

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN
TIEDONANTOJA 363



**METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN
HENKILÖSTÖN
JULKAISUTOIMINTA 1989**

HELSINKI 1990

METSÄNTUTKIMUSLAITOS
Kirjasto

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN
HENKILÖSTÖN
JULKAISUTOIMINTA 1989

Göran Westerlund (toim.)

SISÄLLYS

1.	ACTA FORESTALIA FENNICA	3
2.	FOLIA FORESTALIA	3
3.	METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN TIEDONANTOJA	6
4.	MUUT SARJAJULKAISUT	12
	4.1. Kotimaiset tieteelliset sarjat	12
	4.2. Ulkomaiset tieteelliset sarjat	15
	4.3. Muut kotimaiset sarjat	20
	4.4. Muut ulkomaiset sarjat	23
5.	OPPIKIRJAT, VÄITÖSKIRJAT JA LISENSIAATTITUTKIELMAT	25
6.	YKSITTÄISJULKAISUT	26
	6.1. Kotimaiset yksittäisjulkaisut	26
	6.2. Ulkomaiset yksittäisjulkaisut	31
7.	AIKAKAUS- JA SANOMALEHTIARTIKKELIT	34
	7.1. Aikakauslehtiartikkelit	34
	7.2. Sanomalehtiartikkelit	39
	HENKILÖHAKEMISTO	42
LIITE	MUU KIRJALLINEN TOIMINTA	

ISBN 951-40-1118-X
ISSN 0358-4283

LUKIJALLE

Tässä julkaisussa on tiedot Metsäntutkimuslaitoksen henkilöstön vuoden 1989 julkaisutoiminnasta. Kunkin sisällysluettelossa mainitun julkaisuryhmän julkaisut on lueteltu tekijöiden mukaan aakkostettuina.

Liitteenä on luettelo henkilöstön muusta kirjallisesta toiminnasta.

1. ACTA FORESTALIA FENNICA

Finér, L. Biomass and nutrient cycle in fertilized and unfertilized pine, mixed birch and pine stands and spruce stands on a drained peatland. Seloste: Biomassa ja ravinteiden kierto ojitusalueen lannoitetussa ja lannoittamattomassa männikössä, koivu-mäntysekametsikössä ja kuusikossa. AFF 208. 63 s.

Hakkila, P. Logging in Finland. Tiivistelmä: Puunkorjuu Suomessa. AFF 207. 39 s.

Selby, J.A. An exploratory investigation of entrepreneurial space: the case of small sawmills, North Karelia, Finland. Seloste: Tutkimus yrittäjyydestä: piensahat Pohjois-Karjalassa. AFF 205. 55 s.

2. FOLIA FORESTALIA

Heliövaara, K. Ks. Saarenmaa, H., Heliövaara, K. & Väisänen, R.

Helle, P., Helle, T. & Mönkkönen, M. Lupon esiintyminen Oulangan kansallispuistossa. Summary: Abundance of arboreal lichens (Usneaceae) in the Oulanka National Park, northeastern Finland. Julkaisussa: Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M. (toim.). Tutkimus luonnonsuojelualueilla. Research activities on the nature conservation areas. FF 736:94-98.

Helle, T. & Särkelä, M. Ulkoilukäytön vaikutukset porojen laitumen käyttöön ja jäkälikön kulumiseen Saariselällä. Summary: Tourism and reindeer management in Saariselkä: disturbance effects and trampling of lichen ranges. Julkaisussa: Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M. (toim.). Tutkimus luonnonsuojelualueilla. Research activities on the nature conservation areas. FF 736:88-94.

Helle, T. Ks. Helle, P., Helle, T. & Mönkkönen, M.

Henttonen, H. Myyrien kannanvaihtelut - Pallaksen myyrätutkimus. Summary: Population fluctuations of microtine rodents: Aspects of geographic patterns, and a case study of genuine cycles at Pallasjärvi, Finnish Lapland. Julkaisussa: Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M. (toim.). Tutkimus luonnonsuojelualueilla. Research activities on the nature conservation areas. FF 736:53-58.

- Hokkanen, T. Ks. Raulo, J. & Hokkanen, T.
- Hotanen, J-P. Ks. Silfverberg, K. & Hotanen, J-P.
- Hynynen, J. & Kukkola, M. Harvennustavan ja lannoituksen vaikutus männikön ja kuusikon kasvuun. Summary: Effect of thinning method and nitrogen fertilization on the growth of Scots pine and Norway spruce stands. FF 731. 20 s.
- Hämäläinen, J., Laakkonen, O. & Kukkola, M. Toistuvan lannoituksen kannattavuus kangasmailla. Summary: Profitability of repeated fertilization on mineral soils. FF 740. 20 s.
- Kauhanen, H. Jaurujokilaakson tuulenskaatoalueen inventointi Urho Kekkonen kansallispuistossa. Summary: Inventory of the windthrow area of Jauru Walley in the Urho Kekkonen National Park. Julkaisussa: Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M. (toim.). Tutkimus luonnonsuojelualueilla. Research activities on the nature conservation areas. FF 736:59-66.
- Kaunisto, S. Jatkolannoituksen vaikutus puuston kasvuun vanhalla ojitusalueella. Summary: Effect of refertilization on tree growth in an old drainage area. FF 724. 15 s.
- Kinnunen, K. Taimilajin ja maanmuokkauksen vaikutus männyn ja kuusen taimien alkukehitykseen. Summary: Effect of seedling type and site preparation on the initial development of Scots pine and Norway spruce seedlings. FF 727. 23 s.
- Korhonen, K.T. Puutavaralajijakauman arvioinnin luotettavuus valtakunnan metsien inventoinnissa. Summary: Reliability of estimation of timber assortment distribution in National Forest Inventory of Finland. FF 734. 13 s.
- Kukkola, M. Ks. Hynynen, J. & Kukkola, M.
- Kukkola, M. Ks. Hämäläinen, J., Laakkonen, O. & Kukkola, M.
- Lyly, O. & Kurki, H. Fenoksiherbisidit ja glyfosaatti kasveissa. Kirjallisuuskatsaus. Phenoxy herbicides and glyphosate in plants. Literature review. FF 737. 18 s.
- Mälkönen, E. Ks. Saarsalmi, A. & Mälkönen, E.
- Naskali, A. Ympäristötaloustieteellinen näkökulma luonnonsuojelualueisiin. Summary: Environmental economics and nature conservation areas. Julkaisussa: Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M. (toim.). Tutkimus luonnonsuojelualueilla. Research activities on the nature conservation areas. FF 736:18-29.
- Oja, S. Ks. Salonen, T. & Oja, S.
- Oksanen-Peltola, L. Eteläsuomalaisen VT-männikön uudistamisvaihtoehtojen yksityistaloudellinen edullisuusvertailu. Summary: Profitability comparisons of some regeneration alternatives of Vaccinium type pine stands in private forests of southern Finland. FF 729. 40 s.

- Pajuoja, H. Suomen puunkäyttö ja poistuma 1986-1987. Summary: Wood utilization and total drain in Finland 1986-1987. FF 732. 41 s.
- Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M. (toim.). Tutkimus luonnonsuojelualueilla. Research activities on the nature conservation areas. FF 736. 105 s.
- Raulo, J. & Hokkanen, T. Harmaa- ja tervalepän karikesato. Summary: Litter fall of *Alnus incana* and *Alnus glutinosa*. FF 738. 25 s.
- Reunala, A. Ks. Ripatti, P. & Reunala, A.
- Ripatti, P. & Reunala, A. Yksityismetsälöiden lukumäärän kehitys rekisteritietojen perusteella. Sammanfattning: Utvecklingen av antalet privata skogsbruksheter på basen av registeruppgifter. Abstract: Development of the number of private forest holdings in Finland. FF 739. 23 s.
- Saarenmaa, H., Heliövaara, K. & Väisänen, R. Tuhohyönteisten ja sinistymän esiintyminen myrskyn kaatamissa puissa Urho Kekkonen kansallispuistossa. Summary: Occurrence of insects and blue stain in windthrown trees in a national park in northern Finland. Julkaisussa: Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M. (toim.). Tutkimus luonnonsuojelualueilla. Research activities on the nature conservation areas. FF 736:66-75.
- Saarsalmi, A. & Mälkönen, E. Harmaalepikon biomassan tuotos ja ravinteiden käyttö. Summary: Biomass production and nutrient consumption in *Alnus incana* stands. FF 728. 16 s.
- Saksa, T. Männyn taimikoiden tila auraus- ja äestysaloilla Etelä-Savossa. Summary: State of Scots pine plantations in ploughed or harrowed reforestation areas in central Finland. FF 733. 32 s.
- Salonen, T. & Oja, S. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisut 1988. Abstracts of publications of the Finnish Forest Research Institute, 1988. FF 735. 15 s.
- Sepponen, P. Pisavaaran luonnonpuiston metsäpalotutkimus. Summary: Study on the forest fire in the Pisavaara Nature Reserve. Julkaisussa: Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M. (toim.). Tutkimus luonnonsuojelualueilla. Research activities on the nature conservation areas. FF 736:80-85.
- Sepponen, P. Ks. Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M.
- Silfverberg, K. & Hotanen, J-P. Puuntuhkan pitkäaikaisvaikutukset ojitetulla mesotrofisella kalvakkanevalla Pohjois-Pohjanmaalla. Summary: Long-term effects of wood-ash on a drained mesotrophic *Sphagnum papillosum* fen in Oulu district, Finland. FF 742. 23 s.

Sippola, A-L. Suojelualueiden hoidon ja käytön tutkimustarpeet. Summary: Research needs for management of protected areas. Julkaisussa: Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M. (toim.). Tutkimus luonnonsuojelualueilla. Research activities on the nature conservation areas. FF 736:12-17.

Uusitalo, M. (toim.-ed.). Metsätilastollinen vuosikirja 1988. Skogsstatistisk årsbok 1988. Yearbook of Forest Statistics, 1988. FF 730. SVT Maa- ja metsätalous 1989:1. 243 s.

Varmola, M. Ks. Poikajärvi, H., Sepponen, P. & Varmola, M.

Verkasalo, E. Koeseulontamenetelmät metsähakkeen laadun arvioinnissa. Summary: Test screening methods for evaluation of forest chip quality. FF 725. 28 s.

3. METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN TIEDONANTOJA

Aarnio, J. Metsänparannusinvestointi puuntuotannon voimaperäistämiskeinona. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:30-38.

Ala-Pöntiö, M. Ks. Ferm, A. & Ala-Pöntiö, M.

Berg, M. & Kakkuri, E. Puun kasvatuksen kulut vuosina 1985 ja 1986. MT 336. 24 s.

Beuker, E. & Hagman, M. Hybridihaapa - esimerkki lajiristeytysjalostuksesta. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Tuusulassa 1989. MT 328:74-76.

Enroth, R-R. & Säilä, A. Suomalaisen metsäteollisuuden kansainvälistyminen ja henkilöstön kehittämistarpeet. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:126-132.

Ferm, A. Hieskoivun kasvatus soilla. Abstract: Growing of pubescent birch (*Betula pubescens*) on drained peatland forests. Julkaisussa: Ferm, A. & Ala-Pöntiö, M. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Kannuksessa 1988. MT 322:40-52.

Ferm, A. & Ala-Pöntiö, M. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Kannuksessa 1988. MT 322. 96 s.

- Ferm, A., Hytönen, J., Kolari, K.K. & Veijalainen, H. Metsäpuiden kasvuhäiriöt turkistarhojen läheisyydessä. (Lyhennelmä Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 320 artikkelista). Abstract: Growth disturbances of forest trees in the vicinity to fur animal farms. (Abstract from the article in Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 320). Julkaisussa: Ferm, A. & Ala-Pöntiö, M. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Kanuksessa 1988. MT 322:78-82.
- Hagman, M. Eräitten lehtikuusijälkeläistöjen alkukehityksestä. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Tuusulassa 1989. MT 328:67-73.
- Hagman, M. Varttamisesta varianssianalyysiin - 40 vuotta jaostustoimintaa Ruotsinkylässä. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Tuusulassa 1989. MT 328:5-19.
- Hagman, M. Ks. Beuker, E. & Hagman, M.
- Hankala, T. Puun energiakäyttö metsien hyväksikäytössä. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:157-165.
- Hankala, T. Ks. Petäjistö, L., Hankala, T. & Onttinen, S.
- Heino, E. Suomalainen pajukirjallisuus. Finnish bibliography on willow. MT 329. 30 s.
- Heiskanen, J. Kangasmaiden vesitalous. Kirjallisuustarkastelu. Abstract: Water relations in mineral soils. A literature study. MT 339. 53 s.
- Huuri, L. Ks. Huuri, O., Huuri, L. & Oja, S.
- Huuri, O., Huuri, L. & Oja, S. Selostus vuonna 1713 julkaisusta Hanns Carl von Carlowitzin teoksesta Sylvicultura oeconomica. English part: An account of Sylvicultura oeconomica by Hanns Carl von Carlowitz, published in 1713. MT 323. 140 s.
- Hytönen, J. Ks. Ferm, A., Hytönen, J., Kolari, K.K. & Veijalainen, H.
- Hänninen, H. & Karppinen, H. Yksityismetsänomistajat hakkuumahdollisuuksiensa käyttäjinä. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:79-91.
- Hänninen, R. Suomen vanerimarkkinat Länsi-Euroopassa vuosina 1961-1986. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:166-178.
- Ihalainen, A. & Pajuoja, H. Kunnittaisen puuston kasvun ja poistuman laskentamenetelmä. MT 325. 23 s.

- Ihalainen, R. & Onttinen, S. Metsänhoitajat rakennemuutoksessa. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:133-139.
- Kakkuri, E. Ks. Berg, M. & Kakkuri, E.
- Kallio, M., Seppälä, H. & Seppälä, R. Alternative scenarios for the development of the Finnish forest sector. Julkaisussa: Seppälä, R. (Ed.). Forest sector analysis revisited. Proceedings of an International Symposium. July 25-29, 1988. Kerimäki, Finland. MT 324:32-39.
- Kangas, J. Ks. Maltamo, M., Kangas, J. & Tolonen, R.
- Kangas, J. Ks. Parviainen, J., Kangas, J. & Knuutinen, P.
- Karhula, J. Maatilojen metsälisämaan oston kannattavuus. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:63-74.
- Karppinen, H. Ks. Hänninen, H. & Karppinen, H.
- Kaunisto, S. Turvemaiden ravinnetalouden perusteita. Julkaisussa: Laiho, O. & Kilponen, T. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Tampereella 1988. MT 337:6-14.
- Kilponen, T. Ks. Laiho, O. & Kilponen, T.
- Kinnunen, K. Taimilajin ja maanmuokkauksen vaikutus männyn ja kuusen taimien alkukehitykseen. Julkaisussa: Laiho, O. & Kilponen, T. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Tampereella 1988. MT 337, s. 28.
- Koistinen, E. Alikasvosten hyväksikäyttö metsänuudistamisessa. Abstract: Natural regeneration using undergrowth. Julkaisussa: Ferm, A. & Ala-Pöntiö, M. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Kannuksessa 1988. MT 322:53-66.
- Koivula, J. & Pajuoja, H. Metsätyövoiman rakenteellinen muutos. Metsäalan rakennemuutoksen tutkimusprojektin raportti 2. MT 335. 43 s.
- Kolari, K.K. Ks. Ferm, A., Hytönen, J., Kolari, K.K. & Veijalainen, H.
- Korhonen, M., Ollonqvist, P. & Tainio, R. Suomen metsä- ja puuvarojen institutionaalinen säätely ja johtaminen. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:108-125.
- Koski, V. Siemensierrot ja ilmastoon sopeutuminen. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Tuusulassa 1989. MT 328:20-37.

- Kurkela, T. Versosyöpäepidemioiden syyt. Julkaisussa: Laiho, O. & Kilponen, T. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Tampereella 1988. MT 337:49-53.
- Laiho, O. Metsäntutkimuslaitos 70 vuotta. Julkaisussa: Laiho, O. & Kilponen, T. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Tampereella 1988. MT 337:3-5.
- Laiho, O. & Kilponen, T. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Tampereella 1988. Parkanon tutkimusasema. MT 337. 58 s.
- Laine, L. Ks. Uotila, A. & Laine, L.
- Levula, T. Maanmuokkaus metsän uudistamiseksi. Julkaisussa: Laiho, O. & Kilponen, T. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Tampereella 1988. MT 337:26-27.
- Länsitalo, J. Ks. Verkasalo, E. & Länsitalo, J.
- Maltamo, M., Kangas, J. & Tolonen, R. Vesakon alkukehitys ja sen vaikutus taimikkoon. MT 343. 66 s.
- Metsäntutkimuslaitoksen toimintasuunnitelma 1989. MT 326. 70 s.
- Metsäntutkimuspäivä Kajaanissa 1988. Muhoksen tutkimusasema. MT 327. 91 s.
- Metsäntutkimuspäivä Tuusulassa 1989. Metsänjalostuksen tutkimusosasto. MT 328. 86 s.
- Moilanen, M. Tuloksia KCuB -lannoitteen käytöstä viljavan nevarämeen lannoituksessa Pohjois-Suomessa. MT 321. 32 s.
- Mäkelä, J. Ekonometrisen mallin mahdollisuudet sahatavaran viedin ennustamisessa energiakriisin jälkeen. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:179-188.
- Naskali, A. Metsän hinnoittelemattomien hyödykkeiden arvottaminen. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:46-62.
- Niemistö, P. Vaihtoehtona laatuharvennus. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Kajaanissa 1988. MT 327:55-79.
- Nurmi, J. Palahakkeen tuotos ja käyttö - kansainvälinen yhteistutkimus. Abstract: Production and use of chunkwood - an international cooperative research project. Julkaisussa: Ferm, A. & Ala-Pönttiö, M. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Kanuksessa 1988. MT 322:83-96.
- Oja, S. Ks. Huuri, O., Huuri, L. & Oja, S.
- Ollonqvist, P. Ks. Korhonen, M., Ollonqvist, P. & Tainio, R.
- Onttinen, S. Ks. Ihalainen, R. & Onttinen, S.

- Onttinen, S. Ks. Petäjistö, L., Hankala, T. & Onttinen, S.
- Pajuoja, H. Ks. Ihalainen, A. & Pajuoja, H.
- Pajuoja, H. Ks. Koivula, J. & Pajuoja, H.
- Palo, M. Metsään perustuva taloudellinen kehitys ja Kainuu. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Kajaanissa 1988. MT 327:4-18.
- Palo, M. Yksityismetsätalouden edistäminen rakennemuutoksessa. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:92-107.
- Parviainen, J., Kangas, J. & Knuutinen, P. Kolmevuotiaiden istutusrauduskoivikoiden alkukehitys Itä-Savossa. MT 332. 48 s.
- Petäjistö, L., Hankala, T. & Onttinen, S. Puu ja turve yhdyskuntien ja teollisuuden polttoaineena 1986. MT 331. 40 s. + liite.
- Poikolainen, J. Puiden elinvoimaisuuden muutoksista Kainuussa vuosina 1986-88. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Kajaanissa 1988. MT 327:37-54.
- Reinikainen, A. Luonnontilaisesta suosta turvekankaaksi. Julkaisussa: Laiho, O. & Kilponen, T. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Tampereella 1988. MT 337:15-25.
- Rikala, R. Kontortan kasvatuskoe. Perustaminen ja alkukehitys. MT 344. 46 s.
- Salminen, O. Vajaatuottoisuus liiketaloudellisena ongelmana. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:39-45.
- Seppälä, H. Ks. Kallio, M., Seppälä, H. & Seppälä, R.
- Seppälä, R. (Ed.). Forest sector analysis revisited. Proceedings of an International Symposium. July 25-29, 1988. Kerimäki, Finland. MT 324. 121 s.
- Seppälä, R. Ks. Kallio, M., Seppälä, H. & Seppälä, R.
- Sippola, A-L. Suojelualuetyypit ja kansallispuistojen suojelun toteutuminen - kahdeksan esimerkkiä. MT 345. 181 s.
- Starr, M.R. Maan kehitys ja viljavuus Pohjanlahden rannikolla. Abstract: Soil formation and fertility in coastal sand deposits along the Gulf of Bothnia. Julkaisussa: Ferm, A. & Ala-Pöntiö, M. (toim.). Metsäntutkimuspäivä Kannuksessa 1988. MT 322:67-77.
- Tamminen, P. Punalatikan tuhoista kärsivän männynntaimikon lannoitus. MT 334. 18 s.

- Tarkkanen, T. Informaation hankinta strategista johtamista varten - haaste suomalaisille metsäteollisuusyrityksille. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:140-146.
- Tervo, L. Ekbacken-ruisku tukkimiehentäin torjuntaan metsänviljelyaloilla. Abstract: The Ekbacken back-pack sprayer used for spraying individual Scots pine seedlings in a plantation against *Hylobius abietis*. MT 338. 15 s.
- Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330. 188 s.
- Uotila, A. Pohjois-Suomen versosyöpätuhot. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Kajaanissa 1988. MT 327:87-91.
- Uotila, A. & Laine, L. Research reports of *Phacidium coniferarum*, pruning damages and the effect of green pruning on the growth in conifers. Bibliography. Tutkimusraportteja syys- haavakasta, havupuiden pystykarsintavaurioista ja karsintavoimakkuuden kasvuvaikutuksista. Kirjallisuusluettelo. MT 341. 20 s.
- Uotila, E. Pysty- vai hankintakauppa? Täyskatelaskelmaan perustuva ratkaisu esimerkkitapauksessa. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:11-21.
- Valsta, L. Ks. Tervo, M. & Valsta, L.
- Valtonen, K. Puutuotteiden loppukäyttötutkimukset talonrakentamisessa. Julkaisussa: Tervo, M. & Valsta, L. (toim.). Metsästä markkinoille. Kannattavuus, rakennemuutos ja kilpailukyky metsätaloudessa ja metsäteollisuudessa. MT 330:147-156.
- Veijalainen, H. Ks. Ferm, A., Hytönen, J., Kolari, K.K. & Veijalainen, H.
- Venäläinen, M. Mitä jälkeläiskokeet osoittavat männyn siemenviljelysten jalostushyödyistä? Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Tuusulassa 1989. MT 328:54-66.
- Verkasalo, E. & Länsitalo, J. Pikkutukkien kappaleittainen mitaus Pohjois-Suomessa. MT 342. 41 s.
- Westerlund, G. (toim.). Metsäntutkimuslaitoksen henkilöstön julkaisutoiminta 1989. MT 333. 40 s.
- Viherä-Aarnio, A. Pajut jalostuksen kohteena. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Tuusulassa 1989. MT 328:77-86.
- Viherä-Aarnio, A. Raudus- ja hieskoivun jalostuksen nykytilanne Etelä-Suomessa. Julkaisussa: Metsäntutkimuspäivä Tuusulassa 1989. MT 328:38-53.

4. MUUT SARJAJULKAISUT

4.1. Kotimaiset tieteelliset sarjat

- Annala, E. Metsien kunto ja bioottiset tuhonaiheuttajat. *Silva Fennica* 23(4):319-325.
- Finér, L. Ohutjuurten biomassassa ja pituus ojitusalueen männikössä, koivu-mäntysekametsikössä ja kuusikossa. Summary: Fine root length and biomass in a pine, mixed birch-pine and spruce stand on a drained mire. *Suo* 40(4):155-161.
- Hanski, I. & Kaikusalo, A. Distribution and habitat selection of shrews in Finland. *Annales Zoologici Fennici* 26:339-348.
- Hansson, L. & Henttonen, H. Rodents, predation and wildlife cycles. *Finnish Game Research* 46:26-33.
- He, W. & Kurkela, T. Marssonina leaf spot of poplar in Finland. *Karstenia* 28:87-92. (Erratum: *Karstenia* 29, s. 11).
- Heliövaara, K. & Löyttyniemi, K. Effect of forest fertilization on pine needle-feeding Coleoptera. Tiivistelmä: Lannoituksen vaikutus männyn neulasilla eläviin kovakuoriaisiin. *Silva Fennica* 23(4):279-286.
- Heliövaara, K. & Väisänen, R. Invertebrates of young Scots pine stands near the industrialized town of Harjavalta, Finland. Tiivistelmä: Nuorten männiköiden selkärangattomat Harjavalan teollisuuslaitosten ympäristössä. *Silva Fennica* 23(1):13-19.
- Heliövaara, K. & Väisänen, R. Quantitative variation in the elemental composition of Scots pine needles along a pollutant gradient. Tiivistelmä: Männynneulasten alkuainekoostumus Harjavalan teollisuusalueella. *Silva Fennica* 23(1):1-11.
- Heliövaara, K., Väisänen, R. & Uotila, A. *Hysterothecia* production of four *Lophodermium* species (Ascomycetes) in relation to industrial air pollution. *Karstenia* 29:29-36.
- Heliövaara, K., Väisänen, R. & Varama, M. Cocoon measurements of gregarious pine sawflies (Hymenoptera, Diprinoidae) reared on pollutant-stressed Scots pines. *Annales Entomologici Fennici* 55:75-78.

- Henttonen, H., Haukisalmi, V., Kaikusalo, A., Korpimäki, E., Norrdahl, K. & Skaren, U.A.P. Long-term population dynamics of the common shrew, *Sorex araneus* in Finland. *Annales Zoologici Fennici* 26:349-355.
- Henttonen, H. Ks. Hansson, L. & Henttonen, H.
- Hotanen, J-P. Korpirämeet ja karut korvet suomalaisissa suoluokitussjärjestelmissä. Summary: The place of spruce-pine mires and oligotropic spruce mires in Finnish peatland site type classification. *Suo* 40(1):21-30.
- Hämäläinen, J. Ajatuksia metsän arvon määrittämisestä. Summary: Thoughts about forest valuation. *Silva Fennica* 23(2):189-202.
- Jarva, M. & Tervahauta, A. Neulasten rikkianalyysivertailu. Summary: A comparison of sulphur analyses of conifer needle samples. *Silva Fennica* 23(2):117-124.
- Kaikusalo, A. Ks. Hanski, I. & Kaikusalo, A.
- Kaikusalo, A. Ks. Henttonen, H., Haukisalmi, V., Kaikusalo, A., Korpimäki, E., Norrdahl, K. & Skaren, U.A.P.
- Kellomäki, S., Kolström, T., Valtonen, E. & Väisänen, H. Simulations on the occurrence of dead trees in natural pine stands. Tiivistelmä: Ekologiseen malliin perustuvia laskelmia kuolleiden puiden esiintymisestä luontaisesti kehittyvissä männiköissä. *Silva Fennica* 23(3):203-214.
- Kilkki, P. Kestävä metsätalous. *Silva Fennica* 23(4):325-331.
- Kilkki, P., Maltamo, M., Mykkänen, R. & Päivinen, R. Use of the Weibull function in estimating the basal area dbh-distribution. Tiivistelmä: Weibull-funktion käyttö pohjapinta-alan läpimittajakauman estimoinnissa. *Silva Fennica* 23(4):311-318.
- Korhonen, M. Kasvumittaukset ja bioindikaattorit metsien tilan seurannassa. Esimerkkinä lannoitetehdaiden ympäristö. Summary: Growth measurements and bioindicators in monitoring the state of forests. An example from the surroundings of fertilizer plants. *Terra* 101(1):19-26.
- Kortesharju, J. Ks. Kortesharju, M. & Kortesharju, J.
- Kortesharju, M. & Kortesharju, J. Studies on epiphytic lichens and pine bark in the vicinity of a cement works in northern Finland. Tiivistelmä: Männyn kaarnajäkälä- ja kaarnatutkimuksia pohjoissuomalaisen sementtitehtaan ympäristössä. *Silva Fennica* 23(4):301-310.
- Kurkela, T. Ks. He, W. & Kurkela, T.

- Kuusipalo, J., Niemensivu, H., Berg, M-A. & Mikkola, M. A cross-sectional population survey on the consumption pattern of berries and berry products in Finland. Seloste: Väestötason tutkimus marjojen ja marjatuotteiden käytöstä Suomessa. *Silva Fennica* 23(1):59-70.
- Laine, K.J. & Niemelä, P. Nests and nest sites of red wood ants (Hymenoptera, Formicidae) in Subarctic Finland. *Annales Entomologici Fennici* 55:81-87.
- Lohiniva, S. Ks. Saastamoinen, O. & Lohiniva, S.
- Lähdesmäki, P. & Pietiläinen, P. Seasonal variation in nitrate reductase activity and concentration of NO_3^- , NO_2^- and NH_4^+ in buds and needles of Scots pine. *Aquila Series Botanica* 26:7-11.
- Maltamo, M. Ks. Kilkki, P., Maltamo, M., Mykkänen, R. & Päivinen, R.
- Niemelä, P. Ks. Laine, K.J. & Niemelä, P.
- Paavilainen, E. Satakunnan suometsien kehitys vuosina 1977-1987. *Suo* 40(1):11-14.
- Penttilä, T. Symposiumin yleisohjelma. Artikkelikoosteessa: Vasander, H. (toim.). Suo- ja turvesymposiumi Quebecissä. *Suo* 40(5):182-183.
- Petäistö, R-L. Syyskoulinnan ajankohdan vaikutus männyn taimien kuiva-ainepitoisuuteen, neulasten pitolujuuteen ja juurten uudistumiskykyyn. Abstract: The influence of autumn transplanting date on the dry matter content, needle retention values and root regeneration of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) seedlings. *Silva Fennica* 23(3):225-232.
- Pietiläinen, P. Ks. Lähdesmäki, P. & Pietiläinen, P.
- Päivinen, R. & Yli-Kojola, H. Permanent sample plots in large-area forest inventory. Tiivistelmä: Pysyvät koealat suuralueiden inventoinnissa. *Silva Fennica* 23(3):243-252.
- Saarinen, M. Maastoretkeilyt. Artikkelikoosteessa: Vasander, H. (toim.). Suo- ja turvesymposiumi Quebecissä. *Suo* 40(5):184-186.
- Saarinen, M. Metsien uudistaminen vanhoilla ojitusalueilla. *Suo* 40(1):31-36.
- Saastamoinen, O. & Lohiniva, S. Picking of wild berries and edible mushrooms in the Rovaniemi region of Finnish Lapland. Tiivistelmä: Luonnonmarjojen ja sienten poiminta Rovaniemen seudulla. *Silva Fennica* 23(3):253-258.
- Sutinen, S. Ultrastructure of conifer needles exposed to O_3 and $\text{O}_3 + \text{SO}_2$ compared to the needle structure in the field in Finland, Sweden and West Germany. *Aquila Series Botanica* 27: 29-34.

Tervahauta, A. Ks. Jarva, M. & Tervahauta, A.

Tomminen, J., Nuorteva, M., Pulkkinen, M. & Väkevä, J. Occurrence of the nematode *Bursaphelenchus mucronatus* Mamiya & Enda 1979 (Nematoda: Aphelenchoididae) in Finland. Tiivistelmä: *Bursaphelenchus mucronatus* Mamiya & Enda 1979 (Nematoda: Aphelenchoididae) ankeroisen esiintyminen Suomessa. *Silva Fennica* 23(4):271-277.

Uotila, A. Ks. Heliövaara, K., Väisänen, R. & Uotila, A.

Valtonen, E. Ks. Kellomäki, S., Kolström, T., Valtonen, E. & Väisänen, H.

Varama, M. Ks. Heliövaara, K., Väisänen, R. & Varama, M.

Varmola, M. Männyn istutustaimikoiden lustonleveysmalli. Abstract: A model for ring width of planted Scots pine. *Silva Fennica* 23(4):259-269.

Väkevä, J. Ks. Tomminen, J., Nuorteva, M., Pulkkinen, M. & Väkevä, J.

Yli-Kojola, H. Ks. Päivinen, R. & Yli-Kojola, H.

4.2. Ulkomaiset tieteelliset sarjat

Annala, E. Ks. Weslien, J., Annala, E., Bakke, A., Bejer, B., Eidmann, H.H., Narvestad, K., Nikula, A. & Ravn, H.P.

Derome, J. & Pätilä, A. The liming of forest soils in Finland. Julkaisussa: Braekke, F.H., Bjor, K. & Halvorsen, B. (Eds.). Air pollution as stress factor in the Nordic forests. Seminar by the Nordic Forest Research Committee (SNS) 24.-26. October 1988. *Meddelelser fra Norsk institutt for skogforskning* 42(1):147-155.

Ferm, A., Hytönen, J. & Vuori, J. Effect of spacing and nitrogen fertilization on the establishment and biomass production of short rotation poplar in Finland. *Biomass* 18:95-108.

Hagman, M. Ks. Niemelä, P., Hagman, M. & Lehtilä, K.

Harju, A. & Muona, O. Background pollination in *Pinus sylvestris* seed orchards. *Scandinavian Journal of Forest Research* 4(4):513-520.

- Heliövaara, K. & Väisänen, R. Between-species differences in heavy metal levels in four pine diprionids (Hymenoptera) along an air pollutant gradient. *Environmental Pollution* 62: 253-261.
- Heliövaara, K. & Väisänen, R. Reduced cocoon size of diprionids (Hymenoptera, Diprionidae) reared on pollutant affected pines. *Journal of Applied Entomology* 107:32-40.
- Heliövaara, K., Väisänen, R. & Kemppe, E. Change of pupal size of *Panolis flammea* (Lepidoptera; Noctuidae) and *Bupalus piniarius* (Geometridae) in response to concentration of industrial pollutants in their food plant. *Oecologia* 79: 179-183.
- Heliövaara, K. Ks. Väisänen, R. & Heliövaara, K.
- Helmisaari, H-S. & Mälkönen, E. Acidity and nutrient content of throughfall and soil leachate in three *Pinus sylvestris* stands. *Scandinavian Journal of Forest Research* 4(1):13-28.
- Hersteinsson, P., Angerbjörn, A., Frafjord, K. & Kaikusalo, A. The arctic foxes in Fennoscandia and Iceland: management problems. *Biological Conservation* 49:67-81.
- Hotanen, J-P. & Kuusipalo, J. The Finnish forest site type approach: an example of recent developments. *Julkaisussa: Sjögren, E. (Ed.). Forests of the world: diversity and dynamics (Abstracts). Studies in Plant Ecology* 18:117-121.
- Hytönen, J. Ks. Ferm, A., Hytönen, J. & Vuori, J.
- Kaikusalo, A. Ks. Hersteinsson, P., Angerbjörn, A., Frafjord, K. & Kaikusalo, A.
- Karsisto, M. Methods used in legume-Rhizobium studies to improve biological nitrogen fixation in Africa. A literature review. *Sudan Silva VIII(27):79-94.*
- Karsisto, M. & Miettinen, P. Nodulation of *Casuarina* seedlings in Sudanese soils. *Sudan Silva VIII(27):97-99.*
- Karsisto, M. Ks. Zhang, X.P., Karsisto, M. & Lindström, K.
- Korhonen, K. Ks. Otrosina, W.J., Chase, T.E., Cobb, F.W. & Korhonen, K.
- Kubin, E. Sulphur content of the epiphytic lichen *Hypogymnia physodes* as an indicator of atmospheric deposition in Finland. *Julkaisussa: Braekke, F.H., Bjor, K. & Halvorsen, B. (Eds.). Air pollution as stress factor in the Nordic forests. Seminar by the Nordic Forest Research Committee (SNS) 24.-26. October 1988. Meddelelser fra Norsk institutt for skogforskning* 42(1):109-120.

- Kuusipalo, J. Ks. Hotanen, J-P. & Kuusipalo, J.
- Lappi, J. Ks. Repo, T. & Lappi, J.
- Mälkönen, E. Ks. Helmisaari, H-S. & Mälkönen, E.
- Niemelä, P., Hagman, M. & Lehtilä, K. Relationship between *Pinus sylvestris* L. origin and browsing preference by moose in Finland. Scandinavian Journal of Forest Research 4(2):239-246.
- Niemelä, P. Ks. Tuomi, J., Ilvessalo, H., Niemelä, P., Siren, S. & Jormalainen, V.
- Niemelä, P. Ks. Tuomi, J., Niemelä, P., Jussila, I., Vuorisalo, T. & Jormalainen, V.
- Niemelä, P. Ks. Tuomi, J., Vuorisalo, T., Niemelä, P. & Hauki-oja, E.
- Niemelä, P. Ks. Vuorisalo, T., Walls, M., Niemelä, P. & Kuitunen, H.
- Niemistö, P. A simulation method for estimating growth losses caused by strip roads. Scandinavian Journal of Forest Research 4(2):203-214.
- Nikula, A. Ks. Weslien, J., Annila, E., Bakke, A., Bejer, B., Eidmann, H.H., Narvestad, K., Nikula, A. & Ravn, H.P.
- Oker-Blom, P., Smolander, H. & Lahti, T. A comparison of the photosynthetic radiation response of Scots pine shoots in direct and diffuse radiation. ulkaisussa: Dreyer, E. et al. (Eds.). Forest Tree Physiology. Annales des Sciences Forestieres supplement, Vol. 46:469-472.
- Ollonqvist, P. Ks. Tainio, R., Ollonqvist, P. & Korhonen, M.
- Otrosina, W.J., Chase, T.E., Cobb, F.W. & Korhonen, K. Allozyme differentiation among intersterility groups of *Heterobasidion annosum* isolates from Europe. Meeting of the American Phytopathological Society, Richmond, VA, August 1989. Abstract. Phytopathology 79.
- Parviainen, J. & Tervo, L. A new approach for production of containerised coniferous seedlings using peat sheets coupled with root pruning. Julkaisussa: Mason, W.L., Deans, J.D. & Thompson, S. (Eds.). Producing uniform conifer planting stock. Forestry Supplement, Vol. 62:87-94.
- Pietilä, M., Kuusipuro, P., Pietiläinen, P. & Lähdesmäki, P. Specificity and seasonal variation of arginase, glutamate synthase and nitrate reductase activities in Scots pine needles. Plant Science 64:153-160.
- Pietiläinen, P. Ks. Pietilä, M., Kuusipuro, P., Pietiläinen, P. & Lähdesmäki, P.

- Pulkkinen, E., Räisänen, M-L. & Ukonmaanaho, L. Geobotanical and biogeochemical exploration for gold in the Sattasvaara volcanic complex, Finnish Lapland. Julkaisussa: Jenness, S.E. et al. (Eds.). Geochemical Exploration, 1987. Journal of Geochemical Exploration 32:223-230.
- Pulkkinen, P., Pöykkö, T., Tigerstedt, P.M.A. & Velling, P. Harvest index in northern temperate cultivated conifers. Tree Physiology 5(1):83-98.
- Pätilä, A. Ks. Derome, J. & Pätilä, A.
- Raitio, H. & Tikkanen, E. Nutritional disturbances of young pines in a dry heat forest. Plant and Soil 113:229-235.
- Repo, T. & Lappi, J. Estimation of standard error of impedance-estimated frost resistance. Scandinavian Journal of Forest Research 4(1):67-74.
- Rikala, R. Planting performance of size graded Scots pine seedlings. Julkaisussa: Mason, W.L., Deans, J.D. & Thompson, S. (eds). Producing uniform conifer planting stock. Forestry Supplement, Vol. 62:29-37.
- Rousi, M. Susceptibility of winter-dormant *Pinus sylvestris* families to vole damage. Scandinavian Journal of Forest Research 4(2):149-161.
- Rousi, M., Tahvanainen, J. & Uotila, I. Inter- and intraspecific variation in the resistance of winter-dormant birch (*Betula* spp.) against browsing by the mountain hare. Holarctic Ecology 12(2):187-192.
- Saarenmaa, H. A model for the timing of swarming of *Tomicus piniperda* (Coleoptera: Scolytidae). Holarctic Ecology 12(4): 441-444.
- Smolander, H. & Oker-Blom, P. The effect of nitrogen content on the photosynthesis of Scots pine needles and shoots. Julkaisussa: Dreyer, E. et al. (Eds.). Forest Tree Physiology. Annales des Sciences Forestieres supplement, Vol. 46:473-475.
- Smolander, H. Ks. Oker-Blom, P., Smolander, H. & Lahti, T.
- Sutinen, S., Wallin, G., Skärby, L. & Sellden, G. Effects of long term exposure of ozone on ultrastructure and net photosynthesis of Norway spruce. Julkaisussa: Braekke, F.H., Bjor, K. & Halvorsen, B. (Eds.). Air pollution as stress factor in the Nordic forests. Seminar by the Nordic Forest Research Committee (SNS) 24.-26. October 1988. Meddelelser fra Norsk institutt for skogforskning 42(1):67-72.
- Tainio, R., Ollonqvist, P. & Korhonen, M. In search for institutional management: The Finnish sector case. International Journal of Sociology and Social Policy 9(5-6):89-119.

- Tervo, L. Ks. Parviainen, J. & Tervo, L.
- Tikkanen, E. Ks. Raitio, H. & Tikkanen, E.
- Tuomi, J., Ilvessalo, H., Niemelä, P., Siren, S. & Jormalainen, V. Within-plant variation in phenolic content and toughness of the brown alga *Fucus vesiculosus* L. *Botanica Marina* 32: 505-509.
- Tuomi, J., Niemelä, P., Jussila, I., Vuorisalo, T. & Jormalainen, V. Delayed budbreak: a defensive response of mountain birch to early-season defoliation? *Oikos* 54:87-91.
- Tuomi, J., Vuorisalo, T., Niemelä, P. & Haukioja, E. Effects of localized defoliations on female inflorescences in mountain birch, *Betula pubescens* ssp. *tortuosa*. *Canadian Journal of Botany* 67:334-338.
- Ukonmaanaho, L. Ks. Pulkkinen, E., Räisänen, M-L. & Ukonmaanaho, L.
- Valtonen, E. Ks. Väisänen, H., Kellomäki, S., Oker-Blom, P. & Valtonen, E.
- Velling, P. Ks. Pulkkinen, P., Pöykkö, T., Tigerstedt, P.M.A. & Velling, P.
- Weslien, J., Annila, E., Bakke, A., Bejer, B., Eidmann, H.H., Narvestad, K., Nikula, A. & Ravn, H.P. Estimating risks for spruce bark beetle (*Ips typographus* (L.)) damage using pheromone-baited traps and trees. *Scandinavian Journal of Forest Research* 4(1):87-98.
- Vuorisalo, T., Walls, M., Niemelä, P. & Kuitunen, H. Factors affecting mosaic distribution of galls of an eriophyid mite, *Eriophyes laevis*, in alder, *Alnus glutinosa*. *Oikos* 55:370-374.
- Väisänen, H., Kellomäki, S., Oker-Blom, P. & Valtonen, E. Structural development of *Pinus sylvestris* stands with varying initial density: a preliminary model for quality of sawn timber as affected by silvicultural measures. *Scandinavian Journal of Forest Research* 4(2):223-238.
- Väisänen, R. & Heliövaara, K. Morphological variation in *Aradus cinnamomeus* (Heteroptera): geographic patterns and character displacement. *Oikos* 56:371-378.
- Zhang, X.P., Karsisto, M. & Lindström, K. Characteristics of root nodule bacteria isolated from *Prosopis chilensis* and *Acacia senegal* in the Sudan. *Sudan Silva* VIII(27):95-96.

4.3. Muut kotimaiset sarjat

Airaksinen, K. Ks. Niska, K. & Airaksinen, K.

Alasaarela, E., Niskanen, A-M. & Haapala, T. Puut ja pensaat Pohjois-Suomen viherrakentamisessa. Referat: Träd och buskar vid grönbyggandet i norra Finland. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedotteita 979. 59 s.

Finér, L. Metsätaloustoimenpiteiden vaikutus ravinteiden kiertoon ojitetuilla turvemaidilla. Teemapäivä: Tutkimustietoa metsätaloudellisten toimenpiteiden vaikutuksista vesiin 8.12.1989. Joensuu. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja 157:17-23.

Hannellius, S. Tuottovaatimus kiinteistösijoituksissa - esimerkkinä metsätalous. Maankäyttö 1. Maanmittausalan Aikakauskirja.

Heliövaara, K. & Lilja, A. Sinistäjäsienet ja kaarnakuoriaiset Pohjois-Euroopassa. Summary: Blue stain fungi and bark beetles in northern Europe. Luonnon Tutkija 93:136-142.

Heliövaara, K. & Väisänen, R. Ilmansaasteet pienentävät perhosta. Summary: Air pollution decreases moth size. Baptria 14: 85-89.

Helle, T. Poro- ja hirvilaidunten kantokyky muuttuvassa metsäkuvassa. Abstract: Carrying capacity of reindeer and moose ranges in relation to forest structure. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:8-18.

Helle, T., Helle, P., Lindén, H. & Kilpelä, S-S. Metson soidinpaikkojen metsikkörakenteesta Pohjois-Suomessa. Suomen Riista 35:26-35.

Henttonen, H. Metsien rakenteen muutoksen vaikutuksesta myyräkantoihin ja sitä kautta pikkupetoihin ja kanalintuihin - hypoteesi. Summary: Does an increase in the rodent and predator densities, resulting from modern forestry, contribute to the long-term decline in Finnish tetranoids? Suomen Riista 35:83-90.

Häggman, H. Ks. Häggman, J., Ruotsalainen, S. & Häggman, H.

Häggman, J., Ruotsalainen, S. & Häggman, H. Metsänjalostus Lapissa. Abstract: Forest genetics in Lapland. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:19-31.

- Jalkanen, R. Lapin metsäpatologiset ongelmat. Abstract: Forest pathological problems in Finnish Lapland. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:32-47.
- Jukola-Sulonen, E-L., Korhonen, M., Nöjd, P. & Raitio, H. Inkoon voimalaitoksen ympäristön metsien seurantatutkimus vuosina 1988-1989. Imatran Voima Oy, tutkimusraportteja IVO-A-11. 64 s.
- Kaila, E. Ks. Taipale, M., Kinnunen, H. & Kaila, E.
- Kilpelä, S-S. Ks. Helle, T., Helle, P., Lindén, H. & Kilpelä, S-S.
- Korhonen, M. Ks. Jukola-Sulonen, E-L., Korhonen, M., Nöjd, P. & Raitio, H.
- Kortesharju, J. Kärsiikö hilla soiden ojituksesta? Abstract: Does the draining of peatlands affect cloudberry yields? Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:48-51.
- Lilja, A. Ks. Heliövaara, K. & Lilja, A.
- Lohiniva, S. & Saastamoinen, O. Marjanpoiminta Pohjois-Lapissa, osa 2. Julkaisussa: Pohjois-Lapin kuntien metsämarja- ja sienitutkimus vuosina 1987-1988 (POHLA-projekti). Pellervo-Seuran markkinatutkimuslaitos. Raportteja ja artikkeleita 26:47-72.
- Lohiniva, S. & Saastamoinen, O. Pohjois-Lapin kuntien marjasatoinventointi. Julkaisussa: Pohjois-Lapin kuntien metsämarja- ja sienitutkimus vuosina 1987-1988 (POHLA-projekti). Pellervo-Seuran markkinatutkimuslaitos. Raportteja ja artikkeleita 26:73-101.
- Mattila, E. Lapin metsävarojen kehitys. Valtakunnan metsien inventointeihin perustuva tarkastelu. Abstract: The forest resources of Finnish Lapland. A review based on the National Forest Inventories. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15: 52-60.
- Mery, G. & Palo, M. Accelerating deforestation in the Third World - a threat to forest-based development. Paperi ja Puu - Paper and Timber 8:902-911.
- Naskali, A. Metsäteollisuuden haasteet ja Lapin metsäteollisuuden kehitysnäkymät. Abstract: Prospects for the forest industry in Lapland. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:61-78.

- Niska, K. & Airaksinen, K. Laboratoriotoiminnoista Metsäntutkimuslaitoksen Rovaniemen tutkimusasemalla. Abstract: Laboratory activities in forest research. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:79-86.
- Niskanen, A-M. Ks. Alasaarela, E., Niskanen, A-M. & Haapala, T.
- Nöjd, P. Ks. Jukola-Sulonen, E-L., Korhonen, M., Nöjd, P. & Raitio, H.
- Palo, M. Ks. Mery, G. & Palo, M.
- Penttilä, T. Suot Lapin metsätaloudessa. Abstract: Peatland forestry in Lapland. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:105-113.
- Pohtila, E. Alueellisten tutkimusasemien merkitys Metsäntutkimuslaitokselle. Julkaisussa: Raha ja henki - tiede ja kulttuuri alueensa kehitystekijöinä. Lapin Korkeakoulun hallintoviraston julkaisuja 10:19-22.
- Pätilä, A. Ilman epäpuhtauksien vesistö- ja metsävaikutuksista. Savo-Karjalan Vesiensuojeluyhdistys, julkaisu no 71:1-11.
- Raitio, H. Ks. Jukola-Sulonen, E-L., Korhonen, M., Nöjd, P. & Raitio, H.
- Reunala, A. Mistä Suomen metsäkiistat johtuvat? Paperi ja Puu - Paper and Timber 3:213-216.
- Ritari, A. Lapin metsämaat puiden kasvualustana. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:114-124.
- Ruotsalainen, S. Ks. Häggman, J., Ruotsalainen, S. & Häggman, H.
- Saarenmaa, H. Eläinten aiheuttamat tuhot Lapissa. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:125-134.
- Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15. 199 s.
- Salo, K. Tyrnin (*Hippophaë rhamnoides* L.) kasvupaikkavaatimuksesta eräillä Pohjanlahden saarilla. Summary: The site requirement of sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides* L.) on some islands in the Gulf of Bothnia, Finland. Luonnon Tutkija 93:40-45.
- Seppälä, H. Keski-Euroopan metsätuhot - uhka vai mahdollisuus Suomen metsäsektorille. PTT Katsaus 4:23-32.
- Sippola, A-L. Lapin luonnonsuojelualueiden tutkimus. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:143-159.

- Taipale, M., Kinnunen, H. & Kaila, E. Tietotekniikka ja metsäntutkimus. Abstract: Information technology and forest research. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:164-170.
- Tikkanen, E. Ilman epäpuhtaudet uhkaavat metsiä - tutkimus tehostuu Lapissa. Abstract: Air pollutants are threatening the forests - research in Lapland intensified. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:179-190.
- Tikkanen, E. Paksusammalkuusikoiden uudistamisen ongelmia. Abstract: The development and the regeneration of HTM spruce forests. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:171-178.
- Varmola, M. Taimikon käsittely, perusta metsikön tulevalle kehitykselle. Abstract: Treatment of sapling stand: Basis for the future development of a stand. Julkaisussa: Saastamoinen, O. & Varmola, M. (toim.). Lapin Metsäkirja. Acta Lapponica Fenniae 15:191-199.
- Varmola, M. Ks. Saastamoinen, O. & Varmola, M.
- Verkasalo, E. Chip classification methods in the evaluation of forest chip quality. Tiivistelmä: Koeseulontamenetelmät metsähakkeen laadun arvioinnissa. Paperi ja Puu - Paper and Timber 5:577-585.

4.4. Muut ulkomaiset sarjat

- Ala-Ilomäki, J. & Saarilahti, M. Experiences with a forced-slip wheel tester. Julkaisussa: Off-road 1988. SFM meddelande nr 38:36-43.
- Bubala, M. & Selander, J. Forest pests and their management in Zambia. Zambia Forest Department, Division of Forest Research. Research Note 43. 23 s.
- Hetemäki, L. Modelling dynamic factor demand: An empirical analysis of the Finnish pulp industry. 38 s. Julkaisussa: Lohmander, P. (Ed.). Proceedings of the Biennial Meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics, Visby, Sweden, 1989. Scandinavian Forest Economics 31.
- Kuuluvainen, J. Ks. s. 25.

- Kuuluvainen, J. Virtual price approach to short term timber supply under credit rationing. 19 s. Julkaisussa: Lohmander, P. (Ed.). Proceedings of the Biennial Meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics, Visby, Sweden, 1989. Scandinavian Forest Economics 31.
- Mazet, J-F., Nepveu, G. & Velling, P. Etudes des effets de quelques parametres sylvicoles et environnementaux sur la densité du bois de l'epicéa commun, du sapin pectiné et du pin sylvestre dans le nord-est de la France. INRA, Centre de Recherches Forestières, Station de Recherches sur la Qualité des Bois. Document no 1989/3. 90 s.
- Nikkanen, T. Ks. Ruotsalainen, S. & Nikkanen, T.
- Ovaskainen, V. On timber supply and nontimber values of the forest. 20 s. Julkaisussa: Lohmander, P. (Ed.). Proceedings of the Biennial Meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics, Visby, Sweden, 1989. Scandinavian Forest Economics 31.
- Palo, M. Deforestation or delvelopment in the Third World: Concepts and causality revisited. 39 s. Julkaisussa: Lohmander, P. (Ed.). Proceedings of the Biennial Meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics, Visby, Sweden, 1989. Scandinavian Forest Economics 31.
- Penttinen, M.J. Accounting and business planning of a forest enterprise. 35 s. Julkaisussa: Lohmander, P. (Ed.). Proceedings of the Biennial Meeting of the Scandinavian Society of Forest Economics, Visby, Sweden, 1989. Scandinavian Forest Economics 31.
- Ruotsalainen, S. & Nikkanen, T. Variation in flowering of north Finnish clones in a Norway spruce seed orchard in central Finland. Julkaisussa: Sterner, L-G. & Werner, M. (Eds.). Norway Spruce; Provenances, Breeding and Genetic Conservation. Proceedings of the IUFRO working party meeting, S2.02-11, in Sweden 1988. Institutet för skogsförbättring. Rapport nr 11:176-188.
- Saramäki, J. & Vesa, L. Growth and yield functions and tables for Eucalyptus grandis in Zambia. Zambia Forest Department, Division of Forest Research. Research Note 42. 40 s.
- Selander, J. & Chomba, B.M. Control of Lantana camara in forest plantations. Zambia Forest Department, Division of Forest Research. Research Note 44. 12 s.
- Selander, J. & Chomba, B.M. Eradication of stump regrowth in Eucalyptus grandis. Zambia Forest Department, Division of Forest Research. Research Note 45. 11 s.
- Selander, J., Löyttyniemi, K. & Chendauka, B.S. Control of termites in eucalypt plantations: Testing protection methods and evaluating carbosulfan as an alternative of organochlorines. Zambia Forest Department, Division of Forest Research. Research Note 46. 16 s.

Selander, J. Ks. Bubala, M. & Selander, J.

Selby J.A. The information-enterprise dialectic: An example of a secondary industry in the periphery. Julkaisussa: Oscarsson, G. (Ed.). A European Resource Based Periphery in a Knowledge Economy. NordREFO 3:159-173.

Sievänen, T. The trail inventory and forest recreation. Julkaisussa: Proceedings of the conference held in Oslo, Norway, May 1988. Multiple Use of Forest Economics and Policy. Scandinavian Forest Economics 30:89-105.

Timonen, M. Artificial regeneration on the polar timberline in Finnish Lapland. USDA Forest Service PNW-GTR 247:17-20.

Varmola, M. The effect of density on the development of sapling stands in northern Finland. USDA Forest Service PNW-GTR 247:55-60.

Velling, P. & Nepveu, G. Non-destructive determination of wood properties. Some preliminary results concerning the variation in wood quality between Norway spruce from Finland and France. Julkaisussa: Sterner, L-G. & Werner, M. (Eds.). Norway Spruce; Provenances, Breeding and Genetic Conservation. Proceedings of the IUFRO working party meeting, S2.02-11, in Sweden 1988. Institutet för skogsförbättring. Rapport nr 11:153-163.

Velling, P. Ks. Mazet, J-F., Nepveu, G. & Velling, P.

5. OPPIKIRJAT, VÄITÖSKIRJAT JA LISENSIAATTITUTKIELMAT

OPPIKIRJAT

Hakkila, P. Utilization of residual forest biomass. Springer Series in Wood Science. Springer-Verlag. Berlin. 568 s.

VÄITÖSKIRJAT

Kuuluvainen, J. Nonindustrial private timber supply and credit rationing, microeconomic foundations with empirical evidence from the Finnish case. Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Forest Economics. Report 85. Umeå. 244 s.

LISENSIAATTITUTKIELMAT

- Hetemäki, L. Modelling dynamic factor demand: An empirical analysis of the Finnish pulp and paper industry. Helsingin yliopisto. 145 s. + 31 liites.
- Jokinen, K. Juurikäpätartunta ja sen torjunta ensiharvennusmet- sikössä. Helsingin yliopisto, kasvipatologian laitos. 46 s.
- Kangas, J. Metsikön uudistamisketjun valinta - hyötyteoreettinen tarkastelu. Joensuun yliopisto. 122 s.
- Korhonen, K.T. Runkokäyrämallien käyttö metsäninventoinnissa. Joensuun yliopisto. 74 s.
- Nuutinen, T. Combinatorial optimization in short-term forest planning. Joensuun yliopisto. 54 s.
- Tikkanen, E. Ravinteiden vaikutuksesta männyntaimien (*Pinus syl- vestris* L.) ja pajujen (*Salix* cv. *aquatica*) kasvuun. Oulun yliopisto, kasvitieteen laitos. 279 s.

6. YKSITTÄISJULKAISUT

6.1. Kotimaiset yksittäisjulkaisut

- Annala, E. Tärkeimmät metsätuhojen aiheuttajat. Julkaisussa: Laukka, P. (toim.). Pelto-Pirkan Päiväntieto 1990. 36. vuo- sikerta. WSOY. Porvoo. s. 178-181.
- Annala, E. & Kurkela, T. Lannoituksen vaikutus hyönteistuhoihin ja metsäntauteihin. 8 s. Julkaisussa: Metsänlannoituksen vaikutukset. KML Tapio. (Gödslingens inverkan på insektska- dor och skogssjukdomar. 8 s. Skogsgödslingen och miljön, CSN Skogskultur).
- Eini, P. & Sevola, Y. (toim.). Postipankin metsätalkoot. Itä- Hämeen ja Pirkka-Hämeen metsien mahdollisuudet. 113 s.
- Elovirta, P. Löytyykö metsätyövoimaa - löytyykö metsätyötä? Tutkimuksen näkökulma. Julkaisussa: Ihalainen, R. & Eini, P. (toim.). Metsien hyödyntäminen muuttuvassa yhteiskun- nassa. Postipankin metsätalkoot Mikkelissä. s. 52-55.

- Hagqvist, R., Kukkonen, H., Pasanen, A. & Venäläinen, M. Pitkän-tähtäyksen metsänjalostusohjelma ja työsuunnitelma vuosiksi 1990-1999. 127 s. + 8 liitettä.
- Hakkila, P., Kanninen, K. & Mäkinen, P. Metsäkoneurakoitsija. Gummerus. 93 s.
- Hannelius, S. Korkokanta metsätaloudellisissa sijoituksissa. Julkaisussa: Juhlajulkaisu. 10 vuotta. Suomen Kiinteistö-arviointiyhdistys r.y.
- Hannelius, S., Leikola, M. & Tuimala, A. Metsäkirja. Metsänomistajan käsikirja. WSOY. 383 s.
- Helle, T. The reindeer's year. Julkaisussa: Neuvonen, V., Vuokko, S. & Forsman, D. (eds). Finland. Land of Natural Beauty. Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab. Helsinki. s. 186-188.
- Helle, T. & Pajuoja, H. Hirvituhot. Julkaisussa: Metsien terveys ja terveydenhoito. Suomen Metsäyhdistys.
- Henttonen, H. The arctic lemming. Julkaisussa: Neuvonen, V., Vuokko, S. & Forsman, D. (Eds.). Finland. Land of Natural Beauty. Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab. Helsinki. s. 230-231.
- Henttonen, H. Myyräkansan pariin. Julkaisussa: Hänninen, P. (toim.). Luonnonharrastajan opas. Tammi. Helsinki. s. 67-81.
- Henttonen, H. Myyrätuhot. Julkaisussa: Metsien terveys ja terveydenhoito. Suomen Metsäyhdistys. s. 16-17.
- Hänninen, H. Ks. Karppinen, H. & Hänninen, H.
- Ihalainen, R. Yksityismetsänomistuksen rakennemuutokset. Julkaisussa: Ihalainen, R. & Eini, P. (toim.). Metsien hyödyntäminen muuttuvassa yhteiskunnassa. Postipankin metsätalkoot Mikkelissä. s. 15-26.
- Ihalainen, R. & Eini, P. (toim.). Metsien hyödyntäminen muuttuvassa yhteiskunnassa. Postipankin metsätalkoot Mikkelissä. 81 s.
- Jukola-Sulonen, E-L. Ilman epäpuhtaudet ja metsien terveys. Julkaisussa: Metsien terveys ja terveydenhoito. Suomen Metsäyhdistys.
- Jukola-Sulonen, E-L. Ilman epäpuhtaudet metsien uhkana. Julkaisussa: Suomen metsänhoitajat 1989. Suomen metsänhoitajaliitto. s. 39-48.
- Kaikusalo, A. From Ylläs to Ounas. Julkaisussa: Neuvonen, V., Vuokko, S. & Forsman, D. (Eds.). Finland. Land of Natural Beauty. Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab. Helsinki. s. 267-270.

- Kaikusalo, A. Hunting the white grouse. Julkaisussa: Neuvonen, V., Vuokko, S. & Forsman, D. (Eds.). Finland. Land of Natural Beauty. Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab. Helsinki. s. 271-272.
- Kaikusalo, A. Western Lapland. Julkaisussa: Neuvonen, V., Vuokko, S. & Forsman, D. (Eds.). Finland. Land of Natural Beauty. Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab. Helsinki. s. 276-285.
- Kaikusalo, A. Ks. Keränen, S. & Kaikusalo, A.
- Kanninen, K. Ks. Hakkiila, P., Kanninen, K. & Mäkinen, P.
- Karppinen, H. & Hänninen, H. Hakkuumahdollisuuksien käyttö Etelä-Suomessa. Julkaisussa: Eini, P. & Sevola, Y. (toim.). Postipankin metsätalkoot III, IV. Itä-Hämeen ja Pirkka-Hämeen metsien mahdollisuudet. s. 52-65.
- Kauhanen, H. Utsjoki, the far younder. Julkaisussa: Neuvonen, V., Vuokko, S. & Forsman, D. (Eds.). Finland. Land of Natural Beauty. Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab. Helsinki. s. 256-262.
- Keränen, S. & Kaikusalo, A. Suurtunturit. Weilin & Göös. Espoo. 158 s.
- Kortesharju, J. The golden berry of the bogs. Julkaisussa: Neuvonen, V., Vuokko, S. & Forsman, D. (Eds.). Finland. Land of Natural Beauty. Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab. Helsinki. s. 155-157.
- Kubin, E. Fire renews the forest environment. Julkaisussa: Neuvonen, V., Vuokko, S. & Forsman, D. (Eds.). Finland. Land of Natural Beauty. Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab. Helsinki. s. 86-87.
- Kurkela, T. Metsän taudit. Julkaisussa: Metsien terveys ja terveydenhoito. Suomen Metsäyhdistys. s. 5-6.
- Kurkela, T. Ks. Annila, E. & Kurkela, T.
- Kuuluvainen, J. & Salo, J. Yksityismetsänomistajien raakapuun tarjonta. Julkaisussa: Eini, P. & Sevola, Y. (toim.). Postipankin metsätalkoot III, IV. Itä-Hämeen ja Pirkka-Hämeen metsien mahdollisuudet. s. 66-76.
- Laiho, O. Lannoituksen vaikutus myrsky- ja lumituhoihin. 8 s. Julkaisussa: Metsänlannoituksen vaikutukset. KML Tapio. (Gödslingens inverkan på storm- och snöskador. 8 s. Skogs-gödslingen och miljön, CSN Skogskultur).
- Laiho, O. Myrskytuho. Julkaisussa: Metsäpäivämoniste. Keski-Suomen yksityismetsänomistajayhdistys. s. 15, 34-35.
- Laiho, O. Myrskytuhot. Julkaisussa: Metsien terveys ja terveydenhoito. Suomen Metsäyhdistys. s. 21-22.

- Lähde, E. Saastetuhot alkaneet metsissämme. Julkaisussa: Nakari, T. (toim.). Kemikalisoitumisen ympäristövaikutukset. Ympäristöalan ammattijärjestö YAJ. s. 66-74.
- Lähde, E. Suomen metsät tehometsätalouden kurimuksessa. Lapin Tutkimusseuran Vuosikirja 30. s. 8-14.
- Mäkinen, P. Ks. Hakila, P., Kanninen, K. & Mäkinen, P.
- Mälkönen, E. Metsämaan hoito. Julkaisussa: Metsien terveys ja terveydenhoito. Suomen Metsäyhdistys. s. 13-14.
- Mälkönen, E. Typpilannoituksen vaikutus metsämaahan. 8 s. Julkaisussa: Metsänlannoituksen vaikutukset. KML Tapio. (Kvävegödslingens inverkan på skogsmarken. 8 s. Skogsgödslingen och miljön, CSN Skogskultur).
- Norokorpi, Y. Metsänkäsittely. Julkaisussa: Karjanoja, M. (toim.). Lapin kierros 2. (Myös englannin- ja saksankielisenä; Reforestation / Arctic circle 2, ja Waldbau / Das Lapland-buch 2). Euroopan kulttuurisäätiön Suomen osasto. s. 78-79.
- Ovaskainen, V. Metsäverotus metsäpolitiikan keinona. Julkaisussa: Ihalainen, R. & Eini, P. (toim.). Metsien hyödyntäminen muuttuvassa yhteiskunnassa. Postipankin metsätaloot Mikkelissä. s. 59-64.
- Pajamäki, J. Metsäalan toimihenkilöliitto 80 vuotta. 1906-1986. Elämäntyö tulevaisuudelle. Historiikki. 71 s.
- Pajamäki, J. Suomen metsänjalostuksen yleistilastoa 1.1.1989. General statistics on forest tree breeding in Finland 1.1.1989. 20 s.
- Pajuoja, H. Ks. Helle, T. & Pajuoja, H.
- Parviainen, J. Puuston hoito ja metsien terveydentila. Julkaisussa: Metsien terveys ja terveydenhoito. Suomen Metsäyhdistys. s. 14-15.
- Pohtila, E. Päättösanat. Julkaisussa: Ihalainen, R. & Eini, P. (toim.). Metsien hyödyntäminen muuttuvassa yhteiskunnassa. Postipankin metsätaloot Mikkelissä. s. 71-73.
- Pohtila, E. The Tuntsa fire. Julkaisussa: Neuvonen, V., Vuokko, S. & Forsman, D. (Eds.). Finland. Land of Natural Beauty. Oy Valitut Palat - Reader's Digest Ab. Helsinki. s. 167-168.
- Pättilä, A. Metsänlannoituksen vaikutus vesistöihin. 8 s. Julkaisussa: Metsänlannoituksen vaikutukset. KML Tapio. (Skogsgödslingens inverkan på vattendragen. 8 s. Skogsgödslingen och miljön, CSN Skogskultur).
- Reunala, A. Ihminen ja metsä v. 2009. Julkaisussa: Metsähallitus, Tulevaisuuden päivä seminaarin 28.-29.9.1989 raportti. s. 22-39.

- Reunala, A. Mitä metsä tuottaa. Kirjassa: Mitä Missä Milloin 1990. s. 285-289.
- Saarenmaa, H. Cooperation between Finland and the United States in forest research. 14 s. Julkaisussa: Reports of the U.S.-Finnish Meeting on Science and Technology. Helsinki, October 23-26, 1989. Ministry of Trade and Industry, Division for International Affairs.
- Salo, J. Ks. Kuuluvainen, J. & Salo, J.
- Sepponen, P. Hietatievat. Julkaisussa: Karjanoja, M. (toim.). Lapin kierros 2. (Myös englannin- ja saksankielisenä; Hietatievat Sand Ridges / Arctic circle 2, ja Hietatievat Oser / Das Lappland-buch 2). Euroopan kulttuurisäätiön Suomen osasto. s. 122-123.
- Sepponen, P. Pallas-Ounas kansallispuistona. Julkaisussa: Karjanoja, M. (toim.). Lapin kierros 2. (Myös englannin- ja saksankielisenä; The Pallas-Ounas National Park / Arctic circle 2, ja Nationalpark Pallas-Ounas / Das Lappland-buch 2). Euroopan kulttuurisäätiön Suomen osasto. s. 112-115.
- Seppälä, R. Suomen metsäsektori vuonna 2009. Julkaisussa: Metsähallitus, Tulevaisuuden päivä seminaarin 28.-29.9.1989 raportti. s. 41-45.
- Sevola, Y. Itä-Hämeen hakkuumahdollisuuksien käyttö. Julkaisussa: Eini, P. & Sevola, Y. (toim.). Postipankin metsätalkoot. Itä-Hämeen ja Pirkka-Hämeen metsien mahdollisuudet.
- Sevola, Y. Ks. Eini, P. & Sevola, Y.
- Tomppo, E. Comparisons of some classification methods in satellite image aided forest tax class estimation. Julkaisussa: SCIA '89, Proceedings of The 6th Scandinavian Conference on Image Analysis. Oulu, Finland, June 19-22, 1989. Vol. I:150-157.
- Tuimala, A. Lannoituksen vaikutus puun laatuun. 8 s. Julkaisussa: Metsänlannoituksen vaikutukset. KML Tapio. (Gödslingens inverkan på virkeskvaliteten. 8 s. Skogsgödslingen och miljön, CSN Skogskultur).
- Tuimala, A. Ks. Hannelius, S., Leikola, M. & Tuimala, A.
- Venäläinen, M. Ks. Hagqvist, R., Kukkonen, H., Pasanen, A. & Venäläinen, M.

6.2. Ulkomaiset yksittäisjulkaisut

- Ala-Ilomäki, J., Saarilahti, M., Toikka, M. & Hallikainen, M. Microwave snow sounding for trafficability analysis. Julkaisussa: Subzero Engineering Conditions Conference Proceedings. SAE/P-89/220. s. 145-150.
- Derome, J. Cation mobility in forest soils. Julkaisussa: Bucher, J.B. & Bucher-Wallin, I. (Eds.). Air pollution and forest decline. Proceedings of the 14th International Meeting for specialists in Air Pollution Effects on Forest Ecosystems, IUFRO P2.05. Interlaken, Switzerland, 2-8 Oct, 1988. Birmensdorf. s. 399-400.
- Hakkila, P. Ks. s. 25.
- Heliövaara, K. & Väisänen, R. Effects of industrial air pollution on pine insects. Julkaisussa: Bucher, J.B. & Bucher-Wallin, I. (Eds.). Air pollution and forest decline. Proceedings of the 14th International Meeting for specialists in Air Pollution Effects on Forest Ecosystems, IUFRO P2.05. Interlaken, Switzerland, 2-8 Oct, 1988. Birmensdorf. s. 303-308.
- Jukola-Sulonen, E-L. Ks. Salemaa, M. & Jukola-Sulonen, E-L.
- Kallio, M., Seppälä, H. & Seppälä, R. Modeling the economic impacts of air pollution on the Nordic forest sector. Julkaisussa: Lönner, G. & Nordvall, H-O. (Eds.). Proceedings of the Forest Sector Analysis Symposium, Söderfors, Sweden, August 13-18, 1989. s. 1-14.
- Kangas, J., Tervo, L. & Kurttio, P. Yrkeshygienisk värdering av en ny modell av bekämpningsmedelspruta. Julkaisussa: 38. Nordiske Arbeidsmiljømøte, 28.-30. August 1989, Sandefjord. s. 236-237.
- Kanninen, K. Occupational accidents and their prevention in logging operations. Julkaisussa: Proceedings of conference Ergonomic research and its application to forestry. Czechoslovakia, Brno 28.5-3.6. s. 99-101.
- Korhonen, K., Capretti, P, Moriondo, F. & Mugnai, L. A new breeding group of Heterobasidion annosum found in Europe. Julkaisussa: Proceedings of the Seventh International Conference of Root and Butt Rots. Canada. s. 20-26.
- Korhonen, K. Ks. Piri, T., Korhonen, K. & Sairanen, A.
- Mäkinen, P. Whole-body vibration in forwarding. Julkaisussa: Proceedings of conference Ergonomic research and its application to forestry. Czechoslovakia, Brno 28.5-3.6. s. 123-124.

- Mälkönen, E. Changes in nitrogen status in forest ecosystems in Finland - estimation on the basis of long-term fertilization experiments. Julkaisussa: Szabolcs, I. (Ed.). Ecological impact of acidification. Proceedings of the Joint Symposium Environmental Threats to Forest and Other Natural Ecosystems, University of Oulu, Finland, November, 1-4, 1988. Budapest. s. 105-113.
- Nikula, A. Ks. Saarenmaa, H. & Nikula, A.
- Nöjd, P. The correlation between estimated needle loss and diameter increment. Julkaisussa: Bucher, J.B. & Bucher-Wallin, I. (Eds.). Air pollution and forest decline (Vol. II). Proceedings of the 14th International Meeting for specialists in Air Pollution Effects on Forest Ecosystems, IUFRO P2.05. Interlaken, Switzerland, 2-8 Oct, 1988. Birmensdorf. s. 489.
- Piri, T., Korhonen, K. & Sairanen, A. Clonal spreading of *Heterobasidion annosum* in pure and mixed spruce stands in South Finland. Julkaisussa: Proceedings of the Seventh International Conference of Root and Butt Rots. Canada. s. 592.
- Reunala, A. The forest and the Finns. Kirjassa: Engman, M. & Kirby, D. (Eds.). Finland: People, nation, state. London, Hurst. s. 38-56.
- Ruotsalainen, S. Within stand variation in growth rhythm in Scots pine (*Pinus sylvestris* L.). Julkaisussa: Preservation and Utilization of the Forest Genetic Resources. Union of Scientific Workers in Bulgaria. Section: Forestry Science. s. 85-89.
- Saarenmaa, H. Artificial intelligence concepts, techniques, and applications for forestry. Julkaisussa: Burkhart, H.E., Rausher, H.M. & Johann, K. (Eds.). Proceedings of the IUFRO Symposium on Artificial Intelligence and Growth Models for Forest Management Decisions. Vienna, Austria, September 18-22, 1989. s. 190-201.
- Saarenmaa, H. & Nikula, A. Managing moose damage in forest plantations: a deep model of animal behavior on a geographic information system platform. Conference Proceedings. 9th International Workshop on Expert Systems and Their Applications, Avignon, France, May 29 - June 2, 1989. s. 825-831.
- Saarenmaa, H. Ks. Stone, N.D. & Saarenmaa, H.
- Sairanen, A. Ks. Piri, T., Korhonen, K. & Sairanen, A.
- Salemaa, M. & Jukola-Sulonen, E-L. Visually estimated defoliation class vs. other condition variables in *Picea abies*. Julkaisussa: Bucher, J.B. & Bucher-Wallin, I. (eds). Air pollution and forest decline. Proceedings of the 14th International Meeting for specialists in Air Pollution Effects on Forest Ecosystems, IUFRO P2.05. Interlaken, Switzerland, 2-8 Oct, 1988. Birmensdorf. s. 513.

- Salo, K. The initial development of the Chinese sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides* subsp. *Sinensis*) in greenhouse conditions. Julkaisussa: Proceedings of International Symposium on Sea Buckthorn (*Hippophaë rhamnoides* L.). Xian, China. October 19.-23.1989. s. 236-249. (Myös kiinankielisenä).
- Sellden, G., Skärby, L., Sutinen, S. & Wallin, G. Long term exposure of spruce, *Picea abies* (L.) Karst., to ozone in open-top chambers. Julkaisussa: Szabolcs, I. (Ed.). Ecological impact of acidification. Proceedings of the Joint Symposium Environmental Threats to Forest and Other Natural Ecosystems, University of Oulu, Finland, November, 1-4, 1988. Budapest. s. 155-164.
- Seppälä, H. Ks. Kallio, M., Seppälä, H. & Seppälä, R.
- Seppälä, R. Ks. Kallio, M., Seppälä, H. & Seppälä, R.
- Stone, N.D. & Saarenmaa, H. Expert systems and IPM: an overview. Symposium Environmental Threats to Forest and Other Natural Julkaisussa: Cavallaro, R. & DeLucchi, V. (Eds.). Proceedings of the Parasitism'88 Conference. Barcelona, Spain, October 25-28, 1988. s. 71-87.
- Sutinen, S. Ks. Sellden, G., Skärby, L., Sutinen, S. & Wallin, G.
- Tervo, L. Ks. Kangas, J., Tervo, L. & Kurttio, P.
- Tiefenbacher, H. & Valkonen, S. Anleitung zur Anlage und Bewirtschaftung von Energieholzflächen mit raschwüchsigen Baumarten. ARGE erneuerbare Energien, Wien. 16 s.
- Tikkanen, E. A hypothesis on the cause of abnormal development in Scots pine saplings on ploughed sites in northern Finland. Julkaisussa: Martinsson, O., Packee, E.C., Gasbarro, A. & Lawson, T. (Eds.). Forest regeneration at northern latitudes close to timber line. Proceedings of the seventh annual workshop on silviculture and management of northern forests. Luleå-Gällivare-Östersund, Sweden, 16-20 June 1985. s. 46-54.
- Valkonen, S. Ks. Tiefenbacher, H. & Valkonen, S.
- Vuorinen, M. Effects of acid rain on an *Ascocalyx Abietina* infection in Scots pine. Julkaisussa: Bucher, J.B. & Bucher-Wallin, I. (Eds.). Air pollution and forest decline (Vol. II). Proceedings of the 14th International Meeting for specialists in Air Pollution Effects on Forest Ecosystems, IUFRO P2.05. Interlaken, Switzerland, 2-8 Oct, 1988. Birnmensdorf. s. 544-546.

7. AIKAKAUS- JA SANOMALEHTIARTIKKELIT

7.1. Aikakauslehtiartikkelit

- Ahti, E. Skogsdikningen har gett positiva resultat. Skogsbruket 5:4-6.
- Annala, E. Metsänsuojelun kehittämisenäkymät. Kasvinsuojelulehti 22:112-116.
- Annala, E. & Kurkela, T. Metsätuhojen seuranta käynnistyi. Metsä ja Puu 8:8-9.
- Annala, E. Ks. Nikula, A. & Annala, E.
- Berg, M. Ks. Rauskala, R. & Berg, M.
- Elovirta, P. Ks. Palo, M. & Elovirta, P.
- Hakkila, P. Ovato päättäjät unohtaneet polttopuun. Teho 7-8, s. 3. (pääkirjoitus).
- Hankala, T. Harvennusemetsiä tutkitaan yhteisvoimin. Metsä ja Puu 6.
- Hannelius, S. Erämaat ihmisen armoilla. Oma markka 2.
- Hannelius, S. Hakata, suojella, hakata...? Metsänhoitaja 5.
- Hannelius, S. Metsä kohteena. Kameralehti 8.
- Hannelius, S. Ongelmalliset ikimetsät. Metsälehti 19.
- Hannelius, S. Uudistuksen uhka: rahat pois metsästä. Osinko 3.
- Helle, T., Kojola, I., Kilpelä, S-S. & Aikio, P. Tiheyden vaikutus kuolleisuuteen, vasatuottoon ja lihan tuotantoon. Poromies 6:26-28.
- Helle, T. & Norokorpi, Y. Hyvästit lupoilille? Poromies 1:8-11.
- Henttonen, H. Myyrrien runsauden vaihtelut. Puutarha 2:90-91.
- Henttonen, H. & Kaikusalo, A. Huikeat myyrätuhot. Metsälehti 11, s. 8.
- Henttonen, H. & Kaikusalo, A. Myyräkarkotteet testissä. Metsälehti 14, s. 20.

- Henttonen, H. & Kaikusalo, A. Myyrät kansoittavat itää ja pohjoista. Metsälehti 18, s. 11.
- Hotanen, J-P. A.K. Cajander - Suomen metsän- ja suontutkimuksen isä. Pohjois-Karjalan Luonto, 17. vuosikirja. s. 11-14.
- Hänninen, H. Maanviljelijä metsänomistajana. Summary: The farmer as a forest owner. Teho 1:8-11.
- Hänninen, H. Suunnitelma tuli - nousevatko hakkuumäärät? Metsä ja Puu 4:6-8.
- Jalkanen, R. Lapin neulaskadon syyt selviämässä. Käytännön Maamies 3:107-110.
- Jalkanen, R. Neulaskadosta tiedonkatoon. Metsälehti 15, s. 6.
- Jalkanen, R. Sallan puuvanhukset ovat hätää kärsimässä. Teollisuuden Metsäviesti 2:30-33.
- Jalkanen, R. & Nikula, A. Tavallisin tauti talvikkiruoste. Metsälehti 20, s. 19.
- Jukola-Sulonen, E-L. Jäkälät kertovat ilman puhtaudesta. Teollisuuden Metsäviesti 4.
- Kaikusalo, A. Mitä teet, kun myyrät myllertävät. Metsä ja Puu 4:28-30.
- Kaikusalo, A. Ks. Henttonen, H. & Kaikusalo, A. (1).
- Kaikusalo, A. Ks. Henttonen, H. & Kaikusalo, A. (2).
- Kaikusalo, A. Ks. Henttonen, H. & Kaikusalo, A. (3).
- Kaunisto, S. Kalipula uhkaa turvekankaita. Suomaiden männiköt erityistarkkailuun. Metsälehti 19.
- Kaunisto, S. Metsäojitus ja kasvihuonekaasut. Turveteollisuus 4:5-6.
- Kaunisto, S. Ojitus vaikuttaa kasvihuoneilmioon. Metsälehti 16.
- Kaunisto, S. Suometsän kaliumvarat niukat. Leipä leveämmäksi 5:24-25
- Kilkki, P. Puuta on metsässä, mutta... Metsänhoitaja 5, s. 25.
- Kilpelä, S-S. Ks. Helle, T., Kojola, I., Kilpelä, S-S. & Aikio, P.
- Korhonen, K. & Piri, T. Onko sekapuustosta apua juurikäävän torjunnassa? Metsä ja Puu 7:22-23.
- Kotimäki, T. & Rauskala, R. Itävallan metsien haasteet. Puuta, ulkoilua vai riistaa? Metsä ja Puu 2:22-26, Intersilva 1.

- Kurkela, T. Lehtipuilla vaikeuksia. Teollisuuden Metsäviesti 3:24-26.
- Kurkela, T. Versosyöpä, männikön vaiva. Leipä leveämmäksi 2:32-34.
- Kurkela, T. Ks. Annila, E. & Kurkela, T.
- Laiho, O. Odotettavissa myrskytuhoa. Saroilta 7:34-35.
- Laiho, O. Träden och svampar är sambor. Skogsbruket 11:4-6.
- Lähde, E. Jatkuvan kasvatuksen tutkimus keskeytettiin - mistä on kysymys? Tiedepolitiikka 2:40-42.
- Lähde, E. Mihin olemme menossa? Kriittinen korkeakoulu, Katsaus 4:26-27.
- Mielikäinen, K. Alaharvennusta tavan vuoksi. Metsä ja Puu 3.
- Mielikäinen, K. Ovatko metsänkäsittelykokeet luotettavan tiedon lähde? Metsä ja Puu 2.
- Mielikäinen, K. Puhtaana vai sekaisin? Metsä ja Puu 5.
- Mielikäinen, K. Rena eller blandbestånd? Skogsbruket 7-8.
- Mäkinen, P. Urakoitsijasta yrittäjäksi. Metsä ja Puu 1:4-6.
- Mäkinen, P., Leonelli, G. & Pollini, C. Sahateollisuutta Italian Alpeilla. Puumies 5:6-7.
- Mäkinen, P., Pollini, C. & Leonelli, G. Puunkorjuuta italialaisittain. Koneurakoitsija 2, s. 49.
- Mälkönen, E. Metsämaan happamoituminen ja maanhoito. Metsä ja Puu 10:20-21.
- Niemelä, P. Ks. Ripatti, J-P., Lindgren, M. & Niemelä, P.
- Niemistö, P. Hieskoivu tiiviiden maiden haastaja. Metsä ja Puu 5.
- Nikkanen, T. & Ruotsalainen, S. Mikä saa kuusen kukkimaan? Teollisuuden Metsäviesti 5:4-6.
- Nikula, A. & Annila, E. Kirjanpainajien määrä voidaan ennkoida. Metsä ja Puu 6:22-23.
- Nikula, A. Ks. Jalkanen, R. & Nikula, A.
- Norokorpi, Y. Ks. Helle, T. & Norokorpi, Y.
- Oskarsson, O. Prydnadsträd bland barrträden. Skogsbruket 12:4-7, 10.
- Ovaskainen, V. Joustava sopimusraami tukee puukauppaa. Metsä ja Puu 3. 2 s.

- Ovaskainen, V. Myyntiveron kauhuja vai kyselyn harhoja. Metsälehti 5.
- Ovaskainen, V. Pinta-alaverotukselle on vaihtoehtoja. Metsä ja Puu 2. 3 s.
- Paavilainen, E. Ojitetut suot kaipaavat kunnostusta. Leipä leveämmäksi 4:20-21.
- Paavilainen, E. Turvemaiden perusparannusten tulokset turvattava. Metsä ja Puu 7:37-38.
- Pajamäki, J. Ammattikorkeakoulut tulossa. Tarvitaanko metsäalalla koulutuksen kehittämistä? Metsämies 9:14-16.
- Pajamäki, J. Metsätalouden perusteos 1700-luvulta. Kirja-arvostelu (Huuri, O., Huuri, L. & Oja, S. Selostus vuonna 1713 julkaistusta Hanns Carl von Carlowitzin teoksesta Sylvi-cultura oeconomica. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 323). Metsä ja Puu 6, s. 40.
- Pajuoja, H. Mistä metsurit? Metsä ja Puu 7:29-30.
- Pajuoja, H. & Seppälä, H. Seuraako Suomi Ruotsia puun tuonnissa. Metsä ja Puu 2:11-12.
- Palo, M. Developing countries need to diversify their forest exports. Finnish Trade Review 5-6:17-19.
- Palo, M. Metsäyrittäjyys eroon holhouslaeista. Metsälehti 24, s. 5.
- Palo, M. & Elovirta, P. Metsurin ammatin arvostus kohdalleen. Metsä ja Puu 6:8-10.
- Parviainen, J. Sademetsien tuhoutuminen ja metsänistutusohjelmat. Brasilian metsätalouden vastakohtat. Metsänhoitaja 2: 28-31.
- Piri, T. Ks. Korhonen, K. & Piri, T.
- Pohtila, E. Metsäntutkimuksen tulevaisuuden haasteet. Savotta 5, s. 3.
- Pohtila, E. Thou shalt not destroy the forest. Finnboard News 3:4-7.
- Pätilä, A. Tietoa ja mielipiteitä metsätuhoista. Kirja-arvostelu (Huttunen, S. Pelastakaa metsät. Tammi.). Metsänhoitaja 3, s. 21.
- Raitio, H. Ilmansaasteet - uskomuksia, tutkittua tietoa, ristiriitoja. Metsä ja Puu 6:6-7.
- Rauskala, R. & Berg, M. Suomi on joukossa poikkeus. Pohjoismaiset vaihtoehdot puntarissa. Metsälehti 3, s. 8.
- Rauskala, R. Ks. Kotimäki, T. & Rauskala, R.

- Reunala, A. Kiistely avohakkuista laimenee. Metsälehti 22, s. 5.
- Rikala, R. & Tervo, L. Puola on viljelymetsien maa. Käytännön Maamies 12:72-74.
- Rikala, R. Ks. Tervo, L. & Rikala, R.
- Ripatti, J-P., Lindgren, M. & Niemelä, P. Pohjoismaisen vasojen kuntotutkimuksen tuloksia. Metsästäjä 6:18-19.
- Ritari, A. & Timonen, M. KAMU - korkeiden alueiden metsänuudistamistutkimus. Metsä ja Puu 1. 3 s.
- Rousi, M. Jänis karttaa pahanmakuista koivua. Metsä ja Puu 5: 18-19.
- Ruotsalainen, S. Ks. Nikkanen, T. & Ruotsalainen, S.
- Ryynänen, L. Koivulle "koeputkilapsia" solukkoviljelyllä. Metsä ja Puu 5:13-14.
- Ryynänen, L. Vegetativ förökning av skogsträd. Skogsbruket 5: 18-20.
- Saarenmaa, H. Tavoitteena metsätietoasema. Metsä ja Puu 3:21-23.
- Salminen, H. Plantskogsskötseln innebär viktiga beslut. Skogsbruket 10:4-7.
- Saramäki, J. Lannoitus vaikuttaa tyvestä latvaan. Leipä leveämmäksi 5:16-17.
- Selby, J.A. Piensahalla mahdollisuus. Metsälehti 19. (yliö).
- Seppälä, H. Ks. Pajuoja, H. & Seppälä, H.
- Sippola, A-L. Yhdysvaltojen erämaalaki. Suomen Luonto 1:40-42.
- Takalo, S. Metsurin työhousujen viiltosuojaimista. Maaseututyöväen Viesti 5.
- Takalo, S. Monitoimikoneen katkeilevat teräketjut. Koneurakoitsijaliiton Uutiset 2.
- Takalo, S. Vahvennettuja teräketjuja ja laippoja monitoimikoneisiin. Koneviesti 10, s. 39.
- Tamminen, P. Mitä on viljavuus? Metsä ja Puu 10:22-24.
- Tervo, L. Kanadan kansallispuistoissa ei karhun kanssa painia lyödä. Metsämies 1:28-29
- Tervo, L. Kumma kuusi. Metsämies 2, s. 33.
- Tervo, L. & Rikala, R. Pihka - puun sivutuote. Metsämies 9:16-17.
- Tervo, L. Ks. Rikala, R. & Tervo, L.

- Tikkanen, E. Lapin metsätuhojen tutkiminen kiihtyy. Metsänhoitaja 4:4-8.
- Timonen, M. Ks. Ritari, A. & Timonen, M.
- Uotila, A. Solukkoviljelyä, resistenssijalostustutkimusta ja puiden puolustusreaktioita. Terveisiä Amerikasta. Metsänhoitaja 3:22-24.
- Uotila, E. Hankintahakkuut kannattaa tehdä itse. Metsälehti 22.
- Uotila, E. Rot eller leverans i gallring. Skogsbruket 11.
- Varama, M. Mäntypistiäiskannat nousussa. Leipä leveämmäksi 5:27-29.
- Varmola, M. Tuhoja Lapin metsissä. Savotta 17.
- Verkasalo, E. Hieskoivustakin vaneritukkia? Metsä ja Puu 5:10-11.
- Verkasalo, E. & Heikka, T. Saksalaista metsänhoitoa ja puunkorjuuta. Teollisuuden Metsäviesti 4:20-24.
- Viherä-Aarnio, A. Kiitollinen koivu metsänjalostuksen edelläkävijä. Metsä ja Puu 5, s. 15.
- Vuorinen, M. Ilman epäpuhtauksien vaikutus puiden tautialttiuteen. Ilmansuojelu-uutiset 6:12-14

7.2. Sanomalehtiartikkelit

- Hannellius, S. Hakata, suojella, hakata...? Kainuun Sanomat 12.9.
- Harstela, P. Miten metsitän suopohjat? Sisä-Savon lehti 16.5.
- Haukisalmi, V. & Henttonen, H. Loiset vaivaavat Kilpisjärven siikoja. Lapin Kansa 26.7.
- Henttonen, H. Ks. Haukisalmi, V. & Henttonen, H.
- Jalkanen, R. Kritiikin puute ja asenteellisuus haittaavat saastekeskustelua: metsiin vaikuttavat muutkin kuin saasteet. Pohjolan Sanomat 10.1. (yliö).
- Jalkanen, R. Lapin metsien kuntoko huonontunut? Lapin Kansa 29.7.

- Jalkanen, R. Miten määritän männyn neulasten iän? Lapin Kansa 3.8. (metsäpalsta).
- Jalkanen, R. Männynversosyöpä tunnetaan jo yli sadan vuoden ajalta Suomessa. Pohjoiskaira 3.7.
- Kangas, J. Jäitä hattuun koivunviljelijöille. Karjalainen 7.7. (yliö).
- Kangas, J. Kolmannes koivikoista täydennysviljelyn tarpeessa. Maaseudun Tulevaisuus 15.7. (yliö).
- Kangas, J. Verhoppuustosta apu uudistukseen. Savon Sanomat 15.8. (yliö).
- Kaunisto, S. Lähteen vastine johtaa täydellisesti harhaan. Maaseudun Tulevaisuus 11.11.
- Kaunisto, S. Metsäojitus ei lisää kasvihuonekaasuja. Aamulehti 22.5.
- Kaunisto, S. Metsäojitusta mollataan suotta. Helsingin Sanomat 3.6.
- Kaunisto, S. Mikä on totuus Erkki Lähde. Maaseudun Tulevaisuus 9.12.
- Kubin, E. Metsän käyttö kaski- ja tervatalouden aikana. Kainuun Sanomat 7.7.
- Kuuluvainen, J. Puunkäytön esteistä väärää käsityksiä. Helsingin Sanomat 23.8.
- Lähde, E. Ihminen ja metsä. Kainuun Sanomat 26.7.
- Lähde, E. Lehtipuut lievittävät haposateiden vaikutusta. Ylävuoksi 9.-20.2.
- Lähde, E. Metsä pitää laikutuksesta. Uusi Suomi 22.11.
- Lähde, E. Metsät eivät pidä aurauksesta. Helsingin Sanomat 14.10.
- Lähde, E. Metsät voivat huonosti. Aamulehti 31.8.
- Lähde, E. Saastetuhot Suomen metsissä. Lapin Kansa 11.11.
- Lähde, E. Tehometsänhoito voimistaa saastetuhoja. Uusi Suomi 21.3.
- Nevalainen, S. Juuan metsien terveydentilan seuranta. Vaarojen Sanomat 26.9.
- Nevalainen, S. Metsiemme terveydentilan seuranta monipuolistuu. Karjalainen 23.5. (yliö).
- Ovaskainen, V. Metsäverotus kaipaa jatkokehittelyä. Helsingin Sanomat 13.3.

- Parviainen, J. Hyvä hoito vahvistaa metsien kestävyyttä. Karjalainen 29.5.
- Parviainen, J. Suomen metsät eivät ole turvassa ilmansaasteilta. Helsingin Sanomat 7.2.
- Parviainen, J. Trooppisten metsien tuhoutuminen kiihtyy. Maa-seudun Tulevaisuus 13.4.
- Raitio, H. Ilmansaasteet - uskomuksia, tutkittua tietoa, ristiriitoja. Ylä-Satakunta 23.8.
- Ripatti, P. Yksityismetsien pirstoutumista on seurattava. Helsingin Sanomat 21.6. (yliö).
- Ryynänen, L. Ensimmäiset kokeet yli 100 vuotta sitten. Mikkelin läänissä monenlaista tutkimusta. Itä-Savo 6.3.
- Ryynänen, L. Metsäntutkimuksen tehtävä myös edistää ympäristön-suojelua. Savon Sanomat 2.3.
- Ryynänen, L. Metsäntutkimus Mikkelin läänissä. Itä-Häme 11.4.
- Ryynänen, L. Tutkimus on metsän tulevaisuutta. Pieksämäen lehti 4.3.
- Salo, K. Luonnonmarjasadot - voidaanko niitä ennustaa? Karjalainen 20.8. (yliö).
- Selby, J.A. Maataloudesta ympäristöä suojelevaa teollisuutta. Helsingin Sanomat 25.10. (yliö).
- Seppälä, R. Investoiko metsäteollisuus itsensä hengiltä? Helsingin Sanomat 14.6. (yliö).
- Sievänen, T. Jokamiehen oikeus ei takaa ulkoilumahdollisuuksia. Helsingin Sanomat 16.9. (yliö).
- Tervo, L. Puu kasvaa Malesian vähenevissä metsissä. Savon Sanomat 12.11.

HENKILÖHAKEMISTO

- Aarnio, J. s. 6.
Ahti, E. s. 34.
Airaksinen, K. s. 20.
Ala-Ilomäki, J. s. 23, 31.
Ala-Pönttiö, M. s. 6.
Annala, E. s. 12, 15, 26, 34.
Berg, M. s. 6, 34.
Beuker, E. s. 6.
Derome, J. s. 15, 31.
Elovirta, P. s. 26, 34.
Enroth, R-R. s. 6.
Ferm, A. s. 6, 7, 15.
Finér, L. s. 3, 12, 20.
Hagman, M. s. 7, 15.
Hakkila, P. s. 3, 25, 27, 31, 34.
Hankala, T. s. 7, 34.
Hannelius, S. s. 20, 27, 34, 39.
Harstela, P. s. 39.
Harju, A. s. 15.
Heino, E. s. 7.
Heiskanen, J. s. 7.
Heliövaara, K. s. 3, 12, 16, 20, 31.
Helle, T. s. 3, 20, 27, 34.
Henttonen, H. s. 3, 13, 20, 27, 34, 35, 39.
Hetemäki, L. s. 23, 26.
Hokkanen, T. s. 4.
Hotanen, J-P. s. 4, 13, 16, 35.
Huuri, L. s. 7.
Hynynen, J. s. 4.
Hytönen, J. s. 7, 16.
Häggman, H. s. 20.
Häggman, J. s. 20.
Hämäläinen, J. s. 4, 13.
Hänninen, H. s. 7, 27, 35.
Hänninen, R. s. 7.
Ihalainen, A. s. 7.
Ihalainen, R. s. 8, 27.
Jalkanen, R. s. 21, 35, 39, 40.
Jarva, M. s. 13.
Jokinen, K. s. 26.
Jukola-Sulonen, E-L. s. 21, 27, 31, 35.
Kaikusalo, A. s. 13, 16, 27, 28, 35.
Kaila, E. s. 21.
Kakkuri, E. s. 8.
Kangas, J. s. 8, 26, 31, 40.
Kanninen, K. s. 28, 31.
Karhula, J. s. 8.
Karppinen, H. s. 8, 28.
Karsisto, M. s. 16.
Kauhanen, H. s. 4, 28.
Kaunisto, S. s. 4, 8, 35, 40.

Kilkki, P. s. 13, 35.
Kilpelä, S-S. s. 21, 35.
Kilponen, T. s. 8.
Kinnunen, K. s. 4, 8.
Koistinen, E. s. 8.
Kolari, K.K. s. 8.
Korhonen, K. s. 16, 31, 35.
Korhonen, K.T. s. 4, 26.
Korhonen, M. s. 8, 13, 21.
Kortesharju, J. s. 13, 21, 28.
Koski, V. s. 8.
Kubin, E. s. 16, 28, 40.
Kukkola, M. s. 4.
Kurkela, T. s. 9, 13, 28, 36.
Kuuluvainen, J. s. 23, 24, 25, 28, 40.
Kuusipalo, J. s. 14, 17.
Laiho, O. s. 9, 28, 36.
Laine, L. s. 9.
Lappi, J. s. 17.
Levula, T. s. 9.
Lilja, A. s. 21.
Lohiniva, S. s. 14, 21.
Lyly, O. s. 4.
Lähde, E. s. 29, 36, 40.
Länsitalo, J. s. 9.
Maltamo, M. s. 9, 14.
Mattiila, E. s. 21.
Mery, G. s. 21.
Mielikäinen, K. s. 36.
Moilanen, M. s. 9.
Mäkelä, J. s. 9.
Mäkinen, P. s. 29, 31, 36.
Mälkönen, E. s. 4, 17, 29, 32, 36.
Naskali, A. s. 4, 9, 21.
Nevalainen, S. s. 40.
Niemelä, P. s. 14, 17, 36.
Niemistö, P. s. 9, 17, 36.
Nikkanen, T. s. 24, 36.
Nikula, A. s. 17, 32, 36.
Niska, K. s. 22.
Niskanen, A-M. s. 22.
Norokorpi, Y. s. 29, 36.
Nurmi, J. s. 9.
Nuutinen, T. s. 26.
Nöjd, P. s. 22, 32.
Oja, S. s. 4, 9.
Oksanen-Peltola, L. s. 4.
Ollonqvist, P. s. 9, 17.
Ottinen, S. s. 9, 10.
Oskarsson, O. s. 36.
Ovaskainen, V. s. 24, 29, 36, 37, 40.
Paavilainen, E. s. 14, 37.
Pajamäki, J. s. 29, 37.
Pajuoja, H. s. 5, 10, 29, 37.
Palo, M. s. 10, 22, 24, 37.
Parviainen, J. s. 10, 17, 29, 37, 41.
Penttilä, T. s. 14, 22.
Penttinen, M.J. s. 24.

Petäistö, R-L. s. 14.
Petäjistö, L. s. 10.
Pietiläinen, P. s. 14, 17.
Piri, T. s. 32, 37.
Pohtila, E. s. 22, 29, 37.
Poikajärvi, H. s. 5.
Poikolainen, J. s. 10.
Pätilä, A. s. 18, 22, 29, 37.
Raitio, H. s. 18, 22, 37, 41.
Raulo, J. s. 5.
Rauskala, R. s. 37.
Reinikainen, A. s. 10.
Reunala, A. s. 5, 22, 29, 30, 32, 38.
Rikala, R. s. 10, 18, 38.
Ripatti, P. s. 5, 38, 41.
Ritari, A. s. 22, 38.
Rousi, M. s. 18, 38.
Ruotsalainen, S. s. 22, 24, 32, 38.
Ryynänen, L. s. 38, 41.
Saarenmaa, H. s. 5, 18, 22, 30, 32, 38.
Saarinen, M. s. 14.
Saarsalmi, A. s. 5.
Sairanen, A. s. 32.
Saksa, T. s. 5.
Salemaa, M. s. 32.
Salminen, H. s. 38.
Salminen, O. s. 10.
Salo, J. s. 30.
Salo, K. s. 22, 33, 41.
Salonen, T. s. 5.
Saramäki, J. s. 24, 38.
Selander, J. s. 24, 25.
Selby, J.A. s. 3, 25, 38, 41.
Sepponen, P. s. 5, 30.
Seppälä, H. s. 10, 22, 33, 38.
Seppälä, R. s. 10, 30, 33, 41.
Sevola, Y. s. 30.
Sievänen, T. s. 25, 41.
Silfverberg, K. s. 5.
Sippola, A-L. s. 6, 10, 22, 38.
Smolander, H. s. 18.
Starr, M. s. 10.
Sutinen, S. s. 14, 18, 33.
Takalo, S. s. 38.
Tamminen, P. s. 10, 38.
Tarkkanen, T. s. 11.
Tervahauta, A. s. 15.
Tervo, L. s. 11, 19, 33, 38, 41.
Tervo, M. s. 11.
Tikkanen, E. s. 19, 23, 26, 33, 39.
Timonen, M. s. 25, 39.
Tomppo, E. s. 30.
Tuimala, A. s. 30.
Ukonmaanaho, L. s. 19.
Uotila, A. s. 11, 15, 39.
Uotila, E. s. 11, 39.
Uusitalo, M. s. 6.
Valkonen, S. s. 33.

Valsta, L. s. 11.
Valtonen, E. s. 15, 19.
Valtonen, K. s. 11.
Varama, M. s. 15, 39.
Varmola, M. s. 6, 15, 23, 25, 39.
Veijalainen, H. s. 11.
Velling, P. s. 19, 25.
Venäläinen, M. s. 11, 30.
Verkasalo, E. s. 6, 11, 23, 39.
Westerlund, G. s. 11.
Viherä-Aarnio, A. s. 11, 39.
Vuorinen, M. s. 33, 39.
Väkevä, J. s. 15.
Yli-Kojola, H. s. 15.

MUU KIRJALLINEN TOIMINTA

1. METSÄTILASTOTIEDOTTEET JA PUUMARKKINATIEDOTTEET	1
2. TUTKIMUSRAPORTIT	3
3. OPINNÄYTETYÖT	4
4. MUU KIRJALLINEN AINEISTO	4
 HENKILÖHAKEMISTO	 17

1. METSÄTILASTOTIEDOTTEET JA PUUMARKKINATIEDOTTEET

- Aarne, M. Leimaustilaukset. Puumarkkinatiedotteet 266, 271, 288, 311, 319 ja 326 (2 s. kukin).
- Aarne, M. Markkinahakkuiden määrä ja työvoima. Puumarkkinatiedotteet 257, 263, 269, 276, 284, 289, 296, 300, 304, 312, 321 (5 s. kukin), 322 (13 s.) ja 331 (5 s.).
- Aarne, M. Markkinapuun hakkuu- ja työvoimatilasto, kuukausitilasto. Metsätilastotiedotteet 102, 104, 106, 107, 109, 111, 112, 114, 115, 117, 121 ja 123 (6 s. kukin).
- Aarne, M. Markkinapuun hakkuutilasto, puolivuositilasto. Metsätilastotiedotteet 103 (8 s.) sekä 118 ja 122 (14 s. kumpikin).
- Aarne, M. Yksityisluonteisten metsien raakapuun hintatilasto. Metsätilastotiedotteet 105 ja 116 (9 s. kumpikin).
- Aarne, M. Yksityismetsien leimaukset. Puumarkkinatiedote 334 (4 s.).

- Aarne, M., Berg, M., Kakkuri, E. & Rauskala, R. Metsäverotus. Vuosi 1988. Puumarkkinatiedote 330. 4 s.
- Berg, M. Ks. Aarne, M., Berg, M., Kakkuri, E. & Rauskala, R.
- Kakkuri, E. Yksityismetsänomistajien puun kasvatuksen kulut vuonna 1988. Ennakkoarvio. Metsätilastotiedote 120. 3 s.
- Kakkuri, E. Ks. Aarne, M., Berg, M., Kakkuri, E. & Rauskala, R.
- Lehto, K. Ks. Uusitalo, M. & Lehto, K.
- Mäki-Simola, E. Markkinahakkuut metsälautakuntien alueittain. Metsätilastotiedotteet 103 (8 s.) ja 108 (14 s.)
- Mäki-Simola, E. Metsäteollisuustuotteiden vienti. Puumarkkinatiedote 332. 3 s.
- Mäki-Simola, E. Puun ostot ja hinnat. Puumarkkinatiedotteet 261, 262, 268, 274, 279, 283, 290, 301, 303, 310, 320 ja 327 (6 s. kukin).
- Mäki-Simola, E. Raakapuun vienti ja tuonti. Puumarkkinatiedote 333B. 6 s.
- Mäki-Simola, E. Raakapuuvarastot. Puumarkkinatiedotteet 282 ja 308B (2 s. kumpikin).
- Pajuoja, H. & Jolkkonen, S. Raakapuun käyttö Suomessa 1987. Metsätilastotiedote 113.
- Pajuoja, H. & Sevola, Y. Hakkuukertymä ja puuston poistuma metsälautakuntien alueittain vuonna 1988. Metsätilastotiedote 110.
- Rauskala, R. Ks. Aarne, M., Berg, M., Kakkuri, E. & Rauskala, R.
- Sevola, Y. Ks. Pajuoja, H. & Sevola, Y.
- Uusitalo, M. Metsänhoito- ja perusparannustyöt ja niiden kustannukset. Puumarkkinatiedote 319. 18 s.
- Uusitalo, M. Metsänhoito- ja perusparannustyöt vuonna 1988. Metsätilastotiedote 119. 2 s.
- Uusitalo, M. Metsäteollisuustuotteiden vienti. Puumarkkinatiedotteet 264, 272, 278, 285, 292, 294, 297, 305, 305B, 314 ja 323 (1 s. kukin).
- Uusitalo, M. Raakapuun kaukokuljetukset. Puumarkkinatiedote 328. 3 s.
- Uusitalo, M. Raakapuun vienti ja tuonti. Puumarkkinatiedotteet 265, 273, 275, 277, 286, 291, 295, 298, 306, 307, 315 ja 324 (3 s. kukin).

Uusitalo, M. & Lehto, K. Yksityismetsien leimaukset. Puumarkkinatiedotteet 260, 267, 270, 281, 287, 293, 299, 302, 309, 313, 316, 317, 325, 329 ja 334 (4 s. kukin).

2. TUTKIMUSRAPORTIT

Harstela, P. Bura Fuelwood Plantation Project in 1988. Extension of phase I. Final Report. FINNIDA. 32 s.

Ihalainen, R. Yksityismetsänomistajien metsätaloudellinen käyttäytyminen tutkimus- ja tilastotietojen valossa. Tutkimusraportti Kyösti Haatajan Säätiölle. 74 s.

Ihalainen, R. Yksityismetsänomistuksen rakennemuutos ja sen vaikutukset. Esitutkimusraportti maa- ja metsätalousministeriölle. 79 s. + liitteet.

Kaunisto, S. & Saarinen, M. Turvekäytössä olevien alueiden loppuvuosien kuivatus- ja turvetuotanto-ongelmat sekä alueiden jälkikäyttö energiapuun tuotantoon ja metsätalouteen. Alueiden jälkikäyttöä koskevan osan loppuraportti. Projekti 98/881/85 KTM. 23 s. + liitteet.

Kuusipalo, J. Itä-Suomen marja- ja vihannesprojektin 1986-1988 loppuraportti.

Luomajoki, A. Zanzibar Forestry Development Project 12.10.1987-31.3.1989. Personal final report of project manager. 10 s.

Saarinen, M. Ks. Kaunisto, S. & Saarinen, M.

Seppälä, H., Seppälä, R. & Kallio, M. Suomen metsäektorin kehitysskenaariot. Kauppa- ja teollisuusministeriön rahoittaman tutkimusprojektin loppuraportti. 139 s.

Seppälä, R. Ks. Seppälä, H., Seppälä, R. & Kallio, M.

Tomppo, E. & Härkönen, E. Satelliittikuvapohjaisen metsäveroluokituksen kehittäminen Etelä-Suomessa. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. Tutkimusraportti. 25 s. + liitteet.

Tomppo, E., Rantanen, M., Nenonen, S. & Nieminen, M. Porolaidunten inventointi kaukokartoitusta käyttäen. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Teknillinen korkeakoulu, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Tutkimuksen loppuraportti. 68 s. + 48 liites.

3. OPINNÄYTETYÖT

- Harju, A. Männyn siemenviljelysten taustapölytys. Tutkielma. Oulun yliopisto, perinnöllisyystieteen laitos.
- Hänninen, R. Länsi-Euroopan vanerimarkkinat ja vanerin kysyntä Suomesta vuosina 1961-1986. Sivuvainetutkielma, kansantaloudellisen metsäekonomian laitos, Helsingin yliopisto. 67 s.
- Mäkinen, P. Metsäkoneurakoitsijoiden ostokäyttäytyminen metsätraktorin ostotilanteessa. Puumarkkinatieteen laudaturtutkielma maatalous-metsätieteiden lisensiaatin tutkinnon sivuaineopintoja varten. Moniste, 45 s. + 7 liitettä.
- Nieminen, M. Karujen rämeiden luokittelu pintakasvillisuuden ja maaperämuuttujien avulla. Pro gradu -työ. Helsingin yliopisto, suometsätieteen laitos. 59 s.
- Ovaskainen, V. Metsän ympäristöarvot ja puun tarjonta. Sivuvainetutkielma. Helsingin yliopisto. 55 s.
- Pullinen, J. Mahdollisuuksista ennakoita uudistusalan kasvupaikkatekijöiden perusteella tukkimiehentäin tuhoja männyn taimilla. Pro gradu -työ. Helsingin yliopisto, maatalous- ja metsäeläintieteen laitos. 94 s.
- Ripatti, P. Suomen yksityismetsien pistoutuminen. Pro gradu -työ. Helsingin yliopisto, maantieteen laitos. 90 s.
- Ruotsalainen, S. Männyn kasvurytmin metsikön sisäinen vaihtelu. 78 s. Sivulaudaturtyö. Helsingin yliopisto, perinnöllisyystieteen laitos.
- Salemaa, M. Neulaskato suhteessa kuusen *Picea abies* (L.) Karst. muihin elinvoimatunnuksiin. Helsingin yliopisto, kasvitieteen laitos. Systemaattis-ekologinen kasvitiede. Sivulaudaturtutkielma, 47 s.

4. MUU KIRJALLINEN AINEISTO

- Airaksinen, K., Jalkanen, R., Niska, K. & Ritari, A. Cold stress of roots and defoliation of Scots pine. International Congress on Forest Decline Research: State of Knowledge and Perspectives, Lake Constance, FRG, October 2-6, 1989. Poster Abstracts, Vol. I:173-174.

- Batzli, G.O. & Henttonen, H. Multiple factors, factor interactions and indirect effects: the problem for population biology of mammals. The 5th International Theriological Congress (ITC 5), Rome 22.-29.8.1989.
- Elovirta, P. Metsätyövoiman kehitystrendit. Metsänuudistamistutkimusseminaari. Esitelmämoniste, 9 s.
- Ferm, A., Hytönen, J., Lähdesmäki, P., Pietiläinen, P. & Pätilä, A. Effects of nitrogen deposition on forest trees close to fur animal farms. International Congress on Forest Decline Research: State of Knowledge and Perspectives, Lake Constance, FRG, October 2-6, 1989. Poster Abstracts, Vol. II: 779-780.
- Hannelius, S. Erämaat ja Lapin metsätalous. Suomen Metsäyhdistys. Eripainos. 8 s.
- Hannelius, S. Mikä on kohtuullinen metsäverotuksen taso? Metsäkokoomus.
- Hannelius, S. Ympäristöhuolissa ei nähdä metsää puilta. Akava 6.
- Hansson, L. & Henttonen, H. Multifactorial regulation of small rodent populations. Abstracts of the 5th International Theriological Congress (ITC 5), Rome 22.-29.8.1989. s. 761-762.
- Harju, A. & Muona, O. Pollen migration in Scots pine populations. Abstracts of Second Congress of European Society for Evolutionary Biology. Rome 25.-29.9.1989.
- Harju, A. Ks. Henttonen, H., Rousi, M., Harju, A. & Kaikusalo, A.
- Harju, A. Ks. Muona, O., Kärkkäinen, K. & Harju, A.
- Harstela, P. Methods of the work study. Opetusmoniste. 12 s.
- Heikkilä, R. Feeding habitat selection of moose in pine plantations in southern Finland. The XIXth Congress of International Union of Game Biologists (IUGB), September 1989, Trondheim, Norway. Abstracts of oral and poster presentations, s. 36.
- Heino, E. Suopeltojen metsitys. Suometsätieteen seminaari 30.1.1989. Moniste, 15 s.
- Heinonen, J. Koealojen peruslaskennan ohjelmisto. Metsäalan teknisten ja muun tiedonkeruuhenkilöstön koulutuspäivät Viikissä 3.-4.5.1989.
- Heiskanen, J. Taimitarhamaan lämpöolot. Maantutkimusosaston tutkijaretkeily 24.10.1989 Suonenjoella. Esitelmämoniste, 10 s.
- Heliövaara, K. Entomologia. Harjoitustyöt MEEL 5, MAEL 20. Helsingin yliopisto, maatalous- ja metsäeläintieteen laitos, 28 s.

- Heliövaara, K., Väisänen, R. & Varama, M. Air pollution, female body size, and offspring survival in *Neodiprion sertifer*. Population Dynamics of Forest Insects, Edinburgh, 4-7 September 1989. Posterabstracts -julkaisu.
- Henttonen, H. & Hansson, L. The role of small rodents in small game dynamics in the Holarctic: a biogeographic analysis. The XIXth Congress of International Union of Game Biologists (IUGB), September 1989, Trondheim, Norway. Abstracts of oral and poster presentations, s. 38.
- Henttonen, H. & Jortikka, A. Overwintering strategies of cyclic bank voles *Clethrionomys glareolus* in relation to food resources and phase of the cycle. Abstracts of the 5th International Theriological Congress (ITC 5), Rome 22.-29.8.1989. s. 82-83.
- Henttonen, H., Rousi, M., Harju, A. & Kaikusalo, A. Resistance breeding in the birch *Betula pendula* against mammalian herbivores. Abstracts of the 5th International Theriological Congress (ITC 5), Rome 22.-29.8.1989. s. 541.
- Henttonen, H. Ks. Batzli, G.O. & Henttonen, H.
- Henttonen, H. Ks. Hansson, L. & Henttonen, H.
- Henttonen, H. Ks. Jortikka, A. & Henttonen, H.
- Hokkanen, T. Metsäpuiden kukinta siemensadon tarkkailumetsiköissä 1989. Moniste, 14 s.
- Hotanen, J-P. Suomalaisen metsä- ja suotyyppiopin pääpiirteet. Kirjallisuuskatsaus. Joensuun yliopisto, metsätieteellinen tiedekunta. Opetusmoniste. 23 s.
- Hytönen, J. Ks. Ferm, A., Hytönen, J., Lähdesmäki, P., Pietiläinen, P. & Pätilä, A.
- Ihalainen, A. Pystymitatun puutavaran hävikki korjuuvaiheessa ja sen huomioonottaminen PMP-laskennassa. Moniste, 10 s. + liite.
- Jalkanen, R. Gremmeniella abietina in Finnish Lapland. Nordiska samarbetsgruppen för skogspatologi, sammanträde på Island 12.-18.8.1989. 2 s.
- Jalkanen, R. History of the damaged forests of Sätsi and Naruska in Salla, eastern Lapland. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, field excursion to Lapland, May 25-27, 1989. 2 s.
- Jalkanen, R. Metsien tila Lapissa. Lapin ja Kuolan alueen tutkimusyhteistyöseminaari, Rovaniemi 4.-5.4.1989. 1 s.

- Jalkanen, R. Needle loss and root stress. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, field excursion to Lapland, May 25-27, 1989. 2 s.
- Jalkanen, R. & Kurkela, T. VB-method for determination of defoliation of forests through ages. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, field excursion to Lapland, May 25-27, 1989. 1 s.
- Jalkanen, R. Ks. Airaksinen, K., Jalkanen, R., Niska, K. & Riitari, A.
- Jortikka, A. & Henttonen, H. Interspecific competition between the voles *Clethrionomys glareolus* and *C. rutilus* at Pallasjärvi, Finnish Lapland. Abstracts of the 5th International Theriological Congress (ITC 5), Rome 22.-29.8.1989. s. 847.
- Jukola-Sulonen, E-L. Ilmansaasteet metsien todellinen uhkatekijä. Tuohitorvi 2, Enso-Gutzeitin henkilöstölehti.
- Jukola-Sulonen, E-L., Korhonen, M. & Mikkola, K. Metsien elinvoimaisuus Järvenpään, Nurmijärven, Tuusulan ja Vantaan alueilla. 32 s. + liitteet.
- Jukola-Sulonen, E-L., Mikkola, K., Nieminen, T. & Salemaa, M. The vitality of forest trees in Finland, 1986-88. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, May 22-24, 1989, Tampere.
- Jukola-Sulonen, E-L. & Tikkanen, E. Lapin metsävauriotutkimus. Moniste. 12 s.
- Jukola-Sulonen, E-L. Ks. Kuusinen, M., Mikkola, K. & Jukola-Sulonen, E-L.
- Jukola-Sulonen, E-L. Ks. Salemaa, M. & Jukola-Sulonen, E-L.
- Kaikusalo, A. Onko kenttämyyrä kenttämyyrä? Eläinmaailma 10:2-5.
- Kaikusalo, A. Ks. Henttonen, H., Rousi, M., Harju, A. & Kaikusalo, A.
- Kangas, J. Metsikön uudistamisketjun valinta. Tutkijaseminaariesitelmä 17.3.1989. 9 s.
- Kangas, J. Vesakon varjostavuuden vaikutus männyntaimien kasvuun. Ennakkotuloksia. Opetusmoniste, 3 s.
- Karppinen, H. Yksityismetsänomistajien puunmyyntihalukkuus: taustaa keskustelulle. Parkanon tutkimusaseman metsäntutkimuspäivä Porissa 15.12.1989. Esitelmämoniste, 13 s.

- Karsisto, M., Zhang, X.P. & Lindström, K. Characteristics of root nodule bacteria isolated from *Prosopis chilensis* and *Acacie senegal* in the Sudan. Posterabstracti. Biotieteen päivät 31.5.-2.6.1989.
- Kaunisto, S. Metsäojitus ja kasvihuonekaasut. Moniste, 4 s.
- Kaunisto, S. Turpeennostoalueiden metsätaloudellinen käyttö Suomessa. Tiedote Vapon lehdistötilaisuudessa. 5 s.
- Kaunisto, S. & Saarinen, M. Afforestation of peat production areas in Finland. Peat and peatland diversification and innovation -symposiumi, Quebec, Kanada, 6.-12.8.1989. Posterabstracti, 2 s.
- Kaunisto, S. & Saarinen, M. Turpeennostoalueiden metsitys. Moniste, 10 s. + liite.
- Kinnunen, K. Natural regeneration of Scots pine. Pohjoismainen tutkijakurssi, Hyytiälä 11.-15.9.1989. Posterabstracti, 1 s.
- Kinnunen, K. Uudistamismenetelmät. Metsänhoidon opintopäivät, Hyytiälä 5.-6.9. Metsäteho. Koulutusmoniste, 3 s.
- Korhonen, K. Intersterility groups of *Heterobasidion annosum*. Nordic Symposium: Applications of recombinant DNA research for plant disease control. Lammi, Finland, 23-25 October 1989. Abstracts.
- Korhonen, M. Ks. Jukola-Sulonen, E-L., Korhonen, M. & Mikkola, K.
- Kubin, E. Maaperän ominaisuudet ja metsän uudistaminen. Alustus ja retkeilykohteet metsähallituksen Pohjanmaan piirikuntakonttorin koulutuspäivillä Puolangalla, Paltamossa ja Vuolijoenjoella 15.-16.6.1989. Moniste, 24 s.
- Kubin, E. Maaperän ominaisuuksista eräissä havaintokohteissa Taivalkoskella. Alustus- ja retkeilykohteet Pohjois-Pohjanmaan metsälautakunnan Metsänuudistamisen valintaperusteet -kurssilla Taivalkoskella 22.8.1989. Moniste, 23 s.
- Kubin, E. A survey of element concentrations in the epiphytic lichen *Hypogymnia physodes* in Northern Finland in 1986. Julkaisussa: Pulkkinen, E. (Ed.). Environmental Geochemistry in Northern Europe. A Symposium in Rovaniemi, Finland, 17-19 October, 1989. Abstracts. Geological Survey of Finland. s. 26.
- Kukkola, M. PLOT -ohjelma viiva-, hajonta- ja pylväskuvioita varten. Versio 1. Puuntuotoksen tutkimussuunnan moniste 29. 60 s.
- Kurkela, T. Metsänsuojelun kriisi - ilmansaasteet ja metsän taudit. Joensuun metsäylioppilaat, kurssi *Picea*, 6:17-20.
- Kurkela, T. Ks. Jalkanen, R. & Kurkela, T.

- Kuusinen, M., Mikkola, K. & Jukola-Sulonen, E-L. The occurrence and abundance of some common epiphytic lichens on conifers in Finland. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, May 22-24, 1989, Tampere.
- Kuusipalo, J., Reunala, A., Salo, K. & Sepponen, P. Metsien monikäytön tutkimusohjelma. Kokonaissuunnitelma 1990-1994. Moniste, 48 s.
- Laiho, O. Maanmuokkaus. Metsätehon kurssikansio 5.9.1989. 4 s.
- Laiho, O. Metsien tila ja tulevaisuudennäkymät. Satakunnan Maa-taloustuottajain Liitto. 6 s.
- Laiho, O. Näkymiä metsään. Parkanon Joulu. s. 22.
- Laiho, O. Taitoile ja tunne metsä. Satakunnan metsämiehet. 6 s.
- Lehto, K. INGRES-perusteet. Kurssimoniste, 25 s.
- Lehto, K. INGRES/SQL-kielen alkeita. Kurssimoniste, 9 s.
- Lehto, K. Relaatiotietokannat ja SQL-kieli. Kurssimoniste, 47 s.
- Li, Z., Lilja, A., Lilja, S. & Poteri, M. Pythiaceous fungi and other root pathogens from the Finnish forest nurseries. Nordiska samarbetsgruppen för skogspatologi, sammanträde på Island 12.-18.8.1989. 1 s.
- Lilja, A. Ks. Li, Z., Lilja, A., Lilja, S. & Poteri, M.
- Lilja, S. Torjunta-aineet metsätaloudessa. 12 s. Opetusmonisteissa: KPAT2, kasvinsuojelu. Helsingin yliopisto.
- Lilja, S. Ks. Li, Z., Lilja, A., Lilja, S. & Poteri, M.
- Mery, G. Ks. Palo, M. & Mery, G.
- Mikkola, K. Ks. Jukola-Sulonen, E-L., Korhonen, M. & Mikkola, K.
- Mikkola, K. Ks. Jukola-Sulonen, E-L., Mikkola, K., Nieminen, T. & Salemaa, M.
- Mikkola, K. Ks. Kuusinen, M., Mikkola, K. & Jukola-Sulonen, E-L.
- Muona, O., Kärkkäinen, K. & Harju, A. Fertility selection in *Pinus sylvestris*. Abstracts of Symposium Evolution in Higher Plants: Patterns and Processes. Oslo 5.-7.6.1989
- Mälkönen, E. Metsämaiden happamoituminen. Joensuun metsäyliopilaat, kurssi *Picea*, 6:28-30.
- Nieminen, T. Ks. Jukola-Sulonen, E-L., Mikkola, K., Nieminen, T. & Salemaa, M.

- Nikula, A. & Saarenmaa, H. Managing moose damage in forest plantations: a deep model of animal behavior on a geographic information system platform. AIRIES'89, Artificial Intelligence in Environmental Science Conference, Falls Church, Virginia, May 2-4, 1989. Esitelmämoniste, 4 s. + 6 liites.
- Niska, K. Ks. Airaksinen, K., Jalkanen, R., Niska, K. & Ritari, A.
- Norokorpi, Y. Metsien terveydentila kriittisillä rajoilla. Argumentti 3.12., s. 9.
- Nöjd, P. The growth development of Scots pine at lake Sätsijärvi. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, field excursion to Lapland, May 25-27, 1989.
- Nöjd, P. Growth investigations. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, May 22-24, 1989, Tampere.
- Ovaskainen, V. Metsän maisema- ja virkistysarvot ja puun tarjonta. Metsätalouden näkymät ja ajankohtaiset ongelmat -seminaari 19.6.1989. Esitelmämoniste, 3 s.
- Ovaskainen, V. Timber supply and optimum management intensity under lump-sum and yield taxes. Kansantaloustieteen päivät 13.-14.2.1989. Esitelmämoniste. 17 s.
- Palo, M. & Mery, G. Deforestation or development in the third world: System causation and remedial strategies. International Conference and Workshop on Global Natural Resource Monitoring and Assessments: Preparing for the 21st Century. Venice, Sept. 24-30, 1989. Esitelmämoniste.
- Parviainen, J. Metsien käsittely yksityismetsissä 1990-luvulla. Säästöpankkien järjestämät metsäpäivät Säästöpankkiopistolla 23.-24.8.1989. Moniste, 2 s.
- Parviainen, J. Puuston hoito ja metsien terveydentila. Esitelmämoniste, 6 s.
- Parviainen, J. Tieteellisyys tarkastettavana. Esitelmämoniste, 3 s.
- Parviainen, J. "Varttuneen metsän metsänhoidollisen käsittelyn vaihtoehdot" tutkimus. Tarkastusraportti, 18 s.
- Parviainen, J. Voidaanko eri metsänkäsittelytavoilla vähentää ilmansaasteiden vaikutuksia puuntuottoon? Esitelmämoniste, 6 s.
- Penttilä, T. Biologiska grunder för skogsdikning i Finland. Nordkalottkurs i dikning. Kemi 20.-22.6.1989. Kurssimoniste, 4 s.

- Penttilä, T. Suometsien ja metsäojituksen merkitys Lapissa. Esitelmämoniste, 4 s.
- Pietiläinen, P. Ks. Ferm, A., Hytönen, J., Lähdesmäki, P., Pietiläinen, P. & Pätilä, A.
- Pohtila, E. Suomen metsien tila. Tuomarniemen metsätalousinsinöörikurssi -89:n kurssijulkaisu. s. 13-14.
- Pohtila, E. Tohtoreita tarvitaan. METKA, Metsä ja puutalouden ennusteet ja tavoitteet koulutuksen alalla. Kurun normaali-metsäoppilaitoksen opettajakurssi 4:n julkaisu, toukokuu 1989. s. 4.
- Poteri, M. Ks. Li, Z., Lilja, A., Lilja, S. & Poteri, M.
- Pullinen, J. Kemiallisen torjunnan ja kasvupaikkatekijöiden vaikutus tukkimiehintäin tuhoihin männyn paakkutaimilla; tulokset Parkanon ja Korkeakosken kokeista v. 1988. Esitelmämoniste, 21 s.
- Pätilä, A. Ks. Ferm, A., Hytönen, J., Lähdesmäki, P., Pietiläinen, P. & Pätilä, A.
- Raitio, H. Esimerkki ajankohtaisesta tutkimuksesta: Miksi puut jäivät lehdettömäksi keväällä 1989? Tikkurilan tietokaupunkivisio. Näyttely 18. pohjoismaisen tilastokokouksen yhteydessä 8.-11.8. Posterit.
- Raitio, H. Growth and nutrition of Scots pine seedlings. Julkaisussa: International symposium on forest tree physiology. Nancy, France, September 25-30th 1988. Abstract book. 31.C4.
- Raitio, H. & Tikkanen, E. The nutrient status of damaged Scots pine stands. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, field excursion to Lapland, May 25-27, 1989. 4 s.
- Raitio, H. Ks. Tikkanen, E. & Raitio, H. (1).
- Raitio, H. Ks. Tikkanen, E. & Raitio, H. (2).
- Raitio, H. Ks. Tikkanen, E. & Raitio, H. (3).
- Reunala, A. Metsätalouden ongelma: Kulutusjuhlan jäljet eivät saisi näkyä metsissä. METKA, Metsä ja puutalouden ennusteet ja tavoitteet koulutuksen alalla. Kurun normaalimetsäoppilaitoksen opettajakurssi 4:n julkaisu, toukokuu 1989. s. 8-10.
- Reunala, A. Ks. Kuusipalo, J., Reunala, A., Salo, K. & Sepponen, P.
- Rikala, R. Paakkutaimien kasvu- ja kasvatusalusta. Taimitarhanhoitajien jatkokoulutuspäivät Tampereella 28.2.-1.3.1989. Opetusmoniste. 24 s.

- Rikala, R. Taimien kastelu. Taimitarhanhoitajien jatkokoulutus-päivät Tampereella 28.2.-1.3.1989. Opetusmoniste. 14 s.
- Rikala, R. Taimien lannoitus. Taimitarhanhoitajien jatkokoulu-tuspäivät Tampereella 28.2.-1.3.1989. Opetusmoniste. 24 s.
- Rikala, R., Ryyppö, A.M. & Vapaavuori, E.M. Effect of root tem-perature on net photosynthesis and growth of shoots and roots in pine seedlings by the time of bud burst. Abstracts. OECD Workshop Effect of Low Temperature on Photosynthesis and Productivity, Lahti, Finland.
- Ripatti, P. Yksityismetsänomistuksen synty ja yksityismetsien pirstoutuminen. Helsingin yliopisto, talous- ja sosiaali-historian laitos. 32 s.
- Ritari, A. Soil geochemistry and forest growth. Julkaisussa: Pulkkinen, E. (Ed.). Environmental Geochemistry in Northern Europe. A Symposium in Rovaniemi, Finland, 17-19 October, 1989. Abstracts. Geological Survey of Finland.
- Ritari, A. Ks. Airaksinen, K., Jalkanen, R., Niska, K. & Ritari, A.
- Rousi, M. Breeding birches for herbivore resistance. Meeting of the nordic group for tree breeding in Finland 19.-21.9.1989. Esitelmämoniste.
- Rousi, M., Tahvanainen, J., Uotila, I. & Julkunen-Tiitto, R. Mechanisms of mammalian resistance in winter-dormant Silver-birch. Gordon Research Conference. Oxnard, Kalifornia 30.1.-3.2.1989. Posterit.
- Rousi, M., Tahvanainen, J., Uotila, I. & Julkunen-Tiitto, R. Se-lective feeding by the mountain hare and voles in winter-dormant birch. Abstracts of the 5th International Therio-logical Congress (ITC 5), Rome 22.-29.8.1989.
- Rousi, M. Ks. Henttonen, H., Rousi, M., Harju, A. & Kaikusalo, A.
- Saarenmaa, H. Ks. Nikula, A. & Saarenmaa, H.
- Saarinen, M. Mikä on ojitusalue metsiemme tulevaisuus? Kankaan-pään metsänhoitoyhdistyksen tiedotuslehti, marraskuu 1989.
- Saarinen, M. Ks. Kaunisto, S. & Saarinen, M. (1).
- Saarinen, M. Ks. Kaunisto, S. & Saarinen, M. (2).
- Sairanen, P. Lyhyt yhteenveto pitkän kuitupuun pinomittaututki-muksesta. Koko maan aineisto. Moniste. 5 s.
- Sairanen, P. Pitkän kuitupuun pinomittaus. Menetelmän ohje-luonnos. Moniste. 2 s.
- Sairanen, P. Pitkän kuitupuun pinomittausmenetelmä. Esitelmä koulustilaisuudessa Yhteyneet Paperitehtaat Oy:n Hauki-lahden koulutuskeskuksessa Längelmäellä. Moniste. 12 s.

Sairanen, P. Pitkän kuitupuun pinomittausohjeluonnoksen kokeilu. Tuloksia. Moniste. 4 s.

Sairanen, P. Pitkän kuitupuun pinomittaututkimus. Etelä-Suomen aineisto. Moniste. 46 s.

Sairanen, P. & Uusvaara, O. Kuusen pystykarsinta. Pruning of Norway spruce. Stamkvistning av gran. Puu'89 -messut Jyväskylä 5.-9.9. Posterit.

Sairanen, P. & Verkasalo, E. Puutavaran mittaustutkimukset. Research on Timber Scaling. Forskning i virkesmätning. Puu'89 -messut Jyväskylä 5.-9.9. Posterit.

Salemaa, M. & Jukola-Sulonen, E-L. Confidence of the defoliation results. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, May 22-24, 1989, Tampere.

Salemaa, M. Ks. Jukola-Sulonen, E-L., Mikkola, K., Nieminen, T. & Salemaa, M.

Salmi, J. Metsurimittaus. Mittausneuvoston hyväksymä ohje 17.2. 1989. Huggarmätning. Direktiven godkända av mätningrådet 17.2.1989. 6 s. + 5 liitettä.

Salonen, K. Marjastajan ja sienestäjän muotokuva. Mikkelin läänin maatalouskeskus. Mikkeli 2.-4.1.1989. Moniste, 9 s.

Salonen, K. Ks. Kuusipalo, J., Reunala, A., Salonen, K. & Sepponen, P.

Savonen, E-M. Afterripening of Scots pine cones in ventilated containers. Esitelmäabstracti. 1 s.

Selby, J.A. Legislation and land use change: land clearance and field afforestation policy contradictions in Finland. Moniste, 31 s.

Sepponen, P. Ks. Kuusipalo, J., Reunala, A., Salonen, K. & Sepponen, P.

Seppälä, H. Suomen metsäsektorin kehitysnäkymät. Esitelmämonisteen Sitran järjestämällä Talouspolitiikan johtamiskursseilla n:o 32, 33 ja 34 14.2., 15.5. ja 10.10. 1989.

Sippola, A-L. Nature protection in Lapland. Esitelmämoniste, 7 s.

Sirén, M. Cost of mechanized thinning to the stand - how to evaluate. Esitelmämoniste, 19 s.

Sirén, M. Harvennuskorjuun tila korjuun jälkeen. Esitelmämoniste, 11 s.

Sirén, M. Harvennuskorjuun metsälle aiheuttamat kustannukset. Esitelmämoniste, 11 s.

- Sirén, M. The suitability of small multi-purpose logging machines for dense first commercial thinnings. Esitelmämoniste, 5 s. + 3 liitettä.
- Snellman, C-G. VAX-jatkokurssi 14.11.1989. Kurssimoniste, 68 s.
- Starr, M.R. Soil formation and fertility along a 5000 year chronosequence. Julkaisussa: Pulkkinen, E. (Ed.). Environmental Geochemistry in Northern Europe. A Symposium in Rovaniemi, Finland, 17-19 October, 1989. Abstracts. Geological Survey of Finland. s. 62.
- Tervo, M. Raakapuun markkinoinnin perusteet. Luentomoniste. Helsingin yliopisto, puumarkkinatieteen laitos. 121 s.
- Tikkanen, E. Itä-Lapin metsävaurioprojektin tavoitteet. Suomen Metsätieteellisen Seuran kokous 15.11.1989. Esitelmämoniste, 2 s. + liite.
- Tikkanen, E. The Lapland Forest Damage Project. Symposium on Environmental Geochemistry in Northern Europe. Field excursion to eastern Lapland, October 19-21, 1989. 2 s. + liite.
- Tikkanen, E. & Raitio, H. Climatic stress and air pollutants - causes of needle loss. International Co-operative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest in the ECE Region. 5th Task Force Meeting, field excursion to Lapland, May 25-27, 1989. 3 s.
- Tikkanen, E. & Raitio, H. Climatic stress and air pollutants - causes of needle loss in northern Finland. Management of Nutrition in Forests under Stress. A symposium in Freiburg, West Germany, 18-21 September, 1989. Abstracts of papers. IUFRO.
- Tikkanen, E. & Raitio, H. Nutrient stress in young Scots pines suffering from needle loss in a dry heath forest. Julkaisussa: Pulkkinen, E. (Ed.). Environmental Geochemistry in Northern Europe. A Symposium in Rovaniemi, Finland, 17-19 October, 1989. Abstracts. Geological Survey of Finland. s. 25-26.
- Tikkanen, E. Ks. Jukola-Sulonen, E-L. & Tikkanen, E.
- Tikkanen, E. Ks. Raitio, H. & Tikkanen, E.
- Tomppo, E. Satellite image aided forest tax class estimation. Proceedings of 9th EARSeL Symposium 27 June - 1 July, 1989, Espoo, Finland. Esitelmämoniste, 6 s.
- Tuimala, A. Lannoituksen vaikutus männyn laatuun. Effect of fertilization on the Scots pine quality. Gödslingens inverkan på tallkvaliteten. Puu'89 -messut Jyväskylässä 5.-9.9. Poster.
- Tuimala, A. Lehtikuusen pystykarsinta. Pruning of larch. Stamkvistning av lärk. Puu'89 -messut Jyväskylässä 5.-9.9. Poster.

- Ukonmaanaho, L. Heavy metal contents of water mosses in a pollutant-free area. Julkaisussa: Pulkkinen, E. (Ed.). Environmental Geochemistry in Northern Europe. A Symposium in Rovaniemi, Finland, 17-19 October, 1989. Abstracts. Geological Survey of Finland. s. 42.
- Uusvaara, O. The effect of spacing and site on branchiness and wood quality in Scots pine plantation. IUFRO division P4.02.02, kokous New Approaches to Spacing and Thinning in Plantation Forestry. Uusi-Seelanti, Rotorua 5.-14.4. Esitelmämoniste, 17 s.
- Uusvaara, O. Kuitupuun puuominaisuuksien vaihtelusta. Oy Keskuslaboratorion kuitupuseminaari. Esitelmämoniste, 6 s.
- Uusvaara, O. Laatumännyn kasvatus. Management of Scots pine for high quality timber. Produktion av kvalitetstall. Puu'89 -messut Jyväskylässä 5.-9.9. Posterit.
- Uusvaara, O. Männyn pystykarsinta. Artificial pruning. Stamkvistning av tall. Puu'89 -messut Jyväskylässä 5.-9.9. Posterit.
- Uusvaara, O. Ks. Sairanen, P. & Uusvaara, O.
- Varama, M. Ks. Heliövaara, K., Väisänen, R. & Varama, M.
- Varmola, M. Lapin metsät. Lapin ja Kuolan alueen tutkimusyh-teistyöseminaari 4.-5.4.1989. Esitelmämoniste, 3 s.
- Varmola, M. The state of forests in Finnish Lapland. Consultative meeting on the protection of the arctic environment in Rovaniemi, September 20-26, 1989. Esitelmämoniste, 2 s. + 10 liites.
- Varmola, M. Tutkimusyh-teistyö Kuolan alueen tutkijoiden kanssa. Suomen Metsätieteellinen Seura 15.11.1989. Moniste, 2 s.
- Verkasalo, E. Hieskoivusta vaneritukkia? Plywood Timber from White Birch (*Betula pubescens*) stands? Faner av glasbjörk (*Betula pubescens*)? Puu'89 -messut Jyväskylässä 5.-9.9. Posterit.
- Verkasalo, E. Ks. Sairanen, P. & Verkasalo, E.
- Voipio, R. Chemical composition of biomass of small-sized trees in Finland. IUFRO P3.05-00, kokous Harvesting and utilization of tree foliage Latviassa, Riassa 24.-28.9. Esitelmämoniste, 3 s.

HENKILÖHAKEMISTO

- Aarne, M. s. 1, 2.
Airaksinen, K. s. 4.
Berg, M. s. 2.
Elovirta, P. s. 5.
Ferm, A. s. 5.
Hannelius, S. s. 5.
Harju, A. s. 4, 5.
Harstela, P. s. 3, 5.
Heikkilä, R. s. 5.
Heino, E. s. 5.
Heinonen, J. s. 5.
Heiskanen, J. s. 5.
Heliövaara, K. s. 5, 6.
Henttonen, H. s. 6.
Hokkanen, T. s. 6.
Hotanen, J-P. s. 6.
Hytönen, J. s. 6.
Hänninen, R. s. 4.
Ihalainen, A. s. 6.
Ihalainen, R. s. 3.
Jalkanen, R. s. 6, 7.
Jukola-Sulonen, E-L. s. 7.
Kaikusalo, A. s. 7.
Kakkuri, E. s. 2.
Kangas, J. s. 4, 7.
Karpainen, H. s. 7.
Karsisto, M. s. 8.
Kaunisto, S. s. 8.
Kinnunen, K. s. 8.
Korhonen, K. s. 8.
Korhonen, M. s. 8
Kubin, E. s. 8.
Kukkola, M. s. 8.
Kurkela, T. s. 8.
Kuusipalo, J. s. 3, 9.
Laiho, O. s. 9.
Lehto, K. s. 9.
Lilja, A. s. 9.
Lilja, S. s. 9.
Luomajoki, A. s. 3.
Mery, G. s. 9.
Mikkola, K. s. 9.
Mäkinen, P. s. 4.
Mäki-Simola, E. s. 2.
Mälkönen, E. s. 9.
Nieminen, M. s. 4.
Nieminen, T. s. 9.
Nikula, A. s. 10.
Niska, K. s. 10.
Norokorpi, Y. s. 10.
Nöjd, P. s. 10.

Ovaskainen, V. s. 4, 10.
Pajuoja, H. s. 2.
Palo, M. s. 10.
Parviainen, J. s. 10.
Penttilä, T. s. 10, 11.
Pietiläinen, P. s. 11.
Pohtila, E. s. 11.
Poteri, M. s. 11.
Pullinen, J. s. 4, 11.
Pätilä, A. s. 11.
Raitio, H. s. 11.
Rauskala, R. s. 2.
Reunala, A. s. 11.
Rikala, R. s. 11, 12.
Ripatti, P. s. 4, 12.
Ritari, A. s. 12.
Rousi, M. s. 12.
Ruotsalainen, S. s. 4.
Saarenmaa, H. s. 12.
Saarinen, M. s. 3, 12.
Sairanen, P. s. 12, 13.
Salemaa, M. s. 4, 13.
Salmi, J. s. 13.
Salo, K. s. 7, 13.
Savonen, E-M. s. 13.
Selby, J.A. s. 13.
Sepponen, P. s. 13.
Seppälä, H. s. 3, 13.
Seppälä, R. s. 3.
Sevola, Y. s. 2.
Sippola, A-L. s. 13.
Sirén, M. s. 13, 14.
Snellman, C-G. s. 14.
Starr, M.R. s. 14.
Tervo, M. s. 14.
Tikkanen, E. s. 14.
Tomppo, E. s. 3, 14.
Tuimala, A. s. 14.
Ukonmaanaho, L. s. 15.
Uusvaara, O. s. 15.
Uusitalo, M. s. 2, 3.
Varama, M. s. 15.
Varmola, M. s. 15.
Verkasalo, E. s. 15.
Voipio, R. s. 15.

ISBN 951-40-1118-X
ISSN 0358-4283

Valtion painatuskeskus
Kampin VALTIMO
Helsinki 1990