

VUONNA 1969 SUOMESSA ILMESTYNEITÄ METSÄTIETEELLISIÄ TUTKIMUKSIA
FORESTRY PAPERS ISSUED IN FINLAND IN 1969

ACTA FORESTALIA FENNICA

- 92 LEIKOLA, MATTI
The Influence of Environmental Factors on the Diameter Growth of Forest Trees. Auxanometric Study.
- 93 SEPPÄLÄ, KUSTAA
Kuusen ja männyn kasvun kehitys ojitetuilla turvemilla. Summary: Post-Drainage Growth Rate of Norway Spruce and Scots Pine on Peat.
- 94 LÄHDE, ERKKI
Biological Activity in Some Natural and Drained Peat Soils with Special Reference to Oxidation-Reduction Conditions.
- 95 MAKKONEN, OLLI
Ancient Forestry. An Historical Study, Part II. The Procurement and Trade of Forest Products.
- 96 ILVESSALO, YRJÖ
Luonnonnormaalien metsiköiden kehityksestä Pohjanmaan kivennäismailla. Summary: On the Development of Natural Normal Forest Stands on Mineral Soils in Ostrobothnia.
- 97 OINONEN, EINO
The Time Table of Vegetative Spreading of the Lily-of-the-Valley (*Convallaria majalis* L.) and the wood Small-Reed (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth) in Southern Finland.
- 98 MIKOLA, PEITSA
Comparative Observations on the Nursery Technique in Different Parts of the World.
- 99 TIGERSTEDT, P. M. A.
Progeny Tests in a *Pinus silvestris* (L) Seed Orchard in Finland.
- 100 KÄRKKÄINEN, MATTI
Metsän vaurioituminen kesäaikaisessa puunkorjuussa. Summary: The Amount of Injuries Caused by Timber Transportation in the Summer.
- 101 KURKELA, TIMO
Antagonism of Healthy and Diseased Ericaceous Plants to Snow Blight on Scots Pine. Seloste: Terveen ja kuolleen Ericaceae-varvuston ja männyn lumikaristeen välisestä antagonismista.
- 102 KILKKI, PEKKA and VÄISÄNEN, UNTO
Determination of the optimum cutting policy for the forest stand by means of dynamic programming. Seloste: Metsikön optimihakkuuohjelman määrittäminen dynaamisen ohjelmoinnin avulla.

- 3,1: 1—19 PÄIVÄNEN, JUHANI
The bulk density of peat and its determination. Seloste: Turpeen tilavuuspaino ja sen määrittäminen.
- 3,1: 20—32 LEIKOLA, MATTI ja PYLKKÖ, PENTTI
Verhopuuston tiheyden vaikutus metsikön minimilämpötiloihin hallaöinä. Summary: On the influence of stand density on the minimum temperatures during frost nights.
- 3,1: 33—49 PALMBERG, CHRISTEL
Maannousemasieni yleismaailmallisena ongelmana. Summary: *Fomes annosus* (Fr.) Cke. — a universal problem.
- 3,1: 50—61 LEIKOLA, MATTI
Havaintoja männyn paksuuskasvun loppumisesta ja puiden keloutumisesta Inarin Lapissa. Summary: On the termination of diameter growth of Scots pine in old age in northernmost Finnish Lapland.
- 3,2: 69—76 ILVESSALO, YRJÖ
Metsäntutkimus Suomessa ennen ja nyt. Summary: Earlier and present forestry research in Finland.
- 3,2: 77—86 HEISKANEN, VEIJO
Suomen Metsätieteellisen Seuran kuudes vuosikymmen. Summary: The sixth decade of the Society of Forestry in Finland.
- 3,2: 87—92 HOLOPAINEN, VILJO
Metsäntutkimuslaitos tehostuvan metsätalouden aikakautena. Summary: The Finnish Forest Research Institute in the present period of increasing intensity of forestry.
- 3,2: 93—97 NYSSÖNEN, AARNE
Yliopiston ja metsäntutkimuslaitoksen tutkijain yhteistoiminta. Summary: Co-operation between research workers at the University and the Forest Research Institute.
- 3,2: 98—101 RIIHINEN, PÄIVIÖ
Valtion maatalous-metsätieteellinen toimikunta ja metsäntutkimus. Summary: Forestry research and the State Commission of Agriculture and Forestry.
- 3,2: 102—109 LINNAMIES, OLAVI
Valtion laitosten ulkopuolella tapahtuvan metsäntutkimuksen kehittämisestä. Summary: On the development of forestry research outside the state-owned institutes.
- 3,2: 110—114 TAKALA, MARTTI
Suomen tiedepolitiikan lähiajan tavoitteita. Summary: Objectives for short-range science policy in Finland.

- 3,2: 115—127 SAARI, EINO
Kansainvälinen yhteistoiminta metsäntutkimuksen alalla. Summary: International co-operation in forest research work.
- 3,3: 157—178 JÄRVELÄINEN, VELI-PEKKA
Metsänhoidolliset mielipiteet ja metsänhoidollinen toiminta maatilametsätaloudessa. Summary: Opinions about silviculture in farm forestry, and practical steps taken.
- 3,3: 179—190 HAARLAA, RIHKO
Puunkorjuun suunnittelu ja metsätaloussuunnitelmat. Summary: The role of logging in forest management plans.
- 3,3: 191—200 LÖYTTYNIEMI, KARI
Äkämäpunkkilaji (*Nalepella haarlovi* var. *piceae-abietis* Löyttyniemi, *Acarina, Eriophyidae*) kuusen taimien tuholaisena taimitarhoissa. Summary: An *Eriophyidae* species damaging spruce seedlings in nurseries.
- 3,3: 201—212 LÖYTTYNIEMI, KARI
Männyn ja kuusen siemenien esikäsittelyn vaikutuksesta itämiseen ja taimien alkukehitykseen kasvihuoneolosuhteissa. Summary: On the effect of pretreatment of pine and spruce seeds on their germination and the early development of the seedlings.
- 3,4: 215—255 LEINONEN, ESKO ja RIKKONEN, PENTTI
Puutavaran kuorma- ja kuormaotantamittaus. Summary: Load and Load sampling measurement of timber.
- 3,4: 226—233 IYER, J.G., CHESTERS, G. and WILDE, S.A.
Recovery of growth potential of nursery stock produced on biocide-treated soils. Seloste: Biosiideillä käsitellyssä taimitarhamaassa kasvaneiden taimien kasvupotentiaalin palauttamisesta.
- 3,4: 234—250 LÄHDE, ERKKI ja OKSANEN, ANTTI
Morfologiset, gravimetriset ja fotometriset tunnuksot männyn taimien juuristojen kuvaajina. Summary: Morphological, gravimetric, and photometric characteristics in describing of the root systems of pine transplants.
- 3,4: 251—284 OSARA, N.A.
Polttoaineiden ja puutalouden säännöstely Suomessa toisen maailmansodan aikana ja sen jälkeen. Summary: Government control of fuels and forestry in Finland during and after world war II.

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISUJA
COMMUNICATIONES INSTITUTI FORESTALIS FENNIAE

- 66.8 HAKKILA PENTTI
Geographical variation of some properties of pine and spruce pulpwood in Finland. Seloste: Eräitten mänty- ja kuusipaperipuun ominaisuuksien maantieteellinen vaihtelu Suomessa.
- 67.1 JUUSELA, TANELI & KAUNISTO, SEPPO & MUSTONEN, SEPPO
Turpeesta tapahtuvaan haihduntaan vaikuttavista tekijöistä. Summary: On factors affecting evapotranspiration from peat.

- 67.2 AITOLAHTI, MATTI & NUMMINEN, ERKKI
Metsäojakaivureiden työteho ja ehdotus kaivu vaikeusluokitukseksi. Summary: On the efficiency of light excavators in forest ditching and a proposal for the classification of digging difficulty.
- 67.3 UUSVAARA, OLLI
Sahanhakkeen tiheys ja paino. Summary: On density and weight of sawmill chips.
- 67.6 HAKKILA, PENTTI
Weight and composition of the branches of large Scots pine and Norway spruce trees. Seloste: Järeitten mänty- ja kuusipuitten oksien paino ja koostumus.
- 67.7 VIRO, P. J.
Prescribed burning in forestry.
- 68.1 PALO, MATTI
Ostajaotantaan perustuva hakkuutilasto. Summary: Removal statistics based on a sample of buyers.
- 68.2 AITOLAHTI, MATTI
Juuriston ja puuston tunnusten välisistä riippuvuussuhteista ojitettujen soiden kuusikoissa. Summary: Root/above-ground stand relationships in spruce stands growing on drained peatlands.
- 68.3 KUUSELA, KULLERVO & ERVASTI, SEPPO
Reability comparisons of growing stock, increment and drain estimates in Finland in Finland in 1953–1966.
- 68.4 LÖYTTYNIEMI, KARI
Über das Vorkommen und die Schädlichkeit der Nadelholzspinnmilbe (*Oligonychus ununguis* JACOBI, *Acarina*, *Tetranychidae*) in Finnland. Seloste: Havupunkin (*Oligonychus ununguis* JACOBI, *Acarina*, *Tetranychidae*) esiintymisestä ja vahingollisuudesta Suomessa.
- 68.5 APPELROTH, S. — E.
Tutkimus metsänistutuskoneista m/TTS, Ylö ja Holkki. Summary: A study of tree planting machines m/TTS, Ylö and Holkki.

FOLIA FORESTALIA

- 51 SALMINEN, TEURI J
Havusahatukkien kuutiointi kuoren päältä mitatun läpimitan perusteella. Summary: On cubing coniferous saw logs on the basis of measurements taken on the bark.
- 52 MAKKONEN, OLLI
Paperipuiden pituuden vaikutuksesta runkojen hyväksikäyttöön minimiläpimitan ollessa 5 cm. Summary: On the influence of the length of pulpwood bolts on the degree of utilization of tree stems when the minimum diameter is 5 cm.

- 53 POSO, SIMO, KEIL, CHRISTIAN and HONKANEN, TAPANI
Comparison of film-scale combinations in examining some stand characteristics from aerial photographs. Seloste: Eri filmimittakaavayhdistelmät eräiden metsikkötunnusten ilmakuvatulkinnassa.
- 54 VECKMAN, PERTTI
Suomen piensahat vuosina 1965 ja 1967. Summary: Small sawmills in Finland in 1965 and 1967.
- 55 PAARLAHTI, KIMMO ja KARSISTO, KALEVI
Koetuloksia kaliummetafosfaatin, raakafosfaatin, hienofosfaatin ja superfosfaatin käyttökelpoisuudesta suometsien lannoituksessa. Summary: On the usability of potassium metaphosphate, raw phosphate, rock phosphate and superphosphate in fertilizing peatland forests.
- 56 HUTTUNEN, TERHO
Länsi-Suomen havusahatukkien koko ja laatu vuonna 1966. Summary: The size and quality of coniferous sawlogs in western Finland in 1966.
- 57 Metsäntutkimuslaitoksen päätös puutavaran nittauksessa käytettävistä muuntoluvuista ja kuutioimistaulukoista. Skogsforskningsinstitutets beslut beträffande omvandlingskoefficienterna och kuberingsstabellerna, som används vid virkesmätning.
- 58 TIIHONEN, PAAVO
Puutavaralajitaulukot 2. Maan eteläpuoliskon mänty, kuusi ja koivu.
- 59 TIIHONEN, PAAVO
Puutavaralajitaulukot 3. Männyn ja kuusen uudet paperipuutaulukot.
- 60 TIIHONEN, PAAVO
Puutavaralajitaulukot 4. Maan pohjoispuoliskon mänty ja kuusi.
- 61 AITOLAHTI, MATTI ja HUIKARI, OLAVI
Metsäojien konekaivun vaikeusluokitus ja hinnoittelu. Summary: Classification of digging difficulty and pricing in forest ditching with light excavators.
- 62 KUUSELA, KULLERVO ja SALOVAARA, ALLI
Etelä-Pohjanmaan, Vaasan ja Keski-Pohjanmaan metsävarat vuonna 1968. Summary: Forest resources in the Forestry Board Districts of Etelä-Pohjanmaa, Vaasa and Keski-Pohjanmaa in 1968.
- 63 UUSVAARA, ARNO
Maan ja metsän omistus Suomessa v. 1965 alussa ja sen kehitys v. 1957–65. Summary: Land and forest ownerships in Finland 1965 and their development during 1957–65.
- 64 KURKELA, TIMO
Haavanruosteeseen esiintymisestä Lapissa. Summary: Leaf rust on aspen in Finnish Lapland.
- 65 RAVELA, HEIKKI
Metsärunko-ojien mitoitus. Summary: Dimensioning of forest main ditches.
- 66 PALO, MATTI
Regression models for estimating solid wood content of roundwood lots.

- 67 HUTTUNEN, TERHO
Suomen puunkäyttö, poistuma ja metsätase vuosina 1967–69. Summary: Wood consumption, total drain and forest balance in Finland in 1967–69.
- 68 HEIKINHEIMO, LAURI, PAANANEN, SEPPÖ ja VEHVILÄINEN, HANNU
Stumpage and contract prices of pulpwood in Norway, Sweden and Finland in the felling seasons 1958/59–1968/69 and 1969/70.
- 69 RUMMUKAINEN, U. ja TANSKANEN, E.
Vesapistooli ja sen käyttö. Summary: A new brush-killing tool and its use.
- 70 Metsätalastollinen vuosikirja 1968.
Yearbook of forest statistics 1968.
- 71 TIIHONEN, PAAVO
Rinnankorkeusläpimitaan ja pituuteen perustuvat puutavaralajitaulukot.

METSÄTEHON JULKAISUT
METSÄTEHO PUBLICATIONS

- 44 KAHALA, MIKKO
Tutkimus puutavaran valmistukseen vaikuttavista tekijöistä. Palkkaperustetutkimus. Summary: A Study of the Factors Influencing the Cutting of Timber. Wage base study.

METSÄTEHON TIEDOTUKSET
METSÄTEHO REPORTS

- 282 SALMINEN, JAAKKO
Tutkimus metsäkuljetuksesta BM-Volvo SM 460 -metsätraktorilla Summary: Study of Forest Haulage by a BM-Volvo SM 460 Forest Tractor.
- 283 VÄISÄNEN, UNTO
Leimikon hankintateknillinen arvo. Summary: Effect of Stand Difficulty Factors on Harvesting Costs.
- 284 TENHOLA, JUHANI
Tutkimus erilaisista hakkuu- ja juontomenetelmistä harvennusemetsissä. Summary: A Study of Different Cutting and Skidding Methods in Thinnings.
- 285 SALMINEN, JAAKKO
Tutkimus metsäkuljetuksesta Fiskars-metsätraktorilla. Summary: Study of Forest Haulage by a Fiskars Forest Tractor.
- 286 SAVOLAINEN, RAIMO ja VÄISÄNEN, UNTO
Puutavaran kuljetuksiin talvella 1969 osallistuneet traktorit. Summary: Tractors Used in Timber Haulage in Winter 1969.

- 287 TENHOLA, JUHANI
Tutkimus noin 3 m ja 3 . . . 6 m paperipuiden hakkuusta ja lähikuljetuksesta harvennusemetsissä. Summary: Study of the Cutting and Forwarding of about 3–m and 3 . . . 6 Pulpwood in Thinnings.
- 288 HAAJA, REIJO ja NIKUNEN, AIMO
Kuormausvaraston ja tien laadun vaikutus tukkien ja paperipuun autokuljetuksessa. Summary: Influence of the Quality of Road and Loading Storage on the Truck Haulage of Sawlogs and Pulpwood.
- 289 TENHOLA, JUHANI
Harvennusemetsien puunkorjuumenetelmät ja korjuutekniset olosuhteet talvella 1969. Summary: Timber Harvesting Methods in Thinnings and the Technical Harvesting Conditions in Winter 1969.

METSÄTEHON KATSAUKSIA
METSÄTEHO REVIEWS

- 2/1969 HJELM, VEIKKO
Pystymittauksen tarkkuudesta. (Accuracy of Measuring Standing Timber).
- 4/1969 SALMINEN, JAAKKO
Pika 50 -monitoimikone. (Pika 50 Processor).
- 11/1969 KAHALA, MIKKO
Moottorisahan polttonesteen ja terän voiteluöljyn kulutus. (Consumption of Chain Saw Fuel and Lubrication Oil).
- 12/1969 TUOVINEN, ARNO
Käyttöpuutietoja. (Data on Wood Utilisation).
- 15/1969 KAHALA, MIKKO ja SILANDER, SOINI
Oksaisuusluokan vaikutus karsintatyön ajanmenekkiin moottorisahakarsinnassa. (The Effect of Branchiness Class on Limbing Time in Power Saw Limbing).

TYÖTEHOSEURAN JULKAISUJA
PAPERS OF THE WORK EFFICIENCY ASSOCIATION

- 134 MÄKELÄ, JOUKO
Measurement of productivity, seen from the forester's point of view. Seloste: Tuottavuuden mittaaminen
- 137 HAAPAMÄKI, ARTO ja HAATAJA, PAAVO
Tutkimus eräistä maataloustraktorin käyttöön perustuvista puunkorjuumenetelmistä väljennyshakkuussa. Summary: A study of some logging methods based on the use of a farm tractor in intermediate cutting.
- 138 MÄKELÄ, JOUKO
Puunkorjuun nykyvaihe yksityismetsätalouden valintahakkuissa. Summary: Present phase of logging in selective cutting of Finnish private forestry.

KANNATTAJAJÄSENET — UNDERSTÖDANDE MEDLEMMAR

CENTRALSKOGSNÄMDEN SKOGSKULTUR
SUOMEN PUUNJALOSTUSTEOLLISUUDEN KESKUSLIITTO
OSUUSKUNTA METSÄLIITTO
KESKUSOSUUSLIIKE HANKKIJA
SUNILA OSAKEYHTIÖ
OY WILH. SCHAUMAN AB
OY KAUKAS AB
RIKKIHAPPO OY
G.A. SERLACHIUS OY
TYPPI OY
KYMIN OSAKEYHTIÖ
SUOMALAISEN KIRJALLISUUDEN KIRJAPAINO
UUDENMAAN KIRJAPAINO OSAKEYHTIÖ
KESKUSMETSÄLAUTAKUNTA TAPIO
KOIVUKESKUS
A. AHLSTRÖM OSAKEYHTIÖ
TEOLLISUUDEN PAPERIPUUYHDISTYS RY