auf verschiedenen Moortypen. Acta Forestalia Fennica 34. 16 s.
- 1934 a. Lounais-Suomen metsien puulajihistoriasta. Referat: Über die Holzartengeschichte der SW-finnischen Wälder. Acta Forestalia Fennica 40: 443-459.

- 1934 b. Tapahtuuko nykyisin metsämaan soistumista. Referat: Vollzieht sich gegenwärtig Versumpfung von Waldboden. Communicationes ex Institutio Quaestionum Forestalium Finlandiae 19. 127 s.
 - 1936 a. Die Forstwissenschaftliche Moorforschung Finnlands. Teoksesa: V. Hydrolog. Konferenz der Baltischen Staaten. Finnland, Juni 1936. Bericht C. Helsinki.
 - 1936 b. Rämemäntyjen siementen laadusta. Referat: Über die Beschaffenheit der Moorkiefern Samen. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 22(3): 40-45.
 - 1937. Soiden ojituskelpoisuudesta. Referat: Über die Entwässerungstauglichkeit der Moore. Silva Fennica 39: 22-36, 300.
 - 1939 a. Metsäojien kaivun työaikatutkimuksia. Referat: Arbeitszeituntersuchungen zu der Aushebung von Waldgräben. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 28(3): 76-92.
 - 1939 b. Ojituksen kunnossapidosta sekä metsien käsittelystä ja metsittämisestä. Referat: Die Instandhaltung der Entwässerungsanlagen sowie die Behandlung und Aufforstung der entwässerten Moore. Silva Fennica 52: 263-272.
 - 1942. Sateen mittauksia erilaisissa metsiköissä. Referat: Niederschlagsmessungen in verschiedenartigen beständen. Acta Forestalia Fennica 50(23). 13.
 - 1943. Über Moore und Waldentwässerungstätigkeit in Finnland. Intersylva IV 1. Jahrgang Nr. 1. München.
 - 1946. Korpimetsien luontaisesta uudistamisesta. Referat: Die natürliche Verjüngung der Bruchwälder. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 34(3): 138-150.
 - 1948. Metsäojien kunnossapito. Referat: Die Instandhaltung der Waldgräben. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 36(1). 64 s.
 - 1949. Soiden turvekerroksen painuminen ojituksen vaikutuksesta. Referat: Über die Setzung des Moortorfes als Folge der Entwässerung. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 37(1). 67 s.
 - 1951. Kokemuksia Jaakkoinson koeojitusalueelta. Summary: Experiences from Jaakkoinso experimental drainage area. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 39(6). 53 s.
 - 1952. Rämemäntyjen perinnöllisyydestä. Summary: On the heredity of räme-pines. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 40(12). 22 s.
- Lähdesmäki, P. & Pietiläinen, P. 1988. Seasonal variation in the metabolism of young Scots pines. Seloste: Männyn taimien tyypiaineenvaihdunnan vuodenaikaisvaihtelusta. Silva Fennica vol. 22(3): 233-240.
- , Pietilä, M. , Kuusipuro, P. & Pietiläinen, P. 1988. Miten entsyymiaktiivisuuksien vuodenaikaisvaihtelu kuvaa kylmänkestävyyden kannalta tärkeitä metaboliatasoja männyn solukoissa. Kahdeksas kansallinen kylmäsymposio. Oulun yliopisto, Eläintieteen Laitos.
- Mattila, E. & Penttilä, T. 1987. Lapin ja Koillis-Suomen metsälautakuntien suometsät 1952-1984. Summary: Peatland forests of Lappi and Koillis-Suomi Forestry Board Districts, North Finland, 1952-1984. Folia Forestalia 703. 49 s.
- Moilanen, M. 1977. Levitystasaisuus eri lannoitusmenetelmissä. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 16. 8 s.

- 1978. Ojituksen ja lannoituksen vaikutus rämeen luontaiseen uudistumiseen. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 17: 20-32.
- 1979. Vesametsien biomassatuotoksesta ja kasvatuskokeista. Teoksessa: PERA-Symposio, esitelmien tiivistelmät. Helsinki 27-29.11.
- 1982. Tuloksia lannoituksen vaikutuksesta varttuneen suomännikön kehitykseen Pohjois-Pohjanmaalla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 70. 13 s.
- 1983 a. Suursararämeen puuston kehityksestä ojituksen ja lannoituksen jälkeen Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 119: 73-84.
- 1983 b. Tuloksia suursararämeen jatkolannoituksesta Pohjois-Pohjanmaan vanhoilla ojitusalueilla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 120: 37-38.
- 1984. Tuloksia suursararämeen männikön jatkolannoituksesta Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa. Summary: Results on refertilization of large sedge swamp pine stands in the North Ostrobothnia and Kainuu area. Suo 35(4-5): 102-05.
- 1985 a. Lannoituksen ja harvennuksen vaikutus hieskoivun kasvuun ohutturpeisilla ojitetuilla rämeillä. Summary: Effect of fertilization and thinning on the growth of birch (*Betula pubescens*) on the drained mires with thin peatlayer. Folia Forestalia 629. 29 s.
- 1985 b. Runkokäyrämallien tarkkuus lannoitetussa rämemännikössä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 199. 27 s.
- , Ferm, A. & Issakainen, J. 1987. Kasvihuonekokeita erilaisten jäteaineiden vaikutuksesta hieskoivun alkukehitykseen turvealustalla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 281. 46 s.
- & Issakainen, J. 1981 a. Lannoituksen ja muokkauksen vaikutukseen ja koivun uudistumiseen eräillä Kainuun vaara-alueen paksumutturpeisilla soilla. Summary: Effect of fertilization and soil preparation on the regeneration of birch and spruce on thick peat soils in Kainuu. Folia Forestalia 481. 16 s.
- & Issakainen, J. 1981 b. Männynversoruosteen esiintymisestä lannoitetussa turvemaan männyntaimistossa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 24: 11-23.
- & Issakainen, J. 1984. Ojituksen, lannoituksen ja muokkauksen vaikutuksesta luontaiseen uudistumiseen piensararämeellä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 133. 23 s.
- & Issakainen, J. 1985. Lannoitusvaikutuksen riippuvuus levitysjankohdasta nuorissa rämemänniköissä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 204. 32 s.
- & Karsisto, K. 1981 a. Lannoitteen levitystasaisuuden vaikutuksesta nuoren suomännikön pituuskasvuun. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 29. 17 s.
- & Mahosenaho, J. 1985. Huikarin polku - metsäluontoa ja metsänparannuksen tuloksia esittelevä retkeilyreitti Muhoksella. Oy Liiton kirjapaino, Oulu. 62 s.
- , Moilanen, M. & Meriluoto, M. 1984. Muhos-operaatio - lannoitustutkimusta yksityismetsissä. Painotupa Ky, Oulu. 55 s.
- & Oikarinen, M. 1980. Perkausajankohdan vaikutuksesta hieskoivun ja haavan vesomiseen kangasmaalla. Metsäntutkimuslaitoksen Muhoksen tutkimusaseman tiedonantoja 19. 17 s.
- & Penttilä, T. 1988. Pääravinnelannoitus. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 85-101.

- Mälkönen, E. & Paavilainen, E. 1982. Forstdüngungsmassnahmen zur Steigerung der Holzproduktion. Allgemeine Forst Zeitschrift, Sonderdruck: 54-55.
- & Paavilainen, E. (toim.) 1985. Hydrological amelioration and forest practice on drained peatlands. Bibliography of Soviet literature 1975-1982. Silva Fennica 19(2): 89-136.
 - Nousiainen, H. 1983. Eräiden Vaccinium-lajien pölytysbiologiasta, kukinnasta ja marjonnasta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 90: 66-86.
 - 1988. Suoekosysteemien seurantajärjestelmä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 156-168.
 - Numminen, E. 1959. Metsäojien aurauksen kaivuvaikeusluokituksen perusteita. Suo 10(1): 3-12.
 - 1960. Nykyhetken näkymiä metsäojien aurauksen vaikeustekijöistä. Summary: The factors determining the difficulty of forest ditch ploughing, in the light of contemporary conditions. Suo 11(3): 45-50.
 - 1961. Metsäojien aurauksessa viime aikoina esille tulleita seikkoja. Summary: Recent observations made in forest ditch ploughing. Suo 12(3): 37-45.
 - 1962. Metsäojitustilastoa vuoden 1961 loppuun asti kerättynä English summary. Suo 13(3): 41-47.
 - 1964. Metsäojakaivureiden työtehotutkimus. Suo 15(2): 25-37.
 - 1971. Männyn siemenen tuleentuminen Pohjois-Suomessa 1971. Metsäntutkimuslaitoksen Kolarin tutkimusaseman tiedonantoja 1. 23 s.
 - 1973. Auras- lannoitus- ja puulajikoe Sodankylän Vaalolehdossa. Metsäntutkimuslaitoksen Kolarin tutkimusaseman tiedonantoja 3. 21 s.
 - 1981. Ulkomaisten puulajien viljely Pohjois-Suomen soilla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 6: 53-60.
 - 1982. Pohjois-Lapin metsäpuiden siementuotanto. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 77. 13 s.
 - 1984. Pohjois-Suomen suotyyppeiden erikoispiirteitä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 148: 109-112.
 - 1985. Kuusirotujien sopeutuminen ilmastoon Pohjois-Suomessa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 196: 95-103.
 - & Saarenmaa, H. 1983. Pallas-Ounas työryhmän mietintö. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 125. 100 s.
 - Paarlahti, K. 1959. Ojituksen aiheuttamasta muutoksesta puiden kasvutekijöissä eräillä suotyypeillä. Suo 10(1): 13-18.
 - 1967. Lannoitusajankohdan vaikutus rämemännikön kasvureaktioihin. Summary: Influence of the time of fertilization on the growth reactions in a pine stand on peat soil. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 63(4): 20 s.
 - 1976. Ravinteiden ja humuksen huuhtoutumisesta Piipsannevan hydrologisella kokeella. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 15: 43-45.
 - 1980. Tuhkan tuotanto ja ominaisuudet. Metsäntutkimuslaitoksen Muhoksen tutkimusaseman tiedonantoja 20: 13-15.
 - 1988. Suometsien tuotos vanhoilla kestokoealoilla. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 180-186.
 - & Hanioja, P. 1962. Methodological studies on the colony counts of soil microbes. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 55(29). 8 s.

- & Karsisto, K. 1968. Koetuloksia kaliummetafosfaatin, raakafosfaatin, hienofosfaatin ja superfosfaatin käyttökelpoisuudesta. Summary: On the usability of potassium metaphosphate, raw phosphate, rock phosphate and superphosphate in fertilizing peatland forests. Folia Forestalia 55. 17 s.
- & Paavilainen, E. 1982. Lannoitus metsäojitusalueilla. Helsingin yliopisto. Neuvontaopin ja täydennyskoulutuksen keskus. Monistesarja 11: 9-11.
- & Paavilainen, E. 1985. Turvemaiden varttuneiden kuusikoiden ja koivikoiden lannoitus. Ennakkotuloksia. Summary: The fertilization of mature spruce and birch stands on peat soils. Preliminary results. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 206: 4-18.
- & Pietiläinen, P. 1981. Soklin fosforiitti suometsälannoitteena. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 24: 36-42.
- & Pietiläinen, P. 1982. Kotimaisen Soklin fosforiitin soveltuvuus suometsälannoitteeksi. Summary: Actual Problems of Forest Hydromelioration. Pskov: 155-160.
- , Reinikainen, A. & Veijalainen, H. 1972. Nutritional diagnosis of Scots pine stands by needle and peat analysis. Seloste: Maa- ja neulasanalyysi turvemaiden männiköiden ravitsemustilan määrittämisessä. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 74(5). 58 s.
- & Vartiovaara, U. 1958. Havaintoja luonnontilaisten ja metsäojitettujen soiden pieneliöstöstä. Summary: Observations concerning the microbial populations in virgin and drained bogs. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 50(4). 38 s.
- & Veijalainen, H. 1988. Leivonmäen Kivisuon metsälannoituskoeket. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 306. 73 s.
- Paavilainen, E. 1961 a. Laboratoriokoe rahka- ja korpiturpeilla männyn ja kuusen taimien kasvualustana. Suo 12(2): 26-27.
- 1961 b. Havaintoja vesikangasrämeistä ja niiden uudistamisesta. Metsätaloudellinen Aikakausilehti 1961(12): 497-500.
- 1963. Turpeen vesipitoisuudesta ja pohjavesipinnasta. Summary: On water content of peat and ground water level. Suo 14(1): 8-9.
- 1965. Tuloksia männyn istutus- ja kylvökokeesta rahkanevalla. Summary: Results of pine planting and sowing experiment on open *Sphagnum fuscum* swamp. Folia Forestalia 12. 9 s.
- 1966 a. Havaintoja kasvuturpeen käytöstä männyn istutuksessa. Summary: Observations on the use of garden peat in Scots pine planting. Folia Forestalia 22. 8 s.
- 1966 b. Istutettujen männyn taimien juuriston ensi kehityksestä tupasvillärämeellä. Summary: Initial development of root systems of Scots pine transplants in an *Eriophorum vaginatum* swamp. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 61(6). 17 s.
- 1966 c. Istutettujen mäntyjen ensi kehityksestä turvemaalla. (With figure and table texts in English). Suo 17(4): 63-65.
- 1966 d. Maan vesitalouden järjestelyn vaikutuksesta rämemännikön juurisuhteisiin. Summary: On the effect of drainage on root systems of Scots pine on peat soils. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 61(1). 110 s.
- 1966 e. On the relationships between the root systems of white birch and Norway spruce and the ground water table. Seloste: Hieskoivun ja kuusen juuriston suhteesta pohjavesipintaan mustikkakorvessa. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 62(1). 15 s.

- 1966 f. Hieskoivun ja kuusen juuristosta mustikkakorvessa. Suo 17(5): 76-78.
- 1966 g. Ojituksen vaikutus rämemännikön juurisuhteisiin. Metsätaloudellinen Aikakauslehti 1966(5-6): 262-263.
- 1966 h. Pohjois-Satakunnan metsäkoeasema. Retkeilyopas. Helsinki. 14 s.
- 1966 i. Istutettujen mäntyjen ensi kehityksestä turvemaalla. Suo 17(4): 63-65.
- 1967 a. Juuristoanalyysin käyttömahdollisuus suometsien lannoitustarpeen selvittelyssä. Summary: Potential use of root analysis in determining the fertilizer requirements of peatland stands. Suo 18(6): 77-80.
- 1967 b. Lannoituksen vaikutus rämemännikön juurisuhteisiin. Summary: The effect of fertilization on the root systems of swamp pine stands. Folia Forestalia 31. 9 s.
- 1967 c. Männyn juuriston suhteesta turpeen ilmatilaan. Summary: Relationships between the root system of Scots pine and the air content of peat. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 63(6). 21 s.
- 1967 d. Relationships between the root system of Scots pine and the air content of peat. IUFRO. Paper of the 14th Congress in Munich. 299-307.
- 1968 a. Juuristotutkimuksia Kivisuon metsänlannoituskoekentällä. Summary: Root studies at the Kivisuo forest fertilization area. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 66(1). 31 s.
- 1968 b. Vanhojen rämemäntyjen kasvun elpyminen lannoituksen vaikutuksesta. Summary: On the response to fertilization of old pine trees growing on pine swamps. Folia Forestalia 43. 15 s.
- 1968 c. Vanhojen rämemäntyjen kasvun elpyminen lannoituksen vaikutuksesta. Suo 19(5): 88-90.
- 1969 a. Juuristojen ja kasvualustan hivenainepitoisuuksien välisestä suhteista suometsissä. Summary: On the correlation between the contents of trace elements in roots and growth substratum in certain peatland sites. Suo 20(2): 104-108.
- 1969 b. Sarkaleveyden vaikutus rämemännikön kasvuun Liesnevan koejitusalueella. Summary: On the influence of drain spacing on the growth of a pine stand growing on peat. Suo 20(6): 105-108.
- 1969 c. Tutkimuksia levitysjankohdan vaikutuksesta nopealiukoisten lannoitteiden aiheuttamiin kasvureaktioihin suometsissä. Summary: Influence of the time of application of fast-dissolving fertilizers on the response of trees growing on peat. Folia Forestalia 75. 24 s.
- 1970 a. Astiakokeita pintalannoituksen vaikutuksesta koivun, kuusen ja männyn kylvön onnistumiseen muokkaamattomalla kasvualustalla. Summary: On the effect of top dress fertilization on successful seeding of birch, spruce and pine. Vessel experiments in soil with an untreated surface. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 72(1). 37 s.
- 1970 b. Koetuloksia suopeltojen metsittämisestä. Summary: Experimental results of the afforestation of swampy fields. Folia Forestalia 77. 24 s.
- 1971 a. The effect of various nitrogen fertilizers on the leader growth of pine on peatlands. Acta Agraria Fennica 123: 197-205.
- 1971 b. Soiden ojitus ja metsästys. Parkano-Kihniön kirja, s. 211-218. Jyväskylä.

- 1972 a. Lannoitteiden lentolevityksen tasaisuudesta. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 3/1972. 8 s.
- 1972 b. N15 urea uptake by Scots pine growing on peat. Teoksessa: Proc. 4th Intern. Peat Congr. Otaniemi 1972. Vol. III: 521-530.
- 1972 c. Reaction of Scots pine on various nitrogen fertilizers on drained peatlands. Seloste: Typpilannoittelajien vaikutus männyn kasvuun metsäojitetuilla soilla. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 77(3). 46 s.
- 1973 a. Studies on the uptake of fertilizer nitrogen by Scots pine using N15 labelled urea. Influence of peat thickness and application time. Seloste: Tutkimuksia turpeen paksuuden ja levityssajankohdan vaikutuksesta männyn lannoitetyöntöön. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 79(2). 47 s.
- 1973 b. Typpilannoittelajien vaikutus männyn kasvuun metsäojitetuilla soilla. Summary: Reaction of Scots pine on various nitrogen fertilizers on drained peatlands. Suo 24(1): 20-23.
- 1974 a. Die Einwirkung der Düngung auf die Wurzelverhältnisse der Kiefer auf Moorböden. II Intern. Symposium Ökologie und Physiologie des Wurzelwachstums, Potsdam, 1971, s. 255-261.
- 1974 b. Koetuloksia lannoituksen vaikutuksesta korpikuusikossa. Summary: On the response to fertilizer application of Norway spruce growing on peat. Folia Forestalia 239. 10 s.
- 1974 d. The use of nitrogen in fertilizing peatland forests. Teoksessa: Proc. Intern. Symp. Forest Drainage. Jyväskylä-Oulu, s. 337-345.
- 1974 e. Metsän lannoitusta Yhdysvaltain luoteisosassa. Metsä ja Puu 1974 (1): 15-16.
- 1975 a. Typpilannoituksen tarve Pohjois-Suomen ojitetuilla rämeillä. Summary: The nitrogen fertilization requirements of drained pine swamps in North Finland. Suo 26(3-4): 39-43.
- 1975 b. Urea suometsien lannoitteena. Metsä ja Puu 1975 (12): 26-27.
- 1975 c. Metsänlannoitus niukkaravinteisilla soilla. Metsä ja Puu 1975 (8): 33-35.
- 1975 d. Machines and mechanization. Coordinators papers and discussion of the Intern. Symp. Forest Drainage. Jyväskylä-Oulu 1974: 49-54.
- 1975 e. Typpilannoituksen tarve Pohjois-Suomen ojitetuilla rämeillä. Suo 26(3-4): 39-43.
- 1976 a. Avaussanat Suomen Metsätieteellisen Seuran tutkijaseminaarissa "Tavoitteellisuus ja metsäntutkimus" 1976-01-15. Silva Fennica 10(1): 54-55.
- 1976 b. Effects of drainage and fertilization of peatlands on the environment. Teoksessa: MAB Project 2 Regional Meeting Stockholm. Ecological Bulletins 21: 137-141.
- 1976 c. Forest fertilization on oligotrophic peatlands. Voluntary paper presented at the XVI IUFRO World-Congress. Oslo. 6 s.
- 1976 d. Piipsannevan lannoituskokeiden tuloksia. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 15: 39-42.
- 1976 e. Taimistojen lannoitus niukkaravinteisilla soilla. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 3.5. 16 s.
- 1976 f. Typpilannoitus ohutturpeisilla piensararämeillä. Summary: Nitrogen fertilization on shallow-peated Carex globularis pine swamps. Folia Forestalia 272. 16 s.

- 1977 a. Effect of fertilization on nutrient contents of needles and litter fall of Scots pine on dwarf shrub pine swamp. Nutrient cycle in tree stands - Nordic symposium. *Silva Fennica* 11(3): 246-251.
- 1977 b. Helppoliukoisten lannoitteiden vaikutuksen riippuvuus levitysajankohdasta turvemaalla. Summary: Effect of application time on growth response to easily dissolving fertilizers on peatlands. *Folia Forestalia* 300. 16 s.
- 1977 c. Jatkolannoitus vähäravinteisilla rämeillä. Ennakkotuloksia. Summary: Refertilization on oligotrophic pine swamps. Preliminary results. *Folia Forestalia* 327. 32 s.
- 1977 d. Männyn istutus suopeltojen metsityksessä. Summary: Planting of Scots pine in afforestation of abandoned swampy fields. *Folia Forestalia* 326. 27 s.
- 1978 a. Initial development of Betula verrucosa and Pinus silvestris on peat from a flarky fen. Voluntary paper presented at IUFRO Division I. Meeting. Edinburgh 3-9. September 1978. 12 p.
- 1978 b. Opiti po vnesenju udobrenii na osushennih bolotoh. Teoksessä: *Osushenie Lesnih Zemel*: 150-156. Leningrad.
- 1978 c. PK-lannoitus Lapin ojitetuilla rämeillä. Ennakkotuloksia. Summary: PK-fertilization on drained pine swamps in Lapland. Preliminary results. *Folia Forestalia* 343. 17 s.
- 1978 d. Rauduskoivun ja männyn ensi kehitys rimpisellä lettoturpeella. Summary: Initial development of Betula verrucosa and Pinus silvestris on peat from a flark fen. *Suo* 29(2): 39-45.
- 1978 e. Turvemaiden jatkolannoitus. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 7.7. 12 s.
- 1979 a. Jatkolannoitus runsastyyppisillä rämeillä. Ennakkotuloksia. Summary: Refertilization on nitrogen-rich pine swamps. Preliminary results. *Folia Forestalia* 414. 23 s.
- 1979 b. MAB2-projekti Suomessa. *Silva Fennica* 13(2): 136-139.
- 1979 c. Opredelenie potrebnosti bolotnih lesnov v elementah pitanija. *Lesnoe Hozjaistvo* 1979(9): 71-73.
- 1979 d. Turvemaiden metsänlannoitustutkimuksista. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 1/1979. 32 s.
- 1979 e. Turvemaiden metsänlannoitustutkimuksista. *Folia Forestalia* 400: 29-42.
- 1979 f. Metsänlannoitusopas. Kirjayhtymä. Helsinki. 112 s.
- 1979 g. Suomalais-neuvostoliittolainen metsäojitussymposium Hyytiälässä. *Suo* 30(3): s. 70.
- 1980 a. Effect of fertilization on plant biomass and nutrient cycle on a drained dwarf shrub pine swamp. Seloste: Lannoituksen vaikutus kasvibiomassaan ja ravinteiden kiertoon ojitetulla isovarpuisella rämeellä. *Communicationes Instituti Forestalis Fenniae* 98(5). 71 s.
- 1980 b. Lannoituksen ja kasvatustiheyden vaikutus ensiharvennuskertymään rämemännikössä. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 9.6. 11 s.
- 1980 c. Lannoituksen vaikutus puuston kasvuun Piipsannevan metsänlannoituskoekentällä. *Silva Fennica* 14(2): 218.
- 1980 d. Povtornoje udobrenie lesov na osushennih torfjonikax. Proc. of the 2nd Soviet-Finnish Symposium on the forestry use of drained lands, 1.9.1980. Moscow: 115-118.

- 1980 e. The use of forest drainage areas and drain networks in the forestry of Finland. Summary of the papers by the Finnish representatives. Ekspluatatsija osushennih zemel i osushitelnih sistem v lesnom hozjaistve. Silva Fennica 14(2): 219-225.
- 1980 f. Tuloksia vanhoista tuhkalannoituskokeista. Metsäntutkimuslaitoksen Muhoksen tutkimusaseman tiedonantoja 20: 20-23.
- 1980 g. Ojitettujen turvemaiden metsänlannoitus. Teollisuuden metsäviesti 1980(4): 6-7.
- 1981 a. Biomass yields and management of natural coppice stands. IEA Report, NE 1981: 19. (Technical Report No 2 of Planning Group 'B' Biomass Growth and Production). 52 s.
- 1981 b. Forest fertilization on different peatland types. Teoksessa: Proc. of the 6th Intern. Peat Congress. August 1980. Duluth, Minnesota, USA: 428-432.
- 1981 c. Nutrient ratios of refertilized pines on peat soils. Voluntary paper presented at XVII IUFRO World Congress. 9 s.
- 1981 d. Lyhytkiertopuu. Yleisradion julkaisusarja 71(2): 43-46.
- 1981 e. Metsäntutkimuslaitoksen metsäenergiatutkimukset. Suomen Akatemian ja korkeakoulujen rooli energiatutkimuksessa. Seminaariraportti. Suomen Akatemian julkaisuja 15: 59-64.
- 1982 a. Die Entwässerung von Mooren als waldverbessernde Massname. Allgemeine Forst Zeitschrift, Sonderdruck: 56.
- 1982 b. Extension of peatlands. Area, distribution and ownership. Teoksessa: Laine, J. (toim.). Peatlands and their utilization in Finland. Finnish Peatland Society. Finnish National Committee of the International Peat Society. Helsinki. s. 9-11.
- 1982 c. Metsää lannoitetaan eniten Japanin lounaisosissa. Metsä ja Puu 1982(1): 17-18.
- 1982 d. Metsänparannustoimenpiteiden merkitys puuntuotannossa. Metsäviikon avajaisissa ja yleisessä kokouksessa 16.3.1982 pidetyt esitelmät, s. 10-16.
- 1982 e. Metsänlannoitus turvemailla. Operaatio metsänlannoitus 20 vuotta, s. 16-24.
- 1983 a. Metsänlannoituksen ympäristövaikutukset. Suomen Akatemian julkaisuja 2: 68-78.
- 1983 b. Suo- ja turvevarat. Suoala ja omistussuhteet. Teoksessa: Laine, J. (toim.). Suomen suot ja niiden käyttö. Suoseura ry. IPS:n Suomen kansallinen komitea. Helsinki. 9-11.
- 1983 c. Suometsät valtakunnan metsien inventointien valossa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 120: 1-2 sekä 124: 69-70.
- 1983 d. Metsänojitus lisää hakkuumahdollisuuksia. Suomen Kunnat 1983(6): 16-17.
- 1983 e. Luonnonmarja- ja sienitutkimuksen seminaari 6.-7.10.1982. Avaussanat. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 90: 5-7.
- 1983 f. Primenenie mineralnich udobrenija b lecu. Moskva. 80 s.
- 1984 a. Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan sekä Kainuun suometsät vuosina 1951-1983. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 158: 65-66.
- 1984 b. Typpi ja hivenravinteet ojitettujen rämeiden jatkolannoituksessa. Summary: Nitrogen and micronutrients in the refertilization of drained pine swamps. Folia Forestalia 589. 28 s.
- 1984 c. Metsälannoitus turvemailla. Teemanumeron alkusanat. "Lannoitus ja ravinteiden kierto suometsissä", "Typpi ja hivenravinteet ojitettujen rämeiden jatkolannoituksessa". Suo 35(4-5): 85, 91-93, 98-101.

- 1984 d. "Biologinen tutkimus metsien hoidon suuntaajana" seminaari. Avaussanat. Suomen Akatemian julk. 1/1984.
- 1984 e. Litter fall in birch and Scots pine stands after refertilization on nitrogen-rich peat soil. Proc. 7th Intern. Peat Congress, Dublin, June 18-23, 1984. Vol. III: 462-475.
- 1984 f. Jaakkoin suon koeojitusalue 75 vuotta. 1. Johdanto. 83. Ravinteiden kierto. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 156: 3-5, 59-60.
- 1986 a. Air pollution and forest research in Finland. Teoksessa: "Air pollution and Forests". Proc. of a seminar in Copenhagen 21-22 Oct., 1985, s. 121-124.
- 1986 b. Peatland forests in Finland. Proc. Symp. on socio-economic impacts of the utilization of peatlands in industry and forestry. Oulu, Finland. s. 43-51.
- 1986 c. Turpeen paksuus ja ojituksen ajankohta typpilannoituksen tarpeeseen vaikuttavina tekijöinä karuilla rämeillä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 235: 4-14.
- 1986 d. Ilman saastuminen ja metsät Suomessa. Almanakka 1987: 69-71. Helsingin yliopisto.
- 1986 e. Luftföroreningen och skogarna i Finland. Almanack 1987: 69-71. Helsingfors universitet.
- 1987 a. Effect of fertilization on the litter fall of Pinus sylvestris and Betula pubescens on drained peatlands. Scandinavian Journal of Forest Research 2: 59-75.
- 1987 b. Ilman epäpuhtauksia koskeva metsäntutkimus Suomessa - Metsäntutkimuslaitoksen ILME-projekti. Teoksessa: Karhula, M. (toim.). "Onko ilmansuojelututkimuksella oikea suunta Suomessa". Seminaariraportti. Ilmansuojeluyhdistys r.y. Helsinki. s. 11-17.
- 1987 c. Mikronährstoffe in Ernährung und Düngung von Koniferen. Teoksessa: 175 Jahre forstliche Lehre in Tharandt 1811-1986. Wissenschaftliche Tagung, Tharandt. 8-10. Okt., 1986. Vorträge Band 1: 120-126.
- 1988 a. Preface julkaisussa A. Ferm (ed.) IEA Task II meeting and workshops on cell culture and coppicing, Oulu, Finland. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 304: 2.
- 1988 a. Alkusanat ja 53. Suopuustojen kehitys 1951-1984. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 4, 173-179.
- & Ferm, A. 1981. Biomass yields and management of natural coppice stands. Supplement. Moniste. 47 s.
- & Kaunisto, S. 1973. Männyn koneellinen istutus Mara- istutuskooneella verrattuna käsinistutukseen avosuon metsityksessä. Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 2. 12 s.
- & Koskela, V. 1972. Parkanon tutkimusasema 1961-1970. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 1. 43 s.
- & Norlamo, M. 1975. Effect of various nitrogen fertilizers on the initial development of birch, spruce and pine. Seloste: Typpilannoitelajien vaikutus koivun, kuusen ja männyn alkukehitykseen. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 86(2). 43 s.
- & Penttilä, T. 1983. Alustavia tuloksia turvemaiden jatkolannoituksesta Lapissa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 105: 47-56.
- & Pietiläinen, P. 1983. Foliar responses caused by different nitrogen rates at the refertilization of fertile pine swamps. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 116: 91-104.

- & Pietiläinen, P. 1986. Foliar responses caused by different nitrogen rates at the refertilization of fertile pine swamps. Teoksessa: Gessel, S. (ed.). Forest site and productivity. 201-218.
- & Päivänen, J. 1988. Use and management of forested hydric soils. Teoksessa: Hook, D. D. et al. (eds.). The Ecology and Management of Wetlands. Vol 2: 203-212. Timber Press.
- & Seppälä, K. (toim.). 1980. Toimenpiteet vanhoilla ojitusalueilla - suomalais-neuvostoliittolaisen symposiumin esitelmät. Summary: Management of old forest drainage areas - papers presented in Finnish-Soviet symposium. Silva Fennica 14(2): 150-225.
- & Simpanen, J. 1975. Tutkimuksia typpilannoituksen tarpeesta Pohjois-Suomen ojitetuilla rämeillä. Summary: Studies concerning the nitrogen fertilization requirements of drained pine swamps in North Finland. Communicationes Instituti Forestali Fenniae 86(4). 70 s.
- & Tiihonen, P. 1981. Suometsien kasvu lisääntynyt. Metsä ja Puu 1981(10-11): 8-10.
- & Tiihonen, P. 1982. Lesnie bolota juznoi i vostotshnoi finljandii v 1951-80 gg. Proc. of the 3rd Soviet-Finnish Symposium of Forest Drainage. Pskov. s. 135-140.
- & Tiihonen, P. 1983. Peatland forests in Southern and Central Finland in 1951-1982. Proc. of the Intern. Symp. of Forest Drainage, 19-23 Sept. Tallinn, USSR. s. 7-18.
- & Tiihonen, P. 1984. Etelä- ja Keski-Suomen suometsät vuosina 1951-1981. Summary: Peatland forests in southern and central Finland 1951-1981. Folia Forestalia 580. 20 s.
- & Tiihonen, P. 1985. Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan sekä Kainuun suometsät vuosina 1951-1983. Summary: Peatland forests in Keski-Pohjanmaa, Kainuu and Pohjois-Pohjanmaa in 1951-1983. Folia Forestalia 617. 19 s.
- & Tiihonen, P. 1988. Suomen suometsät vuosina 1951-1984. Summary: Peatland forests in Finland in 1951-1984. Folia Forestalia 714. 29 s.
- & Virrankoski, K. 1967. Tutkimuksia veden kapillaarisesta noususta turpeessa. Summary: Studies on the capillary rise of water in peat. Folia Forestalia 36. 16 s.
- & Virtanen, J. 1977. Metsänlannoituksen vaikutuksen riippuvuus levitysmenetelmästä. Summary: Effect of spreading method on forest fertilization results. Folia Forestalia 297. 15 s.
- & Virtanen, J. 1979. Metsänlannoituksen vaikutuksen riippuvuus levitysmenetelmästä turvemaalla. Summary: Effect of spreading method on forest fertilization results on peatlands. Folia Forestalia 382. 9 s.
- Pelkonen, E. 1975. Vuoden eri aikoina korkealla olevan pohjaveden vaikutus männyn kasvuun. Summary: Effects on Scots pine growth of ground water adjusted to the ground surface for periods of varying length during different seasons of the year. Suo 26(2): 25-32.
- 1976. Valunnan säännöstelyn tarpeellisuudesta metsäojitusalueella. Summary: The need for runoff regulation on peatlands drained for forestry. Suo 27(1): 25-32.
- 1979. Männyn ja kuusen taimien kyvystä sietää tulvaa vuoden eri aikoina. Summary: Seasonal flood tolerance of scots pine and norway spruce seedlings. Suo 30(2): 35-42.

- 1980. Padotuksen vaikutuksesta pohjavesipinnan syvyyteen ja metsäojien kuntoon. Summary: Effect of damming on water table depth and ditch condition. Suo 31(2): 33-39.
- Penttilä, T. 1980. Neulasanalyysi turvemaan männikön jatkolannoitustarpeen määrittämisessä. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 5/1980. 31 s.
- 1983. Refertilization on drained pine swamps in Northern Finland. Proc. Int. Symp. Forest Drainage. Tallinn, USSR: 65-76.
- 1984 a. Jatkolannoitus Lapin viljavilla rämeillä. Summary: Refertilization on mesotrophic pine swamps in northern Finland. Suo 35(4-5): 106-110.
- 1984 b. Suometsien puustobonitoinnin mahdollisuudet. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 148: 79-89.
- 1987. Sarkaleveyden vaikutus ojitetun suon puuntuotukseen - tuloksia Rovaniemen Imarin koekentältä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 253: 122-133.
- 1987. Lapin suometsät - VMI 7:n tuloksia. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 278: 164-174.
- & Honkanen, M. 1986. Suometsien pysyvien kasvukoealojen (SINKA) maastotyöohjeet. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 226: 98 s.
- & Moilanen, M. 1987. Soklin malmi fosforilannoitteena Pohjois-Suomen suometsissä. Metsäntutkimuslaitoksen ja Lapin lääninhallituksen "Soklin malmin pitkäaikaiset lannoitusvaikutukset suometsissä" -projektin raportti. Konekirjoite. Metsäntutkimuslaitos, suontutkimusosasto. 42 + 20 s.
- & Moilanen, M. 1987. Fosforilannoitteet suometsien lannoituksessa Pohjois-Suomessa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 278: 136-148.
- & Pohjola, T. 1985. Suometsien ensiharvennusleimikoiden rakenne. Metsäntutkimuspäivät Rovaniemellä. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 196: 154-166.
- & Varmola, M. (toim.) 1987. Lapin kolmion puuntuotannon mahdollisuudet. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 243. 120 s.
- Pietiläinen, P. 1978. Kasvuhäiriöistä. Metsäntutkimuslaitoksen Pyhäkosken tutkimusaseman tiedonantoja 17: 43-49.
- 1979. Growth disturbances on Scots pine caused by exhaustion of micronutrients. Teoksessa: XII Nordiske Kongress for Plantefysiologi, sammandrag. 67 s.
- 1980. Kasvuhäiriön laajuus ja merkitys. Metsäntutkimuslaitoksen Muhoksen tutkimusaseman tiedonantoja 18: 28-36.
- 1983. 6-phosphogluconate dehydrogenase activity in Scots pine vegetative buds on a growth disturbance area. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 116: 141-147.
- 1984 a. Foliar nutrient content and 6-phosphogluconate dehydrogenase activity in vegetative buds of Scots pine on a growth disturbance area. Seloste: Kasvuhäiriöalueen männyn vegetatiivisten silmujen 6-fosfoglukonaattidehydrogenaasiaktiivisuuden ja neulasten ravinnepitoisuuden. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 123: 18 s.
- 1984 b. Kasvupaikan ja neulasten ravinteiden keskinäiset suhteet. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 158. 10 s.
- & Kuivamäki, A. 1982. Ravinteiden puutteen vaikutus männynneulasten valon heijastusominaisuuksiin. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 70: 14-21.

- & Lähdesmäki, P. 1986. Free Amino Acid and Protein Levels, and γ -Glutamyl-transferase Activity in *Pinus silvestris* Apical Buds and Shoots during the Growing Season. *Scandinavian Journal of Forest Research* 1(4): 387-395.
- & Lähdesmäki, P. 1988. Effect of various concentrations of potassium nitrate and ammonium sulphate on nitrate reductase activity in the roots and needles of Scots pine seedlings in N Finland. *Ann. Bot. Fennici* 25: 201-206.
- & Sarjala, T. 1983. Nitraattityypen muuttuminen nitriitiksi männyn päätesilmuissa ja neulasissa. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 119: 19-28.
- & Tervonen, M. (toim.) 1980. Tuhka metsänlannoitteena. *Metsäntutkimuslaitoksen Muhoksen tutkimusaseman tiedonantoja* 20: 44 s.
- & Veijalainen, H. 1979. Koe hivenlannoitteiden vaikutuksesta rimpisuon metsityksessä. Summary: Effect of some micronutrient fertilizers on the height growth of pine seedlings in a flark. *Suo* 30(4-5): 73-80.
- Pulkki, R. & Aitolahti, M. 1982. A mobile crusher for forest road construction. Seloste: Liikkuva moreenimurskain metsätien rakentamisessa. *Communications Institutii Forestalis Fenniae* 107. 30 s.
- Päivänen, J. 1982 a. Hakkuun ja lannoituksen vaikutus vanhan metsänojitusalueen vesitalouteen. Summary: The effect of cutting and fertilization on the hydrology of an old forest drainage area. *Folia Forestalia* 516. 19 s.
- 1982 b. Main physical properties of peat soils. Teoksessa: Laine, J. (ed.). *Peatlands and their utilization in Finland*. Finnish Peatland Society. Finnish National Committee of the International Peat Society. Helsinki. 33-36.
- 1982 c. Physical properties of peat samples in relation to shrinkage upon drying. Seloste: Turvenäytteiden fysikaalisten ominaisuuksien suhde kutistumiseen kuivattaessa. *Silva Fennica* 16(3): 247-265.
- 1982 d. Soiden metsänparannustutkimus Tšekkoslovakiassa. Summary: Forest amelioration of peatlands in Czechoslovakia. *Suo* 33(1): 25-29.
- 1982 e. Turvemaan fysikaaliset ominaisuudet. Abstract: Physical properties of peat soil. Helsingin yliopiston Suometsätieteen laitoksen julkaisuja 2: 69 s.
- 1983 a. Initial development of *Picea mariana* on drained, nutrient poor bog in Finland. *Proc. Int. Symp. on Forest Drainage*, 19-23 Sep. Tallinn, USSR. 50-64.
- 1983 b. Turpeen fysikaaliset ominaisuudet. Teoksessa: Laine, J. (ed.). *Suomen suot ja niiden käyttö*. Suoseura ry. IPS:n Suomen kansallinen komitea. Helsinki. 33-36.
- 1983 c. Metsänuudistamisen vaihtoehdot vanhoilla ojitusalueilla. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 124: 71-80.
- 1983 d. Mustakuusen istutustaimikon alkukehitys ojitetulla karulla avosuolla. Summary: Initial development of planted *Picea mariana* on a drained, nutrient poor open bog in Finland. *Suo* 34(4): 111-118.
- 1984 a. Increasing the land base and yield through drainage. Teoksessa: University of Alberta, March 15, 1984, *Forest Industry Lecture Series* 13: 22 s.

- 1984 b. International symposium on forest drainage in Estonia. Teoksessa: International Peat Society, Bulletin 15: 17-20.
- 1984 c. Peatland forestry problems - A review paper. Teoksessa: Proceedings of the 7th International Peat Congress, 1984, Vol. 4: 455-465.
- 1984 d. The effect of runoff regulation on tree growth on a forest drainage area. Teoksessa: Proceedings of the 7th International Peat Congress, 1984, Vol. 3: 476-488.
- 1984 e. Valunnan säännöstely. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantaja 156: 55-58.
- 1985 a. Peatland properties - A review paper. Teoksessa: Commission III. International Peat Society, Bulletin 16: 28-35.
- 1985 b. Soiden hyväksikäytöstä Saksan Demokraattisessa Tasavallassa. (Peatland utilization in German Democratic Republic). Suo 36(3): 65-68.
- 1985 c. Soiden metsätaloudellisista käyttömahdollisuuksista Kanadassa. Summary: Potential of peatlands for forest drainage in Canada. Suo 36(2): 45-52.
- 1988. Luonnontilaisten soiden puustot. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantaja 308: 169-172.
- & Ahti, E. 1988. Ditch cleaning and additional ditching in peatland forestry - effect on ground water level. Symp. on the Hydrology of Wetlands in Temperate and cold regions Joensuu, Finland 6-8 June 1988. Publ. Academy of Finland 4/1988: 184-189.
- & Laine, J. 1982. Water content and bulk density of peat. Teoksessa: Int. Symp. IPS Comm. IV and II "Peat, its properties and perspectives of utilization", Sep. 19-25. International Peat Society. Minsk, USSR. 422-430.
- & Starr, M. R. 1982. The environmental effects of forest drainage in Finland. Teoksessa: Nordiske Jordbruksforskere Forening, Section XI, Miljøvaern, Seminar 8, Miljø og vandplanlægning, 24-27 aug. Ribo Kjaergaard, Geografisk Institut, Københavns Universitet. 197-205.
- & Starr, M. 1986. Runoff response to peatland forest drainage in Finland: A synthesis. Teoksessa: Gessel, S.P. (Ed.) 1986. Forest site and productivity. Forest Sciences. Martinus Nijhoff Publishers, s. 43-50.
- Pätilä, A. 1986. Survey of acidification by airborne pollutants in 52 lakes in southern Finland. Aqua Fennica 16(2): 203-210.
- 1987 a. Metsäsadannan laatu. Aquilo 25(1): 29-37.
- 1987 b. Throughfall chemistry in pine, spruce and birch stands in Finland. Geomon, extended abstracts. Praha. 238-240.
- 1987 c. Buffering of peat soils. Symposium of the Finnish Research Project on Acidification. April 21-24, 1987. Abstracts: Ympäristöministeriön ympäristön- ja luonnonsuojeluosaston julkaisu 64: 39-40.
- 1988 a. Metsänlannoituksen vaikutus vesistöihin. Keskusmetsäläytökunta Tapion julkaisu. 8 s.
- 1988 b. Ilmansaasteiden aiheuttamista muutoksista metsä- ja vesiluonnossa. YTV-SAD: Pääkaupunkiseudun julkaisusarja C:13: 13-17.
- 1988 c. Happamuus - suon ainekiertojen avain ? Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantaja 308: 214-222.
- Raitio, H. 1977. Tallarnas växtstörningar, markens näringsbalans och mikronäringsbrist. Nutrient cycle in tree stands - Nordic symposium. Silva Fennica 11(3): 255-257.

- 1978. Pääravinne-annoinnin vaikutus männyn neulasten rakentamiseen ja ravinnepitoisuuteen karulla avosuolla. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 7(5). 7 s.
- 1979 a. Boorin puutteesta aiheutuva männyn kasvuhäiriö metsiteyllä suopellolla. Oireiden kuvaus ja tulkinta. Summary: Growth disturbances of Scots pine caused by boron deficiency on an afforested abandoned peatland field. Description and interpretation. Folia Forestalia 412. 16 s.
- 1979 b. Ravinnefysiologia I. Helsingin yliopisto. Neuvontaopin ja täydennyskoulutuksen keskus. Monistesarja 9/79: 49-81.
- 1980. Monilatvaisuusilmiö taimitarhoilla. Metsäntutkimuslaitoksen Parkanon tutkimusaseman tiedonantoja 9(1). 3 s.
- 1981. Pääravinne-annoinnin vaikutus männyn neulasten rakentamiseen ja ravinnepitoisuuksiin ojitetulla lyhytkorsinevalla. Summary: Effect of macronutrient fertilization on the structure and nutrient content of pine needles on a drained short sedge bog. Folia Forestalia 456. 10 s.
- & Huttunen, A. 1976. Turpeen maatumisasteen määrittäminen. Summary: Methods of determining the humification degree of peat. Suo 27(1): 19-23.
- & Rantala, E. 1977. Männyn kasvuhäiriön makro- ja mikroskooppisia oireita. Oireiden kuvaus ja tulkinta. Summary: Macroscopic and microscopic symptoms of a growth disturbance in Scots pine. Description and interpretation. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 91(1). 30 s.
- & Ravela, H. 1969. Metsärunko - ojien viitoitus - perusteista. Summary: On the principles of dimensioning forest main drains. Suo 20: 86-88.
- Reinikainen, A. 1964. Kasvillisuustutkimuksia Kivisuon rahkaturvealustaisilla lannoitusaloilla. Summary: Vegetationsuntersuchungen auf dem Walddüngungsversuchsfeld von Kivisuo in Mittel-Finnland. Folia Forestalia 6. 17 s.
- 1965. Vegetationsuntersuchungen auf dem Walddüngungs- Versuchsfeld des Moores Kivisuo Kirschp. Leivonmäki, Mittelfinnland. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 59(5). 62 s.
- 1967. The Appearance of Nutrient Deficiency in Plants Growing in the Experimental Area for Fertilization at Kivisuo. Teoksessa: Int. Proc. of the 9th Congress of the Intern. Potash Inst., Jyväskylä. 345-361.
- 1973. Koivulajien ravinnepuuteoireista turvemaidilla. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 3. 17 s.
- 1976. Suoekosysteemi tutkimuskohteena. Summary: How to study a mire ecosystem. Suo 27(1): 9-18.
- 1980 a. Metsänparannustoimenpiteiden tarpeen arviointi vanhoilla ojitusalueilla. Silva Fennica 14(2): 210-212.
- 1980 b. Suoekosysteemi. Oulun yliopiston Kasvitieteen laitoksen monisteita 9: 14 s.
- 1980 c. Tuhkalannoituksen ekologiaa. Metsäntutkimuslaitoksen Muhkan tutkimusaseman tiedonantoja 20: 24-27.
- 1981 a. Mallit suoekosysteemitutkimuksen ja soiden käytön apuvälineinä. Summary: Models as means in the investigation and use of mire-ecosystem. Suo 32(4-5): 141-145.
- 1981 b. Metsänparannustoimenpiteiden vaikutuksesta suoekosysteemin kasvibiomassaan ja perustuotantoon. Summary: Effect of drainage and fertilization on plant biomass and primary production in mire-ecosystems. Suo 32(4-5): 110-113.

- 1981 c. Significance of aerial micro-nutrients to forest trees. Suomen Akatemian julkaisu N:o 14: 77-79.
- 1983. Problems concerning the classification of drained peatlands in Finland. Proc. of the Int. Symp. of Forest Drainage. Tallinn, USSR. 203-215.
- 1984 a. Kasvuhäiriöprojektin toiminta 1976-81. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 137: 22-29.
- 1984 b. Soiden ja metsäojitettujen turvemaiden luokittelun perusteet ja nykyongelmat. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 148: 65-78.
- 1984 c. Suotyypit ja ojituksen vaikutus pintakasvillisuuteen. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 156: 7-21.
- 1988. Lannoitustarpeen määrittäminen. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 68-84.
- & Hotanen, J. Soiden luokitus metsänkasvatusta varten. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 5-28.
- & Lindholm, T. 1980. Fertilization experiments on the Laaviosuo mire-ecosystem study area. Lammi Notes 4: 22-27.
- & Lindholm, T. 1983. Studies on the mire ecosystems in the Lammi area. Lammi Notes 10: 5-9.
- , Lindholm, T. & Vasander, H. 1984. Ecological variation of mire site types in the small kettle-hole mire, Heinisuo, Southern Finland. Annales Botanici Fennici 21: 79-101.
- & Silfverberg, K. 1983. Significance of whole-tree nutrient analysis in the diagnosis of growth disorders. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 116: 48-58.
- , Vasander, H. & Lindholm, T. 1984. Plant biomass and primary production of southern boreal mire-ecosystems in Finland. Teoksessa: Proc. 7th Int. Peat Congress, 18-23 June, Vol. IV. Dublin, Ireland. 20 s.
- & Veijalainen, H. 1983. Diagnostical use of needle analysis in growth disturbed Scots pine stands. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 116: 44-48.
- Rinne, P., Kauppi, A. & Ferm, A. 1987. Induction of adventitious buds and sprouts on birch (Betula pendula Roth and Pubescens Erh.) seedlings. Canadian Journal of Forest Research 17(6): 545-555.
- Ruuhijärvi, R. & Reinikainen, A. 1981. Luonnontilaisten ja ojitettujen soiden vertaileva ekosysteemanalyysi-projektin tutkimusohjelma. Summary: Research program of the project "Comparative analysis of virgin and forest-improved mire-ecosystem". Suo 32(4-5): 86-91.
- , Reinikainen, A. & Lindholm, T. 1979. An attempt to a comparative analysis of virgin and forest-improved mire-ecosystem. Lammi Notes 2: 14-19.
- Saarinen, E. K. E. 1934. Soiden pintaturpeen korkeuskasvusta. Referat: Über das Höhenwachstum des Oberflächentorfes auf den Mooren. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 19(2). 3 s.
- 1935. Metsäojien syöpmisestä. Referat: Über die Erosion der Waldgräben. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 20(7). 28 s.
- Saarinen, M. 1988. Turvetuotantoalueiden suopohjien käyttö metsätaloudessa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 148-155.
- 1988. Suonpohjien metsitystutkimukset. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 300: 10-14.

- Salo, K. 1979. Mushrooms and mushroom yield on transitional peatlands in Central Finland. *Annales Botanici Fennici* 16: 181-192.
- 1980. Luonnontilaisen rämeen ja rämemuuttuman sienilajistosta. Summary: Mushroom species on virgin, drained and fertilized pine bogs in Parkano, Central Finland. *Suo* 31(2-3): 67-71.
 - 1981 a. Metsänparannustoimenpiteiden vaikutus rämeiden sienisatoon. Summary: The effect of forest amelioration on mushroom yield on pine bogs. *Suo* 32(1). 6 s.
 - 1981 b. Kultakehnäsieni - *Phaeolepiota aurea* (Fr) Maire, uusin myrkkysienemme. *Sienilehti* 1: 3-6.
 - 1982 a. Isokarpalon (*Vaccinium oxycoccos*) viljelymenetelmät Eestissä. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 37: 34-37.
 - 1982 b. Metsämarja- ja sienitutkimus Metsäntutkimuslaitoksessa. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 37: 5-7.
 - 1982 c. Metsämarja- ja sienitutkimuksen menetelmäongelmia. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 37. 37 s.
 - 1983 a. Marja- ja sienisatojen seuranta VMI-tutkimuksen osana Pohjois-Karjalassa. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 90: 122-134.
 - 1983 b. Metsänhoitotoimenpiteet ja marja- ja sienisadot. *Pohjois-Karjalan Luonto* 12: 14-18.
 - 1984 a. Joensuun ja Seinäjoen asukkaiden luonnonmarjojen ja sienten poiminta v. 1982. Summary: The picking of wild berries and mushrooms by the inhabitants of Joensuu and Seinäjoki in 1982. *Folia Forestalia* 598. 21 s.
 - 1984 b. Marjat ja sienet - puun rinnakaistuotteet. *Metsä ja Puu* 6-7: 12-14.
 - 1985 a. Luonnonmarjojen ja sienten poiminta Suomussalmella ja eräissä Pohjois-Karjalan kunnissa. Summary: Wild-berry and edible mushroom picking in Suomussalmi and in some North Karelian communes, Eastern Finland. *Folia Forestalia* 621. 29 s.
 - 1985 b. Tyrni (*Hippophae rhamnoides*) - Satakunnan maakuntakukka Satakunnan Maakuntaliitto ry:n toimintakertomus vuodelta 1984: 3-6.
 - 1986. Kivatsu, luonnonsuojelualue Karjalan ASNT:ssa. Summary: Kivatsu, nature reserve in the Karelian Autonomic Socialist Republic. *Luonnon Tutkija* 90: 100-106.
 - 1988 a. Marjat ja sienet. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 308: 187-198.
 - 1988 b. Tunturikoivikon ja paljakan sieniä. *Sienilehti* 40(4): 56-59.
 - & Paavilainen, E. 1983. Metsien sivutuotteet - osa metsien moni käyttöä. *Suomen Kunnat* 1983(6): 18-19.
 - & Sepponen, P. 1983. Luonnonmarja- ja sienitutkimuksen seminaari osa I. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 90. 163 s.
 - & Sepponen, P. 1983. Luonnonmarja- ja sienitutkimuksen seminaari osa II. *Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja* 91. 98 s.
- Silfverberg, K. 1977. Om nedlagd åkermark och dess växtlighet i Lemland. *Meddelanden från Nätö biologiska station* 1: 37-39.
- 1979. Männyn kasvuhäiriön ajoittuminen ja alkukehitys turvemaan boorinpuutosalueella. Summary: Phenology and initial development of a growth disorder in Scots pine on boron deficient peatland. *Folia Forestalia* 396. 19 s.
 - 1980 a. Kuusen kasvuhäiriö ja hivenravinteet. Summary: Micro-nutritional growth disorder in Norway spruce. *Folia Forestalia* 432. 13 s.

- 1980 b. Växtligheten på nedlagda åkrar i Lemland, Åland. Nordenskiöld-samfundets tidskrift 40: 48-68.
- 1982. Näringsanalys i två spårämnesgödslade granplanteringar
Abstract: Nutrient analysis of Norway spruce after application of micro-nutrients. Seloste: Kahden hivenlannoitetun istutuskuusikon ravinneanalyysi. Folia Forestalia 526. 12 s.
- 1983. Development of growth disturbance in Scots pine. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 116: 48-58.
- 1984 a. Hiekoitus-, kalkitus- ja lannoituskokeet. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 156: 47-51.
- 1984 b. Kuivatustehon ja lannoituksen vaikutus rämemännikön kehitykseen. Summary: Effects of drainage intensity and fertilization in a pine bog stand. Teoksessa: Metsänlannoitus turvemilla. Forest fertilization on peatlands. Suo 35(4-5): 86-90.
- 1988 a. Tuhkalannoitus. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 308: 106-115.
- 1988 b. Erilaisten tuhkien ominaisuuksista ja käyttökelpoisuudesta suometsien lannoituksessa. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 295: 56-63.
- & Huikari, O. 1985. Tuhkalannoitus metsäojitetuilla turvemilla. Summary: Wood-ash fertilization on drained peatlands. Folia Forestalia 633. 25 s.
- & Issakainen, J. 1987 a. Tuhkan määrän ja laadun vaikutus neulasten ravinnepitoisuuksiin ja painoon rämemännikössä. Abstract: Nutrient contents and weight of Scots pine needles in ash-fertilized peatland stands. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 271. 25 s.
- & Issakainen, J. 1987 b. Turpeentuhkan vaikutuksesta puuston kasvuun ja ravinnetilaan käytännön lannoitustyömaille. Summary: Growth and foliar nutrients in peat-ash fertilized stands. Suo 38(3-4): 53-62.
- & Takamaa, H. 1981. Turvemaiden tuhkalannoituskokeet 1937-1980. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 16. 55 s.
- Simpanen, J. 1972. Kuusen ympärystytön kasvua lyhyin aikaväleihin selittäviä malleja. Summary: Models explaining the growth of spruce circumference over short time intervals. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 78(3). 50 s.
- Tahvanainen, J., Huttunen, P., Viljanen, M., Siira, J., & Issakainen, J. 1984. Lietelannoitetun vesametsän tuotoksesta ensimmäisen kasvukauden aikana. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 138: 30-42.
- Taimi, K. & Hartman, M. 1982. Metsäntutkimuslaitoksen ja Metsähallituksen yhteistoimintakokeet turvemilla 1970-1980. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 50. 79 s.
- Tervonen, M. & Issakainen, J. 1980. Sarkaleveyden ja lannoituksen vaikutus männyn sädekasvun elpymiseen ohutturpeisella piensararämeellä. Summary: Effect of ditch spacing and fertilization on the revival of radial growth of Scots pine on shallow-peated small sedge bog. Folia Forestalia 444. 14 s.
- Tiihonen, P. & Virtanen, J. 1982. Koetuloksia ilmakuvioiden käytöstä energiapuun arvioinnissa Kannuksessa v. 1979-80. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 66. 24 s.
- Varmola, M. & Penttilä, T. 1987. Mitä tiedetään Lapin kolmion puuntuotannollisesta potentiaalista? Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 253: 6-12.

- Veijalainen, H. 1972. Hillasato kesällä 1972 eräillä suontutkimusosaston koekentillä. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 4/1972. 38 s.
- 1973. Kaliumkloridi-injektio mäntyjen lannoitustarpeen määrittämisessä. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 8/1973. 7 s.
 - 1974 a. Berries, mushrooms and wild life on drained peatlands. Proceedings of the International Symposium on Forest Drainage. Jyväskylä-Oulu.
 - 1974 b. Makro- ja mikrolannoituskoe kuusen "eskimosis"- alueella. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 6. 8 s.
 - 1974 c. Metsäojitusalueiden sienisadosta. Summary: Mushroom production on drained peatlands. Suo 25(2): 31-33.
 - 1974 d. Metsänparannettu ja luonnontilainen suo eläinten talvisena elinympäristönä. Summary: Winter habitat preferences of wild animals on improved and virgin peatland. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 3/1974. 10 s.
 - 1975 a. Kasvuhäiriöistä ja niiden syistä metsäojitusalueilla. Summary: Dieback and fertilization on drained peatlands. Suo 26(5): 87-92.
 - 1975 b. Ojitetun isovarpuisen rämeen kulutuskestävyydestä. Summary: Trampling experiment on a drained dwarf-shrub-rich pine swamp. Suo 26(3-4): 55-58.
 - 1976. Effect of forestry on the yields of wild berries and edible fungi. Teoksessa: Tamm, C.O. (toim.). Man and the Boreal Forest. Ecological Bulletins 21: 63-65.
 - 1977 b. Use of needle analysis for diagnosing micronutrient deficiencies of Scots pine on drained peatlands. Seloste: Neulasanalyysi männyn mikroravinnetilanteen määrittämisessä turvemilla. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 92(4). 32 s.
 - 1977 c. Luonnon marjat ja niiden käyttö. Molekyyli 1: 5-6.
 - 1978 a. Kuparilannoitteiden vaikutus rauduskoivun pituuskasvuun kasvuhäiriöalueen turpeella. Kasvihuonekoe. Esituloksia. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 2/1978. 6 s.
 - 1978 b. Metsäpuiden latvakadon esiintymisestä Suomessa: Summary: Occurrence of die-back of forest trees in Finland. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 1/1978. 22 s.
 - 1978 c. Metsäpuiden latvakadon esiintymisestä Suomessa. Metsä ja Puu 1978 (2): s. 31.
 - 1978 d. Ojituksen vaikutus suomuraimen kasvupaikkoihin. Metsä ja Puu 1978 (1): 28-29.
 - 1979 a. Metsänparannustutkimuksen tuloksia. Retkeilymuistio. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 5/1979. 63 s.
 - 1979 b. Hivenlannoitteiden Cu, B ja Mn vaikutus kasvuhäiriöpuuston elpymiseen Kivisuolla. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 6/1979. 9 s.
 - 1979 c. Luonnonmarja- ja sienitutkimus Suomessa. Bibliografinen selvitys. Suomen MAB-toimikunta. Suomen Akatemia. Tiedotus 2. Helsinki. 73 s.
 - 1979 d. Luonnonmarjojen tutkimuksen organisointi ja rahoitus Suomessa. Metsäntutkimuslaitoksen Rovaniemen tutkimusaseman tiedonantoja 21: 70-79.
 - 1979 e. Luonnonvaraiset hillasadot. Metsäntutkimuslaitoksen Rovaniemen tutkimusaseman tiedonantoja 21: 10-13.

- 1979 f. Neulasanalyysi ja sen tulkinta erityisesti turvemaiden mäntypuustojen lannoitustarpeen määrittämisessä. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 10/1979. 6 s.
- 1979 g. Puuston kasvun arvon vertaaminen marja- ja sienisadon arvoon. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 8/1979. 8 s.
- 1979 h. Suomarjat ja metsänparannus. Metsäntutkimuslaitoksen Rovaniemen tutkimusaseman tiedonantoja 21: 28-32.
- 1980 a. Suontutkimusosaston julkaisutoiminta 1967-1979. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 2/1980. 47 s.
- 1980 b. Eräiden hivenlannoitteiden käyttökelpoisuus suometsien lannoituksessa. Neulasanalyysiin perustuva tarkastelu. Summary: Usability of some micronutrient fertilizers in peatland forests. Report basing on needle analysis. Folia Forestalia 443. 15 s.
- 1980 c. Mäntylajeilla suoritettuja Cu- ja B-kokeita. Kirjallisuuskatsaus ulkomaisista tutkimuksista. Metsäntutkimuslaitoksen suontutkimusosaston tiedonantoja 3/1980. 15 s.
- 1980 d. Tuhka kasvuhäiriön torjunnassa. Metsäntutkimuslaitoksen Muhoksen tutkimusaseman tiedonantoja. 20. 28-30.
- 1980 e. Luonnontuotteiden keräily. Luonnonmarjat. Teoksessa: Suomen Kartasto, vihko 232-233: 8-9. Maanmittaushallituksen karttapaino, Helsinki.
- 1981 a. Hivenlannoituksen vaikutus istutusmännikön kehitykseen turvemaalla. Summary: Long-term responses of Scots pine to micronutrient fertilization on acid peat soil. Folia Forestalia 477. 15 s.
- 1981 b. Wild berry and mushroom studies in Finland. A bibliographic study. MAB-REPORT 3/1981.
- 1982 a. Metsämarja- ja sienisatojen mittauksessa käytetyistä koealoista. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 37. 20-25.
- 1982 b. (Toim.) Excursion guide. International Workshop on Growth Disturbances of Forest Trees. Retkeilyopas. Leivonmäki, Kivisuo 13.10.1982. 41 s.
- 1983 a. Geographical distribution of growth disturbances in Finland. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 116: 13-16.
- 1983 c. Lannoituksen vaikutuksesta suotaimikoiden kasvuun Kruunupyyn Fiskarholmin palstalla. Teoksessa: Metsäntutkimuspäivä Kannuksessa 15.9.1983. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 120: 7-9.
- 1983 d. Lapin luonnonmarjojen hyväksikäyttöä tutkitaan. Teoksessa: Kortesharju, J. (toim.). Uutta ilmettä Lapin metsävarojen hyväksikäyttöön. Oulun yliopisto. Pohjois-Suomen tutkimuslaitos C47: 64-69.
- 1983 e. Metsämarja- ja sienitoimikunnan mietinnön toteutumisesta. Joensuu 6.-7.10. 1982. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 91: 58-65.
- 1983 f. Preliminary results of micronutrient fertilization experiments in disordered Scots pine stands. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 116: 153-159.
- 1984 a. Lannoitustarpeen määrittäminen metsäojitusalueella. Abstract: Diagnosing nutrient deficiencies on drained peatlands. Teoksessa: Metsänlannoitus turvemailla. Forest fertilization on peatlands. Suo 35(4-5): 94-97.
- 1984 b. Tuloksia rämetaimikoiden lannoituskokeista Keski-Pohjanmaan rannikkoalueelta. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 143. 28 s.

- 1983 b. Metsäojien perkaustutkimuksia. Teoksessa: Metsäntutkimuspäivä Kannuksessa 15.9. 1983. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 120: 10-12.
- Weber, A., Karsisto, M., Leppänen, R., Sundman, V. & Skujins, J. 1985. Microbial activities in a histosol: Effects of wood-ash and NPK fertilizers. *Soil Biology and Biochemistry* 17(3): 291-296.
- Zhao, K. & Päivänen, J. 1986. Peatlands and their utilization in northeast China. Tiivistelmä: Koillis-Kiinan suot ja niiden hyväksikäyttö. *Suo* 37(3-4): 57-65.

