METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN
JULKAISUJA

COMMUNICATIONES
INSTITUTI FORESTALIS FENNIAE

MEDDELANDEN FRÅN SKOGSFORSKNINGSINSTITUTET I FINLAND
MITTEILUNGEN DER FORSTLICHEN FORSCHUNGSANSTALT IN FINNLAND
PUBLICATIONS OF THE FOREST RESEARCH INSTITUTE IN FINLAND
PUBLICATIONS DE L'INSTITUT DE RECHERCHES FORESTIÉRES DE LA FINLANDE

65

HELSINKI 1967

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISUJA 65
COMMUNICATIONES INSTITUTI FORESTALIS FENNIAE 65

METSÄNTUTKIMUSLAITOS 50 VUOTTA

INSTITUTUM FORESTALE FENNIAE QUINQUAGENARIUM A.D. 1967

HELSINKI 1967

Helsinki 1967. Valtion painatuskeskus

ALKULAUSE

Sen johdosta, että metsäntutkimuslaitos viettää lokakuun 24 päivänä 1967 perustamisensa 50-vuotismuistoa, tutkimuslaitoksen istunto teki päätöksen suppean juhlajulkaisun laatimisesta. Julkaisuun sisältyy katsaus laitoksen kehitykseen ynnä henkilö- ja julkaisuluettelo.

Julkaisun on toimittanut professori P a a v o A r o, joka myös on koonnut henkilöluettelon. Bibliografian on laatinut rouva L e a H o v i ja historiallisen katsauksen professori R i s t o S a r v a s. Esitän heille ja julkaisun laatimisessa muutoin avustaneille metsäntutkimuslaitoksen parhaat kiitokset.

Helsingissä elokuun 29 päivänä 1967

Viljo Holopainen

PREFACE

Since on October 24, 1967 the Forest Research Institute in Finland will celebrate the 50 anniversary of its founding, the Institute decided to have a brief commemorative publication prepared. This publication comprises a survey of the development of the Institute as well as a register of personnel, and a list of publications.

The publication has been edited by Prof. P a a v o A r o, who has also compiled the register of personnel. The bibliography has been prepared by Mrs. L e a H o v i, and the historical survey by Prof. R i s t o S a r v a s. On behalf of the Forest Research Institute, I wish to thank these persons, as well as to all those who have in other ways aided in the preparation of this publication.

Helsinki, August 29, 1967

Viljo Holopainen

COMMUNICATIONES

INSTITUTI FORESTALIS FENNIAE

65

Alkusanat — Preface

65.1 Sarvas, Risto: Metsäntutkimuslaitos 1917—1967. Summary: The Forest Research Institute 1917—1967

Pro Patria

65.2 Aro, Paavo: Metsäntutkimuslaitoksen henkilökunta 1918—1967 — Staff of the Forest Research Institute 1918—1967

65.3 Hovi, Lea: Metsäntutkimuslaitoksen julkaisutoiminta 1919—1967 — Publication activity of the Forest Research Institute 1919—1967

METSÄNTUTKIMUSLAITOS 1917—1967

RISTO SARVAS

THE FOREST RESEARCH INSTITUTE 1917—1967

SUMMARY IN ENGLISH

HELSINKI 1967

Helsinki 1967. Valtion painatuskeskus

ALKUSANAT

Lokakuun 24 päivänä 1967 on kulunut 50 vuotta siitä, kun annettiin asetus, jolla metsäntutkimuslaitos perustettiin. Metsäntutkimuslaitos on katsonut olevan aihetta julkaista suppeahkon katsauksen laitoksen 50-vuotiseen historiaan ja uskonut tehtävän minulle. Työ on ollut monessa suhteessa mieluisa, mutta mitä pitemmälle siinä pääsin, sitä vaikeammaksi sen totesin. Laitos on kuluneiden 50 vuoden kuluessa kasvanut vähäisestä alusta yhdeksi maamme suurimmista tutkimuslaitoksista. Tähän kehitykseen sisältyy niin paljon erilaisia tapahtumia, olennaisia ja vähemmän olennaisia, että kirjoittaja huomaa piankin olevansa todellisen runsauden pulan edessä. Yhä uudestaan on kysyttävä, mikä on merkityksellistä, mikä vähemmän merkityksellistä. Ratkaisu jää useissa tapauksissa hyvinkin subjektiivisen harkinnan varaan.

Tuskin on tarkoituksenmukaista tällaisessa 50-vuotiskatsauksessa yrittää luoda edes yleispiirteistä kuvaa laitoksessa puolen vuosisadan kuluessa suoritetusta tutkimustyöstä. Tällainen yhdistelmä laadittiin laitoksen täyttäessä 30 vuotta, mutta jo silloin tehtävä tuotti suoritetun tutkimustyön laajuuden ja monipuolisuuden takia vaikeuksia. Tällä hetkellä se näyttää ylivoimaiselta. Niinpä olenkin siitä luopunut uskoen, että laitoksen julkaisujen luettelo antaa suoritetusta tieteellisestä työstä objektiivisimman ja tyhjentävimmän kuvan ja, tekisi mieli sanoa, asiallisuudessaan kaunopuheisimman. Saamani tehtävän olennaiseksi sisällöksi olen tämän vuoksi nähnyt pyrkimyksen luoda kuva etupäässä siitä, millainen on se laitos, jossa pääosa valtion budjettivaroilla rahoitetusta metsätieteellisestä tutkimuksesta tapahtuu, miten tämä laitos on syntynyt ja kehittynyt ja mahdollisesti myös, mitä näköaloja sillä on lähitulevaisuudessa.

Käsikirjoituksen ovat lukeneet professori Olli Heikinheimo, ylijohtaja, professori Viljo Holopainen, Suomen Akatemian emeritusjäsen, professori Yrjö Ilvessalo sekä professori Reino Kalliola ja tehneet siihen lukuisia arvokkaita huomautuksia. Lausun mitä parhaat kiitokseni näin saamastani hyvin merkityksellisestä avusta.

Helsingissä, syyskuun 10. päivänä 1967

Risto Sarvas

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
Alkusanat	3
Johdanto	7
Perustamistoimenpiteet	9
Metsätieteellinen koelaitos 1917—1928	14
Metsätieteellinen tutkimuslaitos 1928—1953	24
Metsäntutkimuslaitos 1953—1967	30
Kokeilualueet	38
Metsäntutkimuslaitos ja tiedepolitiikka	48
Metsäntutkimuslaitos ja käytännön metsätalous	53
Kirjallisuusluettelo	59
Summary	61

JOHDANTO

Tieteellinen tutkimustyö tapahtuu nykyisin pääasiallisesti yliopistojen, korkeakoulujen, tieteellisten seurojen ja tutkimuslaitosten piirissä. Yliopistojen kehityshistoria ulottuu kauas antiikin Kreikkaan; vanhimmat yhä toimivat yliopistot ovat jo ylittäneet 700 vuoden kunnianarvoisan iän. Tieteelliset seurat ovat yleensä paljon nuorempia. Yksi vanhimmista, Englannin Royal Society, perustettiin v. 1645. Nuorimpia tulokkaita tieteen maailmassa ovat tutkimuslaitokset. Itse asiassa tutkimuslaitokset ovat niin nuoria, että ne vielä monessa suhteessa etsivät tietään, etsivät konstituutionalista muotoa, joka samalla kertaa tekisi täysin mitoin oikeutta tieteen tarpeille ja yleisille hallinnollisille välttämättömyyksille, kahdelle vaikeasti yhteensovitettavalle tavoitteelle.

Luonnontieteellisen tutkimuksen valtava kehitys 1800-luvulla ja vielä 1900-luvun alussakin tapahtui pääosaksi yliopistojen, korkeakoulujen ja tieteellisten seurojen piirissä. Vuosisataisen tradition ja sen pohjalla hankitun ja ylläpidetyn tietyn autonomian turvin yliopistot saattoivat ja saattavat edelleenkin panna sisäisessä järjestelmässään voimakkaasti painoa tieteen tarpeille, jopa silläkin uhalla, että tämä tapahtuu hallinnon yleisistä periaatteista tinkien.

Loistavista saavutuksista huolimatta tieteellinen tutkimus 1800-luvulla ja vielä vuosisadan vaihteessakin käytti vain vähän julkisia varoja. Yliopistollinen opetustyö kustansi tutkimuksen, jonka välttämätön, opetuksen tasoa kohottava osa se oli silloin ja on edelleenkin. Tilanne on 1900-luvulla kuitenkin olennaisesti muuttunut. Tieteellisestä tutkimustyöstä ja sen tuloksista ja sovellutuksista on tullut yhä selvemmin yhteiskunnan taloudellisen kasvun edellytys ja myös eräänlainen kansakuntien keskeinen arvon mitta. Tästä syystä yhteiskunta on valmis käyttämään tai sen on suorastaan pakko olemassaolonsa turvatakseen käyttää huomattavasti julkisia varoja tieteellisen tutkimustyön ylläpitämiseen, aivan toista suuruusluokkaa edustavia summia kuin 1800-luvulla. Lisääntyvä varojen käyttö on tuonut kuitenkin väistämättömästi tullessaan lisääntyvän valvonnan vaatimuksen ja yleisten hallinnollisten periaatteiden korostuksen. On selvästi nähtävissä — miten järkevää tämä nyt sitten lieneekin — että kaikkialla maailmassa, missä myös valvoa varojen käyttöä ja muutenkin soveltaa työtä suorittaviin

laitoksiin yleisiä hallinnollisia normejaan. Ellei jokin tieteellinen laitos tieteen tarpeisiin ja tieteellisen työn erikoiseen laatuun vedoten ole halukas tähän mukautumaan, sen on joko taivuttava pakon edessä tai se joutuu toteamaan, että laitoksen suorittaman työn rahoitus jää niukaksi. Tämä on ollut ja on epäilemättä edelleenkin metsäntutkimuslaitoksen, kuten ehkä kaikkienkin tieteellisten laitosten, vaikein rakenneongelma. Se on noussut esiin jo heti laitosta perustettaessa ja siihen on törmätty yhä uudestaan laitosta kehitettäessä; yleensä, ja usein ehkä hyvin perustellustikin, tieteen tarpeet ovat saaneet väistyä ns. hallinnollisten välttämättömyyksien edessä.

Metsätieteellisen tutkimus- ja koelaitoksen perustaminen Suomeen lienee ensi kerran tullut laajahkossa piirissä keskustelun alaiseksi metsänhoitomiesten yksityisessä kokouksessa Jyväskylässä v. 1866 (Cajander 1909, s. 93). Tämä lähes legendaariseksi muodostunut kokous on myöhemmin mainittu useissa Suomen metsätieteen historiaa käsittelevissä kirjoituksissa (L. Ilvessalo 1926, s. 17, 1928, s. 186, Valtion metsäkomitean mietintö n:o 4, 13/1920, s. 9), mutta tarkempia tietoja kokouksesta ei liene saatavissa, esim. tietoja kokouksen osanottajista tai ajatuksen ensi esittäjästä. Myöhemmin asia tuli esiin Suomen Metsänhoitoyhdistyksen perustavassa kokouksessa Hämeenlinnassa v. 1877, jossa Mustialan maanviljelys- ja meijeriopiston metsänhoidon opettaja, metsänhoitaja A l e x B o r e n i u s piti aiheesta esitelmän. Yhdistyksen kahta vuotta myöhemmässä kokouksessa v. 1878 Lahdessa Borenius esitti tutkimuslaitoksen perustamisesta laajahkon keskustelualustuksen, jossa mm. pohdittiin erilaisia mahdollisuuksia aloitteen toteuttamiseksi. Metsätieteellisen koelaitoksen perustamisesta keskusteltiin tämän jälkeen vielä ainakin yhdessä Suomen Metsänhoitoyhdistyksen kokouksessa, Oulussa v. 1896, jossa Evon metsäopiston opettaja, metsänhoitaja B e r n h. E r i c s s o n alusti asiaa koskevan keskustelun ja esitti oman ehdotuksensa. Maaliskuussa v. 1900 teki yhdistyksen johtokunta esityksen Senaatille metsätieteellisen tutkimuslaitoksen perustamiseksi. Tämä esitys ei kuitenkaan johtanut näkyvään tulokseen.

On paikallaan todeta se valveutuneisuus ja ennakkoluulottomuus, jota metsänhoitaja-ammattikunta yhdistyksensä piirissä täten osoitti metsätieteellistä tutkimustyötä kohtaan. Edellä mainitun Jyväskylän kokouksen ajankohtana v. 1866 koko maailmassa ei ollut vielä ainoatakaan toimivaa metsätieteellistä koelaitosta, joskin keskustelu sellaisten perustamisesta jo kävi vilkkaana Keski-Euroopassa. Ehkä mielenkiinto asiaan Suomessa olikin suuressa määrin kaikua Keski-Euroopasta. Mikäli näin oli laita, se lisäksi osoittaa, että pieni metsänhoitajien ammattikuntamme tuona aikana valppaana seurasi tapahtumia muissa, Suomea edistyneemmissä metsätalousmaissa. Voidaan myös panna merkille, että metsätieteellisen koelaitoksen asiaa ajoivat tarmokkaimmin opetustehtävissä olevat metsänhoitajat. Onkin

Sivulta 7 puuttuu viimeistä edellinen rivi.

Se on:

yhteiskunta voimakkaasti rahoittaa tieteellistä tutkimustyötä, se haluaa

ymmärrettävää, että juuri metsäalan opettajan on täytynyt tuntea kipeimmin kotimaisen koe- ja tutkimustoiminnan tarve. Myöhemmin metsätieteellisen koelaitoksen tarpeeseen kiinnitettiin myös virallista huomiota. Yksityismetsäin tutkimusta varten asetettu komitea esitti mietinnössään 5/1898 ja komitea, joka asetettiin antamaan lausuntoa niistä periaatteista, joihin valtion metsätalouden tulisi perustua, esitti samoin mietinnössään 5/1900 metsätieteellisen tutkimuslaitoksen perustettavaksi. Kuluvan vuosisadan alkuun mennessä oli siis tehty paljon syvämuokkausta asian hyväksi. Vuosisadan vaihteessa elettiin kuitenkin tsaarien Venäjän sortovallan pimeimpiä vuosia, joille venäläistämispyrkimysten ohessa oli leimaa-antavaa kaiken aineellisen ja henkisen kehityksen määrätietoinen jarrutus. Uuden tieteellisen laitoksen synnytys oli tällaisessa järjestelmässä erityisen lujassa.

Ehkä asian eteenpäin kehittymiseen on vaikuttanut myös kehitys muissa Pohjoismaissa. Tanskaan perustettiin metsätieteellinen koelaitos v. 1882, Ruotsiin 1902, ja Norjassa olivat koelaitoksen valmistelut jo v. 1913 pitkällä.

Tämän hetken näkökulmasta tarkasteltuna on ilmeistä, että metsäntutkimuslaitoksen perustaminen Suomeen oli 1900-luvun alkupuolella muodostumassa sellaiseksi taloudelliseksi välttämättömyydeksi, että on lähes mahdotonta kuvitella, ettei se jo esim. ennen 30-lukua olisi jossakin muodossa toteutunut. Asian ydin ei siis nyt jälkeen päin tarkasteltuna olekaan siinä, perustettiinko laitos vai ei, vaan olennaista on, millainen laitos perustettiin.

PERUSTAMISTOIMENPITEET

Marraskuun 2 päivänä v. 1906 lähetti metsähallitus Keisarillisen Senaatin Kamaritoimituskunnalle kirjelmän, joka loppui seuraavasti: »Näin ollen rohkenee Metsähallitus nöyrimmästi pyytää että metsäkonduktöörille, Yliopiston docentti A. K. Cajanderille myönnettäisiin yleisistä varoista 2 500 markan määräraha tutkimuksia varten ulkomaalla metsänhoidollisten koelaitosten järjestämisestä, ehdolla että hän ainakin vuoden kuluessa ulkomaalta palattuaan antaa Keisarilliselle Senaatille kertomuksen havainnoistaan tällä alalla ja täydellisen ehdotuksen metsänhoidollisen koelaitoksen järjestämisestä Suomessa». Allekirjoittajina ovat P. W. Hannikainen ja G. Osk. Timgren. »Tätä asiaa esiteltäessä saman kuun 20 p:nä näki Keisarillinen Senaatti hyväksi tähän Metsähallituksen alistukseen suostua» (Cajander 1909, s. 11).

Tätä aloitetta voitaneen hyvällä syyllä pitää varsinaisena lähtölaukauksena metsäntutkimuslaitoksen perustamiseen johtaneiden tapahtumien sarjassa. Cajanderiin oli tietysti otettu yhteyttä asiassa jo aikaisemmin ja hankittu hänen suostumuksensa. Tästä alkaen Cajanderin nimi sitten kyt-



Professori A. K. Cajander

keytyy erottamattomasti metsäntutkimuslaitoksen syntyyn, muotoutumiseen ja myöhempäänkin kehitykseen.

Toimeksiannon saadessaan Cajander oli retkeilemässä ja suorittamassa metsätyyppitutkimuksia Tyrolissa. Hän yhdisti uuden tehtävän jo aikaisemmin suunnittelemaansa metsätyyppien tutkimusmatkaan ja tutustui perinpohjaisesti Saksan, Ranskan, Itävallan, Unkarin, Sveitsin, Tanskan ja Ruotsin metsäntutkimuslaitoksiin. Pitkä kiertomatka kesti lähes vuoden. Kotiin palattua Cajanderia odottivat uudet, kiireelliset tehtävät. Keisarillinen Senaatti oli määrännyt hänet päätöksellään 31 p:ltä heinäkuuta metsähallituksen esityksestä hoitamaan Evon metsäopiston johtajan ja siihen yhdistetyn Evon metsänvartijakoulun johtajan ja Evon-Vesijaon tarkastuspiirin ylimetsänhoitajan tehtäviä. Seuraavana vuonna lankesi lisäksi ensi sijassa hänen tehtäväkseen huolehtiminen korkeimman metsäopetuksen siirrosta Evolta Helsinkiin Keisarilliseen Aleksanterin Yliopistoon. Näin selonteko matkasta lykkääntyi. Se on julkaistu v. 1909 liitteenä metsähallituksen vuosikertomukseen v. 1907 nimellä Metsätieteellinen tutkimustoiminta ulkomailla ja ehdotus sen järjestämiseksi Suomessa. Ehkä lykkääntymisestä oli hyötyäkin; laajalta Euroopan matkalta kertyneet rikkaat kokemukset ja vaikutelmat ennättivät kypsyä. Tässä julkaisussa Cajander antaa erinomaisen seikkaperäisen kuvauksen metsätieteen yleisestä synnystä ja kehityksestä, metsätieteellisen tutkimustyön järjestelystä useimmissa Euroopan metsätaloudellisesti tärkeissä maissa ja esittää lopuksi yksityiskohtaisesti perustellun käsityksensä siitä, miten metsätieteellinen koelaitos olisi Suomessa perustettava ja järjestettävä. Vieläpä julkaisu sisältää asetusehdotuksen Suomen metsätieteelliseksi tutkimuslaitokseksi, johtosääntöehdotuksen sekä menosääntöehdotuksen. Julkaisu on siis itse asiassa täydellinen yhden miehen komitean mietintö.

Aivan näin ripeästi ei asia sitten kuitenkaan lähtenyt etenemään. Keisarillinen Senaatti näki hyväksi huhtikuun 22 p:nä 1909 asettaa erityisen komitean valmistamaan seikkaperäiset, asian vaatimat ehdotukset metsätieteellisen koelaitoksen perustamiseksi. Komitean jäseniksi kutsuttiin senaattori A. O. Kairamo, joka samalla määrättiin toimimaan komitean puheenjohtajana, ylitirehtööri P. W. Hannikainen, täysin palvellut professori J. P. Norrlin, dosentti A. K. Cajander sekä metsänhoitaja A. B. Helander. Komitean sihteerinä oli aluksi metsänhoitaja W. Cajanus sekä myöhemmin Cajanuksen ollessa muiden töiden estämänä Cajander. Komiteaa avusti lainopillisena asiantuntijana senaattori H. Rautapää.

Komitean kokoonpanoa tarkasteltaessa lienee todettava, että harvoin on tieteellisen laitoksen perustamista harkitsevassa työryhmässä näin keskitetysti yhtynyt mitä korkein tieteellinen ja hallinnollinen asiantuntemus. Muistutettakoon esim. siitä, että maamme kaksi tieteellistä suurseuraa, Kasvi- ja Eläintieteellinen Seura Vanamo ja Suomen Metsätieteellinen Seura,

ovat nähneet, edellinen Kairamossa, jälkimmäinen Cajanderissa, tieteenalojensa mainehikkaimman suomalaisen edustajan ja jakavat tätä korostaen korkeimman tunnustuksensa tieteellisestä tutkimustyöstä näiden miesten nimiä kantavilla mitaleilla. Tiedämme myös, että Kairamo nautti aikalaistensa parissa korkeata arvonantoa taitavana ja järkkymättömän oikeudenmukaisena hallintomiehenä. Myös Hannikaisen hallinnollisesta ja varsinkin organisaatiokyvystä jälkipolvi on antanut tunnustusta. Cajander oli komitean jäsenistä nuorin, mutta siitä huolimatta hänkin oli jo ennättänyt näyttää leijonankyntensä hallinnollisella alalla: korkeimman metsäopetuksen siirtäminen Evolta Helsingin yliopiston yhteyteen v. 1908 ja Suomen Metsätieteellisen Seuran perustaminen v. 1909.

Komitea sai mietintönsä valmiiksi joulukuun 6 p:nä 1913. Mietintö sisältää 18 sivun pituisen johdantokappaleen, asetusehdotuksen perustelut, johtosääntöehdotuksen perustelut, ehdotuksen armolliseksi asetukseksi Suomen metsätieteellisen koelaitoksen perustamisesta sekä ehdotukset menosäännöksi ja johtosäännöksi. Kaiken kaikkiaan mietintö on 35 pienikokoisen sivun pituinen. Johdantokappale on tiivistelmä Cajanderin v. 1909 julkaiseman ehdotuksen vastaavasta osasta. Asetusehdotus noudattaa pääpiirtein Cajanderin vuoden 1909 ehdotusta. Lukija tuskin voi välttää kysymystä, minkä vuoksi komitea tarvitsi yli neljän ja puolen vuoden ajan tämän mietinnön valmistamiseen. Esiintyikö komiteassa joitakin tärkeitä periaatteellisia erimielisyyksiä? Mikään ei varsinaisesti viittaa siihen. On kuitenkin mielenkiintoista verrata Cajanderin ja komitean laatimia asetusehdotuksia. Cajanderin tutkimuslaitos on ehkä tieteellisempi, itsenäisempi ja kollegiaalimmin järjestetty kuin komitean tutkimuslaitos.

Cajander näkee tutkimuslaitoksen tarkoituksena olevan »suorittamalla järjestelmällisiä tutkimuksia ja tarkoituksenmukaisia kokeita luoda tieteellinen pohja maamme metsätaloudelle». Komitea ei aseta tavoitetta yhtä korkealle. Komitean asetusehdotuksen 1 §:ssä sanotaan: »Metsätaloutta koskevia tieteellisiä tutkimuksia varten perustetaan Helsingin kaupunkiin Suomen metsätieteellinen koelaitos, joka on Metsähallituksen lähimmän valvonnan alainen» ja komitean ehdotuksessa johtosäännöksi: »Suomen metsätieteellisen koelaitoksen tarkoituksena on tutkimuksilla ja kokeilla selvitellä järkiperäisen metsätalouden perusteita sekä niitä seikkoja, joista Suomen metsätalouden tuottavuus riippuu».

Tutkijain pätevyydelle Cajander asetti erittäin korkean vaatimuksen: »Tutkijain tulee julkaisuillaan osoittaa olevansa tieteelliseen tutkimustyöhön perinpohjaisesti perehtyneitä», komitea tyytyy siihen, että professorin viran hakija on julkaisuillaan osottanut pystyvänsä itsenäiseen tieteelliseen tutkimustyöhön asianomaisella tutkimusalalla sekä että hän on perehtynyt käytännölliseen metsätalouteen. Cajanderin vuoden 1909 ehdotuksessa on tutkimuslaitoksen professoreille ehdotettu samaa virka-arvoa eli

palkkausluokkaa kuin yliopiston professoreille, so. seitsemättä, koska pätevyysvaatimukset olivat samat. Komitean ehdotuksessa tutkimuslaitoksen professoreiden arvoluokka on pudotettu kuudenteen.

Sekä Cajander vuoden 1909 ehdotuksessaan että komitea katsovat tarkoituksenmukaiseksi, että laitos perustetaan ainakin aluksi metsähallituksen alaiseksi. Cajanderin asetusehdotuksen 2 § kuuluu: »Tutkimuslaitos toimii Metsähallituksen alaisena, mahdollisimman itsenäisenä laitoksena». Huomaamme edellä esitetystä, että komitea on jättänyt sanat »mahdollisimman itsenäisenä» pois.

Laitoksen sisäisen hallinnon Cajander ehdottaa vuoden 1909 asetusluonnoksessaan erittäin kollegiaaliksi: »Laitoksen sisäisiä asioita käsittelevät laitoksen vakinaiset ja kutsutut jäsenet ynnä assistentit kollegialisesti ja kuuluu heidän tehtäviinsä myöskin ottaa ja erottaa laitoksen alemmat virkailijat. Vähemmän tärkeät juoksevat asiat voidaan jättää johtajan yksin huolehdittaviksi; johtajaksi, joka samalla toimii kamreerina, valitsevat laitoksen vakinaiset ja kutsutut tutkijat sekä assistentit jonkun vakinaisista tutkijoista kolmeksi vuodeksi kerrallaan». Komitea on ehdotuksessaan rajoittanut laitoksen hallituksen jäsenyyden professoritasolle: »Koelaitoksen toimintaa johtaa ja siinä suoritettavia tutkimustöitä suunnittelee koelaitoksen hallitus, jonka muodostavat ne Aleksanterin-Yliopiston metsätieteen professorit, jotka Keisarillinen Senaatti Metsähallituksen esityksestä hallituksen jäseniksi määräajaksi kutsuu». Johtajakysymyksessä sekä Cajanderin alkuperäinen että komitean ehdotus noudattavat samaa linjaa. Komitean ehdotuksen 5 §:ssä sanotaan: »Hallituksen jäsenet valitsevat keskuudestaan kolmeksi vuodeksi kerrallaan koelaitoksen johtajan». Merkillepantavaa on, että johtajan valitsemista ei siis alistettu metsähallituksen tai vielä korkeamman tason hyväksyttäväksi; johtaja oli täten toimistaan ensisijaisesti vastuussa laitoksen hallitukselle.

Ne eroavuudet, jotka ovat löydettävissä Cajanderin v. 1909 tekemän asetusehdotuksen ja komitean laatiman asetusehdotuksen välillä, eivät siis sittenkään ole kovin merkityksellisiä. Kairamon komitean ehdottama metsätieteellinen koelaitos oli siitä huolimatta, ettei se täysin noudattanut Cajanderin alkuperäistä ehdotusta, Suomen ja ehkä koko aikansa tieteen tarpeita tyydyttävimpiä, itsenäisimpiä ja kollegiaalimmaksi suunniteltuja laitoksia (vrt. Heikinheimo 1926, s. 87). Voitaneen otaksua, että sen hallinnollinen rakenne varsin pitkälti tyydytti Cajanderinkin näkemyksen siitä, millaisessa ympäristössä luovalla tieteellisellä tutkimustyöllä on edellytyksiä versoa ja kukoistaakin.

Kairamon komitean jätettyä mietintönsä odotettiin yleisesti, että metsätieteellinen koelaitos nyt tulisi perustetuksi lähes välittömästi, jotta se voisi aloittaa toimintansa vuoden 1915 alusta lukien. Näin ei kuitenkaan käynyt. Syttyi maailmansota, ja perustaminen lykkääntyi. Vasta kun

Venäjän ote Suomesta v. 1917 heikkeni, oli mahdollista toteuttaa tämä samoin kuin moni muukin maamme taloudellisen ja henkisen kasvun kannalta välttämätön aloite.

Asetus metsätieteellisen koelaitoksen perustamisesta annettiin Suomen Suuriruhtinaanmaan asetuskokoelman numerona 93 Helsingissä, 24 päivänä lokakuuta 1917 vain puolitoista kuukautta maamme itsenäiseksi julistautumisen edellä. Viimeisessä pykälässä sanotaan: »Tämä asetus astuu voimaan tammikuun 1 päivänä 1918. Tätä kaikki asianomaiset noudattakoot».

Kaikki eivät kuitenkaan noudattaneet. Puhkesi kansalaissota. Vasta sen loputtua laitos pääsi aloittamaan toimintansa heinäkuun 1 p:nä 1918.

METSÄTIETEELLINEN KOELAITOS 1917—1928

Metsäntutkimuslaitoksen 50-vuotista historiaa tarkasteltaessa kiinnittää huomiota, että laitoksen nimeä on vaihdettu kahteen kertaan. Metsätieteellisen koelaitoksen nimi muutettiin asetuksella v. 1928 metsätieteelliseksi tutkimuslaitokseksi ja tämä taas v. 1953 metsäntutkimuslaitokseksi. Ehkä sattumalta nämä kolme nimeä vastaavat samalla laitoksen historiassa kolmea toisistaan eroavaa aikakautta. Laitoksen hallinnollista kehitystä esittelevät kolme seuraavaa lukua on sen vuoksi otsikoitu näiden nimien mukaan. Usean kysymyksen kohdalla joudutaan kuitenkin seuraamaan kehitystä nykypäiviin asti; mainitut jaksot ovat tällöin vain tarkastelun lähtökohtana.

Metsätieteellisestä koelaitoksesta v. 1917 annettu asetus noudattaa jokseenkin tarkoin Kairamon komitean ehdotusta. Lyhyesti asetuksen sisältö on seuraava.

Laitokseen kuuluu kolme professoria, yksi metsänhoidollisia, yksi metsätaksatoorisia ja yksi metsämaaperäopillisia tutkimustöitä varten. (Osastoista ei tässä asetuksessa puhuta mitään.) Koelaitoksen toimintaa johtaa ja siinä suoritettavia tutkimustöitä suunnittelee koelaitoksen hallitus, jonka muodostavat koelaitoksen professorit sekä ne Aleksanterin-Yliopiston metsätieteen professorit, jotka Senaatti metsähallituksen esityksestä kutsuu määräajaksi hallituksen jäseniksi. Hallitus valitsee keskuudestaan johtajan kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Laitos on muodollisesti metsähallituksen alainen, mutta yhteys on jokseenkin heikko rajoittuen miltei siihen, että laitos on velvollinen toimittamaan vuosittain seuraavan vuoden toimintasuunnitelman metsähallitukselle tiedoksi (ei hyväksyttäväksi). Ehdotuksen koelaitoksen professorinvirkojen täyttämiseksi toimittaa koelaitoksen lisätty hallitus, jonka muodostavat metsähallituksen ylitirehtööri, koelaitoksen professorit, Yliopiston metsätieteen professorit sekä yksi metsähallituksen valitsema jäsen. Lisätyn hallituksen tulee hankkia kahden tai kolmen asiantuntevan henkilön kirjalliset lausunnot hakijan pätevyydestä. Ehdokassi-

1917 **SUOMEN** N:o 93

SUURIRUHTINAANMAAN

ASETUSKOKOELMA.

Asetus

Metsätieteellisen koelaitoksen perustamisesta.

Annettu Helsingissä, 24 päivänä lokakuuta 1917.

Suomen Senaatti on, Kamaritoimituskunnan esittelyssä, hyväksynyt ja vahvistanut seuraavan asetuksen Metsätieteellisestä koelaitoksesta ynnä sen palkkaussäännön.

1 §.

Metsätaloutta koskevia tieteellisiä tutkimuksia varten perustetaan Helsingin kaupunkiin Metsätieteellinen koelaitos, joka on Metsähallituksen lähimmän valvonnan alainen.

2 §.

Koelaitokseen asetetaan toistaiseksi kolme vakinaisella palkkauskannalla olevaa professoria, yksi metsänhoidollisia, yksi metsätaksatoorisia ja yksi metsämaaperäopillisia tutkimustöitä varten.

Erikoistutkimuksia suorittamaan saattaa Senaatti Metsähallituksen esityksestä määräajaksi kutsua koelaitokseen muunkin pätevän henkilön.

3 §.

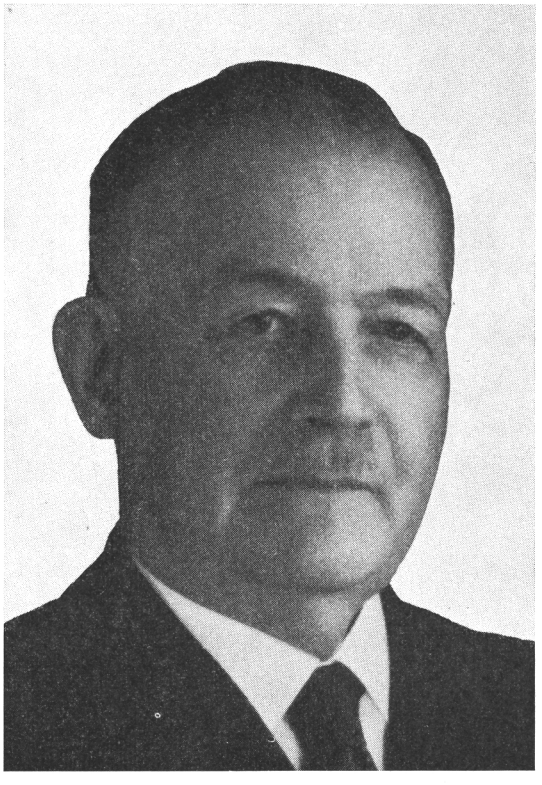
Koelaitoksen toimintaa johtaa ja siinä suoritettavia tutkimustöitä suunnittelee koelaitoksen hallitus, jonka muodostavat koelaitoksen pro-

Ensimmäinen sivu metsätieteellisen koelaitoksen perustamisasetuksesta.
The title page of the statute on the establishment of an Experimental Forest Institute.

joja määrättäessä on perusteena pidettävä hakijan tieteellistä taitavuutta etenkin metsätalouden alalla. Pätevyysehtona koelaitoksen professorinvirkaan vaaditaan, että hakija julkaisuillaan on osoittanut pystyvänsä itsenäiseen tieteelliseen tutkimustyöhön asianomaisella tutkimusalalla ja että hän on perehtynyt käytännölliseen metsätalouteen. Koelaitoksen professorit nimittää Senaatti ehdollepanon jälkeen.

Ohimennen tekee mieli kiinnittää huomiota siihen ehkä näennäisesti vähäiseen seikkaan, että professorinviran hakijoiden ehdollepanossa sijajärjestys ratkaistaan, ei suoritetun tieteellisen työn määrän, vaan sen laadun perusteella. Asetus lienee lisäksi luettava: yksinomaan tieteellisen taitavuuden perusteella. Tässä pilkahtaa jälleen näkyviin Cajanderin ja Kairamon tinkimätön käsitys siitä, millä — ja vain millä — on tieteellisessä työssä kantavuutta. Näin voimakkaasti tieteellisen taitavuuden merkitystä korostavaa määräystä lienee vaikea löytää muualta; metsäntutkimuslaitostakin koskevista myöhemmistä asetuksista se, ilmeisesti erilaisten sovittelujen tuloksena, on vähitellen vesittynyt pois.

Vastaperustetun metsätieteellisen koelaitoksen virat pantiin heti haettaviksi, vaikka Cajanderilla olikin käsitys, ettei ketään heti päteviä, asetetut korkeat kelpoisuusehdot täyttäviä hakijoita ollut olemassa. Jo v. 1909 antamassaan lausunnossa Cajander pohtii pitkään tutkimuslaitoksen tutkijoille asetettavia pätevyysvaatimuksia ja tulee siihen tulokseen, että on vaadittava hyvä tietopuolinen peruskoulutus, mutta on vaadittava myös käytännöllistä kokemusta metsätaloudessa. Metsätalouden käytännön puolella ei ollut ketään, jolla olisi ollut tarvittava tieteellinen pätevyys. Luonnontieteilijöiden piiristä varmaan olisi löytynyt useitakin, jotka olisivat täyttäneet tieteellisen pätevyyden vaatimuksen, mutta heiltä taas puuttui käytännöllinen kokemus metsätaloudessa. Saa sen vaikutelman, että Cajander laajalla Euroopan matkallaan tutustuessaan lähes kaikkiin sen ajan metsäntutkimuslaitoksiin oli pannut merkille, että tutkimuslaitoksiin kiinnitetyt puhtaan luonnontieteen edustajat eivät yleensä olleet pystyneet riittävästi eläytymään metsälliseen ajatteluun. Tästä oli seurannut, että heidän kysymyksenasettelunsa eivät lähteneet metsätalouden olennaisista ongelmista ja että lisäksi heidän tutkimustulostensa ja metsätalouden käytännön väliin jäi juopa, jota ei yleensä pystytty täyttämään. Cajanderin ehdoton vaatimus käytännöllisestä kokemuksesta on ymmärrettävä tätä taustaa vasten ja on sitäkin merkillepantavampi, kun hän itse oli peruskoulutukseltaan luonnontieteilijä ja vasta dosentin pätevyyden saavutettuaan suorittanut metsänhoitajatutkinnon Evon metsäopistossa. Epäilemättä hänellä oli katetta ottaa kantaa tässä asiassa ja hän myös otti silläkin uhalla, että vasta perustetun koelaitoksen professorinvirkojen vakituinen täyttäminen lykkääntyi, maaperäosaston professorin viran jopa viisi vuotta. Tämä kysymys on sittemmin tutkimuslaitoksessa yhä uudestaan noussut esiin.



Professori Olli Heikinheimo
Johtaja
Director 1918—1952

Koelaitos aloitti toimintansa väliaikaisilla voimilla. Koelaitoksen lisätty hallitus, johon kuuluivat toistaiseksi jäseninä vain Helsingin yliopiston metsänhoitotieteen professori Cajander ja metsähallituksen nimeämä senaattori, professori A. Osw. Kairamo, myönsi professorin virkojen hakijoille 18 kuukautta kestävän valmistautumisajan sekä esitti, että koelaitoksen metsänhoidon ja metsätaksatsionin professorien virkoja määrättäisiin väliaikaisesti hoitamaan, edellistä metsähallinnon Evon-Vesijaon hoitoalueen metsänhoitaja, Evon metsäkoulun johtaja, fil. tohtori Olli Heikinheimo ja jälkimmäistä metsänarvostelija, fil. tohtori O. J. Lakari. Tämän esityksen Senaatti hyväksyikin kesäkuun 7 p:nä 1918. Lakarin tultua nimitetyksi v. 1921 metsähallituksen metsänarvioimisosaston päälliköksi määrättiin metsänhoitaja, fil. tohtori Yrjö Ilvessalo hoitamaan metsätaksatsionin professorin virkaa väliaikaisesti. V. 1922 Heikinheimo ja Ilvessalo saivat nimityksen siihen asti väliaikaisesti hoitamiinsa professorin virkoihin. Seuraavana vuonna määrättiin metsätaloudentarkas-

taja, fil tohtori V. T. Aaltonen hoitamaan metsämaaperäopin professorin virkaa, johon hänet v. 1927 nimitettiin vakinaiseksi.

Koelaitoksen ensimmäisen hallituksen muodostivat Cajander, Heikinheimo ja Lakari. Heikinheimo valittiin koelaitoksen johtajaksi ja Lakari sihteeriksi. Laitoksen ensi kehitysvaiheissa Cajander siis kuului laitoksen organisaatioon, joskaan ei koskaan varsinaiseen henkilökuntaan.

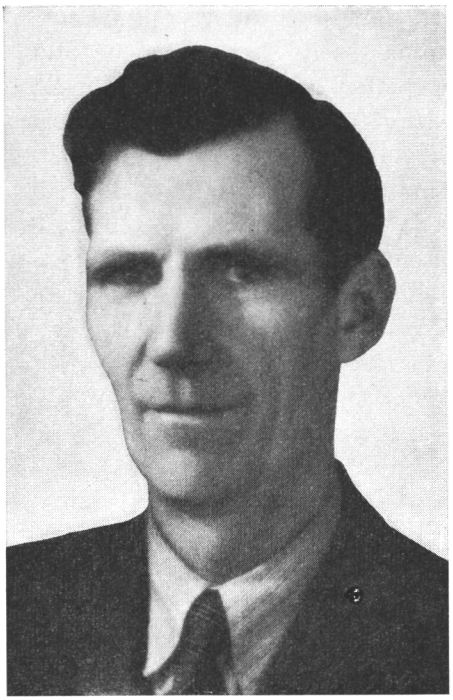
Metsänhoidon assistenttina toimi heinäkuun 1 p:stä 1918 lokakuun 30 p:ään 1919 metsäkonduktööri, fil. tohtori V. T. Aaltonen ja joulukuun 10 p:stä 1919 alkaen fil. maisteri V. Kujala. Metsänarvioimisen vt. assistenttina oli heinäkuun 1 p:stä marraskuun 1 p:ään 1918 metsäkonduktööri Aarne Boman sekä tämän jälkeen fil. maisteri Eino Saari. Maaperäopin assistenttina oli marraskuun 1 p:stä 1918 alkaen fil. tohtori Väinö Auer. Näistä miehistä suorittivat sitten Heikinheimo, Ilvessalo, Aaltonen ja Kujala pääasiallisen elämäntyönsä metsäntutkimuslaitoksessa. Heidän panoksensa metsäntutkimuslaitoksen kehityksessä ja laitoksen tieteellisessä työssä muodostui alusta pitäen niin keskeiseksi, että metsäntutkimuslaitoksen historiaa tuskin voidaan kirjoittaa syventymättä heidän itsekunkin elämänkertaansa ja persoonallisuuteensa. Tässä kohdin käsillä olevaan katsaukseen on kuitenkin pakko jättää olennainen aukko.

Heikinheimo on käyttänyt vasta perustetusta, nuoresta koelaitoksesta nimeä tutkimusakatemia. Nimi on epäilemättä osuva. Se tekee oikeutta laitoksen ajan oloihin nähden itsenäiselle ulkonaiselle asemalle, sen pitkälle viedylle kollegiaalille sisäiselle hallinnolle ja ennen kaikkea tutkijoiden korkealle tieteelliselle pätevyydelle ja tasolle.

Tähän on vielä lisättävä eräs hyvin merkityksellinen tosiasia: kaikkedellä mainitut tutkijat olivat nuoria miehiä, useimmat vasta elämänsä pari haiden työvuosien kynnykselle ehtineitä. Esimerkiksi vuoden 1923 lopussa, jolloin kaikki kolme koelaitoksen professorin virkaa olivat miehitetyt, Heikinheimo oli 41-, Aaltonen 34-, Ilvessalo 31-, Kujala 31- ja Auer 28-vuotias.

Tuloksia alkoikin pian näkyä. Itse tutkimustyöstä ei tässä katsauksessa kuitenkaan tehdä selkoa. Rajoitutaan luomaan kuva vain tutkimustyön yleisistä edellytyksistä.

Näihin kuuluu kiinteästi laitoksen julkaisusarja. Jo Kairamon komitea edellytti ilmeisesti, että laitos julkaisisi tutkimustensa tulokset omassa julkaisusarjassaan, vaikkei tätä nimenomaisesti mainita. Tähän viittaa mietinnön menosääntöehdotuksessa oleva maininta: »Painatuskustannuksia sen sijaan ei yleensä ole otettu mukaan laskuihin, koska on otaksuttu, että koelaitos saisi tutkimustensa tulokset painattaa Keisarillisen Senaatin kirjapainossa». Julkaisusarjan ensimmäinen nide ilmestyi v. 1919, siis vain kaksi vuotta laitoksen perustamisen jälkeen. Sen kansilehdeltä nähdään, että sarja sai nimekseen Metsätieteellisen koelaitoksen julkaisuja — Meddelanden från Forstvetenskapliga försöksanstalten — Communicationes ex Instituto ques-



Professori O. J. Lukkala
Johtaja
Director 1952—1955



Professori Risto Sarvas
Johtaja
Director 1955- -1962

tionum forestalium Finlandiae editae. V. 1929 julkaisusarjan nimi muutettiin laitoksen 1928 tapahtunutta nimenmuutosta noudattaen kuulumaan Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja — Meddelanden från Forstvetenskapliga forskningsanstalten — Communicationes ex Instituto questionum forestalium Finlandiae editae. V. 1953 nimi sai nykyisen muotonsa: Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja — Communicationes Instituti Forestalis Fenniae. Tämä sarja, joka epäilemättä on metsäntutkimuslaitoksen painavin arvon mitta, on laitoksen viisikymmenvuotisjuhlavuonna ennättänyt 65:een niteeseensä. Painatusmäärä oli v. 1966 900 kpl ynnä 300 kpl eripainoksia. Julkaisua jaettiin v. 1966 ulkomaiseen vaihtoon 265 kpl ja kotimaiseen 471 kpl. Kuluneiden 50 vuoden aikana on laitoksessa käyty paljon keskustelua sarjan julkaisuasusta. Vuonna 1937 hyväksyttiin julkaisuasun yhdenmukaistamiseksi, lähinnä maat.- ja metsät. tohtori M. Tertin luonnosta seuraten painatusohjeet, joita vähäisin muutoksin on seurattu nykypäiviin saakka. Laitoksen piirissä on myös yhä uudestaan noussut esiin kysymys, onko tarkoituksenmukaisempaa julkaista sarja niteinä, joihin on nidottu useita tutkimuksia, vai kukin julkaisu sitä mukaa kuin se valmistuu erillisenä niteenä.

Keskusteluissa on vakiintunut käsitys, että ilmeisesti kumpaankin käytäntöön sisältyy etuja ja haittoja. Suurehkoina, useita julkaisuja sisältävinä niteinä laitoksen julkaisut ovat ajan oloon epäilemättä helpoimmin niin kotimaisten kuin ulkolaisten tutkijain tavoitettavissa. On myös korostettu, että suurehkoina niteinä laitoksen julkaisusarja edustaa laitosta ja Suomen metsätiedettä ulkomaisissa kirjastoissa painavammin ja juhlavammin kuin erillisjulkaisuina, jotka varsin usein sujutetaan erilaisiin kirjaston hyllyillä seisoviin tai varastoissa oleviin mappeihin; näin käy helposti nimenomaan pienistä maista tuleville ja suureksi osaksi ei-suurilla kielillä julkaistuille erillisniteille. Kokoomaniteiden haittana on se, että kaikki tutkimusjulkaisut eivät tule mahdollisimman tuoreina lukijain käsiin. Epäkohta on myös se, että useat vaihtokumppanit eivät ole kiinnostuneita laitoksen kaikista julkaisuista, vaan etupäässä yhtä tai muutamaa tutkimuspiiriä käsittelevistä. Erillisjulkaisujen edut ja haitat ovat kutakuinkin täsmälleen päinvastaiset. Näin onkin laitoksen julkaisumenettelyssä päädytty sovitteluratkaisuun: toimitetaan sekä kokoomaniteitä että erillisjulkaisuja, ja hoidetaan jakelu siten, että kummankin linjan edut pääsevät mahdollisimman pitkälle oikeuksiinsa.

Vuodesta 1963 alkaen laitos julkaisee edellä selostetun, varsinaisen tieteellisen julkaisusarjansa lisäksi käytännön metsätalouden kannalta tärkeitä ja kiireellisiä ennakkotietoja ja -tuloksia pitkäaikaisista tai laajoista tutkimuksista Folia Forestalia-nimisessä sarjassa.

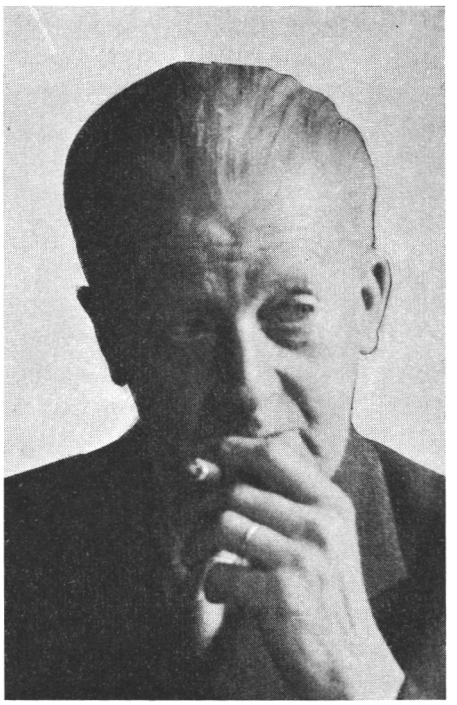
Erityisesti tutkimustulosten tunnetuksi tekemistä silmällä pitäen laitos ryhtyi v. 1931 julkaisemaan yleistajuisesti kirjoitettua Metsätietoa-nimistä sarjaa. Taloudellisista syistä tämän sarjan julkaiseminen lopetettiin erilaisten hengissäpitoyritysten jälkeen lopullisesti v. 1967.

On vielä todettava eräs, nimenomaan tutkimusakatemiaa mielessä pitäen ehkä yllättävä piirre. Laitoksen suhdetoiminta oli ajan oloihin nähden erinomaisen tehokasta ja niin korkeatasoista, niin spontaania, ettei laitoksessa sen enempää kuin sen ulkopuolellakaan ehkä edes tultu ajatelleeksi, että hyvin paljolti juuri tästä sanan parhaassa merkityksessä oli kysymys. Pohjimmaltaan menestys tietysti johtui siitä, että oli henkistä katetta enemmän kuin mihin maassamme ja nimenomaan metsätalouden piirissä oli ollut pakko yleisesti totuttautua. On mahdollista, ettei laitos koskaan myöhemmin ole nauttinut niin varauksetonta luottamusta metsänhoitaja-ammattikunnan piirissä kuin ensimmäisellä tai parilla ensimmäisellä vuosikymmenellään. Mutta luottamus näkyi myös eduskunnan ja valtioneuvoston tasolla. Tästä on ennen kaikkea osoituksena laajojen kokeilualueiden alistaminen 20-luvulla laitoksen hallintaan ja 20-luvun lopussa ja 30-luvun alussa tapahtunut laitoksen tutkijavoimien suuri lisäys.

Vasta perustetusta, ensimmäisellä vuosikymmenellään toimivasta metsätieteellisestä koelaitoksesta voisi ehkä hyvällä syyllä käyttää attribuuttia



Professori Yrjö Ilvessalo



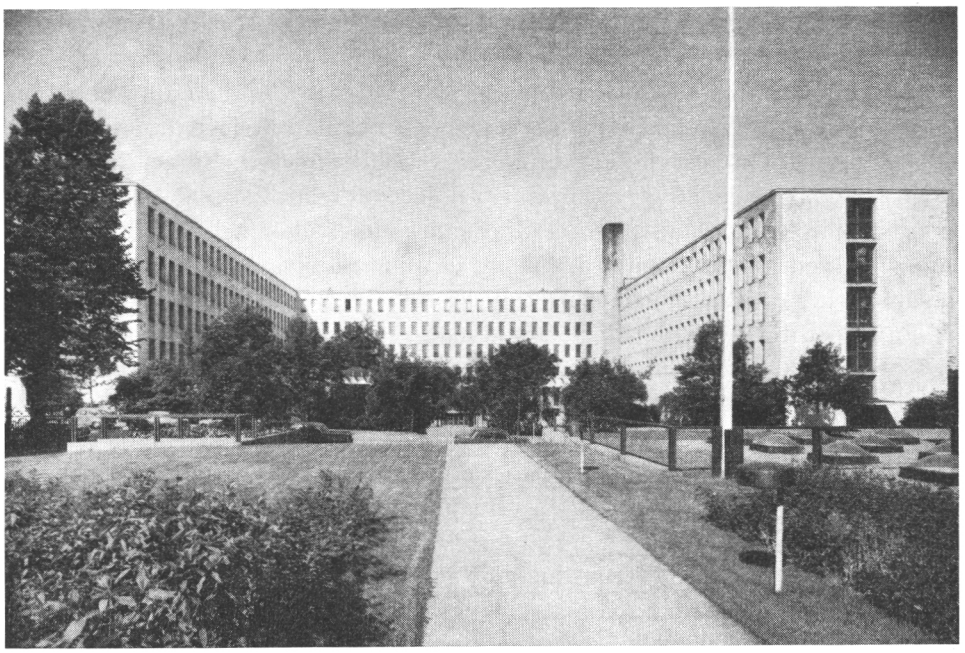
Professori V. T. Aaltonen

cajanderilainen. Laitoksen rakenne oli mitä suurimmassa määrin Cajanderin käsialaa, laitoksen tutkijat olivat Cajanderin oppilaita ja Cajanderin lämmin myötätunto lepäsi kuin hoivaava käsi laitoksen yllä. On syytä kysyä, mitä sitten perimmältään oli tämä cajanderilaisuus. Voitaneen vastata lyhyesti: se oli 1800-luvun voittoisan luonnontieteellisen tutkimuksen 1900-luvulle perinnöksi jättämä tieteellinen traditio, jonka loistava edustaja Cajander oli tiedemiehenä. Suomen metsätieteen historiassa nähdään Cajanderin suurina tiedepoliittisina ansioina ennen kaikkea korkeimman metsäopetuksen siirtäminen Evolta Helsinkiin, Suomen Metsätieteellisen Seuran perustaminen, metsäntutkimuslaitoksen suunnittelu sekä kaikkien näiden kolmen metsätieteellisen laitoksen työn koordinoiminen tasapainoiseksi kokonaisuudeksi. Epäilemättä tämä on suurtyö, josta Suomen metsätieteellinen tutkimus saa suuressa määrin kiittää 1900-luvun alkupuolella tapahtunutta räjähdysmäistä kasvuaan. Kuitenkin tekisi mieli sanoa, että Cajanderin merkitys Suomen metsätieteessä tuntuu kaikkein syvällisimmin nimenomaan siinä, että hän on välittänyt vuosisadan alussa vielä lähes juurettomaan metsätieteeseemme 1800-luvun arvokkaimman tieteellisen perinnön.

Tämän perinnön yhtenä tärkeänä osana oli yksityisen tutkijan merkityksen voimakas korostaminen: tieteellisen laitoksen suorituskyky on ratkaisevasti riippuvainen siitä, missä määrin laitos pystyy kiinnittämään palvelukseensa korkeatasoisia tutkijoita ja luomaan heille viihtyisän työympäristön. Arvo, joka tuli asettaa lähes kaiken muun yläpuolelle, oli tutkijan riippumattomuus ja vapaus. Cajander halusi pystyttää ja pystytti järjestelmän, jossa tieteellisellä työllä oli sen tarvitsema liikkumatila, järjestelmän, joka näennäisesti antoi tutkijalle suuren vapauden, hallinnollisesti ehkä ensi näkemällä liiankin suuren, mutta mikä vapaus itse asiassa merkitsi samalla myös suuren vastuun sälyttämistä sekä eräänlaista tieteellisen työn mitä tehokkainta, tekijänsä aina fyysisen ja henkisen kestokyvyn rajoille uuvuttavaa tieteellisen työn urakointia. Cajanderille ja sille cajanderilaiselle ajattelutavalle, jonka metsätieteellinen koelaitos omaksui perustajaltaan, oli aina ajatus tutkijavirkamiehestä ja tutkimusvirastosta vastenmielinen.

Edellä olemmekin nähneet, että vastaperustetun metsätieteellisen koelaitoksen rakenne teki suuressa määrin oikeutta Cajanderin periaatteille. On syytä panna merkille, että kaikilla edellämainituilla metsätieteellisen koelaitoksen vakinaisilla tutkijoilla olisi ollut tilaisuus jo parhaina miehuusvuosinaan siirtyä esim. Helsingin yliopiston palvelukseen, mitä he eivät kuitenkaan tehneet. Tämä on ollut metsäntutkimuslaitokselle eräs Cajanderin järjestelmän tilille kirjattavia suuria voittoja. On selvää, että laitoksen 50-vuotistaival olisi muodostunut olennaisesti toiseksi, jos tässä suhteessa olisi kärsitty jatkuvia tappioita.

Metsätieteellisen koelaitoksen perustamisasetuksessa on vielä eräs yksityiskohta, joka ansaitsee huomiota. Asetuksen 1 §:ssä sanotaan: »... perustetaan Helsingin kaupunkiin Metsätieteellinen koelaitos ...». Myöhemmissä asetuksissa ei kotipaikkaa mainita; ehkä on pidetty itsestään selvänä, että keskusviraston, vaikkapa pienenkin, kotipaikka on Helsinki, tai sitten on kotipaikka tahallisesti jätetty avoimeksi. Kannanotto kotipaikkakuntaan oli kuitenkin v. 1913 ja v. 1917 tärkeä. Kysymystä korkeimman metsäopetuksen paikasta oli pohdittu Evon metsäopiston perustamisesta alkaen. Asia päätyi lopulta suurin ponnistuksin, joihin Cajanderkin otti koko tarmollaan ja vaikutusvallallaan osaa, siihen, että korkein metsäopetus siirrettiin Evolta Helsinkiin. Samat syyt, jotka puolsivat korkeimman metsäopetuksen siirtoa Helsinkiin, olivat olemassa myös metsätieteellisen koelaitoksen kohdalla. Ei ollut varaa enää toistamiseen tehdä samaa virhetta kuin aikanaan metsäopistoa perustettaessa. Myöhemmin on kotipaikkakysymys tuon tuostakin noussut uudestaan esiin, viimeksi valtion virastojen hajasijoitusta pohtineen, pääjohtaja Jussi Lappi-Seppälän johdolla työskennelleen komitean piirissä. Nykypolvelle lienee tänäkin



Metsätalo kesällä 1967.
Forestry House in the summer 1967.

päivänä hyödyllistä luettavaa 50 vuotta sitten asiasta käyty keskustelu. On ilmeistä, että tällä hetkellä emme pysty selvästi näkemään kaikkia niitä etuja, jotka Helsinki laitoksen sijoituspaikkana on tarjonnut. Näemme, että nämä edut ovat olleet suuret, mutta ehkä vasta sitten, jos laitos joskus tulee siirretyksi kauas Helsingistä, pystymme kirkkaasti erittelemään ja summaamaan, mitä Helsinki tieteellisen laitoksen kotipaikkana tarjoaa.

Kotipaikkaan liittyy läheisesti kysymys tutkimustiloista, laitosrakennuksesta. Laitos aloitti toimintansa metsähallituksen tilastokonttorin suojissa Aleksanterinkatu 21:ssä. Se sai käytettäväkseen 2,5 huonetta. Yksi huone varattiin laitoksen johtajalle Heikinheimolle ja hänen sihteerilleen rouva Ester Heikinheimolle, toisen jakoivat keskenään metsätaksatsionin v.t. professori Lakari ja metsänhoidon osaston assistentti Aaltonen. Kolmannessa, joka oli yhteinen metsähallituksen kanssa, työskentelivät metsänhoidon osaston toinen assistentti, fil. maisteri Viljo Kujala ja metsähallituksen apulaisaktuaari, metsänhoitaja Erkki Laitakari. Aleksanterinkadulta muutettiin kuitenkin jo noin kahden vuoden kuluttua Kirkkokatu 4:ään, jossa huoneita oli 4—5. Tämäkin huoneusto oli alusta pitäen kovin pieni. Kun ensimmäisen valtakunnan metsien arvioinnin valmistelutyöt pantiin käyntiin, lisääntyi tilantarve paljon, ja oli pakko hankkia

suurempi huoneusto. Muutettiin v. 1922 Annankatu 27:ään. Täältä laitos siirtyi v. 1924 Rauhankatu 4:ään.

Nykyinen laitosrakennus valmistui keväällä 1939, vain muutamia kuukausia ennen talvisodan syttymistä. Uudet työtilat tarjosivat erinomaiset edellytykset tutkimustyön kaikinpuoliseen kehittämiseen. Ennen kaikkea ne tarjosivat myös runsaasti laboratoriotiloja, joita laitoksen käytössä aikaisemmin olleissa huoneustoissa ei ollut juuri nimeksikään. Laitos muutti siis suurin toivein uusiin suojiinsa. Kauan ei niiden tarjoamista eduista kuitenkaan saatu nauttia. Suurin osa laitoksen miespuolisesta henkilökunnasta oli kesän maastotöissä. Kun tuli syksy, ja maastotyöt päättyivät, ei palattukaan enää uuteen toimitaloon, vaan useimmat saivat kutsun »ylimääräisiin kertausharjoituksiin».

Sotien päätyttyä 1944 päästiin vähitellen jatkamaan yli neljäksi vuodeksi keskeytyneitä töitä. Toimipaikkaansa palaavat tutkijat joutuivat kuitenkin karvain mielin toteamaan, että uudet ajanmukaiset työskentelytilat ja kauan kipeästi kaivatut laboratoriot eivät enää olleetkaan heidän käytettävissään. Sodan aikana oli niihin sijoitettu erilaisia poikkeusajan virastoja, jotka täyttivät noin puolet laitokselle varatuista työtiloista. Tarvittiin uskomattoman paljon työtä laitoksen hallinnon taholta ennen kuin kaikki tilat oli jälleen asetettu laitoksen käyttöön. Tämä tapahtui useassa erässä, viimeinen luovutus v. 1961. Tällä välin olivat laitoksen tutkimustehtävät suuresti lisääntyneet, ja laitoksen työntekijöiden määrä kasvanut. Kun metsätalon laitokselle varattu eteläinen siipi lopulta saatiin kokonaan laitoksen hallintaan, se oli jo käynyt pieneksi. Laitos on täten koko olemassaolonsa ajan kärsinyt suuresta työskentelytilojen ahtaudesta. Tälla hetkellä työskenteleekin taas jo huomattava osa laitoksen henkilökunnasta vuokratiloissa eri puolilla Helsinkiä. Niinpä onkin pantu alulle suunnitelmat, jotka tähtäävät uuden laitostalon rakentamiseen valtion omistuksessa olevalle ns. Viikin alueelle Helsingin Vanhankaupunginlahden pohjoisrannalle.

METSÄTIETEELLINEN TUTKIMUSLAITOS 1928—1953

Metsäntutkimuslaitoksen kehityksessä merkitsee 20- ja 30-luvun vaihde merkittävää kynnystä. Joulukuun 30 p:nä 1929 eduskunta hyväksyi lain, jolla metsätieteellinen koelaitos saatettiin metsähallituksen valvonnasta suoraan maatalousministeriön alaiseksi. Tämä onkin ainoa laki, joka metsäntutkimuslaitoksesta koko sen olemassa olon aikana on annettu. Joskin metsähallituksen valvonta oli laitoksen ensimmäisen vuosikymmenen taipaleella ollut enemmän muodollinen kuin asiallisesti tuntuva, ratkaisu oli kuitenkin periaatteellisesti tärkeä. Jo asetuksella 37/1928 laitoksen nimi oli muutettu metsätieteelliseksi tutkimuslaitokseksi. Nimenmuutosta perusteltiin varsin-

kin sillä, että laitoksen tutkimustyössä kokeellisella tutkimuksella ainakin vielä toistaiseksi oli suhteellisen vähäinen merkitys vertailevaan menetelmään perustuviin tutkimuksiin verrattuna. Edellä onkin jo käynyt ilmi, että Cajanderin alkuperäinen nimiehdotus oli juuri metsätieteellinen tutkimuslaitos. Samoin on nähty, että Cajander oli voimakkaasti ajanut jo laitoksen perustamisvaiheessa sen mahdollisimman suurta itsenäisyyttä. Cajanderista oli v. 1918 tullut metsähallituksen pääjohtaja. Ilmeisesti hän oli kummankin aloitteen takana ja myötävaikutti niiden hyväksymiseksi tulemiseen.

Vähintään yhtä merkityksellinen oli vuosikymmenen vaihteeseen sattuva laitoksen tutkijavoimien tuntuva lisäys. Jo v. 1920 Valtion metsäkomitea esitti mietinnössään (13/1920, s. 10) metsätieteelliseen tutkimuslaitokseen perustettavaksi jo olemassa olevien kolmen professorin viran lisäksi neljännen metsätilastollisia tutkimuksia varten. Samalla komitea viittaa (s. 11), tekemättä siitä kuitenkaan vielä esitystä, metsäteknologian professuurin tarpeellisuuteen. Seuraava aloite tuli valtioneuvostosta (T a n n e r pääministerinä), joka antoi 13. 1. 1927 metsähallitukselle tehtäväksi yksissä neuvoin metsätieteellisen koelaitoksen hallituksen kanssa harkita, mitä täydennyksiä metsätieteellinen koelaitos tutkijavoimiin ja tutkimusvarustuksiin nähden tarvitsisi sekä millä tavoin metsätieteellistä tutkimustyötä maassamme yleensä olisi täydennettävä, jotta siitä olisi mahdollisimman suuri ja monipuolinen hyöty käytännölliselle metsätaloudelle. Saamansa tehtävän toteuttaakseen metsähallitus pyysi fil. tohtori L a u r i I l v e s s a l o a metsähallituksen ja metsätieteellisen koelaitoksen kanssa neuvotellen laatimaan asiasta perustellun ehdotuksen (vrt. L. Ilvessalo 1927, s. 2). Ilvessalo otti tehtävän vastaan, ja näin syntyi yhden miehen komitean työnä hyvin ja selkeästi perusteltu esitys, johon sisältyi ehdotus kolmesta uudesta professorin virasta (suontutkimuksen, metsäteknologian ja metsätalouden professorin viroista), yhdestä vanhemman ja kolmesta nuoremman assistentin, yhdestä kokeilualueiden metsänhoitajan, kolmesta metsäteknikon (silloin metsätyönjohtajan), yhdestä laboratorioapulaisen ja seitsemästä laskuapulaisen peruspalkkaisesta virasta. Kaikki nämä ehdotukset toteutuivat muutaman vuoden kuluessa. Niinpä asetuksella 37/1928 perustettiin professorinvirat suontutkimuksia ja metsätaloudellisia tutkimuksia varten ja asetuksella 100/1931 professorin virka metsäteknologista tutkimusta varten. Saman vuosikymmenen lopulla, asetuksella 7/1938, perustettiin vielä neljäskin uusi professorin virka, metsäbiologian professorin. Lisäksi laitoksen menoarvioon otettiin erityinen momentti tilapäisen aputyövoiman palkkausta varten, momentti, jolla sittemmin on ollut hyvin tärkeä merkitys laitoksen työssä. Näin tutkijavoimat kasvoivat lyhyen ajan kuluessa yli kaksinkertaisiksi.

Suometsätieteen professorin virka täytettiin väliaikaisesti jo v. 1928 ja vakinaisesti v. 1930. Viran haltijaksi tuli fil. tohtori O. J. L u k k a l a, joka sitten hoiti virkaa vuoteen 1958, jolloin hän siirtyi täysinpalvelleena eläk-



Professori Viljo Kujala



Professori N. A. Osara

keelle. Metsätalouden professorin virka perustettiin samoin v. 1928. Sitä hoiti oman virkansa ohella Yrjö Ilvessalo 10 vuoden ajan, kunnes maat.- ja metsät. tohtori N. A. Osara nimitettiin siihen vakinaiseksi v. 1938. Metsäteknologian professorin virka perustettiin v. 1931. Sen hoito oli kauan väliaikaisella kannalla, kunnes professoriksi v. 1938 nimitettiin maat.- ja metsät. tohtori Ilmari Vuoristo. Hän kuoli kuitenkin jo seuraavana vuonna. Myöhemmät viran haltijat ovat maat.- ja metsät. tohtori Matti Jalava 1944—48 ja maat.- ja metsät. tohtori Paavo Aro 1948—1967, joka viimeksi mainittuna vuonna siirtyi täysinpalvelleena eläkkeelle seuraajanaan maat.- ja metsät. tohtori Veijo Heiskanen. Metsäbiologian professorin virkaan nimitettiin v. 1938 fil. tohtori Viljo Kujala, joka jo vuodesta 1919 alkaen oli toiminut laitoksessa metsänhoidon tutkimusosaston vanhempana assistenttina.

Tärkeänä syynä metsäntutkimuslaitoksen näin tapahtuneeseen suureen laajenemiseen on epäilemättä metsätalouden kaikinpuolinen voimakas kasvu maassamme 1920-luvulla ja metsätalouden ensisijaisen tärkeän merkityksen yleinen tunnustaminen. Myötätuulesta on kuitenkin suuressa määrin kiittäminen myös sitä, että 20- ja 30-luvulla eduskunnassa ja valtioneuvostossa



Professori Ilmari Vuoristo



Professori Matti Jalava

mm. Cajander, Tanner ja P e k k a l a käyttivät suurta vaikutusvaltaansa metsätalouden ja erityisesti myös metsäntutkimuksen kehittämiseen. Kaikkein tärkeintä epäilemättä kuitenkin oli, että nuori metsätieteellinen koelaitos oli täyttänyt siihen kiinnitetyt toiveet. Se nautti luottamusta.

Tässä yhteydessä on annettava myös erityistä tunnustusta laitoksen johdolle. Kuten edellä olemme nähneet, määrättiin Heikinheimo heti laitoksen tultua perustetuksi sen johtajaksi. Mahtoiko Heikinheimo tuona päivänä aavistaa, että hänen osalleen lankeaisi tämän monessa suhteessa vaativan ja hankalan tehtävän hoitaminen oman tutkimustyön ja oman osaston tutkimustyön ohjauksen ohessa ikäänkuin vähäisenä sivutyönä lähes 40 vuoden ajan.

Asiaan perehtymätön helposti kuvittelee, että tieteellisen laitoksen johtajan tehtävät ovat hyvin paljon keveämpi kuorma, kuin esim. jonkin hallinnollisen keskusviraston johtajan. Nämä kaksi tehtäväryhmää ovat kuitenkin suuressa määrin yhteisverrannottomia. Eräs olennainen ero on kiistaton. Hallinnollisessa keskusvirastossa yleensä kaikki tai ainakin useimmat osastopäälliköt ovat kokeneita hallintomiehiä, joille viraston johtaja voi delegoida hyvinkin vaativia hallinnollisia tehtäviä. Tieteellisessä laitoksessa osastopäälliköt ovat tutkijoita, jotka on valittu virkaansa ensisijaisesti tie-

teellisten ansioiden perusteella ja joiden jokapäiväinen työ vain vähän kartuttaa hallinnollista kokemusta. Osastopäälliköille on jo tästä syystä vaikea siirtää hallinnollisia tehtäviä puhumattakaan siitä, etteivät hallinnolliset tehtävät heille laitoksen yleisen työjärjestyksen mukaan kuulukaan. Näin hallinnollisten tehtävien kuorma tieteellisessä laitoksessa kasaantuu miltei yksinomaisesti laitoksen johtajan kannettavaksi. Tätä pääasiaa tuskin paljon muuttaa se, että laitoksessa on hallitus, joka voi jossakin määrin antaa sivustatukea vastuun kantamisessa ja juristi, joka teknillisesti avustaa juoksevien hallinnollisten tehtävien hoitamisessa. Tieteellisen laitoksen tarpeiden hoitaminen ja niistä vastaaminen on myös siinä katsannossa vaativa tehtävä, että elämä ei pysähdy, ei ainakaan välittömästi, vaikkei näitä tarpeita hoidettaisikaan. Toisin sanoen, tieteellisen laitoksen tarpeet eivät itse aja itseään lävitse, kuten monet jokapäiväisen käytännön välttämättömyydet. Kaikki tämä on syytä pitää mielessä, kun ajatellaan Heikinheimon pitkäaikaista erinomaisen menestyksellistä työtä laitoksen johtajana. Tieteellinen laitos on myös tavallisesti instituutio, jossa lähes kaikki langat lopulta jossakin muodossa yhtyvät johtajassa, ja hänestä myös useimmat lähtevät. Hän hyvin suuressa määrin luo laitoksen hengen. Heikinheimon työpanos ja vaikutus on nimenomaan juuri nyt puheena olevana aikakautena, jolle tässä on annettu otsikko metsätieteellinen tutkimuslaitos, erityisesti laitoksen instituutionaalisessa kaikinpuolisessa kehittymisessä, laajentumisessa ja monipuolistumisessa ja erityisesti myös laitoksen sisäisessä hengessä niin keskeinen, että tekisi ilmeisestikin vain oikeutta tosiasioille, jos koko aikakausi metsäntutkimuslaitoksen historiassa kantaisi hänen nimeään, samaan tapaan kuin laitoksen ensimmäistä kehityskautta tässä kirjoituksessa on luonnehdittu cajanderilaiseksi.

Laitoksen voimakas laajeneminen 30-luvulla teki tarpeelliseksi laitosta koskevan asetuksen uusimisen. Uusi asetus annettiin 16 p:nä heinäkuuta 1937. Se ei sisälla mitään olennaisesti uutta; vahvistaa vain tapahtuneet tosiasiat. Voidaan kuitenkin panna merkille, että ns. lisätty hallitus, joka epäilemättä oli paikallaan väliakaisjärjestelynä niin kauan kuin laitoksessa oli vain 2—3 professoria, on tästä asetuksesta jätetty pois. Laitoksen hallinnollinen asema tuli siis tässäkin suhteessa askelta itsenäisemmäksi ja omavaraisemmaksi. Merkillepantavaa on lisäksi, että tässä asetuksessa osastojen olemassaolo vahvistetaan, joskaan niiden tehtäviä ei vielä yksityiskohtaisesti määritellä. Asetus on joka suhteessa paljon yksityiskohtaisempi kuin vuoden 1917 asetus, mikä kylläkin johtuu myös siitä, että asetukseen on nyt yhdistetty johtosääntö, joka 1917 annettiin erillisenä.

Vuoden 1937 asetuksessa tulee myös ensi kerran vastaan sana luonnonsuojelu. Asetus toteaa, että tutkimuslaitoksen hallinnassa ja hoidossa on — kokeilualueiden ohella — luonnonsuojelua ja siihen liittyvää tutkimustoi-



Professori Paavo Aro



Professori V. Pöntynen

mintaa varten luonnonsuojelualueita ja että näiden alueiden hoidosta säädetään erikseen. Asetus ennakoi tässä järjestelyä, jota oli jo vuosikymmeniä valmisteltu ja joka vihdoin saatiin päätökseen seuraavana vuonna. V. 1938 perustettiin näet maahamme monivaiheisen eduskuntakäsittelyn jälkeen ensimmäiset luonnon- ja kansallispuistot. Samana vuonna annetulla asetuksella ne määrättiin metsätieteellisen tutkimuslaitoksen hallintaan ja hoitoon. A. K. Cajander oli jo v. 1909 voimakkaasti tuonut esiin käsityksen, että valtion maille perustettavat luonnonsuojelualueet olisi tarkoituksenmukaisinta asettaa metsäntutkimuslaitoksen hallintaan. Tätä luonnon- ja kansallispuistojärjestelmää silmällä pitäen luonnonsuojeluasiain hoito valtioneuvostossa oli jo v. 1935 siirretty opetusministeriöstä maatalousministeriöön ja myös valtion luonnonsuojelunvalvojan toimipaikaksi määrätty metsäntutkimuslaitos. Luonnonsuojelunvalvojan virkaa, joka siihen aikaan oli sivutoimen luontoinen palkkiotoimi, oli jo v:sta 1930 lähtien — viran ensimmäisen haltijan, maisteri Rolf Palmgrenin jälkeen — hoitanut metsäntutkimuslaitoksen oma mies, Viljo Kujala. V. 1939 annetulla asetuksella luonnonsuojelunvalvojan virka muutettiin päätoimiseksi ja virkaan nimitettiin fil. tohtori Reino Kalliola.

Vuonna 1953 annetulla asetuksella metsäntutkimuslaitokseen perustettiin myös luonnonsuojelutoimisto, jonka päällikkönä on luonnonsuojelunvalvoja. Tätä tehtävää hoitaa edelleen Kalliola, jolle v. 1965 myönnettiin professorin arvonimi. Luonnonsuojelutehtävien jatkuvasti laajetessa perustettiin v. 1962 apulaisluonnonsuojelunvalvojan virka. Virkaan nimitettiin fil. tohtori Antti Haapanen.

Tässä yhteydessä on paikallaan todeta, että luonnonsuojelutoimiston tehtävänä on kehittää, johtaa ja valvoa maan virallista luonnonsuojelutoimintaa yleensä. Luonnonsuojelutoimiston asema on sikäli erikoinen, että sillä on lakimääräisiä tehtäviä, jotka eivät sinänsä kuulu laitokselle. Luonnonsuojelulakikomitea onkin v. 1966 valtioneuvostolle jättämässään mietinnössä ehdottanut luonnonsuojelutoimiston muuttamista sisäasiainministeriön alaiseksi valtion luonnonsuojelukeskukseksi.

Tutkijavoimien lisäyksestä 1920-luvun lopussa ja 1930-luvulla oli näkyvimpänä seurauksena tutkimustyön laajentuminen metsätalouden useimmille aloille. Tästä antaa elävän kuvan yhdistelmä, joka julkaistiin laitoksen saavutettua v. 1948 30 vuoden iän (Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 37, 3). Laajentuneiden tutkimusmahdollisuuksien menestyksellistä, tekisi mieli sanoa päivänpaisteista aikaa kesti kuitenkin vain vajaat 10 vuotta. Takaisku tuli kuin salama kirkkaalta taivaalta. Syttyi talvisota.

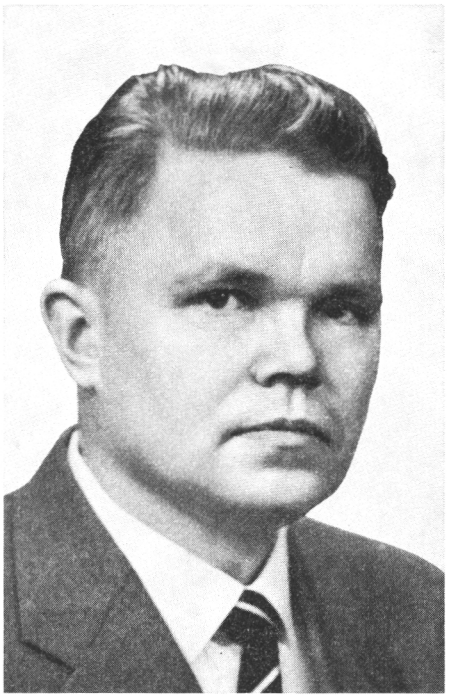
Sota lamaannutti laitoksen toiminnan pitkäksi aikaa. Suurin osa laitoksen tutkijoista ja toimihenkilöistä joutui sotapalvelukseen tai väestönsuojelutehtäviin. Se laitoksen nuorempien tutkijain joukko, joka syksyllä 1944 palasi rintamalta, ei ollut enää sama kuin syksyllä 1939 sinne lähtenyt. Joukosta puuttui monta. Ja takaisin palaavat olivat muuttuneet. Myös kotirintamalla palvelustaan suorittaneet vanhemmat tutkijat olivat muuttuneet, vanhentuneet.

METSÄNTUTKIMUSLAITOS 1953—1967

Metsäntutkimuslaitoksessa alkavan uuden ajanjakson rajavuodeksi on asetettu v. 1953. Se on uuden asetuksen antamisvuosi. Tähän asetukseen palataan tuonnempana. Vuosiin 1953—1967 sattuu paljon laitoksen kehitystä silmällä pitäen hallinnollisesti merkityksellistä. Kuitenkin, ehkä vieläkin olennaisempaa on, että tämän aikakauden puitteissa tutkimuslaitoksen mainehikkaat uranuurtajat, jotka tutkimustyöllään varsinaisesti antoivat sisällön laitokselle ja hankkivat sille sen tieteellisen pohjan, jolle on ollut myöhemminkin kiitollista rakentaa, jättivät verrattain samanaikaisesti elämän lakien mukaisesti työnsä nuoremman polven jatkettavaksi. Vuodet 1953—67 ovat tästä syystä suurelta osalta olleet eräänlaista murrosaikaa.



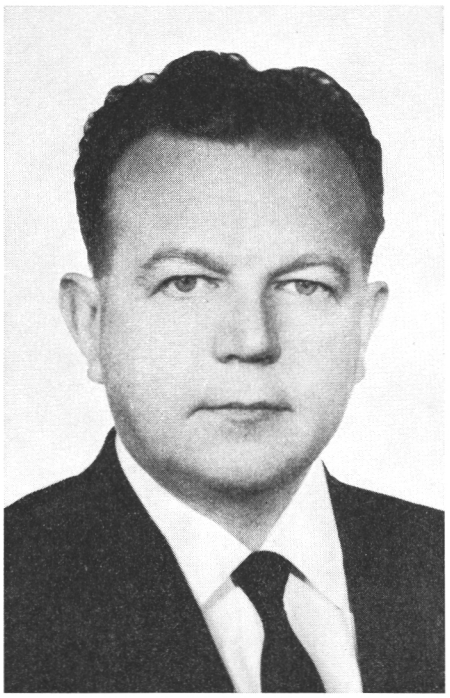
Professori Pentti Viro



Professori Aarne Nyyssönen

Sotia välittömästi seuranneen ajan merkittävin ja rohkaisevin tiedepoliittinen tapahtuma Suomessa oli Suomen Akatemian perustaminen v. 1947. Sillä oli olennainen vaikutus tapahtumiin ja kehitykseen myös metsäntutkimuslaitoksessa. Ilvessalo nimitettiin yhdeksi Akatemian ensimmäisistä jäsenistä. Nimitys oli tietysti ennen kaikkea arvostus ja tunnustus Ilvessalon henkilökohtaisesta tutkijantyöstä, mutta samalla se merkitsi tiettyä koko metsätieteen arvon nousua Suomen tieteen maailmassa ja epäilemättä myös metsäntutkimuslaitoksen ja yleensäkin maamme tutkimuslaitosten aseman vakiintumista tieteellisinä instituutioina korkeakoulujen rinnalla. Ilvessalon seuraajaksi metsänarvioimisen tutkimusosaston professoriksi tuli v. 1957 maat.- ja metsät. tohtori Aarne Nyyssönen. Nyyssönen siirtyi kuitenkin jo v. 1959 Helsingin Yliopiston metsänarvioimistieteen professoriksi. Hänen jälkeensä virkaan nimitettiin v. 1962 maat.- ja metsät. tohtori Kullervo Kuusela.

V. 1948 metsätalouden tutkimusosaston professori Osara siirtyi Keskusmetsäseura Tapioon. Hänen jälkeensä nimitettiin osaston professoriksi v. 1950 maat.- ja metsät. tohtori Vilho Pöntynen. Pöntysen siirryttyä v. 1960 täysinpalvelleena eläkkeelle tuli osaston professoriksi v. 1963 maat.-



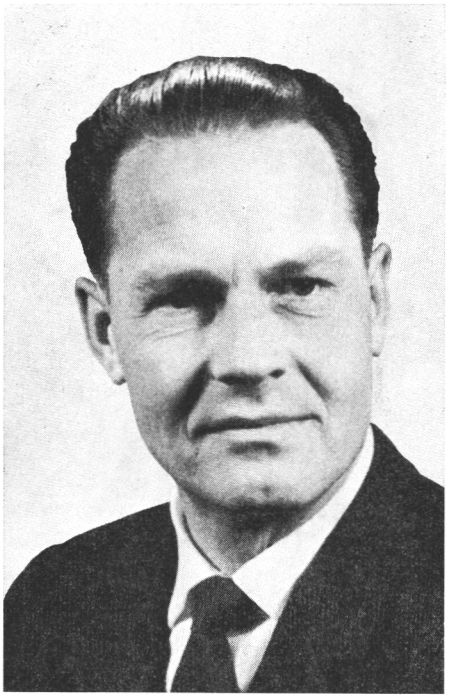
Professori Olavi Huikari



Professori Kullervo Kuusela

ja metsät. tohtori Lauri Heikinheimo. V. 1952 professori Olli Heikinheimo siirtyi eläkkeelle. Hänen jälkeensä nimitettiin metsänhoidon tutkimusosaston professoriksi v. 1953 maat.- ja metsät. tohtori Risto Sarvas. V. 1955 kuoli professori V. T. Aaltonen. Hänen seuraajakseen maantutkimusosaston professoriksi tuli v. 1956 maat.- ja metsät. tohtori Pentti Viro. V. 1958 oli professori O. J. Lukkalan vuoro siirtyä eläkkeelle. Suontutkimusosaston professoriksi nimitettiin v. 1960 maat.- ja metsät. tohtori Olavi Huikari. V. 1961 siirtyi eläkkeelle professori Viljo Kujala; hänen seuraajakseen tuli v. 1963 fil. tohtori Sakari Saarnijoki. Näin oli tutkimuslaitoksen seitsemästä professorin viran haltijasta kuusi noin 10 vuoden sisällä luovuttanut paikkansa nuoremmalle tutkijalle.

Vaihto ei kuitenkaan koskenut vain tutkijoita, vaan myös laitoksen hallintoa. Heikinheimon siirryttyä v. 1952 eläkkeelle määrättiin laitoksen tekemän esityksen mukaisesti Lukkala johtajaksi. Lukkalan pyydettyä heikentyneen terveytensä vuoksi vapautusta tästä tehtävästä laitoksen hallitus teki esityksen Ilvessalon määräämiseksi johtajaksi. Ilvessalo oli kuitenkin jo aikaisemmin tullut valituksi Suomen Akatemian jäseneksi. Akatemialautakunta otti asiaan kielteisen kannan. Tämän jälkeen määrättiin v. 1956



Professori Lauri Heikinheimo



Professori Sakari Saarnijoki

Sarvas johtajaksi. Laitos oli kuitenkin jo aikaisemmin tehnyt aloitteen ylijohtajan viran perustamiseksi. Tämä toteutui vuoden 1962 asetuksessa. Ylijohtajan virkaa hoiti sen avoinna ollessa virkaiältään vanhimpana Aro. V. 1962 maat.- ja metsät. tohtori Erkki K. Kalela nimitettiin laitoksen ensimmäiseksi ylijohtajaksi. Kalela kuoli kuitenkin jo 1964, ennätettyään hoitaa ylijohtajan virkaa vain vajaat kaksi vuotta. Hänen jälkeensä nimitettiin v. 1964 ylijohtajaksi maat.- ja metsät. tohtori Viljo Holopainen.

Tässä yhteydessä on paikallaan mainita myös muusta hallinnon kehittymisestä. V. 1939 laitokseen perustettiin asetuksella 11/1939 kamreerin virka. Alusta pitäen kamreerin tehtävät muodostuivat kuitenkin laajemmiksi kuin virkanimike edellytti. Paitsi laitoksen tililiikkeen hoito tuli kamreerin tehtäväksi toimia johtajan hallinnollisena avustajana ja erityisesti myös laitoksen lakiasiain tuntijana. Kamreeri on tosiallisesti ollut enemmän mukana hallintotoimessa kuin kamreeri sanan tavanomaisessa merkityksessä. Alusta pitäen on täten vallinnut epäsuhde kamreerin virka-aseman (so. palkkaluokan) ja tehtävän vaativuuden välillä. Tästä taas on ollut seurauksena useat, laitoksen kannalta valitettavat henkilönvaihdokset tässä tärkeässä tehtä-



Professori Erkki K. Kalela
Ylijohtaja
Director General 1962—1964

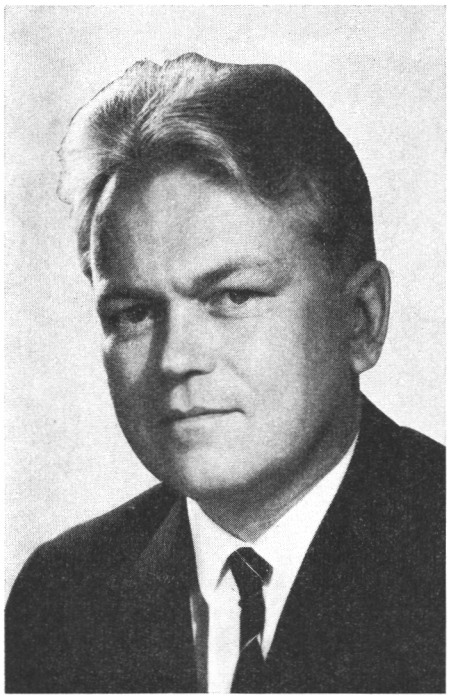
vässä; sitä mukaa kuin kamreerin viran haltijat ovat jatko-opintoja suorittaen ja virastokokemustaan kartuttaen pätevöityneet, he ovat siirtyneet laitoksesta pois. Tehtävää ovat ennen viran perustamista hoitaneet varatuomari, metsänhoitaja Tauno Saarinen 1934—36 ja metsänhoitaja Matti Heikinheimo 1937—39. Viran tultua perustetuksi nimitettiin siihen varatuomari Heimo Lähteinen, joka hoiti virkaa vuoteen 1951. Seuraavat viran haltijat ovat olleet kamreeri ja toimistopääll. Paavo Jokinen 1951—58, kamreeri ja toimistopääll. Väinö Riihelä 1958—1960, kamreeri ja toimistopääll. Tapio Korpela 1960—61, kamreeri ja toimistopääll. Olavi Kankare 1961—66 ja kamreeri ja toimistopääll. Jussi Harkonmäki 1966—. On ilmeistä, että tilanne ei voi täten jatkua. Laitoksen kamreerin tehtävät ovat jatkuvasti lisääntyneet, ja ovat jo nyt paisuneet niin laajoiksi, että viran haltijan vaihtuminen vakavasti häiritsee ja monessa kohdin suorastaan katkaisee normaalia toimintaa yhden tai useammankin vuoden aikana.



Professori Viljo Holopainen
Ylijohtaja
Director General 1964—

Kuten edellä jo mainittiin, nyt tarkasteltavana olevan ajanjakson alkupyykiksi on valittu laitoksesta lokakuun 2 p:nä 1953 annetun asetuksen ajankohta. Uuden asetuksen aikaansaamiseen oli lähinnä kaksi tarvetta. Laitoksen hallitus oli tullut monien vuosien kokemuksen perusteella siihen käsitykseen, että laitoksen ja käytännön metsätalouden yhteyksiä varten olisi hyödyllistä perustaa laitokseen neuvottelukunta. Toinen syy oli se, että Ilvessalon tultua nimitetyksi Suomen Akatemian jäseneksi tutkimuslaitos halusi varata hänelle asetusteitse varmistetut jatkuvat työskentelymahdollisuudet laitoksessa. Kummatkin tavoitteet toteutuivat vuoden 1953 asetuksessa.

Huomaamme lisäksi, että tähän asetukseen sisältyy taas laitoksen nimen muutos: metsätieteellinen tutkimuslaitos muuttui metsäntutkimuslaitokseksi. Uutta nimeä perusteltiin lähinnä sillä, että se on lyhyempi ja että vanhaan nimeen sisältyi saman asian toistoa, kun siinä mainitaan sekä tieteellinen että tutkimus. Jälkeenpäin on kuitenkin huomautettu, että uusi nimi on



Professori Veijo Heiskanen



Professori Reino Kalliola

asiallisesti suppeampi kuin vanha. Esim. metsäekonomian tutkimus ei ehkä kielellisesti mahdu yhtä hyvin uuden kuin vanhan nimen puitteisiin.

Seuraava laitosta koskeva asetus on annettu 7 p:nä syyskuuta v. 1962. Tämän asetuksen olennaisimmat lisät laitoksen rakenteeseen ovat ylijohtajan virka sekä tutkimus- ja koeasemien perustaminen. Ylijohtajan viran perustaminen taas toi mukanaan lukuisia muita vähäisiä rakennemuutoksia. Laitos oli jo vuodesta 1954 alkaen lähes jokaisen menoarvioesityksensä yhteydessä tehnyt esityksen erillisen johtajan viran perustamisesta, mikä siis vasta nyt toteutui. Tässä on syytä todeta, että laitoksen kollegio, vaikkakin se näki, että erillisen johtajan viran perustaminen oli laajaksi paisuneiden hallinnollisten tehtävien vuoksi välttämättömyys, suhtautui asiaan epäluuloisesti. Erityisesti oli ajatus erillisestä johtajasta vanhemman polven tutkijoille vieras. Epäluuloille oli vaikea löytää konkreettista ilmaisua, mutta lähinnä kai nähtiin asia periaatteellisena: pelättiin, että tutkimusakatemia oli muuttumassa yhä enemmän tutkimusvirastoksi. Epäilemättä epäluuloihin vaikutti myös Cajanderin omaksuma ja useissa yhteyksissä (vrt. esim. Cajander 1909, s. 87—88 ja 118—120) voimakkaasti esiintuoma kaikkinaista johtajavaltaisuutta tieteellisessä laitoksessa jyrkästi vastustava kanta.

Ajatus tutkimus- ja koeasemien perustamisesta oli lähtöisin Metsäntutkimuskomiteasta, joka puolestaan sai esikuvan maatalouden tutkimuskeskuksesta. Tutkimusasemalla tarkoitetaan suoraan ylijohtajan alaista asemaa, jonka paikallisesta johdosta vastaa koeaseman johtaja ja jolle laitoksen istunto vahvistaa vuosittain tutkimusohjelmat. Koeasemat palvelevat rajoitetumpia tutkimustehtäviä kuin tutkimusasemat, yleensä yhden osaston tutkimusalaan kuuluvia ja ovat alistetut tämän osaston päällikön johtoon. Tämä oli ainakin Metsäntutkimuskomitean esitys, joskin se tutkimuslaitoksen vuoden 1962 asetuksessa ei ehkä tule riittävän selvästi näkyviin. Komitea suositteli erityisesti Pohjois-Suomen tutkimusaseman, metsätyökoneiden tutkimusaseman, taimitarhakoeaseman ja jalostuskoeaseman perustamista.

Tähän mennessä metsäntutkimuslaitokseen on perustettu Pohjois-Satakunnan tutkimusasema, jonka keskuspaikka on Parkanossa, ja Länsi-Lapin tutkimusasema, jonka keskuspaikka on Kolarissa. Pohjois-Satakunnan tutkimusaseman ensimmäisenä johtajana on toiminut vuodesta 1961 alkaen maat.- ja metsät. lisensiaatti, sittemmin maat.- ja metsät. tohtori E e r o P a a v i l a i n e n, ensin tilapäisenä sekä v.t.:nä ja vuodesta 1963 lähtien vakinaisena. Länsi-Lapin tutkimusaseman johtajana on toiminut vuodesta 1964 alkaen maat.- ja metsät. lisensiaatti E r k k i N u m m i n e n. Kummankin tutkimusaseman yhteydessä on hoitokunta.

Koeasema-ajatuskin on toteutunut jossakin määrin, vaikkei mitään muodollisia perustamispäätöksiä olekaan olemassa. Punkaharjun kokeilutaimitarha ja Ruotsinkylän sekä Punkaharjun metsäpuiden rodunjalostusasemat toimivat koeasemina.

1950-luvun loppupuolen ja 1960-luvun kehitykselle ei kuitenkaan ole ominaista vain laitoksen professorinvirkojen siirtyminen nuoremman polven haltuun ja laitoksen hallinnon kaikinpuolinen kehittyminen, vaan myös merkittävä tutkijavoimien lisääntyminen. Lisäys ei ulospäin ole ollut niin näkyvä kuin esim. 1930-luvulla, koska se on kohdistunut ennen kaikkea jo olemassa olevien osastojen suorituskyvyn vahvistamiseen, mutta se tuntui hyvin olennaisesti laitoksen sisällä. Kymmenvuotiskautena 1957—67 laitokseen perustettiin kaikkiaan 6 erikoistutkijan, 13 vanhemman assistentin ja 6 nuoremman assistentin joko peruspalkkaista virkaa tai ylimääräistä tai tilapäistä tointa. Tämän lisäksi vuonna 1967 vielä perustettiin kaksi uutta osastoa ja niihin professorinvirat: metsätuhoeläintieteen osasto ja professuuri sekä matemaattinen osasto ja soveltavan matematiikan professorin virka. Täten laitoksen tutkijakaaderit ovat suhteellisen lyhyen ajan kuluessa lähes kaksinkertaistuneet. Valmistauduttaessa viettämään laitoksen perustamisen 50-vuotisjuhlaa laitoksen piirissä voidaankin todeta tiettyä tyydytystä ja myös kiitollisuutta tuntien maatalousministeriötä ja valtiovarainministeriötä kohtaan, että laitos on lopultakin selviytynyt siitä syvästä aallonpohjasta, johon se sotien seurauksena ajautui.

KOKEILUALUEET

Eräs Suomen metsäntutkimuslaitoksen olennaisia puolia on, varsinkin verrattuna useiden, ehkä useimpien, muiden metsätalousmaiden metsäntutkimuslaitoksiin, että laitoksen hallintaan on asetettu monipuolisesti lähes kaikkia maan ilmastollisesti erilaisia osia edustavia laajahkoja kokeilualueita.

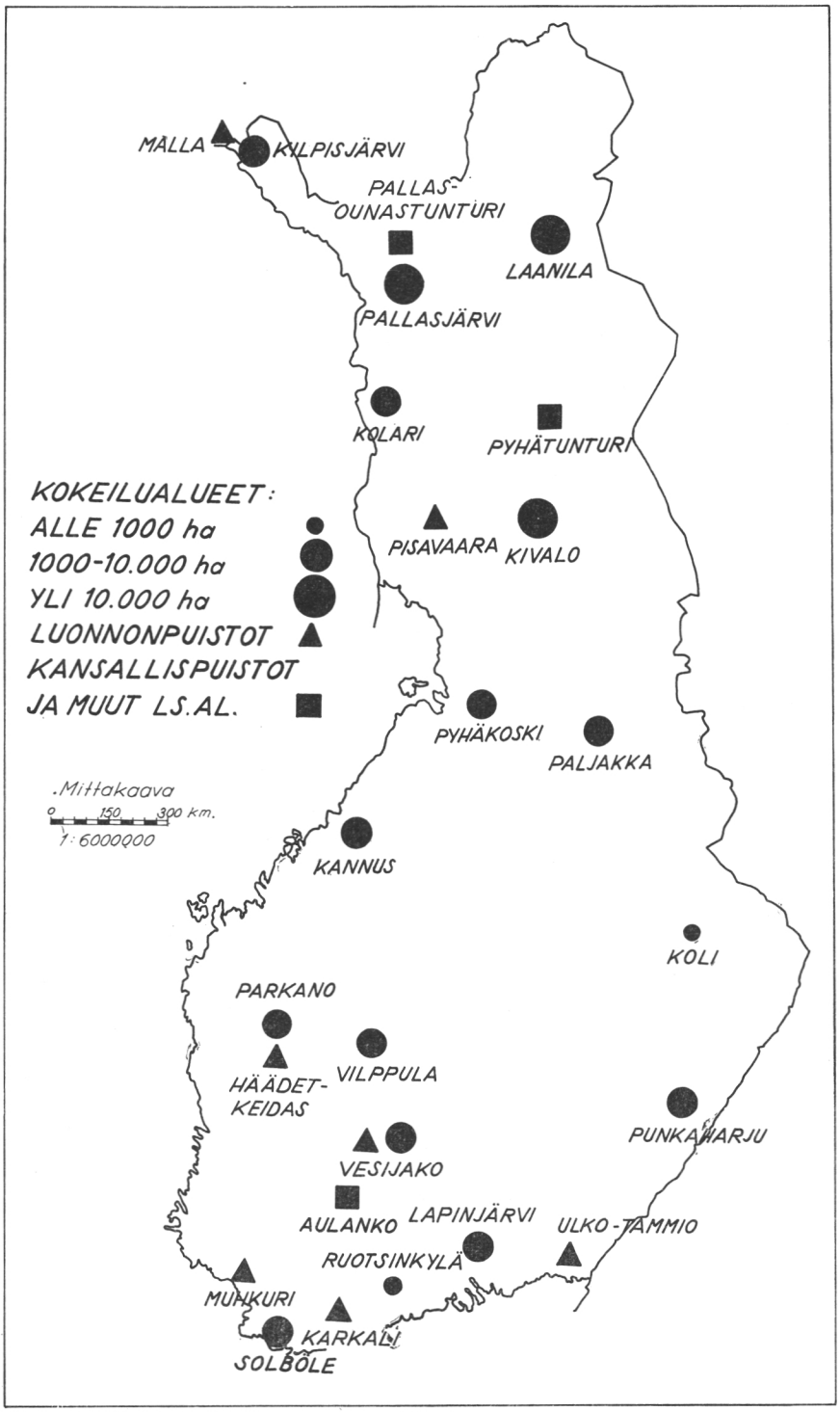
Ajatus erityisistä laitoksen omassa hallinnassa olevista kokeilualueista on syntynyt asteittain. Itse asiasas, ajatuksen alkujuuret näyttävät tunkeutuvan syvemmälle taaksepäin kuin tutkimuslaitoksen historia. Voidaan näet todeta, että ne mallipuistot, joiden aikaansaaminen annettiin jo metsänhoitolaitoksen vuoden 1859 ohjesäännössä yhdeksi vasta perustetun valtion metsähallinnon olennaiseksi tehtäväksi, ovat raivanneet tietä kokeilualueajatukselle. Ohjesäännön 11 §:ssä sanotaan: »Jos vaan semmoisilla paikoilla olevia soveliaita metsä-aloja löytyy, että maakunta niihin helposti pääsee, asetettakoon kuhunkin lääniin yksi mallipuisto, joka pannaan metsänhoitoa laveammalta oppineen Metsänhoitajan hallittavaksi. Näissä puistoissa pitää taloushoinnon kanssa yhtenä toimitettaman ulkomaan puulajien kohdistuttamista maahamme, sekä metsän raaka-aineiden kemiallista ja taiteellista pitelemistä ja kaluksi tekemistä. Ja ovat Metsänhoitajat semmoisissa mallipuistoissa velkapäät käytännölliseen metsänhoitoon yleisesti neuvomaan ja harjoittamaan niitä, jotka sitä varten siellä itsensä ilmoittavat». Kuten nyt tiedämme, ohjesäännön tämä pykälä ei toteutunut läheskään alun perin suunnitellussa laajuudessa, mutta se ei jäänyt pelkäksi kirjaimeksikaan, vaan sen tuloksena syntyivät mm. metsäntutkimuslaitoksen nykyisten Punkaharjun ja Vesijaon kokeilualueiden vanhimmat ulkolaispuulajien viljelykset.

Cajanderin (1909) ehdotus metsätieteellisen tutkimustoiminnan järjestämiseksi Suomessa ei sisällä ajatusta kokeilualueista. Johtosääntöehdotuksen 5 §:ssä sanotaan: »Koealoja perustetaan: 1) ruununpuistoihin ja muihin ruununmetsiin, huomioonottamalla, että hoitosuunnitelman mukainen metsätalous niiden kautta mahdollisimman vähän häiriintyy; vuoden lopulla on esitettävä Metsähallitukselle luettelo vuoden kuluessa tehdyistä koealoista ynnä ilmoitukset niiden asemasta, koosta ja tarkoituksesta; metsähallituksen pysyväisiksi hyväksymät koealat ovat yksinomaan tutkimuslaitoksen käytettävissä, niin kauvan kuin niitä tutkimustarkoituksiin tarvitaan. ... Tutkimuksiaan varten ovat laitoksen virkamiehet ilman erikoista lupaa oikeutetut kaatamaan tarvittavia puita ruununmetsissä, mutta on kaadetuista puista ilmoitus annettava asianomaisille metsänhoitajille». Ei liioin Kairamon komitea tehnyt minkäänlaista esitystä kokeilualueista. Toisaalta, kun tutkimuslaitos v. 1929 lailla siirrettiin metsähallituksen valvonnasta suoraan maatalousministeriön alaiseksi, lain tärkeänä sisältönä oli nimenomaan kokeilualueiden käyttöperiaatteen

määritteleminen. Kokeilualueet siis näennäisesti vain yksinkertaisesti syntyivät, ilman komiteoita tai ilman muita kovin julkisia toimenpiteitä, pääasiassa vuosien 1918—28 aikana. On syytä alleviivata sanaa näennäisesti. Itse asiassa kokeilualueiden perustaminen vaati erinomaisen paljon suunnittelutyötä toimistossa ja maastossa, paljon hallinnollista syvämuokkausta, paljon virkakirjeitä, neuvotteluja metsähallituksessa ja maatalousministeriössä jne. Kaiken tämän suoritti muiden hallinnollisten tehtäviensä ja tutkimustyönsä ohessa pääasiallisesti laitoksen johtaja Olli Heikinheimo. Ehkä ainoa julkaistu lyhyt selonteko tästä toimintavaiheesta löytyy, yllättävää kylläkin, Saksan dendrologisen yhdistyksen aikakausilehden Suomi-numerosta (Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 36, s. 87—90, v. 1926). Kyseisessä julkaisussa Heikinheimo tekee selkoa Suomen metsätieteellisen koelaitoksen synnystä ja toiminnasta. Kokeilualueista hän kirjoittaa: »Für alle diese Versuche würde die Versuchsanstalt soweit möglich in allen verschiedenen natürlichen Gebieten Finnlands Versuchsflächen benötigen. Um die Befriedigung dieser Probeflächen zu sichern, ihre Residierung zu erleichtern, sowie einen Vergleich der erhaltenen Ergebnisse zu ermöglichen und die Ergebnisse in der Natur leicht demonstrieren zu können, musste gestrebt werden, die für die verschiedenen Zwecke zu begründenden und so den einzelnen Abteilungen zugehörenden Probeflächen möglichst auf bestimmte hier für geeignete Gebiete zu konzentrieren. Da die diesen so gebildeten Probeflächenzentren sich anschliessenden Waldgebiete teils im Naturzustande zu erhalten waren, besonders aber geeignete Objekte darstellen sollten, um auf ihnen die auf den Probeflächen zu befolgenden Grundsätze in grösserem Masstabe in der forstlichen Praxis zu probieren, war es am zweckmässigsten, die betreffenden Wäldern zur ausschliesslichen Verwendung der Versuchsanstalt zu nehmen. So enstand das sogenannte Versuchsforstsystem, das in dieser Form in Verbindung mit der forstwissenschaftlichen Forschungsarbeit sonst nirgendwo in so umfangreichem Masse wie in Finnland verwirklicht sein dürfte».

Kokeilualueet olivat eräs Heikinheimon kuningasajatuksia, jonka hän toteutti vertaansa hakevalla tarmolla, taitavuudella ja suuripiirteisyydellä. Toimittuaan aikaisemmin mm. Simon ja Evon-Vesijaon hoitoalueiden aluemetsänhoitajana hän täydellisesti hallitsi tehtävän sekä hallinnollisesti että metsällisesti. Jälkipolvi voi kiitollisena todeta, että kokeilualueet syntyivät aikana, jolloin niiden perustamiseen vielä oli olemassa monia suotuisia ulkonaisia edellytyksiä.

Yksityiskohtaisempi kuva kokeilualueiden perustamisajoista, pinta-aloista ja sijainnista saadaan taulukosta 1 ja kuvasta sivulla 40. Pääosa kokeilualueista on muodostettu valtion hallinnassa jo aikaisemmin olleista metsäaloista. Osa on kuitenkin hankittu tilusvaihtojen kautta tai ostamalla.



Metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueet ja sen hallinnassa olevat luonnonsuojelualueet. — *The Experimental Forests and the Nature Conservation Areas governed by the Forest Research Institute.*

Ensimmäisen lähes kymmenen vuoden aikana kokeilualueiden asioiden hoito oli jokseenkin kokonaan laitoksen johtajan käsissä. Kokeilualueiden metsien käsittelyssä ja muissa kokeilualueiden käytännön tehtävissä johtajaa avusti kaksi tilapäisesti palkattua metsänhoitajaa ja joukko työnjohtajia (metsäteknikoita). V. 1928 perustettiin kokeilualueiden metsänhoitajan virka. Näin laitoksen johtaja saattoi luovuttaa kokeilualueiden välittömän hallinnon laajoiksi paisuneet tehtävät käsistään. Kokeilualueiden metsänhoitajan viran ensimmäiseksi haltijaksi nimitettiin vielä samana vuonna metsäntutkimuslaitoksessa vuodesta 1924 alkaen apulaismetsänhoitajana toiminut metsänhoitaja Albert Sandman, joka sitten hoiti virkaa vuoteen 1953, jolloin siirtyi täysinpalvelleena eläkkeelle. V. 1938 virka muutettiin ylimetsänhoitajan viraksi. Viran seuraavaksi haltijaksi tuli metsänhoitaja, maat-. ja metsät. kandidaatti Leevi Miettinen, joka hoiti virkaa kuolemaansa saakka v. 1967.

Kokeilualueiden hallinto sai vasta vuoden 1937 asetuksessa kiinteän muodon ja itsenäisen aseman. Asetuksen 6 §:ssä mainitaan tutkimusosastojen jälkeen kokeilualueosasto (vuoden 1962 asetuksessa muutettu kokeilualuetoimistoksi).

Kokeilualueiden hallinto kehittyi edelleen tuntuvasti, kun laitokseen v. 1938 annetulla asetuksella perustettiin kaksi aluemetsänhoitajan virkaa. Näin sai jo aikaisemmin tapahtunut tosiasia, kokeilualueiden jakaantuminen hoitoalueisiin, virallisen vahvistuksen. Aluemetsänhoitajan virkoihin nimitettiin, Pohjois-Suomen hoitoalueen aluemetsänhoitajaksi metsähallinnon Muonion hoitoalueen aluemetsänhoitaja Väinö Sandström ja Itä-Suomen hoitoalueen aluemetsänhoitajaksi metsäntutkimuslaitoksen v.t. aluemetsänhoitaja Yrjö Kanerva. Sandströmin toimipaikaksi määrättiin Rovaniemi ja Kanervan toimipaikaksi Punkaharju. Sandströmin siirryttyä v. 1962 täysinpalvelleena eläkkeelle, nimitettiin samana vuonna hänen seuraajakseen metsähallinnon piiritarkastaja, metsänhoitaja Arne Behm. Länsi-Suomen hoitoalueen aluemetsänhoitajan virka perustettiin vasta v. 1953, jolloin siihen nimitettiin kokeilualueosaston eriasteisissa metsänhoitajatehtävissä jo vuodesta 1930 alkaen toiminut metsäntutkimuslaitoksen v.t. aluemetsänhoitaja Yrjö Jouttimäki. Toimipaikaksi määrättiin Orivesi. V. 1953 perustettiin kokeilualueosastoon metsätalouden tarkastajan virka. Viranhaltijan tehtäväksi tuli ennen kaikkea huolehtiminen kokeilualueiden kartoitustöistä ja metsätalouden järjestelyä palvelevien puustonmittausten suorittaminen. Viran ensimmäiseksi haltijaksi nimitettiin metsänhoitaja Helge Dolk v. 1953. Hänen siirryttyään sairauden vuoksi eläkkeelle v. 1963 nimitettiin samana vuonna virkaan metsänhoitaja Kalevi Vilén. V. 1965 perustettiin toinen metsätalouden tarkastajan virka, johon nimitettiin metsänhoitaja Arto Frey.

Taulukko 1. Metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueet

Kokeilualueen nimi	Perustamis-vuodet	Pinta-ala ilman vesiä, ha		
		perustettaessa	v. 1948	v. 1967
Pohjois-Suomen hoitoalue				
Kilpisjärvi	1940—1941	5 607	5 607	5 607
Laanila	1926	17 419	17 500	17 500
Pallasjärvi	1945—1948	4 373	4 330	5 843
Kolari	1961	7 266	—	7 266
Kivalo	1923	18 781	14 800	14 459
(Petsamo)	1927	54 817	—	—
Yhteensä		108 263	42 237	50 675
Itä-Suomen hoitoalue				
Pyhäkoski	1923—1934	2 300	2 300	2 246
Kannus	1961	2 856	—	2 856
Koli	1923—1935	1 126	935	935
Punkaharju	1923—1932	1 027	1 069	1 143
Lapinjärvi	1933	2 608	2 000	1 758
Paljakka	1961	1 311	—	1 311
(Kymölä)	1925	780	—	—
(Veikkola)	1923	n. 2 000	—	—
(Raivola)	1923	1 207	—	—
Yhteensä		15 215	6 304	10 249
Länsi-Suomen hoitoalue				
Vilppula	1922—1932	3 358	2 600	2 560
Parkano	1925	1 170	1 243	3 545
Vesijako	1922—1933	1 616	1 800	1 655
Ruotsinkylä	1923—1932	861	809	809
Solböle	1926	1 342	1 200	1 285
Yhteensä		8 347	7 652	9 854
Kaikki kokeilualueet yhteensä		131 825	56 193	70 778

Sotien seurauksena tapahtuneissa alueluovutuksissa metsäntutkimuslaitos menetti neljä kokeilualuetta, Petsamon, Kymölän, Veikkolan ja Raivolan kokeilualueet, joiden yhteinen pinta-ala oli n. 58 804 ha. Sodanjälkeisen asutustoiminnan tarpeisiin luovutettiin kaikkiaan n. 3 690 ha tutkimustyön kannalta mitä arvokkaimpia metsäalueita. Menetykset nousivat n. puoleen kokeilualueiden sodanedellisestä kokonaispinta-alasta (n. 116 000 ha).

Kuten kokeilualueita esittävästä yhdistelmästä, taulukosta 1 nähdään, sotien jälkeen on perustettu Pallasjärven, Kolarin ja Kannuksen kokeilualueet, joiden yhteinen pinta-ala nousee n. 16 000 ha:iin. Lisäykset eivät siis läheskään ole yhtä suuria kuin menetykset, eivät siinäkään tapauksessa, että metsäntutkimuksen tarpeita silmällä pitäen suhteellisen ekstensiivinen Petsamon kokeilualue (n. 55 000 ha) jätettäisiin pois laskuista.

Metsäntutkimuskomitea, josta tulee myöhemmin tarkemmin puhe, kiinnittikin v. 1960 jättämässään mietinnössä vakavaa huomiota metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueverkon kärsimiin menetyksiin ja verkossa esiintyviin eräisiin pahoihin puutteisiin. Erityisesti Kolarin ja Kannuksen kokeilualueet syntyivät nimenomaan Metsäntutkimuskomitean aloitteesta.

Useimpiin metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueisiin on rakennettu koeasemarakennus, joka palvelee kokeilualueen metsäteknikon asuntona ja johon on varattu majoitus- ja työskentelytilaa kokeilualueessa työskenteleville tutkijoille. Vanhin koeasemarakennus on Punkaharjun. Se on rakennettu v. 1908 metsähallituksen toimesta, siis jo ennen metsäntutkimuslaitoksen perustamista. Myös Vesijaon koeasemarakennus on vanha, vuodelta 1917. Muut ovat paljon nuorempia, vaikka ikä jo niitäkin painaa. Ruotsinkylän koeasemarakennus on vuodelta 1924, Vilppulan ja Kolin koeasemarakennukset valmistuivat v. 1933, Lapinjärven v. 1935, Solbölen v. 1937. Kaikki Pohjois-Suomen koeasemarakennukset tuhoutuivat jatkosodan viime vaiheissa. Ne rakennettiin uudestaan vuosina 1947—1950: Kilpisjärvi 1947, Kivalo samoin 1947 ja Pallasjärvi 1948.

Koeasemarakennukset täyttivät aluksi hyvin tehtävänsä. Sitä mukaa kuin kokeilualueissa tapahtuva tutkimustyö on kasvanut ja tutkimustyön vaatimukset välineistöihin ja laboratorio- ynnä muihin työskentelytiloihin ovat suuresti lisääntyneet, koeasemien tutkimustyölle tarjoamat ulkonaiset edellytykset ovat kuitenkin käyneet yhä riittämättömämmiksi. Erityisesti 1960-luvun alusta lähtien epäsuhde tehokkaan tutkimustyön tarpeiden ja koeasemien rakennustilojen tarjoamien ulkonaisten edellytysten välillä on kasvanut niin suureksi, että useimmat koeasemat eivät tosiasiallisesti enää ole mitään koeasemia sanan varsinaisessa merkityksessä, vaan pikemminkin vain metsäteknikon asunto- ynnä toimistorakennuksia. Tutkimuslaitoksella on siten edessään suuri ja vaativa rakennusohjelma, jonka pikaisesta ja menestyksellisestä ratkaisusta suuressa määrin riippuu, missä määrin kokeilualueiden tarjoamat suuret tutkimukselliset edut todella pääsevät oikeuksiinsa.

Kokeilualueiden tarjoamia tutkimusmahdollisuuksia täydentävät laitoksen hallintaan asetetut luonnonsuojelualueet. Aloite luonnonsuojelualueiden (valtionpuistojen, luonnonpuistojen, kansallispuistojen — nimitykset ovat vaihdelleet) perustamisesta ei ole varsinaisesti lähtöisin metsätieteellisestä tarpeesta, joskin tämä jo varhaisessa vaiheessa tuli mukaan voimakkaana perusteluna. Ensimmäisenä Pohjoismaissa lienee asiaa käsitellyt A. E. Nordenskiöld. Jo 1881 alusti Blomqvist Suomen metsänhoitoyhdistyksen kokouksessa keskustelukysymyksen »Vore det skäl att i Finland förverkliga det af Friherre Adolf Nordenskiöld väckta förslag till inrättande af »Riksparker» i de nordiska länderna, och huru kunde detta i

sådan händelse genomföras». Tässä alustuksessaan Blomqvist asettui hyvin myönteiselle kannalle luonnonpuistoihin nähden, mutta piti kuitenkin mallipuistojen (kokeilualueiden) perustamista metsätalouden ja metsätieteellisen tutkimustyön kannalta kiireellisempänä tehtävänä.

On ymmärrettävää, että myös Cajander, peruskoulutukseltaan luonnontieteilijänä, suhtautui myönteisesti luonnonsuojelualueiden perustamiseen ja näki myös ne tärkeät palvelukset, joita luonnontilaiset metsät tarjoavat metsätieteellisessä tutkimustyössä. Cajander määritteli kantaansa luonnonsuojelualueisiin jo 1909 julkaisemassaan ehdotuksessa metsätieteellisen tutkimustoiminnan järjestämiseksi Suomessa (Cajander 1909, s. 129—130): »Kuten varsinkin Hult ja Norrlin ovat huomauttaneet, on tällaisilla puistoilla varsin iso merkityksensä . . . Malliksi minkäänlaiselle metsätaloudelle ei tosin luonnonmetsä mitenkään sovi, mutta jos tahdotaan oikein ymmärtää metsien elämää ja niiden toimeentulon elinehtoja — ja siihenhän kuitenkin jokaisen valveutuneen metsämiehen olisi pyrittävä, jollei hän metsässä tahdo toimia pelkkänä koneena — niin ei tutkimuksia luonnonmetsässä ole laiminlyötävä. Koska siis luonnonpuistoilla on metsätieteellisissä tutkimuksissa varsin suuri merkitys, niin katson aivan luonnolliseksi, että sellaisia on perustettava meidänkin maahamme sekä että ne, »koealojen» tai »sivuasemien» nimellä, asetetaan metsätieteellisen tutkimuslaitoksen lähimmän valvonnan alaisiksi. Valtion laitoksena on sillä sellaiseen valvontaan mitä suurimmat edellytykset, ja se seikka, että se samalla on tieteellinen laitos, lienee takeena siitä, että sen valvonnan alaisena puistoissa myöskin puhtaasti luonnontieteellisen tutkimuksen tarpeet tulevat tyydytetyiksi». Näillä Cajanderin ajatuksilla, joista hän ilmeisesti myöhemminkin piti kiinni, tuli sitten olemaan ratkaisevaa laatua oleva merkitys, kun luonnonsuojelualueiden perustaminen lopultakin v. 1938 saatiin ratkaisuvaiheeseen. Cajander oli tällöin metsähallituksen pääjohtajana, ja kun kaikki luonnonsuojelualueiksi ehdotut alueet olivat metsähallituksen hallinnassa, on luonnollista, että tämän keskusviraston päällikön kannanotolla oli mitä suurin merkitys.

Edellä mainittuna vuonna annetulla lailla perustettiin valtion maille 10 luonnonsuojelualuetta, joista 6 täydellisesti rahoitettuina luonnonpuistoina varattiin yksinomaan tieteellisiä tutkimuksia varten, kun taas 4 määrättiin kansallispuistoiksi, joiden tarkoituksena oli palvella sekä tieteellistä tutkimustyötä että luonnon virkistyskäyttöä. Kaikki näin perustetut luonnonsuojelualueet asetettiin metsäntutkimuslaitoksen hallintaan, kuten Cajander jo 1909 oli suunnitellut. Sodan aiheuttamien alueluovutusten johdosta luonnonsuojelualueista menetettiin kuusi: Pummangin, Pääskyspahdan ja Heinäsaarten suojelualueet Petsamossa, Hiisjärven suojelualue Salmissa ja Stora Träskön suojelualue Kirkkonummella. Viimeksi mainittu tosin saatiin takaisin Porkkalan alueen palautuksen yhteydessä, mutta sen asema kansal-



Ruotsinkylän koeasema 1959.
Experimental Station of Ruotsinkylä 1959.
Valok. — *Foto* Max Hagman.

lispuistona lakkautettiin alueen sodassa saamien vaurioiden vuoksi ja se liitettiin Ruotsinkylän kokeilualueeseen.

Sodan johdosta menetettyjen luonnonsuojelualueiden korvaamiseksi uusilla alueilla ja luonnonsuojelualueiden järjestämistä varten aikaisempaa tehokkaammin myös Suomen eteläpuoliskoon asetettiin V. L i h t o s e n johdolla komitea, jonka mietintö valmistui v. 1952. Laki uusien luonnonsuojelualueiden perustamisesta annettiin 1956. Tämän lain nojalla mm. metsäntutkimuslaitoksen Vesijaon kokeilualueesta erotettiin osa suojelualueeksi, Vesijaon luonnonpuistoksi ja Vilppulan kokeilualueesta osa Häädetkeitaan luonnonpuistoksi. Muut tällä lailla perustetut luonnonsuojelualueet jäivät metsähallituksen hallintaan. Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa olevista luonnonsuojelualueista nähdään yhdistelmä taulukossa 2.

Luonnonsuojelualueiden hallinta ja hoito kuuluu metsäntutkimuslaitoksessa kokeilualuetoimistolle. Toimiston päällikkö, kokeilualueiden ylimetsänhoitaja on velvollinen neuvottelemaan kaikista tärkeistä toimenpiteistä valtion luonnonsuojelunvalvojan kanssa.

Taulukko 2. Metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa olevat luonnonsuojelualueet

Luonnonsuojelualueen nimi	Perustamis-vuosi	Pinta-ala ilman vesiä v. 1967, ha
Luonnonpuistot		
Mallatunturi	1938	2 974
Pisavaara	1938	4 952
Häädetkeidas	1956	560
Vesijako	1956	112
Karkali	1963	100
Yhteensä		8 698
Kansallispuistot		
Pallas-Ounastunturi	1938	48 717
Pyhätunturi	1938	3 080
Yhteensä		51 797
Muut luonnonsuojelualueet		
Muhkuri	1924	5
Ulko-Tammio	1924	153
Lönnrotin petäjäalue	1954	0.3
Aulanko	1963	94
Yhteensä		252.3
Kaikkiaan		60 747.3

Vanhimmat metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueet ovat nyt, laitoksen saavuttaessa 50 vuoden iän, olleet noin 45 vuotta metsäntutkimuslaitoksen hallinnassa. Eräät, kuten Punkaharjun, Vesijaon ja Vilppulan kokeilualueet, ovat kuitenkin jo aikaisemminkin olleet metsätieteellisen koe- ja tutkimustoiminnan keskuksia. Kokeilualueiden historia ulottuu siten ajassa vähintään yhtä kauas taaksepäin kuin metsäntutkimuslaitoksenkin. Kokeilualueissa on tämän ajan kuluessa suoritettu hyvin olennainen osa siitä metsätieteellisestä tutkimustyöstä, johon käytännön metsätaloutemme tällä hetkellä nojaa.

Kun järjestetty metsätalous Suomessa merkittävämmin 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun parina ensi vuosikymmenenä sai jalansijaa, jouduttiin siinä aluksi soveltamaan Keski-Euroopasta opittuja ja tuotettuja esikuvia. Ristiriita tai ehkä pikemminkin aukko, tyhjiö, opitun ja käytännön todellisuuden välillä oli ilmeinen. Parhaimmillaankaan keskieurooppalaiset kaavat eivät soveltuneet suomalaiseen metsäluontoon ja metsätalouteen. Nyt jo vanhempaan ikäpolveen luettavat metsänhoitajat muistavat elävästi, miten tuskallisen vaikeata oli yrittää leimakirves aseena toteuttaa esimerkiksi schwarzwaldilaista lohkoharsintaa; tuskin kukaan saattoi tuntea työn iloa joutuessaan myöhemmin leimauksen jäljille. Ja kuitenkin nyt puheena oleva metsänuudistusmenetelmä oli, sellaisena kuin sitä pyrittiin maassamme soveltamaan, Blomqvistin jo jossakin määrin kehittämä suomalaisia oloja



Siemensadon mittaussuppilo säästömetsässä Ruotsinkylän kokeilualueessa.
A seed trap in a preserve forest in the Ruotsinkylä Experimental Forest.
Valok. — *Foto* 1955 Reino Saarnio.

silmällä pitäen. Sama koski lähes kaikkea metsätalouden toimintaa. Nyt, 60-luvun lopulla, unohdamme tai jotenkin sivuutamme ehkä liiankin kevyesti sen erinomaisen merkityksellisen tosiasian, että tänä päivänä metsätaloudessa käyttämämme metsän luontaisen ja keinollisen uudistamisen menetelmät, metsänkasvatusmenetelmät, kuten taimistojen hoito-, harvennushakkuu- ja karsimismenetelmät ja soiden ojitusmenetelmät, on lähes yksinomaisesti kehitetty metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueissa olevilla pysyvillä koealoilla hankittua tietoa ja kokemusta soveltaen, usein ensinnä juuri metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueissa sen edellä selostetun suunnitelman mukaisesti, jonka Heikinheimo kokeilualueille jo 1920-luvulla asetti.

Ryhdyttäessä kokeilualueita perustamaan ne nähtiin tarpeellisiksi ennen kaikkea pitkäaikaisten kokeiden jatkuvuuden turvaamiseksi ja tutkimustyön keskittämistä silmällä pitäen. Molemmissa suhteissa kokeilualueet ovat lunastaneet niihin kiinnitetyt toiveet. Kokeilualueiden toivottiin lisäksi muodostuvan sellaisiksi metsäalueiksi, joissa käytännön metsätalouden edustajat saavat maastossa tutustua metsäntutkimuslaitoksen tutkimustyöhön ja eri-

tyisesti siihen, miten laitoksen tutkijat suosittelevat tutkimustuloksiaan sovellettavaksi käytännön metsätaloudessa. Myös tässä suhteessa kokeilualueet lienevät täyttäneet niihin asetetut kohtuulliset toiveet. Kokeilualueisiin suuntautuukin vuosittain lukuisia metsäalan tai lähialojen retkeilyjä. Esimerkiksi Punkaharjun kokeilualueessa opastettiin vuosina 1965 ja 1966 kaikkiaan 804 ja 724 erilaisiin retkeilijäryhmiin kuuluvaa henkilöä.

Kaikkiin kokeilualueisiin on järjestetty retkeilypolkuja, joiden varrella on numeroituja, opasvihkosissa yksityiskohtaisesti selostettuja kohteita. Näin voi jokainen ammattimies ja muukin vierailija ominkin neuvoin syventyä kokeilualueissa käynnissä olevaan tutkimustyöhön ja eräisiin sen tuloksiin.

Metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueet eivät kaikilta kohdin ole sellaisia metsänhoidon tekniikan korkeimmat vaatimukset täyttäviä »mallipuistoja», kuin niissä retkeilevä vieras ehkä odottaisi. Tähän on lähinnä kaksi syytä. Ensinnäkin on ymmärrettävä, että metsätieteellisessä koetoiminnassa on kokeiltava useilla vaihtoehdoilla, ei vain sellaisilla, joista jo etukäteen on toiveita muodostua käytännön metsätaloudelle suositeltavia metsänkäsittelytapoja, vaan myös tässä suhteessa vähemmän lupaavilla menetelmillä. Tietyt alueet taas ovat reservissä uusien koesarjojen perustamista varten, eikä niillä siitä syystä ole suoritettu esim. ajankohtaiseksi tullutta metsän uudistamista. Ehkä kuitenkin tärkein näkökohta, minkä vuoksi ei ole edes pyritty luomaan kokeilualueista puistoja, mikä kyllä olisi ollut täysin mahdollista, on ollut se, että puistomaisina kokeilualueet tuskin olisivat voineet täyttää varsinaista tehtäväänsä: palvella Suomen metsätalouden tarkoituksenmukaista kehittämistä. Puistomaisina kokeilualueiden metsien yleinen rakenne olisi muodostunut vieraaksi ja epätodelliseksi sille ympäristölle, missä Suomen arkimetsänhoidon ongelmat liikkuvat ja missä ne myös pääasiallisesti on ratkaistava.

METSÄNTUTKIMUSLAITOS JA TIEDEPOLITIIKKA

Tieteellisestä tutkimustyöstä on kuluvalla vuosisadalla, tai oikeastaan jo 1800-luvun puolivälistä alkaen, tullut yhä selvemmin eräs kansojen aineellisen vaurastumisen perustekijöistä. Tämä koskee erityisesti luonnontieteitä ja teknillisiä tieteitä, mutta syvemmässä katsannossa kyllä kaikkiakin tieteenaloja. Seurauksena on ollut, että yhteiskunta on nähnyt välttämättömäksi sijoittaa yhä enemmän varoja tutkimustyöhön, mikä taas puolestaan on lisännyt yhteiskunnan ja erityisesti valtiovallan tarvetta valvoa ja johtaa tutkimustyötä. Näin on tultu tilanteeseen, jossa ei ole vain mielekästä puhua tiedepolitiikasta, vaan jossa sitä todella tarvitaan. Tiedepolitiikka ei tietysti ole mikään uusi ilmiö, mutta se on saamassa uutta sisältöä. Yhä selvemmin nousee esiin tarve nähdä kaikkien tieteiden kokonaisuus ja tarve pyrkiä ohjaamaan tätä kokonaisuutta valtakunnallisesti.

Metsäntutkimuslaitos eräänä valtion suurimmista tutkimuslaitoksista kuuluu merkittävänä osana Suomen tiedepolitiikan piiriin, halusi se sitä tai ei. Se joutuu yhä enenevässä määrässä ottamaan kantaa päivän tiedepoliittiseen keskusteluun. Tämä on itse asiassa jo eräs syy paneutua laitoksen 50-vuotishistoriaan. Kuljettu taival antaa paljon hyviä kiinnekohtia eteenpäin suunnistettaessa.

Metsäntutkimuslaitoksen perustaminen ja kuluneet 50 toimintavuotta ovat tapahtuneet ensi sijaisesti metsätalouden ja metsätieteen sisäisen tiedepolitiikan merkeissä. Kosketus valtakunnalliseen tiedepolitiikkaan on toistaiseksi ainakin näennäisesti ollut vähäistä.

Tärkeitä ratkaisuja on kuitenkin myös viimeksi mainitulla laajalla tasolla tapahtunut. Niinpä 1800-luvun lopussa ja tämän vuosisadan alussa esiintyi metsäntutkimuslaitoksen hallinnollista sijoittamista silmällä pitäen kolme silloin lähes samanarvoisena pidettyä vaihtoehtoa: metsäntutkimuslaitosta suunniteltiin perustettavaksi korkeimman opetuksen yhteyteen, metsähallituksen yhteyteen tai erilliseksi, itsenäiseksi laitokseksi.

Ensimmäinen vaihtoehto olisi toteutettuna ehkä merkinnyt sitä, että metsätieteellinen tutkimuksemme olisi lähes kokonaisuudessaan joutunut opetusministeriön alaisuuteen. Tapahtunut ratkaisu vei tutkimuslaitoksen maatalousministeriön alaisuuteen. Ratkaisua täytynee pitää oikeaan osuneena. On ilmeistä, että metsäntutkimuslaitoksella on juuri maatalousministeriön alaisena laitoksena ollut parhaat kehittymisen mahdollisuudet. On ymmärrettävää, että metsäntutkimuslaitoksen tarpeet nähdään painavimpina siinä ministeriössä, joka on vastuussa Suomen metsätaloudesta. Jokainen tieteellinen laitos on tietysti myös kulttuurilaitos ja sellaisena opetusministeriönkin mielenkiinnon kohde, mutta tuskin esim. metsäntutkimuslaitosta olisi koskaan perustettu pelkästään kulttuurinäkökohtia silmällä pitäen, vaan se perustettiin ennen kaikkea maamme metsätalouden tarkoituksenmukaisen kehittämisen vuoksi, ja tämä on edelleenkin sen olemassaolon tärkein perusta. Vaikkakin suoritetusta ratkaisusta nyt on kulunut jo 50 vuotta, voidaan nähdä, että kysymykseen liittyy vieläkin ajankohtaista mielenkiintoa. Niinpä Ruotsissa yhdistettiin v. 1964 korkein metsäopetus ja valtion metsätieteellinen tutkimuslaitos yhdeksi metsäkorkeakoulun (Skogshögskolan) nimiseksi maatalousministeriön alaiseksi virastoksi. Suomessa taas on aivan viime vuosina esitetty sen suuntaisia mielipiteitä, että suuri osa valtion tutkimuslaitoksista ja kaikki yliopistot ja korkeakoulut olisi alistettava yhteisen kulttuurihallinnon alaisiksi (vrt. Tieteellisen tutkimuksen organisaatiokomitean mietintö 1964, s. 73).

Myös eräät 60-luvun tiedepolitiikan tapahtumat ovat koskeneet metsäntutkimuslaitosta. Valtioneuvosto asetti 7. 8. 1958 komitean laatimaan yleissuunnitelman valtion tutkimuslaitosten saattamiseksi nykyaikaiselle tasolle ja tekemään esityksiä niiden ja korkeakoulujen yhteistoiminnan kehittämi-

seksi kaikilla tieteen aloilla ja valtakunnan eri osissa, erityisesti silmällä pitäen tieteellisen toiminnan suunnitelmallisuutta ja tehokkuutta sekä myös tieteellisen julkaisutoiminnan edellytyksiä. Komitean puheenjohtajaksi kutsuttiin Helsingin yliopiston rehtori, professori Edwin Linkomies. Komitea, jonka varsinaisiin jäseniin ei kuulunut edustajaa valtion tutkimuslaitoksista, totesi saamansa tehtävän paljon laajemmaksi, kuin mitä yllä esitetty asettamiskirjelmän sanamuoto kirjaimellisesti otettuna olisi merkinnyt, ja että sen suorittaminen edellytti huomion kiinnittämistä maassa tapahtuvaan tieteelliseen toimintaan kokonaisuudessaan. Komitea otti tämän mukaisesti nimekseen Tieteellisen tutkimuksen organisaatiokomitea. Komitean ensimmäinen osamietintö valmistui 31. 5. 1960. Siinä tehtiin esitys Valtion tieteellisten toimikuntien järjestelmän laajentamiseksi kahdesta (luonnontieteellisestä ja humanistisesta) kuuteen. Perustettavaksi esitettyihin uusiin toimikuntiin kuului myös maatalous-metsätieteellinen toimikunta. Tähän toimikuntaan esitettiin kuuluvan puheenjohtajan lisäksi 9 valtioneuvoston nimittämää jäsentä, joista yhden esittäisi metsäntutkimuslaitos. Toimikuntien määrärahoja esitettiin tuntuvasti lisättäväksi ja toimikuntiin ehdotettiin perustettavaksi vanhemman ja nuoremman tutkijan sekä tutkimusassistentin ylimääräisiä toimia. Komitean toimikuntia koskevat ehdotukset toteutuivatkin suuressa määrin, kun eduskunta hyväksyi lain 345/1961 tieteellisen tutkimuksen järjestelystä, ja opetusministeriön esittelystä annettiin asetus 402/61 valtion tieteellisistä toimikunnista. Maatalous-metsätieteelliseen toimikuntaan perustettiin 2 vanhemman ja 5 nuoremman tutkijan sekä 9 tutkimusassistentin ylimääräistä virkaa. Komitea esitti lisäksi erityisen tieteen ministerivaliokunnan perustamista, joka sitten perustettiinkin Valtion tiedeneuvoston nimisenä 2. 2. 1963 annetulla asetuksella.

Organisaatiokomitean toinen osamietintö jätettiin valtioneuvostolle 1. 3. 1961. Siinä komitea keskittyi tarkastelemaan tieteellisen julkaisutoiminnan edellytyksiä ja esitti tieteellisten seurain valtionavun vakinaistamista ja suurentamista. Kolmas osamietintö ilmestyi 27. 2. 1964. Siinä luodaan kokonaiskatsaus Suomessa tapahtuvaan tieteelliseen tutkimustyöhön ja tehdään joukko esityksiä, jotka koskevat Valtion tieteellisten toimikuntien järjestelmän edelleen kehittämistä ja eräitä valtion tutkimuslaitoksia koskevia ehdotuksia. Metsäntutkimuslaitoksen tarpeisiin ei tässä, sen enempää kuin edellisissäkään osamietinnöissä, puututa. Valtion tutkimuslaitosten kannalta merkityksellistä on, että kolmannessa osamietinnössä todetaan valtion tutkimuslaitosten edustus valtion tieteellisten toimikuntien järjestelmässä heikoksi ja tehdään esityksiä sen lisäämiseksi. Erityisen tärkeä on komitean tiedeneuvostoa koskeva esitys (s. 79): »Mikäli toimikuntien puheenjohtajien joukossa ei ole yhtään valtion tutkimuslaitosten edustajaa, kutsutaan tiedeneuvoston jäseneksi toimikunnissa olevista valtion tutkimuslaitosten edustajista yksi». Tämä aloite on toteutunut 633/1966 annetulla asetuksella.

Kuten edellä sanotusta nähdään, valtion tutkimuslaitokset, metsäntutkimuslaitos mukaanluettuna, ovat toistaiseksi jääneet jokseenkin syrjään tiedepolitiikassa. Suomen tiedepolitiikka on toistaiseksi ollut lähes yksinomaisesti korkeakoulupolitiikkaa. Tämä taas ilmeisestikin on johtunut korkeakoulujen sodanjälkeisestä suuresta opiskelijamäärien ylikuormituksesta, mikä on vaatinut kiireellisiä ja ehkä lähes kaiken huomion vaatineita toimenpiteitä. Tutkimuslaitosten perustaminen ja kehittäminen on tapahtunut jokseenkin yksinomaisesti käytännön tarpeiden sanelemana, ja näin tulee ilmeisesti tapahtumaan vielä pitkälti tulevaisuudessakin. On kuitenkin nähtävissä, että maassamme jokseenkin yleisesti ymmärretään metsätieteiden olevan Suomessa soveltavien luonnon-, teknillisten ja taloustieteiden »kansallisimpia» aloja, mistä syystä lienee ajateltavissa, että metsätieteet yleisessä tiedepolitiikassa voisivat saada vastaisuudessa vankan aseman. Yhä yleisemmin nähdään, että pieni maa ei voi ponnistaa kansainvälisesti merkittäviin saavutuksiin kaikilla tieteen aloilla, vaan että sen olisi keskityttävä suuressa määrin niihin tieteenaloihin, joiden suorittamiseen sillä on erityisiä edellytyksiä. Suomi on jo nyt metsätieteiden alalla kansainvälisesti tunnettu. Valtakunnallisella tiedepolitiikalla olisi kiitollinen tehtävä kehittää tätä asemaa määrätietoisesti ja tehokkaasti.

Kuten tämän luvun alussa jo mainittiin, metsäntutkimuslaitoksen 50-vuotistaival on kulunut pääasiassa metsätalouden ja metsätieteen sisäisen tiedepolitiikan merkeissä. Välitön vastuu laitoksesta ja sen kehittämisestä on langennut paitsi laitoksen omille hallintoelimille, maatalousministeriölle, jolle laitos on ollut alistettuna suoranaisesti vuodesta 1929 alkaen. Laitoksen lähimpinä naapureina tieteen kentässä ovat olleet Helsingin Yliopiston maatalous-metsätieteellinen tiedekunta ja Suomen Metsätieteellinen Seura.

Metsätalouden sisäisen suunnittelun korkein hallinnollinen johto, metsätieteellisen tutkimuksen mitoitus ja kehittäminen käytännön tarpeita vastaavaksi mukaan luettuna, kuuluu viime kädessä maatalousministeriölle. Tätä tehtävää palvelee mm. maatalousministeriöön asetuksella 267/1953 perustettu metsätalouden neuvottelukunta. Tähän neuvottelukuntaan maatalousministeriö on kutsunut mm. metsäntutkimuslaitoksesta jäsenen.

Tärkeä metsätalouden sisäinen tiedepoliittinen toimenpide oli komitean asettaminen 6. 9. 1956 selvittämään ja tekemään tarpeelliset ehdotukset niiksi järjestelyiksi, jotka ovat tarpeen metsäntutkimustoiminnan kehittämiseksi Suomessa käytännön vaatimuksia vastaavalle tasolle. Komitean puheenjohtajaksi valtioneuvosto kutsui Suomen Akatemian jäsenen Yrjö Ilvessalon. Komitea otti nimekseen Metsäntutkimuskomitea. Komitean eräisiin esityksiin on jo edellä viitattu. Komitean merkittävimpänä ehdotuksena on kuitenkin pidettävä metsäntutkimuslaitoksen huomattavaa laajentamista (s. 34): »Metsäntutkimuksen saattaminen käytännön tarpeita vastaavaksi vaatii ennen kaikkea Metsäntutkimuslaitoksen huomattavaa laajen-

tamista ja sen toimintamahdollisuuksien parantamista». Komitea ehdotti kaikkiaan seuraavan 9 uuden osaston perustamista: metsägenetiikan, metsänsuojelun, tuottotutkimusten, metsänjärjestelyn, liiketalouden, markkinatutkimuksen, puuteknologian, metsäilmaston ja mikrobiologian osastot. Komitea piti myös tarpeellisena perustaa metsäntutkimuslaitokseen kemian laboratorion, matemaattisen toimiston ja metsätilastotoimiston. Lisäksi komitea yhtyi metsäntutkimuslaitoksen jo aikaisemmin tekemään esitykseen erillisen ylijohtajan viran perustamisesta. Kuten edellä on nähty, osa näistä esityksistä on komitean työn päättymisestä kuluneiden seitsemän vuoden kuluessa toteutunut, mutta suurin osa odottaa kuitenkin yhä edelleen aikaansa.

On hämmästyttävää todeta, millä kaukonäköisyydellä Cajander jo v. 1909 julkaisemassaan ehdotuksessa metsätieteellisen tutkimustoiminnan järjestämiseksi Suomessa suunnitteli Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan, metsäntutkimuslaitoksen ja Suomen Metsätieteellisen Seuran yhteistoimintaa: »Sanalla sanoen, jos maamme metsätieteellinen tutkimuslaitos sekä korkein metsäoppilaitos, toinen toisistaan hallinnollisesti riippumattomina, mutta toinen toistaan täydentävinä, sijoitetaan vierekkäin samaan rakennukseen, niin on toivoa saada maahamme yksi mahdollisimman täydellinen metsätieteellinen laitos, mikä — ollen virkamiestensä kautta vielä yhteistoiminnassa mahdollisesti muodostuvan metsätieteellisen seuran kanssa — olisi kyllin voimakas tehokkaasti viemään kotimaista metsätiedettä ja siihen perustuvaa metsätaloutta eteenpäin». Tämä ei sittemmin jäänyt Cajanderilta vain suunnitelmaksi, vaan hän myös toteutti sen tai ainakin voimakkaasti myötävaikutti sen toteuttamiseen, jopa yhteistä laitosrakennusta myöten. Suomen metsätiede on nyt nauttinut 50 vuotta tämän keskityksen ja erinomaisen taitavan koordinoinnin etuja. Olemme jo niin tottuneet näin saavutettuihin etuihin, että usein ehkä pidämme niitä itsestään selvinä. Emme tule ajatelleeksi, että saamme niistä kiittää ennen kaikkea sitä, että Suomen metsätieteen ratkaisevina vuosina vuosisatamme parilla ensi vuosikymmenellä on harjoitettu erittäin korkeatasoista tiedepolitiikkaa.

Erityisesti yliopistollisesta tieteellisestä tutkimustyöstä Cajander (1909, s. 124) edellä mainitussa ehdotuksessaan sanoo: »Yliopisto on tunnustetusti vapaan tieteellisen tutkimuksen paras turvapaikka. Sieltä käsin, Yliopiston virkamiesten ja yliopistonuorison toiminnan kautta, — tosin kyllä usein samalla tieteellisten seurojen piirissä — on etevin tieteellinen työ maassamme suoritettu». Tarkasteltaessa metsäntutkimuslaitoksen vaiheita sen 50-vuotisen olemassaolon varrella, voidaan todeta rikasta tieteellistä kanssakäymistä laitoksen tutkijain ja tiedekunnan opettajien välillä. Voidaan myös todeta, että metsäntutkimuslaitoksen työn arvo on ollut ratkaisevasti riippuva tiedekunnan piirissä varttuneen tieteellisen jälkikasvun tasosta. On kuitenkin vielä eräs seikka, joka ei voi jäädä huomaamatta. Vapaan tieteel-

lisen tutkimustyön turvapaikkana, Cajanderin ilmaisua käyttääksemme, Yliopisto, so. sen maatalous-metsätieteellinen tiedekunta ja nimenomaan metsäjaosto, on merkinnyt eräänlaista näkymätöntä tieteen taustatukea metsäntutkimuslaitokselle yleisessä ja erityisesti metsäammattikunnan piirissä tapahtuvassa mielipiteenmuodostuksessa. On jokseenkin ilmeistä, että ilman tällaista taustatukea metsäntutkimuslaitos ei olisi voinut säilyä siinä määrin tieteen syvemmille tarpeille oikeutta tekevänä virastona, kuin se ainakin toistaiseksi on säilynyt. Virastoilla on merkillinen taipumus muuttua saman kaavan mukaisiksi kokonaan siitä riippumatta, ovatko ne puhtaasti hallinnollisia tai puhtaasti tieteellisiä.

METSÄNTUTKIMUSLAITOS JA KÄYTÄNNÖN METSÄTALOUS

Hallinnollisesti tärkein yhdysside metsäntutkimuslaitoksen ja käytännön metsätalouden välillä on metsäntutkimuslaitoksen neuvottelukunta. Kuten jo aikaisemmin on mainittu, se perustettiin vuoden 1953 asetuksella. Asetuksen 6 §:ssä määrätään, että neuvottelukuntaan kuuluvat tutkimuslaitoksen johtaja ja hallituksen jäsenet sekä laitoksen ulkopuolelta enintään seitsemän metsä- ja puutalouden eri puolien edustajaa, jotka maatalousministeriö tutkimuslaitoksen hallituksen ehdotuksesta kutsuu enintään kolmeksi vuodeksi kerrallaan. Vuoden 1962 asetuksessa neuvottelukunta sai uuden muodon. Siihen tuli nyt kuulumaan metsäntutkimuslaitoksesta vain ylijohtaja ja yksi professori ja laitoksen ulkopuolelta 8 jäsentä.

Neuvottelukunnan tehtävinä luetellaan vuoden 1953 asetuksen 7 §:ssä: »antaa viitteitä erityisesti käytännöllisen metsätalouden ja metsäteollisuuden kannalta tärkeistä tutkimustehtävistä; harkita keinoja suunniteltujen tutkimusten toteuttamiseksi ja tutkimustulosten saattamiseksi tunnetuksi; sekä tehdä esityksiä toimenpiteiksi, jotka edistävät ja helpottavat tutkimuslaitoksen työtä». Vuoden 1962 asetuksessa annetut tehtävät ovat olennaisesti samat. Perustamisestaan alkaen neuvottelukunta onkin esittänyt lukuisia uusia tutkimustehtäviä, joista suuri osa on voitu sisällyttää laitoksen työohjelmiin. Asetuksen mainitsema toinen tehtävä, johon tutkimuslaitoksen taholta kiinnitettiin myös erityisiä toiveita, »harkita keinoja suunniteltujen tutkimusten toteuttamiseksi», on osoittautunut vaikeammaksi osatehtäväksi. Neuvottelukunnan tekemistä yleisluontoisista esityksistä on jo edellä mainittu esitys komitean asettamiseksi harkitsemaan metsätieteellisen tutkimustyön kehittämistä käytännön metsätalouden tarpeita vastaavalle tasolle.

Vähemmän virallisessa muodossa, mutta hyvin tehokkaana metsäntutkimuslaitoksella on monipuolista yhteistoimintaa lähes kaikkien maamme metsätalouden suurten ryhmittymien kanssa. Seuraavassa luetellaan esi-



Läpimitan kasvun mittaus koepuurungon yläosasta.
Measuring the diameter increment at the top part of the sample tree.
Valok. — *Foto* 1965 Kullervo Kuusela.

merkin luonteisina eräitä menestyksellisiä yhteistyön muotoja; luettelo ei ole läheskään täydellinen.

Ajassa pisimmälle taaksepäin ulottuva ja laajamittaisin on yhteistyö metsähallituksen kanssa. Edellä on jo nähty, että metsäntutkimuslaitoksen laaja kokeilualueverkko on pääasiassa syntynyt metsähallituksen myötävaikutuksella metsähallituksen hallinnassa olleista valtionmaista. Useilla metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueilla vanhimmat kenttäkokeet on perustettu metsähallituksen toimesta alueiden vielä ollessa sen hallinnassa. Erityisen merkittävä on ollut yhteistyö mm. suontutkimuksen alalla. Jaakkoinsuon laaja koe-ojitusalue Vilppulan kokeilualueessa ja Teuravuoman koe-ojitusalue Kolarin kokeilualueessa ovat alun perin metsähallituksen toimesta perustettuja ja vasta myöhemmin siirtyneet metsäntutkimuslaitoksen koekentiksi. Tämän lisäksi on perustettu laajoja suotieteellisiä kenttäkokeita yhteistoiminnassa siten, että metsäntutkimuslaitos on laatinut koesuunnitelman ja metsähallituksen suonkuivausosasto on toteuttanut kenttätyöt koealueen jäädessä metsähallituksen hallintaan ja vastuun kokeiden mittauksesta, mittaustulosten käsittelystä ja tutkimustulosten julkaisemisesta met-

säntutkimuslaitokselle. Tällaisista yhteistoiminta-alueista on vanhimpia Haapaveden kunnassa sijaitseva Piipsannevan v. 1932 perustettu n. 200 ha:n laajuinen koe-ojitus-, metsänviljely- ja lannoitustutkimusalue. Parkanon, Keuruun, Viitasaaren, Nurmeksen, Sotkamon, Rovaniemen ja Kolarin hoitoalueisiin perustettiin vuosina 1954—1956 sarkaleveyden merkitystä selvittävät koekentät salaojitusta ja avo-ojitusta käyttäen. V. 1958 aloitettiin yhteistoiminta Heinolan hoitoalueeseen kuuluvalla, Leivonmäen kunnassa sijaitsevalla Kivisuolla perustamalla lannoituskokeita ja vesitalouden tutkimuskenttiä. V. 1964 aloitettiin Sodankylän Akkulanaavalla lannoitus- ja sarkaleveyskoe, jonka perustaminen saatettiin v. 1966 päätökseen. Vastaavanlaista yhteistoimintaa on, joskin pienemmässä mitassa, kovien maiden metsänlannoituskysymyksissä, metsän tuottotutkimuksissa ja metsän uudistamiskysymyksissä; viimeksi mainituista on erityisesti mainittava metsäntutkimuslaitoksen erikoistutkijan, maat.- ja metsätiet. tohtorin Gustaf Sirénin johdolla vuosina 1957—1961 suoritetut monipuoliset paksusammaltyypin kuusikoiden uudistamista selvittelevät laajat tutkimukset ja erikoistutkijan, maat.- ja metsät. tohtorin Jaakko Lehdon johdolla vuosina 1963—1967 suoritetut, pääasiallisesti metsähallituksen hallinnassa olevissa metsissä suoritetut männyn luontaista uudistumista Pohjois-Suomessa selvittävät tutkimukset. Hyvin merkityksellinen on metsäntutkimuslaitoksen ja metsähallituksen yhteistyösopimus metsänjalostuksessa: metsäntutkimuslaitos suorittaa tämän sopimuksen pohjalla metsähallituksen perustamiin siemenviljelyksiin käytettyjen pluspuiden jalostusarvon selvityksiä.

Metsäntutkimuskomitean aloitteesta syntyi lisäksi metsäntutkimuslaitoksen ja metsähallituksen välille uudentyyppinen metsäntutkimuslaitoksen työtä palveleva tutkimusmetsien järjestelmä, ns. tutkimussopimusmetsät. Tutkimussopimusmetsät ovat metsähallituksen hallinnassa olevia alueita, jotka on varattu tutkimustarkoituksiin. Niitä koskeva metsähallituksen ja metsäntutkimuslaitoksen välinen sopimus allekirjoitettiin v. 1962. Tämän sopimuksen sisällöstä mainittakoon seuraavat kohdat. Sopimukseen sisältyvillä alueilla harjoitetaan tutkimustoimintaa ennalta laadittavien suunnitelmien mukaan. Metsähallitus harjoittaa sopimusalueilla metsätaloutta kysymyksessä olevalle hoitoalueelle laaditun ja vahvistetun taloussuunnitelman puitteissa huomioon ottaen sen, mitä tutkimussopimus edellyttää. Alueilla harjoitettavan tutkimustoiminnan ja käytännön metsätalouden ohjaamista varten asetetaan suunnittelevaksi elimeksi yhteinen koealuetoimikunta, johon sekä metsähallitus että metsäntutkimuslaitos nimeävät kumpikin kaksi varsinaista jäsentä. Sopimuksen tarkoittamilla alueilla tutkimustarkoituksessa suoritettavista töistä laatii yksityiskohtaiset tutkimussuunnitelmat metsäntutkimuslaitos ja tutkimuslaitos tekee niitä koskevat esitykset koealuetoimikunnalle ottaen asianmukaisesti huomioon kyseisen alueen

metsätaloussuunnitelmassa esitetyt yleiset periaatteet. Koealuetoimikunnan tehtävänä on käsitellä esitykset ja toimittaa ne lausuntoineen metsähallituksen lopullisesti hyväksyttäviksi. Tutkimustoimintaa koskevat pitkän tähtäyksen suunnitelmat, kuten esim. alueiden metsien kehittäminen tutkimuksen tarpeita hyvin palveleviksi, otetaan huomioon ko. hoitoalueelle metsähallituksen toimesta laadittavassa metsätaloussuunnitelmassa. Tätä tarkoitusta varten on se toimikunta, joka metsähallituksen antamien asiaa koskevien ohjeiden mukaan päättää ko. hoitoalueen metsätalouden tarkastuksessa noudatettavista periaatteellisista kysymyksistä ja suuntaviivoista,velvollinen kuulemaan asiantuntijoina metsäntutkimuslaitoksen ja koealuetoimikunnan edustajia ja otetaan heidän toivomuksensa mahdollisuuksien mukaan huomioon laadittavassa taloussuunnitelmassa. Tämän lisäksi on taloussuunnitelmista ennen niiden vahvistamista hankittava tutkimusalueita koskevalta osalta koealuetoimikunnan lausunto. Edellä mainitulla tutkimussopimuksella on perustettu kaikkiaan 9 tutkimussopimusmetsää, joiden nimi, hoitoalue ja pinta-ala nähdään taulukosta 3.

Ajassa pitkälti taaksepäin ulottuu myös yhteistyö Maataloustuottajain keskusliiton kanssa. Jo v. 1934 tehtiin sopimus metsäntutkimuslaitoksen ja Maataloustuottajain keskusliiton säätiön kesken säätiön omistaman Kettulan tilan käyttämisestä tutkimustarkoituksiin. Alueelle on tämän jälkeen perustettu suuri määrä koealoja metsänhoidon, metsänarvioimisen ja suometsätieteen tutkimuskysymysten selvittämistä varten. Kettulan tilan tarjoamat tutkimusmahdollisuudet ovat huomattavasti peittäneet sitä aukkoa, mikä metsäntutkimuslaitoksen kokeilualueiden verkossa on Lounais-Suomen sisämaassa. Kettulan tilan puolesta on tutkijoille järjestetty erinomaiset työskentelyedellytykset ja huolehdittu tarvittavasta aputyövoimasta. Lisäksi Maataloustuottajain keskusliitto on usein kutsunut metsäntutkimuslaitoksen tutkijat Kettulaan yhteisille retkeilyille ja yhteisiin neuvotteluihin.

Keskusmetsäseura Tapion kanssa on tehty sopimus, jonka mukaan metsäntutkimuslaitos tarjoaa tieteellisen johdon Tapion rahoittamaan pluspui-

Taulukko 3. Tutkimussopimusmetsät

Nimi	Metsähallinnon hoitoalue	Pinta-ala ha
Oijusluoma	Kuusamo	1 829
Martinkaira	Suomussalmi	6 612
Hyrynpuro	Vaala	1 190
Hukankangas	Lentiira	928
Iso Rommakko	Lentiira	1 407
Jyppyrä	Muonio	1 944
Ollisovaara	Muonio	215
Suikeloselkä-Angelharju	Luiro	2 543
Sompasenvaara	Ylitornio	293
Yhteensä		16 961



Moottorisahan kokeilua Ruotsinkylän kokeilualueessa.
Chain-saw testing in the Ruotsinkylä Experimental Forest.
Valok. — *Foto* Hj. Krook.

den valintatyöhön. Lisäksi metsäntutkimuslaitos ohjaa Tapion toimesta perustettavien metsänjalostuksen siemenviljelysten ja jälkeläiskokeiden suunnittelua.

Useiden teollisuusyhtiöiden kanssa on läheistä yhteistyötä. Pitkäaikaisin ja laajin sopimukseen perustuva yhteistyö on olemassa Kymin Oy:n kanssa. V. 1959 allekirjoitettiin sopimus Kymin Oy:n Heinolan kaupungin eteläpuolella sijaitsevan n. 3 700 ha:n laajuisen Nynäsin hoitoalueen asettamisesta metsäntutkimuslaitoksen kokeilutoiminnan käyttöön. Tämän sopimuksen mukaan, josta sitten on otettu mallia useissa muissa vastaavanlaisissa sopimuksissa, Kymin Oy myöntää korvauksetta metsäntutkimuslaitokselle oikeuden suorittaa metsäntutkimusta Nynäsin kokeilumetsässä. Kokeilutarkoituksessa suoritettavien koesarjojen perustamisesta ja muusta kokeilutyöstä koituvat maastotöiden kustannukset maksaa Kymin Oy. Metsäntutkimuslaitos vastaa töiden tieteellisestä johdosta sekä tutkimusaineistojen käsittelystä ja julkaisemisesta aiheutuvista kustannuksista. Yhteistoimintaa suunnittelevana ja valvovana elimenä on hoitokunta, johon sekä Kymin Oy että metsäntutkimuslaitos nimeävät kolme jäsentä. Hoitokunta valitsee keskuudestaan puheenjohtajan. Puheenjohtaja valitaan vuodeksi kerrallaan

vuoron perään kummankin sopimuspuolen valitsemista jäsenistä. Sopimuksen pohjalla on syntynyt laaja koetoiminta, joka käsittää metsäntutkimuslaitoksen metsänhoidon, metsänarvioimisen, suometsätieteen ja metsäbiologian tutkimusosastojen kenttäkokeita.

Myöhemmin on tehty vastaavanlaisia sopimuksia v. 1964 Enso-Gutzeit Oy:n ja v. 1965 A. Ahlström Oy:n kanssa. Enso-Gutzeit Oy:n kanssa tehty sopimus asettaa Säynätsalon kun nassa olevan Rautalahden tilan metsäntutkimuslaitoksen käyttöön koivun viljelytekniikkaa ja koivun rodunjalostusta koskevia tutkimuksia varten. Enso-Gutzeitin kanssa on käynnissä myös merkittävää yhteistutkimusta kovien maiden ja suometsien lannoitus- ja metsänviljelytekniikkaa koskevissa kysymyksissä. Ahlströmin kanssa tehty sopimus koskee erityisesti Noormarkun kunnassa olevan Torajärven vesijättömaan käyttöä metsänhoitoteknillisiin, suometsätieteellisiin ja metsäbiologisiin kokeisiin.

Edellä mainittuihin metsätieteellistä tutkimusta edistäviin metsäntutkimuslaitoksen ja käytännön metsätalouden organisaatioiden välisiin tutkimussopimuksiin liittyvät läheisesti tutkimuslaitoksen saamat lahjoitusvarat. Vanhin näistä on Kansallis-Osake-Pankin vuonna 1930 tekemä lahjoitus 5 000 nmk. Vuonna 1953 Enso-Gutzeit Oy lahjoitti 25 000 nmk metsäpuiden rodunjalostustyötä koskevaan tutkimukseen. V. 1957 Niemi-Säätiö lahjoitti 5 000 nmk metsätieteellisiä kokeita varten ja v. 1959 3 000 sekä v. 1963 4 000 nmk. Näillä varoilla on perustettu Messukylään Niemi-Säätiön omistamalle metsäpalstalle n. 6 ha:n laajuinen männyn, kuusen, rauduskoivun ja lehtikuusen kasvua ja kehitystä vertaileva koesarja. Koivukeskus lahjoitti v. 1961 150 000 nmk koivun viljelytekniikkaa koskevaa tutkimusta varten. Tämän varsin huomattavan lahjoituksen turvin onkin koivun viljelymenetelmiä voitu kehittää niin, että rauduskoivusta, joka vielä ennen lahjoitusta oli istutustuloksiltaan epävarmimpia puulajejamme, on tullut varmuudessa kuuseen ja mäntyyn verrattava. V. 1966 Koivukeskus päätti jatkaa metsäntutkimuslaitoksen koivututkimusten rahoitusta vielä viisivuotiskaudeksi, nyt erityisesti koivun rodunjalostusta silmällä pitäen.

Kaikki nyt mainitut tutkimussopimukset ja lahjoitukset ovat kukin omalla erityisellä tutkimuspiirillään hyvin merkittävästi lisänneet metsäntutkimuslaitoksen työmahdollisuuksia ja siten tehokkaasti edistäneet käytännön metsätaloutta välittömästi palvelevaa tutkimustyötä. Tämän ohessa niillä on ollut tärkeä merkitys siinä, että ne mitä konkreettisimmin ovat vieneet tutkijat käytännön metsätalouden kentälle, jossa käytännön metsätalouden ongelmavyyhti tavallisesti on paljastunut paljon laajemmaltikin kuin vain kulloinkin esillä olleen tutkimusongelman osalta. Ne ovat myös tuoneet käytännön metsänhoitajia lähemmäksi tutkijoiden ajatusmaailmaa. On opittu ainakin jossakin määrin puhumaan samaa kieltä.

KIRJALLISUUSLUETTELO

Asetus 93/24. 10. 1917 metsätieteellisen koelaitoksen perustamisesta. Helsinki.

Asetus 93/27. 10. 1917. Metsätieteellisen koelaitoksen johtosääntö.

Asetus 332/16. 12. 1927 suojametsistä 11 p:nä elokuuta 1922 annetun lain sovelluttamisesta.

Asetus 37/31. 1. 1928 metsätieteellisen koelaitoksen nimen muuttamisesta sekä kahden uuden professorin viran perustamisesta laitokseen.

Asetus 100/6. 3. 1931 metsäteknologian professorinviran perustamisesta metsätieteelliseen tutkimuslaitokseen.

Asetus 58/25. 1. 1935 eräiden virkojen ja toimien perustamisesta metsätieteelliseen tutkimuslaitokseen.

Asetus 291/16. 7. 1937 Metsätieteellisestä tutkimuslaitoksesta.

Asetus 73/5. 2. 1937 vanhemman assistentin viran perustamisesta metsätieteelliseen tutkimuslaitokseen.

Asetus 7/8. 1. 1938 eräiden virkojen ja toimien perustamisesta metsätieteelliseen tutkimuslaitokseen.

Asetus 84/18. 2. 1938 eräistä valtionmaiden luonnonsuojelualueista.

Asetus 11/13. 1. 1939 luonnonsuojelunvalvojan ja kamreerin virkojen perustamisesta metsätieteelliseen tutkimuslaitokseen.

Asetus 18/12. 1. 1940 vanhemman vahtimestarin toimen perustamisesta metsätieteelliseen tutkimuslaitokseen.

Asetus 105/4. 2. 1944 pääkirjanpitäjän toimen perustamisesta metsätieteelliseen tutkimuslaitokseen.

Asetus 189/5. 3. 1948 eräiden maatalousministeriön hallintoalaan kuuluvien virkojen ja toimien järjestämisestä.

Asetus 58/30. 1. 1953 eräiden maatalousministeriön ja sen alaisten hallinnonhaarojen virkojen ja toimien perustamisesta ja nimien muuttamisesta.

Asetus 267/19. 6. 1953 maatalousministeriöstä.

Asetus 385/2. 10. 1953 metsäntutkimuslaitoksesta.

Asetus 402/8. 7. 1961 valtion tieteellisistä toimikunnista.

Asetus 480/7. 9. 1962 metsäntutkimuslaitoksesta.

Asetus 97/15. 2. 1963 valtion tiedeneuvostosta.

Asetus 152/22. 3. 1963 metsäntutkimuslaitoksesta annetun asetuksen muuttamisesta.

Asetus 633/9. 12. 1966 valtion tiedeneuvostosta.

Asetus 195/28. 4. 1967 metsäntutkimuslaitoksesta annetun asetuksen muuttamisesta.

Cajander, A. K. 1909. Metsätieteellinen tutkimustoiminta ulkomailla ja ehdotus sen järjestämiseksi Suomessa. Liite Metsähallituksen vuosikertomukseen v. 1907. Helsinki.

—»— 1934. Suomen metsätieteellisen tutkimustyön kehittäminen. Summary: The outlines of the further development of forest research work in Suomi (Finland). Acta forest. Fennica 40.

Cajander, A. K. 1935. Die Wissenschaftliche Forschungsarbeit. Acta Universitatis Latviensis II 15.

Collander, Runar. 1965. The history of botany in Finland, 1828—1918. With an appendix of forest science by Yrjö Ilvessalo. Helsinki.

Heikinheimo, O. 1926. Die Forstwissenschaftliche Versuchsanstalt Finnlands, ihre Gründung und ihre Tätigkeit. Mitt. d. Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 36, s. 87—90.

—»— 1929. Ist es zweckmässig, die forstlichen Forschungsanstalten mit eigenen Waldgebieten zu versehen? Proceedings of the International Union of Forest Research Organizations. Stockholm, 1929.

—»— 1929. Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen Punkaharjun kokeilualue. Talonpoika VI.

—»— 1931. Suomen metsätieteellinen tutkimuslaitos ja sen toiminta nykypäiviin. Metsätietoa 1.

—»— 1939. The Forest Research Institute of Finland and its activities from 1918 to 1938. Comm. Inst. forest. Fenniae 28.1.

—»— 1955. Vesijaon kokeilualueen vaiheita. Metsäntutkimusl. julk. 46.

Holopainen, Viljo. 1967. 60-luvun metsäpolitiikka. Porvoo ja Helsinki.

Ilvessalo, L. 1926. Metsätieteellinen tutkimustoiminta Suomessa. Acta forest. Fennica 31.

—»— 1927. Ehdotus Suomen metsätieteellisen tutkimustoiminnan järjestämiseksi. Silva Fennica 7.

—»— 1928. Metsätieteellinen tutkimustoiminta. Maa ja metsä. Porvoo.

Komiteanmietintö 7/1913 metsätieteellisen koelaitoksen perustamista varten asetetulta komitealta. Helsinki 1914.

Komiteanmietintö 13/1920. Valtionmetsäkomitean mietintö n:o 4. Helsinki.

Komiteanmietintö 12/1960. Metsäntutkimuskomitean mietintö. Helsinki.

Laitakari, Erkki. 1960. Metsähallinnon vuosisataistaival 1859—1959. Silva Fennica 107.

Laitakari, E. ja Kivinen, E. 1958. Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteellisen tiedekunnan vaiheita 50-vuotiselta taipaleelta. Silva Fennica 95.

Laki 196/11. 8. 1922 suojametsistä.

—»— 449/30. 12. 1929 metsätieteellisen tutkimuslaitoksen saattamisesta välittömästi maatalousministeriön alaiseksi.

—»— 83/13. 2. 1938 eräiden luonnonsuojelualueiden perustamisesta valtionmaille.

—»— 732/3. 10. 1947 Suomen Akatemiasta ja valtion apurahoista korkeimman hengenviljelyn edistämiseksi.

—»— 2/9. 2. 1953 eräiden uusien virkojen ja toimien perustamisesta eräisiin virastoihin ja yleisiin laitoksiin.

Linkola, K. 1962. Suunnitelma luonnonsuojelualueiden erottamiseksi Pohjois-Suomen valtionmailla. Silva Fennica.

Metsätieteellisen koelaitoksen perustaminen ja sen toiminta vuosina 1918—1920. — Die Gründung der Forstwissenschaftlichen Versuchsanstalt Finnlands und ihre Wirksamkeit in den Jahren 1918—1920. Metsätiet. koel. julk. 4.1. (1921).

Metsätieteellinen tutkimuslaitos 1918—1948. Metsätiet. tutkimusl. julk. 37.

Statens offentliga utredningar 17/1960. Jordbruksdepartementet. Forskning och högre utbildning på skogsbrukets område. Betänkande avgivet av 1956 års Skogshögskole- och skogsforskningskommitté. Stockholm.

Suomen metsänhoitajat 1931—1945. Helsinki 1946.

Suomen metsänhoitajat 1946—1960 Lohja 1961.

Valtioneuvoston päätös 137/4. 5. 1939 Lapin suojametsäalueesta.

THE FOREST RESEARCH INSTITUTE 1917—1967

Summary

Establishment

The first step towards founding a forest research institute in Finland was taken back in 1877 at the meeting in Hämeenlinna of Suomen Metsänhoitoyhdistys (Finnish Forestry Association). New initiatives were taken later in many different quarters. However, the actual start in the series of events resulting in the founding of the forest research institute must be regarded as the resolution of the Imperial Senate on November 20, 1906, awarding A. K. Cajander a grant for foreign study on the organisation of an experimental institute for forest research. Ever since, Cajander's name has been inseparably linked with the birth, shaping and later development of Finland's Forest Research Institute.

Cajander made a thorough study of the forest research institutes of Germany, France, Austria, Hungary, Switzerland, Denmark and Sweden. His long tour lasted nearly a year. In 1909, he published a report on the trip under the title Metsätieteellinen tutkimustoiminta Suomessa (Forestry Research in Finland) and a proposal for its organisation in Finland. In this Cajander gives a very detailed description of the general origin and development of forest science, the organisation of forestry research in most of the European countries that are important as regards forestry and, finally, presents his opinion with detailed argument on how to establish and organise an experimental forestry institute in Finland. The report also contained proposals for a statute on a forest research institute in Finland and for its rules, and an estimate of expenditure. The Imperial Senate, however, appointed a special committee on April 22, 1909, to prepare proposals required for the establishment of an experimental forest research institute. The committee submitted its report on December 6, 1913. On every essential point it followed the recommendation already made by Cajander. Now that the committee's work was completed, it was expected that the forest research institute would be established almost immediately. This was not to be. World War I broke out and the establishment was delayed. It was not until Russia's hold on Finland weakened in 1917 that it became possible to realise this and many other projects essential to the economic and spiritual growth of the country. The Statute On The Establishment Of An Experimental Forest Institute was issued on October 24, 1917, a month and a half before Finland declared itself independent.

Experimental Forest Institute 1917—1928

The name of the Finnish Forest Research Institute has been changed twice in its 50-year history. Its first name was Experimental Forest Institute. It was changed in 1928 to Institute in Forest Science, and again in 1953 to Forest Research Institute.

It may be a coincidence that these three names cover three differing periods in the history of the institute. The three chapters dealing with the administrative development of the Institute are headed accordingly.

The content of the decree on establishment is briefly the following. The Institute has three professors, one for silvicultural, one for forest mensuration and one for soil science research. It is formally subordinated to the State Forest Service, but the connection is fairly weak, limited to an obligation to submit annually its plan of operation for the following year to the State Forest Service, for information (not for approval). The professors of the Experimental Forest Institute are appointed by the Senate from nominations received. The applicant's scientific qualifications must be regarded as the basis for ranking the list of applicants. The activity of the Experimental Forest Institute is directed and its research projects are planned by the board of the institute. It consist of the professors of the Institute and professors of Alexander University appointed by the Senate for a fixed period on the recommendation of the State Forest Service. The management elects the director of the Institute from among its members.

The Experimental Forest Institute began its activity with a temporary staff. The first director was Olli Heikinheimo, Ph.D., chief of Evo Forestry School, who later held the appointment for a long period. In 1922, Heikinheimo was appointed to the chair of silviculture which post he had occupied temporarily since the Institute was established, and Yrjö Ilvessalo, Ph.D., Bachelor of Forestry, was appointed to the chair of forest mensuration. The chair in soil science was not filled until 1927 when V. T. Aaltonen, Ph.D., inspector of forestry, was appointed to it.

Heikinheimo used the name research academy for the newly established, young research institute. It was well chosen. It does justice to the external position of the Institute, independent for the conditions of that time, its far-reaching collegiate internal administration and the high qualifications demanded of the researchers. »Cajanderian» could equally well be used to describe the Institute in Forest Science in its first decade. The administrative structure of the Institute was very largely Cajander's work, its researchers were his pupils and Cajander's warm sympathy enveloped the Institute protectively. An important aspect of this »Cajanderianism» was the strong emphasis placed on the importance of the individual researcher: the performance of a scientific institute depends decisively on the extent to which it can engage high-grade researchers and create a pleasant working milieu for them. Valued above almost everything was the researcher's independence and freedom. Cajander wanted to organise, and succeeded in organising, a system which would allow scientific work the room for manoeuvre it needed, a system which gave the researcher great ostensible freedom, administratively perhaps too much freedom at first sight, but one which meant in fact that he had to shoulder great responsibility and undertake the most effective and exhausting scientific work which taxed him to the limits of physical and mental endurance. The thought of a civil servant researcher and a research office was always repugnant to Cajander and the Cajanderian mode of thinking which the Experimental Forest Institute adopted from its founder.

Institute in Forest Science 1928—1953

The end of the 1920 was a significant phase in the development of the Forest Research Institute. Parliament passed a law on 30. 12. 1929 transferring the Institute from the State Forest Service and placing it under the direct supervision of the Ministry of Agriculture. This is in fact the only law enacted on the Institute throughout

its existence. Although the subordination to the State Forest Service had been of more formal than practical importance during the first decade of life of the Institute, the decision was an important one of principle. The name of the Institute had already been changed by statute the year before from Experimental Forest Institute to Institute in Forest Science.

The appreciable increace in the number of researchers at the institute at the turn of the decade was entremely important. In 1928, chairs were created at the Institute for a professor on peatland forestry and a professor in forest economics, and in 1931 a chair of forest technology was established. A fourth new chair, in forest biology, followed at the end of the decade. The first occupant of the chair in peatland forestry was O. J. Lukkala, Ph.D., in 1930. The chair in forest economics was not filled permanently until 1938 when N. A. Osara, Doctor of Agriculture and Forestry, was appointed. In the same year, Ilmari Vuoristo, Doctor of Agriculture and Forestry, was appointed the first professor of forest technology, Viljo Kujala Ph.D., became the first occupant of the chair in forest biology.

Special acknowledgement is due to the board of the Institute. Heikinheimo was appointed director immediately upon its establishment. He could hardly have imagined then that he would have to continue with this in many respects exacting and difficult task as a side line, so to speak, for nearly forty years in addition to carrying on with his own research and guiding the research done in his own department. Heikinheimo's contribution and influence, especially during the period now under review and particularly for the overall development, expansion and diversification of the Institute and in particular the building up of its »esprit» is of such focal importance that it would obviously be no more than stating the facts if this period in the history of the Forest Research Institute were to bear his name.

The vigorous expansion of the Institute at the end of the 1920s and in the 1930s necessitated amendment of the statute governing it. A new statute was issued on July 16, 1937. It contained nothing essentially new; it only codified and confirmed the established facts.

The most perceptible consequence of the increase in the research staff was the expansion of research to cover most branches of forestry. The review which was published in 1948 when the Institute reached the age of thirty years gives a vivid picture of this. However, the successful, cloudless period was to last for less than ten years. The set-back came like a bolt from the blue. Finland's Winter War broke out.

The war paralysed the activity of the institute for a long time. The majority of its researchers and staff were called up or took up civil defence duties. The body of junior researchers at the institute that returned from the front in autumn 1944 was no longer the same as the one that had left there in autumn 1939. Many were missing. The senior researchers serving on the home front had changed, too, aged.

Forest Research Institute 1953—1967

The year 1953 has been set as the beginning of the new period in the history of the Forest Research Institute. A new statute was issued that year. Much that was of administrative significance for the development of the Institute occurred in 1953—1967. However, even more essential, perhaps, is the fact that the pioneers, the men who broke the ground with their research work and laid the scientific foundations on which others could build later, left during this period and the younger generation took over. The years 1953—1967 were, therefore, very much a sort of transition period.

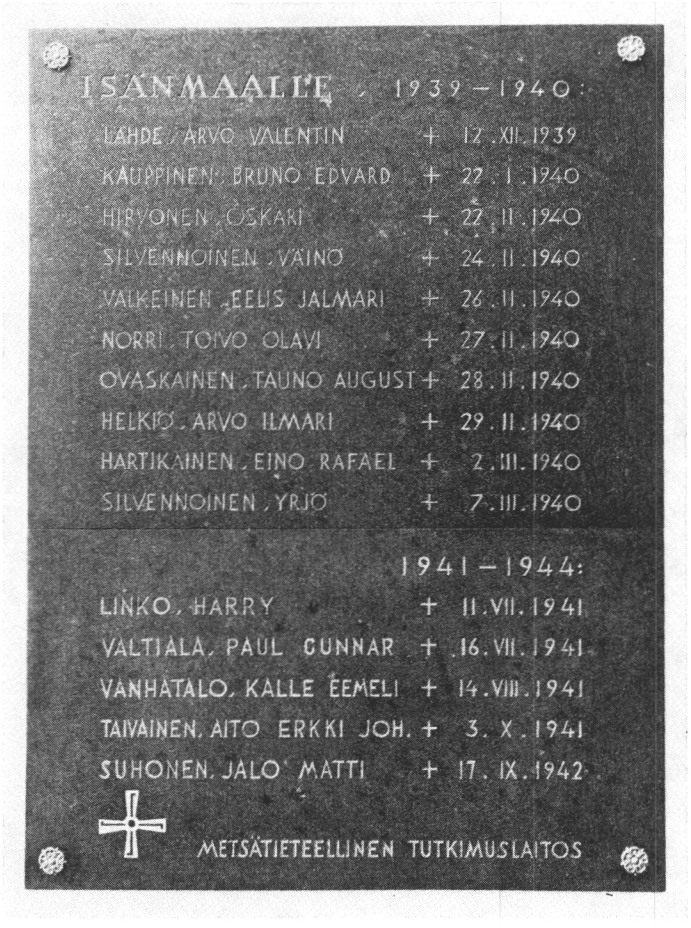
The most significant and encouraging event of scientific policy in Finland in the immediate post-war period was the establishment of the Academy of Finland in 1947. It had an essential influence on events and development in the Forest Research Institute as well. Ilvessalo was one of the first members appointed to the Academy. The appointment was of course, first and foremost proof of appreciation and acknowledgement of Ilvessalo' personal research work. But it also indicated a certain increase in the value accorded to forestry as a whole in the Finnish scientific world.

Changes occurred in the board of the Institute. After Heikinheimo's retirement in 1952, Lukkala took over. When Lukkala had to relinquish the post for reasons of health, he was succeeded by Professor Risto Sarvas, head of the Department of Silviculture. The institute had already proposed the establishment of a separate post of director general. This was realised in the 1962 statute. Pending the permanent appointment, Professor Paavo Aro, head of the Department of Forest Technology, the senior professor, was acting director general. In 1962, Erkki K. Kalela, Doctor of Agriculture and Forestry, was appointed the first Director General of the Institute. He died in 1964, and was succeeded by Viljo Holopainen, Doctor of Agriculture and Forestry.

As already mentioned, the statute of October 2, 1953, was chosen to mark the beginning of the third period. There were two main reasons for the new statute. The board of the Institute, especially Heikinheimo, had come to the conclusion on the basis of many years of experience that it would be useful to establish a Negotiating Board to maintain contact between the Institute and practical forestry. The second reason was that after Ilvessalo was appointed Member of the Academy of Finland the Institute wanted to ensure him continuing facilities at the Institute. Both suggestions were incorporated in the 1953 statute.

In this period, not only did the younger generation take over the professorial chairs and the Institute make overall administrative progress, but the research staff was significantly increased as well. The growth was not as apparent as in the 1930s because it involved primarily the reinforcement of existing departments, but it was felt very perceptibly within the Institute. In the ten-year period 1957—1967, a total of 6 posts of special researcher, 13 posts of senior assistant and 6 posts of junior assistant were established at the Institute. Moreover, two new departments and their professorial posts were added in 1967: the Department of Science of Animals Injurious to Forests and the Department of Mathematics (chair in applied mathematics). The research corps of the Forest Research Institute was thus almost doubled within a relatively short period. Now that the Forest Research Institute is preparing to celebrate its fiftieth anniversary it is satisfying and gratifying to record that it has finally managed to overcome the deep setback of the war.

PRO PATRIA



* Sankarivainajat, Te jotka kirkkaudesta seuraatte tätä juhlaamme, johon olemme kokoontuneet tekemään Teille kunniaa, ottakaa vastaan tervehdyksemme.

Sodasta on jo kulunut monia vuosia, mutta tällä vakavalla hetkellä juuri sota, joka sekä yhdisti että lopulta eroitti meidät, palautuu jälleen voimakkaana mieleemme. Me muistamme sodan arjen: pitkiä värittömiä päiviä ja öitä taisteluhaudoissa ja korsuissa sodan räikeiden äänten ympäröimänä, lumessa ja kurassa kahlaamista, kaivamista ja kaivautumista, naamioimista, uusia asemia, huoltoa — loppumattomiin. Me muistamme myös sodan olennaiset hetket: ensin ehkä pelkoa, pelkoa ihmiskohtalosta, pelkoa tovereiden puolesta ja huolta kotona odottavista rakkaista, sitten toiminnan kiivautta, käskyjä ja päätöksiä, epäselviä tilanteita, verta ja kuolemaa.

* Puhe, jonka professori Risto Sarvas piti sankarivainajille sankarivainajain muistotaulun paljastustilaisuudessa 21. 12. 1951. — *Speech by Professor Risto Sarvas in honour of those who fell in the war, at the ceremony at the unveiling of a memorial on December 21, 1951.*

Me muistamme sodan ulkonaiset, yleiset piirteet, mutta me tiedämme, että sodassa kukin yksilö käy oman henkilökohtaisen, yksilöllisen sotansa, mistä me muut itse asiassa tiedämme yllättävän vähän.

Sankarivainajat, taistelutoverinne ovat nähneet Teidän palavan isänmaanrakkautenne, Teidän velvollisuudentuntonne, Teidän alttiutenne, neuvokkuutenne ja rohkeutenne. Maine siitä on kiirinyt meidän kaikkien korviin. — Ja kuitenkin, mitä me tiedämme niistä vielä jaloimmista voitoista, jotka on taisteltu Teidän itse kunkin sydämissänne.

Sinä Arvo Lähde kiiruhdit repäisevän toiminnan miehenä tiennäyttäjäksi muille metsämiehille. Mainehikas on kaatumisesi 12:na joulukuuta 1939 Kiviniemessä johtaessasi joukkueesi kärjessä rohkeata vastaiskua asemiin tunkeutunutta vihollista vastaan Kannaksen raskaissa alkutaisteluissa. Samaa tietä kuljitte kuukautta myöhemmin Sinä Oskari Hirvonen ja Sinä Eelis Valkeinen Länsi-Kannaksella. Sinä Bruno Kauppinen taistelit kovan taistelusi samaan aikaan Laatokan Pohjoispuolen maastossa ja kaaduit sankarina 22:na helmikuuta 1940. Kollaan tarunhohteisessa maastossa päättyi Sinun sotasi Väinö Silvennoinen 24:nä helmikuuta 1940 sankarikuolemaan ja Sinun Yrjö Silvennoinen 7:nä maaliskuuta 1940.

Sinä Toivo Norri, rohkea partiomies, sait 27:nä helmikuuta 1940 tuntematttoman leposijan Laatokan koillispuolen jylhissä metsissä; Laatokan koillisessa maastossa taistelit myös Sinä Tauno Ovaskainen. Siellä Sinä osallistuit niihin suuriin, voitokkaisiin taisteluihin, joiden uroteot vavahduttivat koko kansaamme ja valoivat luottamusta edessä oleviin koviin päiviin. Sinun kohdallasi ne päätyivät sankarikuolemaan Nietjärven taistelukentällä 28:na helmikuuta 1940.

Sinä Arvo Helkiö jouduit Kannaksen katkeriin taisteluihin niiden loppuvaiheessa. Vihollisen rajussa ilmahyökkäyksessä kaaduit 29:nä helmikuuta Talin maastossa lähellä Viipuria. Viimeisenä raskaana uhrina keskuudestamme otti Kannaksen tuima talvisota Sinut Eino Hartikainen. Silmiemme eteen piirtyy Vuoksen hyinen talvimaasto, jossa Sinä 2:na päivänä maaliskuuta 1940 henkilökohtaisessa kamppailussa vihollisen panssariaseen kanssa kävit viimeisen taistelusi. Sinun sankariteossasi näemme velvollisuudentunnon ja rohkeuden yhtyvän juuri sellaisina kuin ne kuuluvat suomalaiseen soturi-ihanteeseen.

Tuskin oli raskaan talvisodan kyyneleet pyyhitty, kun alkoi uusi sota uusissa ulkonaisissa puitteissa, mutta sisäiseltä olemukseltaan samana kaiken sodan armottomuuden itseensä sisällyttäen.

Jatkosodan alkuvaiheiden ankarissa taisteluissa kohtasit Sinä Harry Linko sankarikuoleman 11:nä helmikuuta 1941 Ilomantsin erämaasodassa Melaselän taistelutantereella. Päättävästi ja rohkeasti torjuit joukkueesi johdossa vihollisen läpimurtoyritykset kunnes armoton luoti lävisti nuoren otsasi.

Sinä Pauli Valtiala, metsämies ja taiteilija, kohtasit vihollisen ilmahyökkäyksessä Tohmajärvellä ratkaisevan hetkesi, joka vei 16:na helmikuuta 1941 sankarikuolemaan Salmin sotasairaalassa. Sinun lämmin, toveruudelle ja kaikelle kauniille herkästi sykkivä sydämesi kirkasti viime hetkeen saakka suomalaisen soturin parasta. Sinä Kalle Vanhatalo, rehti miesten mies, taistelit sotasi Kannaksen suunnassa, kunnes nuori elämäsi katkesi Hiitolan kovissa taisteluissa 14:nä elokuuta 1941. Sinä Aito Taivainen olit samojen taistelukenttien mies. Urheana joukkueen johtajana otit osaa moniin kiivaisiin taisteluihin, kunnes kohtalosi täyttyi 3:na lokakuuta 1941 Lempaalassa. Urheana partiomiehenä teit monta pelotonta retkeä vihollisen selustaan, kunnes sankarikuolema Sinut tavoitti 17:nä syyskuuta 1942.

Sankarivainajat, me katsomme huimaavan korkealle Teidän muistoonne. Sankarikuolemassanne Te olette täyttäneet ihmisyyden mitan. — Sota on liian lähellä, jotta Teidän uhrinne historiallista kantavuutta voitaisiin vielä täysin mitata, mutta meille onkin tärkeämpää, että Teidän sankarikuolemanne on todistanut koko maailmalle ja ennen kaikkea meille itsellemme, että isänmaa ei ole tässä maassa pelkkä tyhjä, helisevä sana, vaan että sillä on vankempi kate kuin tuskin edes itse uskallamme aavistella.

Tällä ylevällä hetkellä Te sankarivainajat katsotte meitä suoraan silmiin, ja me tunnemme sydämessämme, että Teillä on meille paljon sanomista.

Päämme painuvat alas ajatellessamme viime kohtaamisestamme kulunutta aikaa: missä ovat ne suuret teot isänmaan hyväksi, joita sodan pitkinä puhteina suunniteltiin? — Kuinka paljon itsekkyyttä, omanvoitonpyyntiä, pikkusieluisuutta ja riitaa sisältyykään viimeksi kuluneisiin vuosiin.

Suokoon Jumala, että Teidän muistonne, Sankarivainajat, nyt tulikirjaimin keskelle työpaikkaamme piirrettyinä, kohottaisi katseemme aina ajattelemaan isänmaamme onnea.

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN HENKILÖKUNTA 1918—1967

STAFF OF THE FOREST RESEARCH INSTITUTE 1918—1967

PAAVO ARO

HELSINKI 1967

Helsinki 1967. Valtion painatuskeskus

SISÄLLYSLUETTELO — CONTENTS

Sivu

Johtajat — Directors 5
Ylijohtajat — Director Generals 5
Metsänhoidon tutkimusosasto — Department of Silviculture 1917 5
Metsänarvioimisen tutkimusosasto — Department of Forest Mensuration and Inventory 1917 8
Maantutkimusosasto — Department of Soil Science 1917 10
Suontutkimusosasto — Department of Peatland Forestry 1928 11
Metsäekonomian tutkimusosasto — Department of Forest Economics 1928 ... 12
Metsäteknologian tutkimusosasto — Department of Forest Technology 1931 .. 14
Metsäbiologian tutkimusosasto — Department of Forest Biology 1954 15
Metsätuhoeläintieteen tutkimusosasto — Department of Science of Animals Injurious to Forests 1967 16
Matemaattinen osasto — Department of Mathematics 1967 16
Kokeilualuetoimisto — Experimental Forest Office 1962 (Kokeilualueosasto — Experimental Forest Department 1937—1962) 16
Kanslia- ja tilitoimisto — Secretarial and Accounts Office 1953 (Sihteerin ja kamreerin toimisto — Office of the Secretary and the Chief Accountant 1918—1953) 18
Luonnonsuojelutoimisto — Nature Conservation Office 1953 (Luonnonsuojeluvalvojan toimisto — Office of the Counsoller for Nature Conservation 1935—1953) 20
Pohjois-Satakunnan tutkimusasema — Forest Experimental Station of Pohjois-Satakunta 1961 20
Länsi-Lapin tutkimusasema — Forest Experimental Station of Länsi-Lappi 1964 21

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN HENKILÖKUNTA
1918—1967

STAFF OF THE FOREST RESEARCH INSTITUTE
1918—1967

Johtajat — Directors

Heikinheimo, Klas Olof (Olli) s. 12. 5. -82, FT, professori; vt. johtaja 18—22, johtaja 22—52.

Ilvessalo, Yrjö s. 1. 12. -92, FT, professori; vt. johtaja ovo. 49.

Lukkala, Oskari Ilmari s. 4. 2. -90, k. 2. 1. -59, FT, professori; vt. johtaja ovo. 50, 52—53, johtaja 54—55.

Sarvas, Risto s. 10. 2. -08, MMT, professori; johtaja 55—62.

Ylijohtajat — Director Generals

Kalela, Kaarlo Erkki Kalervo s. 10. 5. -09, k. 6. 5. -64, MMT, professori; ylijohtaja 62—64.

Aro, Paavo Robert s. 16. 8. -99, MMT, professori; vt. ylijohtaja ovo. 64, ylijohtajan sijainen 62—67.

Holopainen, Viljo Emil s. 13. 3. -16, MMT, professori; ylijohtaja 64—.

Sarvas, Risto s. 10. 2. -08, MMT, professori; ylijohtajan sijainen 67—.

Metsänhoidon tutkimusosasto — Department of Silviculture 1917

Aaltonen, Viktor Toivo s. 25, 9. -89, k. 24. 3. -55, FT, professori; ass. 18—19.

Aitoharju, Erkki s. 20. 2. -34; vt.ylimäär.talonmies 65—66.

Andtfolk, Per Johan s. 10. 2. -27, MT; ylimäär.apuvirk. 50—60.

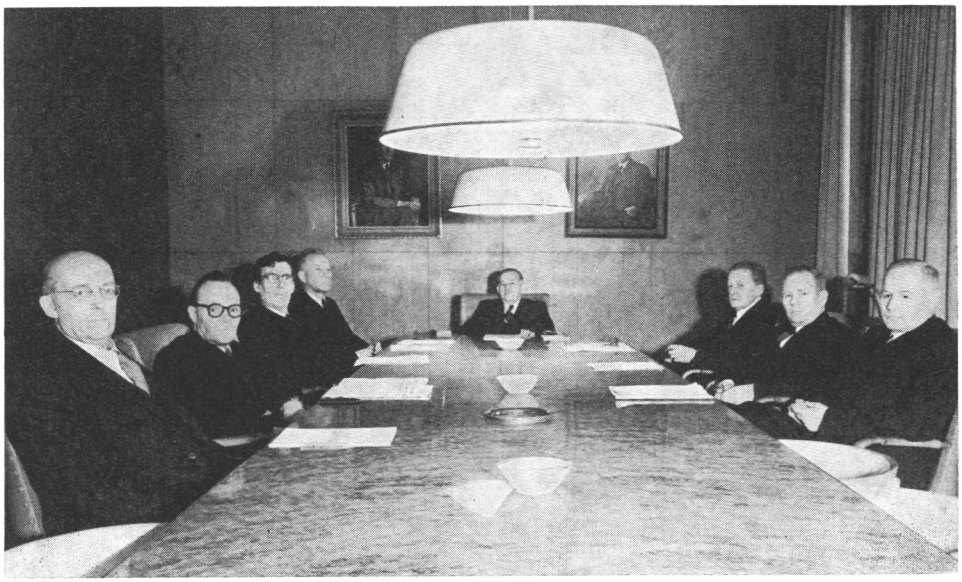
Annila, Erkki Aulis s. 7. 6. -37, FK; tilap.tutk.ass. 64—65, ylimäär.nuor. ass. 65—67.

Asmaniemi, Eila Anneli s. 21. 8. -24; ylimäär.apulaiskansl. 47—60.

Erpo (o.s. Noranta), Aino Linnéa s. 25. 12. -15; ylimäär. apuvirk. 55.

Etholen, Osmo Kullervo s. 11. 1. -20, MH; tilap. tutk. ass. 63—.

Hagman, Nils Gustav Maximilian s. 19. 4. -23, MMK; ylimäär. apuvirk. 49—53, tilap. vanh. ass. 53—56, vanh. ass. 57—64, tilap. erikoistutk. 64—.



Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen hallituksen kokous toukokuussa 1952.
Meeting of the board of the Institute in Forest Science in May 1952.

Heikinheimo (o.s. Kuusonen), Aira Annikki s. 28. 12. -38; ylimäär.tstoapul. 59—63, ylimäär. apul. kansl. 63—65.

Heikinheimo, Ester s. 20. 10. -83; laskuapul. 18—40.

Heikinheimo, Klas Olof (Olli) s. 12. 5. -82, FT, professori; vt. prof. 18—22, osastopääll. 22—52.

Heikinheimo, Matti s. 17. 1. -11, k. 7. 11. -41. MH; vt. ass. 33—34.

Helenius, Eino Olavi Emanuel s. 13. 10. -12, MH; vt. laskuapul. 41, vt. nuor. ass. 45, mh. 45—53, vt. nuor. ass. 53—54, mh. 54—61, laskuapul. 62, vt. nuor.ass. 62—63, nuor. ass. 63—.

Heljamaa (Helin), Elna Sofia s. 5. 12. -01; ylimäär, laskuapul. 22—27, laskuapul. 27—45.

Helkiö, Arvo Ilmari s. 5. 7. -00, k. 29. 2. -40, MT; m-työnj. 30—35.

Hirsimäki, Martti Jouko Kustaa s. 12. 8. -41; vt. ylimäär, tstoapul. 64.

Honka, Hellin Sanelma s. 30. 9. -11; ylimäär. tutk.apul. 48—53.

Huuri, Olavi Aleksanteri s. 22. 7. -11, MMM; vt. vanh. ass. 54—56, vanh. ass. 66—.

Ilmonen, Leino Konstantin s. 19. 5. -09, MT; m-työnj. 38—39.

Jokinen, Martti Juhani s. 17. 3. -33, MT; jalostusas. m-tekn. 63—.

Jokinen, Raimo Juhani s. 10. 3. -40; ylimäär. tstoapul. 65.

Juutinen, Paavo s. 16. 6. -20, MMT; ylimäär. apuvirk. 49—54, ylimäär. nuor. ass. 54—62, vanh. ass. 62—65, vt. ylimäär. erikoistutk. 65—67.

Kalela (Cajanden 35), Kaarlo Erkki Kalervo s. 5. 10. -09, k. 6. 5. -64, MMT, professori; ylimäär. tutk. 32—33, nuor. ass. 33—38, vanh. ass. 38—46.

Kangas, Mauno Esko s. 7. 1. -06, MMT, professori; vt. vanh. ass. 33—34, nuor. ass 34—43, erikoistutk. 43—48.

Korhonen, Lauri s. 13.4.-88, k. 23. 12. -57, FK; ylimäär. apuvirk. 36—55.

Kokkonen, Matti Abram s. 8. 3. -37, FM; tilap. tutk. ass. 63—65.

Koski, Veikko Ensio s. 21. 4. -37, FL; tutk. 61—64, vt. vanh. ass. 64—65, vt. jalostusas. johtaja 65—.

Kujala, Viljo Vilho s. 8. 11. -91, FT, professori; vt. ass. 19—28, nuor. ass. 28—34, vanh. ass. 34—38, metsäbiol. prof. 38—53.

Kurkela, Timo Tapani s. 7. 10. -37, MMK; vt. ylimäär. tstoapul. 63—64, tilap. ass. 64—65, vt. vanh. ass. 65—66, tilap. nuor. ass. 66—67.

Laajanen, Elli Kyllikki s. 21. 3. -09; ylimäär. apuvirk. 47—53.

Lehto, Jaakko Tapio s. 6. 7. -21, MMT; tilap. tutk. 63—65, ylimäär. erikoistutk. 65—.

Leskinen, Usko Mikael s. 19. 6. -26, MH; laskuapul. 48—62.

Lind, Yrjö Alvar s. 3. 10. -24; ylimäär. talonm. 56—63, tilap. kenttämest. 63—.

Lukkala (o.s. Arvila), Aino Edith s. 2. 11. -21; ylimäär. apul. kansl. 60—63, ylimäär. tutk.apul. 63—.

Manninen, Pentti Antero s. 18. 10. -42; vt. tstoapul. 65—.

Mikola, Peitsa Untama s. 15. 10. -15, MMT, professori; ylimäär. tutk. 38—40, vanh. ass. 54—55.

Mutikainen, Einar Armas s. 5. 9. -43; ylimäär. tstoapul. 61—63.

Nousiainen, Jorma Juhani s. 18. 10. -41, MT; ylimäär, tstoapul, laksuapul. 63—64.

Oinonen, Eino August s. 10. 7. -15, MMT; ylimäär. tutk. 57, vanh. ass. 57—63.

Pajamäki, Jaakko s. 30. 3. -34, MT; tilap. tutk.tekn. 60—.

Pakarinen (o.s. Salonen), Kaisa Annikki s. 17. 3. -35; tstoapul. 56—.

Pousi, Pirkko Liisa s. 3. 2. -36, FK; tilap. tutk.ass. 63.

Raulo, Antti Jyrki Ylermi s. 30. 3. -34, LuK; vt. vanh. ass. 65—66, jalostusas. johtaja 65—.

Ritola (o.s. Lundberg), Rauni Saara s. 22. 1. -40; vt. ylimäär. apul.kansl. 63.

Rokkonen, Jaakko Ilmari s. 25. 7. -41, MT; tstoapul. 62—63, tilap. tutk.tekn. 65—.

Rummukainen, Ukko Jorma Väinämö s. 25. 5. -22, MMK; ylimäär. apuvirk. 46—49, ylimäär. tutk.apul. 49—52, vt. ylimäär. nuor. ass. 52—54, ylimäär. tutk.apul. 54—62, vanh. ass. 62—.

Saarnijoki, Yrjö Sakari s. 16. 5. -06, FT, professori; ylimäär. apul. 34—37, lab. apul. 38—43, nuor. ass. 43—52, vt. vanh. ass. 52—53.

Saarnio, Reino Arttur s. 10. 4. -24, MH; m-tekn. 49—66, tilap. ass. 66—.

Sarvas, Risto Olavi s. 10. 2. -08, MMT, professori; ylimäär, tutk. 38—40, vt. vanh. ass. 45—52, vt. osastopääll. 52—53, osastopääll. 53—.

Seppänen (o.s. Antila), Hilja Eeva s. 9. 5. -07; ylimäär. apul. 35—38, ylimäär. virastoapul. 39—42, ylimäär. tutk.apul. 43—.

Seppänen, Olavi Antero s. 26. 5. -44; ylimäär. tstoapul. 65.

Silander, Veikko Anselm s. 6. 1. -37, MT; tilap. m-tekn. 61, tilap. m-tekn. 63—66, vt. m-tekn. 66—.

Sirén, Gustaf Emil s. 23. 2. -20, MMT, professori; tilap. erikoistutk. 57—61.

Suniala (o.s. Tanninen), Elli Ester s. 19. 6. -10; ylimäär, apuvirk. 49—52, lab. apul. 52—53.

Taimi, Kauko Kalervo s. 21. 11. -36, MT; tilap. m-tekn. 62, vt. m-tekn. 63, tilap. m-tekn. 63—.

Tallqvist, Raili Inkeri s. 1. 10. -44; vt. ylimäär. apul. kansl. 66—.

Tapanainen, Raimo Mikko Wilhelm s. 17. 3. -43; vt. ylimäär. tstoapul. 65.

Teivainen, Lauri s. 10. 8. -24, FK; lab.apul. 48—52.

Tertti, Martti s. 4. 3. -98, k. 5. 1. -40, MMT; vanh. ass. 28—33.

Tigerstedt, Peter Magnus Alexander s. 8. 12. -36, MH, FK; tilap. tutk.ass. 64—66.

Varama, Martti Matti Olavi s. 23. 7. -38; tilap. tutk.ass. 62—63, tilap. nuor. ass. 63—65, ylimäär. nuor. ass. 65—67.

Vesa, Erkki Kalevi s. 28. 4. -45; vt. ylimäär. tstoapul. 67—.

Värtinen, Pauli Johannes s. 12. 5. -42; vt. ylimäär. laskuapul. 65—.

Ylitalo, Timo Tapani s. 17. 3. -41; tilap. m-tekn. 66—.

Yli-Vakkuri, Paavo Olavi s. 23. 3. -14, MMT, professori; vanh. ass. 57—58.

Metsänarvioimisen tutkimusosasto —
Department of Forest Mensuration and Inventory 1917

Anckar, Margit s. 9. 9. -05, k. 19. 8. -63; laskuapul. 28—61.

Annila, Kaisu Annikki s. 22. 10. -07; laskuapul. 28—.

Brofeldt, Hilkka s. 23. 7. -97; laskuapul. 21—27.

Hako (o.s. Shelehoff), Maria s. 8. 5. -00; ylimäär. apuvirk. 37—62, laskuapul. 62—67.

Hannula, Matti Johannes s. 15. 6. -36, MH; vt. vanh. ass. 63.

Harve, Marja-Terttu Kaarina s. 8. 3. -21, MH, FK; ylimäär. apuvirk. 51—56, tilap. tutk.apul. 57—58.

Ilvessalo, Lyyli s. 19. 4. -05; ylimäär. virastoapul. 28—43, ylimäär. apuvirk. 43—51, laskuapul. 51—.

Ilvessalo, Mikko Eljas s. 11. 10. -22, MMT; ylimäär, tutk.apul. 50—51, tutk. mh. 52—59, ylimäär. vanh. ass. 59—65.

Ilvessalo, Yrjö s. 1. 12. -92, FT, professori; osastopääll. 22—62.

Kapari (o.s. Miettinen), Kerttu Annikki s. 7. 10. -07; laskuapul. 35—36.

Kauttu, Kaarlo Mikael s. 2. 2. -20, MMK; ylimäär. apuvirk. 49—51.

Koivisto, Eero Iisak s. 1. 4. -12, MT; m-tekn. 45—49.

Koivisto, Pentti Aulis s. 16. 3. -20, MML; ylimäär. tutk. ja ass. 48—57, ylimäär. vanh. ass. 63—65, vanh. ass. 65—.

Kujala, Matti Tapio s. 19. 6. -40, MT; tilap. m-tekn. 65—.

Kuusela, Kullervo s. 20. 6. -24, MMT, professori; osastopääll. 62—.

Lakari, Oiva Johannes s. 20. 2. -83, k. 24. 9. -41, FT; vt.prof. 18—21.

Lappi-Seppälä, Martti s. 14. 2. -00, MMT, professori; ass. 22—27.

Lautso, Alina Margareta s. 4. 3. -07; ylimäär. apuvirk. 51—67, laskuapul. 67—.

Leppänen, Tauno Arvid s. 21. 5. -14, MT; m-työnj. 45—46.

Leskinen, Anja Kyllikki s. 13. 11. -32; ylimäär. tutk.apul. 62—.

Linnamies, Olavi s. 23. 5. -12, MMK, metsäneuvos; nuor. ass. 36—44.

Linnamies, Riitta Liisa s. 10. 12. -42; ylimäär. tstoapul. 62—.

Makkonen, Veikko Kustaa s. 26. 10. -02, k. 22. 7. -57; ylimäär. virastoapul. 35—43, ylimäär. apuvirk. 43—57.

Miettinen, Leevi s. 18. 7. -00, MMK; vt. ass. 28—30, nuor. ass. 30—35, vanh. ass. 35—48, hoit. prof. teht. 48—53.

Mikola, Peitsa Untama s. 15. 10. -15, MMT, professori; ylimäär. tutk. 38—40, nuor. ass. 45—49, erikoistutk. 49—55.

Mäkinen, Veikko Olavi s. 24. 7. -23, MMT; ylimäär. tutk.apul. 50—51, ylimäär. vanh. ass. 59—63, vanh. ass. 63—65.

Nylander (o.s. Wirtanen), Irma Riitta s. 30. 10. -21; vt. laskuapul. 41—43, ylimäär. apuvirk. 43—46, ylimäär. tutk.apul. 46—62.

Nyyssönen, Aarne Olavi s. 9. 8. -21, MMT, professori; ylimäär. tutk.apul. 48, vt. professori 56—57, prof. 57—59.

Oksman, Pekka s. 11. 9. -36; ylimäär. tstoapul. 57—, vt. laskuapul. 65—.

Pakkala, Eimi Anna-Liisa s. 28. 5. -14; ylimäär. virastoapul. 37—43, ylimäär. apuvirk. 43—54, ylimäär. tutk.apul. 54—.

Poso, Simo Johannes s. 20. 2. -38, MML; ylimäär. vanh. ass. 65—.

Pukkila, Aili s. 24. 8. -99; laskuapul. 45—50.

Puumanen (Boman 41), Aarne s. 20. 3. -94, MMT; vt. ass. 18.

Puurtinen, Veikko Armas s. 1. 5. -12, MT; m-tekn. 47—.

Raja, Johannes Viljami (Jussi) s. 15. 12. -22, MT; m-tekn. 49—.

Rajala, Jorma Johannes s. 17. 11. -35, MH; vt. ylimäär. vanh. ass. 65—66.

Saari, Eino Armas s. 7. 10. -94, FT, professori; ass. 19—21.

Salminen, Sakari Johannes s. 1. 9. -32, MH; vt. vanh. ass. 63, ylimäär. vanh. ass. 65—.

Salovaara, Alli Kyllikki s. 2. 7. -07, FM; tutk.apul. 36—38, vanh. tutk. apul. 39—48, vt. nuor. ass. 48—54, nuor. ass. 54—.

Sihvo, Yrjö s. 25. 3. -28, FM; tutk.apul. 54—65, vt. ylimäär. tstoapul. 65—.

Kervinen, Kaisa Maria s. 19. 10. -37; ylimäär. tstoapul. 56—60.

Lintu, Leo s. 26. 3. -39, MH; vt. nuor. ass. 64—66.

Laajanen, Kyllikki s. 21. 3. -09; ylimäär. tstoapul. 36—47.

Lukkala, Aino Edit s. 2. 11. -21; ylimäär. apuvirk. 49—60.

Lukkala, Oskari Jalmari s. 4. 2. -90, k. 2. 1. -59, FT, professori; vt. osastopääll. 28—30, osastopääll. 30—58.

Löfström, Hans Gunnar s. 26. 11. -17, MH; ylimäär. apuvirk. 51—53.

Nousia, Allan Olavi s. 22. 10. -22, MH; ylimäär. apuvirk. 48—54.

Numminen, Erkki Eino Aleksanteri s. 13. 7. -22, MML; nuor. ass. 58—60, vanh. ass. 62—.

Paarlahti, Kimmo Kullervo s. 30. 8. -30, MML; ylimäär. tutk.apul. 54—60, nuor. ass. 60—, vt. vanh. ass. 64—.

Paavilainen, Eero Sampo Sakari s. 22. 9. -36, MMT; ylimäär. tutk.apul. 60—61.

Parviainen, Tauno, FK; ylimäär. apuvirk. 43—45.

Piekiäinen, Anna Kaarina s. 20. 7. -36; ylimäär. apuvirk. 54—56.

Rantalahti, Aarne s. 18. 6. -03, MT; ylimäär. m-työnj. 32—38, m-tekn. 38—.

Reinikainen, Antti Väinämö s. 10. 2. -39, FL; ylimäär. tstoapul. 63—64, vt. laskuapul. 64—67.

Saarinen, Esra Karl Eliel s. 13. 10. -03, k. 8. 4. -54, MMK; ylimäär. ass. 30—34, nuor. ass. 35—52.

Sarasto, Risto Arvo Juhani s. 8. 3. -21, MMT; ylimäär. apuvirk. 49—50, ylimäär. tutk.apul. 50—54.

Savolainen, Esko Johannes s. 12. 10. -38, MH; ylimäär. tstoapul. 64, vt. nuor. ass. 66.

Strang (o.s. Järvi), Leena Kaarina Irmeli s. 22. 7. -41; ylimäär. tstoapul. 65—66.

Turunen, Rauha Viivi s. 12. 6. -20; ylimäär. tstoapul. 61—65.

Vahtera, Erkki s. 30. 9. -18, FT; ylimäär. apuvirk. 49—54.

Välivuori (o.s. Lehmussaari), Ainikki s. 14. 10. -08, FK; ylimäär. tutk.apul. 38—48.

Välivuori, Toivo s. 20. 10. -01, MT; ylimäär. m-työnj. 28—29, vt. m-työnj. 30—33, m-tekn. 33—.

Metsäekonomian tutkimusosasto — Department of Forest Economics 1928

Bäckman, Elin Augusta s. 2. 12. -85, k. 5. 5. -57; ylimäär. virastoapul. 36—43, ylimäär. apuvirk. 43—53.

Erkkilä, Eneas Eligius s. 29. 11. -07, k. 27. 2. -53, MMT; ylimäär. mh. 30—33, ylimäär. ass. 34—35, puunkäyttötutk. tstopääll. 38—40, vt. nuor. ass. 40—43, vt. osastopääll. 43—44.

Ervasti, Seppo Mikael s. 3. 8. -24, MMT, professori; erikoistutk. 63—65, avust. puunkäyttötutk. 65—.

Harve, Paavo Vilho s. 8. 2. -07, MMK; nuor. ass. 35—44, 49—52.

Koivisto, Eero Iisak s. 1. 4. -12, MT; m-tekn. 45—49.

Koivisto, Pentti Aulis s. 16. 3. -20, MML; ylimäär. tutk. ja ass. 48—57, ylimäär. vanh. ass. 63—65, vanh. ass. 65—.

Kujala, Matti Tapio s. 19. 6. -40, MT; tilap. m-tekn. 65—.

Kuusela, Kullervo s. 20. 6. -24, MMT, professori; osastopääll. 62—.

Lakari, Oiva Johannes s. 20. 2. -83, k. 24. 9. -41, FT; vt.prof. 18—21.

Lappi-Seppälä, Martti s. 14. 2. -00, MMT, professori; ass. 22—27.

Lautso, Alina Margareta s. 4. 3. -07; ylimäär. apuvirk. 51—67, laskuapul. 67—.

Leppänen, Tauno Arvid s. 21. 5. -14, MT; m-työnj. 45—46.

Leskinen, Anja Kyllikki s. 13. 11. -32; ylimäär. tutk.apul. 62—.

Linnamies, Olavi s. 23. 5. -12, MMK, metsäneuvos; nuor. ass. 36—44.

Linnamies, Riitta Liisa s. 10. 12. -42; ylimäär. tstoapul. 62—.

Makkonen, Veikko Kustaa s. 26. 10. -02, k. 22. 7. -57; ylimäär. virastoapul. 35—43, ylimäär. apuvirk. 43—57.

Miettinen, Leevi s. 18. 7. -00, MMK; vt. ass. 28—30, nuor. ass. 30—35, vanh. ass. 35—48, hoit. prof. teht. 48—53.

Mikola, Peitsa Untama s. 15. 10. -15, MMT, professori; ylimäär. tutk. 38—40, nuor. ass. 45—49, erikoistutk. 49—55.

Mäkinen, Veikko Olavi s. 24. 7. -23, MMT; ylimäär. tutk.apul. 50—51, ylimäär. vanh. ass. 59—63, vanh. ass. 63—65.

Nylander (o.s. Wirtanen), Irma Riitta s. 30. 10. -21; vt. laskuapul. 41—43, ylimäär. apuvirk. 43—46, ylimäär. tutk.apul. 46—62.

Nyyssönen, Aarne Olavi s. 9. 8. -21, MMT, professori; ylimäär. tutk.apul. 48, vt. professori 56—57, prof. 57—59.

Oksman, Pekka s. 11. 9. -36; ylimäär. tstoapul. 57—, vt. laskuapul. 65—.

Pakkala, Eimi Anna-Liisa s. 28. 5. -14; ylimäär. virastoapul. 37—43, ylimäär. apuvirk. 43—54, ylimäär. tutk.apul. 54—.

Poso, Simo Johannes s. 20. 2. -38, MML; ylimäär. vanh. ass. 65—.

Pukkila, Aili s. 24. 8. -99; laskuapul. 45—50.

Puumanen (Boman 41), Aarne s. 20. 3. -94, MMT; vt. ass. 18.

Puurtinen, Veikko Armas s. 1. 5. -12, MT; m-tekn. 47—.

Raja, Johannes Viljami (Jussi) s. 15. 12. -22, MT; m-tekn. 49—.

Rajala, Jorma Johannes s. 17. 11. -35, MH; vt. ylimäär. vanh. ass. 65—66.

Saari, Eino Armas s. 7. 10. -94, FT, professori; ass. 19—21.

Salminen, Sakari Johannes s. 1. 9. -32, MH; vt. vanh. ass. 63, ylimäär. vanh. ass. 65—.

Salovaara, Alli Kyllikki s. 2. 7. -07, FM; tutk.apul. 36—38, vanh. tutk. apul. 39—48, vt. nuor. ass. 48—54, nuor. ass. 54—.

Sihvo, Yrjö s. 25. 3. -28, FM; tutk.apul. 54—65, vt. ylimäär. tstoapul. 65—.

Tiihonen, Paavo Sakari s. 21. 6. -21, MMT; osastopääll. apul. 53—62, vt. vanh. ass. 59—62, vanh. ass. 62—63, erikoistutk. 63—.

Tuominen, Martti Johannes s. 27. 6. -10, MT; m-työnj. 38—45.

Töyry, Onni Eemeli s. 28. 2. -08, MT; m-tekn. 31—45.

Vuokila, Yrjö Ilmari s. 25. 6. -24; MMT, apulaisprofessori; ylimäär. tutk.apul. 48—50, vanh. ass. 54—59, hoit. prof. virk. kuul. teht. 59—62.

Vuorisalo, Lauri Ilmari s. 4. 8. -20, MH; vt. vanh. ass. 63—64, vt. ylimäär. vanh. ass. 65.

Yrjölä, Veikko Ilmari s. 18. 7. -26, MMK; ylimäär. tutk.apul. 51—55.

Maantutkimusosasto — Department of Soil Science 1917

Aaltonen, Viktor Toivo s. 25. 9. -89, k. 24. 3. -55, FT, professori; vt. prof. 23—27, osastopääll. 27—55.

Aaltonen (o.s. Mantere), Tyyne Alina s. 27. 6. -09; ylimäär. lab.apul. 30—47.

Auer, Väinö s. 1. 7. -95, FT, professori; erikoistutk. 25—28, ass. 28—29.

Gröndahl (o.s. Hämäläinen), Sirkka Birgitta s. 7. 6. -26; lab.apul. 52—54.

Halonen, Olli Johannes s. 27. 3. -23, FM; ylimäär. tutk.apul. 49—55, vt. nuor. ass. 55, 61—62, vt. vanh. ass. 62—66, vanh. ass. 66—.

Harjuaho, Väinö s. 7. 12. -35, MMK; tutk. ass. 62—.

Heino (o.s. Wall), Marja-Leena s. 4. 7. -39; vt. ylimäär. tutk.apul. 65—66.

Heino, Pirkko s. 6. 3. -46; vt. ylimäär. tutk.apul. 66.

Henriksson, Frans Bertel s. 30. 7. -27,MT; ylimäär. tutk.apul. 49—50.

Hiienkoski (o.s. Lappi-Seppälä), Aili s. 19. 4. -98; ylimäär. apuvirk. 46—64, lab.apul. 64—65.

Huotari (o.s. Pollari), Marja s. 25. 12. -40; vt. ylimäär. lab.apul. 65—66, tilastomatem. 67—.

Huovinen, Elsa, FM; lab.apul. 39—40.

Jakonen, Kerttu Marjatta s. 18. 3. -46; vt. ylimäär. tstoapul. 64—65, vt. lab.apul. 65—67, lab.apul. 67—.

Jalasharju (o.s. Saarikivi), Aira Maria s. 31. 3. -11; lab.apul. 55—, vt. ylimäär. tutk.apul. 58—60, vt. tutk.apul. 60—63.

Jokinen, Oiva s. 19. 4. -08, MMK; lab.apul. 37—47.

Kalajoki, Reino Rikhard s. 20. 8. -04, FK; vt.ass. 30—37, nuor. ass. 37—44.

Karhula, Tyyne, FM; lab.apul. 38—40.

Karppelin, Simo Asser s. 3. 11. -33, MH; vt. lab.apul. 58—62, vt. vanh. ass. 62.

Kokkonen (o.s. Korhonen), Maila Sinikka s. 7. 1. -35, HuK; vt. lab.apul. 62—63.

Koskela, Heikki Ilmari s. 31. 5. -35, LuK; vt. ylimäär. tutk.apul. 64—65.

Koski, Irja Liisa Kyllikki s. 13. 2. -06; vt. lab.apul. 45—46, lab.apul. 47—.

Koskinen, Eino s. 20. 9. -10, FK; lab.apul. 40—46.

Kuhlefelt (o.s. (Hamro-Grotz) Sjöstrand), Tuula Marita s. 6. 2. -44; vt. ylimäär. tutk.-apul. 67—.

Lindberg, Kaija Helena s. 17. 1. -46; vt. ylimäär. tutk.apul. 67—.

Lipas, Erkki Johannes s. 23. 4. -38, MH; nuor. ass. 63—.

Mälkönen, Eino s. 12. 12. -38, MMK; vt. nuor. ass. 66—.

Mustakallio, O., farmaseutti; lab.apul. 35—39.

Nieminen (o.s. Koskela), Irma Elsie s. 20. 9. -47; vt. ylimäär. lab.apul. 65—.

Savolainen (o.s. Tamminen), Laila Maria s. 28. 8. -01; lab.apul. 47—55, vt. ylimäär. tutk.apul. 55—58, vt. lab.apul. 58—59, vt. ylimäär. tutk.apul. 60—64, ylimäär. tutk.apul. 64—65.

Sinkko, Pirjo Riitta Hillevi s. 28. 9. -41; vt. lab.apul. 63—64, lab.apul. 64—65, vt. ylimäär. tutk.apul. 65—.

Rinne, Rudolf s. 14. 3. -70 k. 4. 8. -55, FK; ylimäär. lab.apul. 24—27, vt. lab.apul. 28—33, lab.apul. 33—37.

Rosenberg (o.s. Tähkiö), Greta s. 29. 1. -10, FK; ylimäär. lab.apul. 34—37, lab.apul. 38—42.

Tulkki, Heikki s. 30. 6. -24; ylimäär. tutk.apul. 49—, vt. ass. 55—58, vt. nuor. ass. 60—63.

Ursin, Arto s. 10. 5. -31, MT; m-tekn. 62—.

Valkonen, Eija Irene s. 9. 3. -45; vt. ylimäär. lab.apul. 67—.

Vilander (o.s. Lehto), Lempi Alice s. 3. 11. -12; lab.apul. 43—52.

Willman (o.s. Erola), Lea Marketta s. 24. 10. -44; ylimäär. tutk.apul. 66.

Viro, Pentti Julius s. 4. 7. -11, MMT, professori; lab.apul. 39—43, nuor. ass. 43—55, vt. osastopääll. 55—56, osastopääll. 56—.

Vuoriranta, Kalevi s. 24. 5. -38, MH; tutk.ass. 62—63.

Suontutkimusosasto — Department of Peatland Forestry 1928

Aario, Irja s. 27. 7. -12, FK; ylimäär. tstoapul. 40—43.

Ahlsved, Karl-Johan s. 24. 6. -32, MH; ylimäär. apuvirk. 51—52, tutk.apul. 54—59, ylimäär. tutk.apul. 62.

Arra (o.s. Jokela), Kerttu Serafia s. 29. 8. -08; laskuapul. 29—44.

Ekström (o.s. Ahola), Lyyli s. 11. 11. -07; ylimäär. virastoapul. 34—44, laskuapul. 44—62, vt. ylimäär. tutk.apul. 62—.

Honkala, Sanni s. -18; ylimäär. tstoapul. 45—47.

Huikari, Ransa Olavi s. 26. 3. -23, MMT, professori; ylimäär. tutk.apul. 48—49, vt. nuor. ass. 49—52, ass. 52—58, vt. osastopääll. 58—60, osastopääll. 60—.

Iso-Heikkilä, Pirkko Marketta s. 11. 3. -35, FL; ylimäär. tutk.apul. 65—66.

Kervinen, Kaisa Maria s. 19. 10. -37; ylimäär. tstoapul. 56—60.

Lintu, Leo s. 26. 3. -39, MH; vt. nuor. ass. 64—66.

Laajanen, Kyllikki s. 21. 3. -09; ylimäär. tstoapul. 36—47.

Lukkala, Aino Edit s. 2. 11. -21; ylimäär. apuvirk. 49—60.

Lukkala, Oskari Jalmari s. 4. 2. -90, k. 2. 1. -59, FT, professori; vt. osastopääll. 28—30, osastopääll. 30—58.

Löfström, Hans Gunnar s. 26. 11. -17, MH; ylimäär. apuvirk. 51—53.

Nousia, Allan Olavi s. 22. 10. -22, MH; ylimäär. apuvirk. 48—54.

Numminen, Erkki Eino Aleksanteri s. 13. 7. -22, MML; nuor. ass. 58—60, vanh. ass. 62—.

Paarlahti, Kimmo Kullervo s. 30. 8. -30, MML; ylimäär. tutk.apul. 54—60, nuor. ass. 60—, vt. vanh. ass. 64—.

Paavilainen, Eero Sampo Sakari s. 22. 9. -36, MMT; ylimäär. tutk.apul. 60—61.

Parviainen, Tauno, FK; ylimäär. apuvirk. 43—45.

Piekiäinen, Anna Kaarina s. 20. 7. -36; ylimäär. apuvirk. 54—56.

Rantalahti, Aarne s. 18. 6. -03, MT; ylimäär. m-työnj. 32—38, m-tekn. 38—.

Reinikainen, Antti Väinämö s. 10. 2. -39, FL; ylimäär. tstoapul. 63—64, vt. laskuapul. 64—67.

Saarinen, Esra Karl Eliel s. 13. 10. -03, k. 8. 4. -54, MMK; ylimäär. ass. 30—34, nuor. ass. 35—52.

Sarasto, Risto Arvo Juhani s. 8. 3. -21, MMT; ylimäär. apuvirk. 49—50, ylimäär. tutk.apul. 50—54.

Savolainen, Esko Johannes s. 12. 10. -38, MH; ylimäär. tstoapul. 64, vt. nuor. ass. 66.

Strang (o.s. Järvi), Leena Kaarina Irmeli s. 22. 7. -41; ylimäär. tstoapul. 65—66.

Turunen, Rauha Viivi s. 12. 6. -20; ylimäär. tstoapul. 61—65.

Vahtera, Erkki s. 30. 9. -18, FT; ylimäär. apuvirk. 49—54.

Välivuori (o.s. Lehmussaari), Ainikki s. 14. 10. -08, FK; ylimäär. tutk.apul. 38—48.

Välivuori, Toivo s. 20. 10. -01, MT; ylimäär. m-työnj. 28—29, vt. m-työnj. 30—33, m-tekn. 33—.

Metsäekonomian tutkimusosasto — Department of Forest Economics 1928

Bäckman, Elin Augusta s. 2. 12. -85, k. 5. 5. -57; ylimäär. virastoapul. 36—43, ylimäär. apuvirk. 43—53.

Erkkilä, Eneas Eligius s. 29. 11. -07, k. 27. 2. -53, MMT; ylimäär. mh. 30—33, ylimäär. ass. 34—35, puunkäyttötutk. tstopääll. 38—40, vt. nuor. ass. 40—43, vt. osastopääll. 43—44.

Ervasti, Seppo Mikael s. 3. 8. -24, MMT, professori; erikoistutk. 63—65, avust. puunkäyttötutk. 65—.

Harve, Paavo Vilho s. 8. 2. -07, MMK; nuor. ass. 35—44, 49—52.

Hartikainen, Eino Rafael s. 9. 6. -05, k. 2. 3. -40, MH; nuor. ass. 32—40.

Heikinheimo, Lauri Johannes s. 4. 6. -17, MMT, professori; vt. osastopääll. 61—63, osastopääll. 63—.

Heikinheimo, Matti Olavi s. 24. 3. -42, MH; tilap. tutk.ass. 67—.

Heinonen, Taimi Lahja s. 14. 10. -04; ylimäär. virastoapul. 37—42, ylimäär. apuvirk. 43—49, laskuapul. 49—.

Helko, Jenny Armida s. 10. 10. -98; ylimäär. apuvirk. 46—52.

Holopainen, Viljo Emil s. 13. 3. -16, MMT, professori; nuor. ass. 48—52.

Huttunen, Terho Uolevi s. 29. 7. -19, MH; tilap. tutk.ass. 62—63, vt. nuor. ass. 63—65, vt. ylimäär. vanh. ass. 66, tilap. tutk.ass. 67.

Hämäläinen, Jouko Martti Ensio s. 4. 6. -29, MH, Ekonomi; tilap. tutk.mh. 54—62, nuor. ass. 65—66, sivull. tutk. 66—.

Hämäläinen, Pentti Kalevi s. 25. 2. -36, MH; tilap. tutk. ass. 63—65, vt. nuor. ass. 66.

Hyyppä, Vappu Elna s. 1. 5. -09; ylimäär. laskuapul. 29—35, laskuapul. 35—38.

Ilvessalo, Yrjö s. 1. 12. -92, FT, professori; vt. osastopääll. ovo. 28—38.

Jaatinen (o.s. Stenroos), Marja Leena Hillevi s. 1. 1. -43; vt. ylimäär. tstoapul. 63—66.

Jalava, Matti s. 10. 1. -93, MMT, professori; erikoistutk. 28—31.

Järveläinen, Veli-Pekka s. 11. 5. -38, MH; sivull. tutk. 66—.

Kaila, Kyösti Väinö Viljam s. 28. 6. -16, MMK; nuor. ass. 45—48.

Karttunen, Pentti s. 30. 7. -94, MH; avust. mh. 58—63.

Kunnas, Heikki J. s. 15. 2. -34. YKM; sivull.tutk. 66—.

Kuusijärvi, Maija Inkeri s. 7. 6. -29; ylimäär. apuvirk. 52—56, laskuapul. 56—.

Manninen, Eeva s. 7. 2. -08, k. 31. 10. -56; ylimäär. laskuapul. 30—32, 35—36, laskuapul. 37—56.

Mikkola, Pertti Heikki s. 17. 10. -36, MH; tilap. tutk.ass. 64—65, vt. nuor. ass. 66—.

Numminen, Martti Vihtori s. 9. 10. -10, k. 13. 7. -46, MH; harj.mh. 39—40, avustava mh. 39—45.

Osara (Hildén 35), Nils Arthur s. 29. 11. -03, MMT, professori; vt. ass. 28—31, erikoistutk. 31—36, osastopääll. 38—48.

Palo, Matti Seppo s. 6. 4. -38, MMK; nuor. ass. 63—67, tilap. vanh. ass. 67—.

Puolanne, Raili Aune Hellevi s. 20. 12. -17, k. 5. 7. -53; ylimäär. laskuapul. 39—43, ylimäär. apuvirk. 43—48, vt. kirjaaja 48—49, kansl. apul. 49—53.

Pöntynen, Vilho s. 11. 5. -91, MMT, professori; puunkäyttötutk. apulaisjoht. 27—30, puunkäyttötutk. asiantunt. 38—41, osastopääll. 50—60.

Runeberg, Lorenzo Richardo s. 7. 1. -16, MMT; erikoistutk. 66—.

Saari, Eino Armas s. 7. 10. -94, FT, professori; puunkäyttötutk. johtaja 27—30.

Sainio, Jorma Kalevi s. 23. 8. -41, MH; tilap. ass. 66—.

Salminen, Eila Marja s. 28. 7. -28; ylimäär. apuvirk. 53.

Salo, Esko Reinhold s. 2. 8. -23, MML; nuor. ass. 54—63, ylimäär. tutk. 63—65, ylimäär. vanh. ass. 65, ylimäär, vanh. ass. 67—.

Selin, Lauri Oskari s. 17. 12. -23, MH; nuor. ass. 52—56, vanh. ass. 56—57.

Seppälä, Rakel s. 30. 1. -24; ylimäär. tstoapul. 57—.

Seppänen, Taavi Oskari s. 28. 8. -92, k. 16. 6. -53, MMT; apulaistutk. 38—44.

Sivonen, Sampsa Paavo Antero s. 19. 6. -38, MH; tilap. tutk.ass. 64—67, vt. nuor. ass. 67—.

Snellman, Veli s. 21. 8. -36; tilap. tutk.ass. 63—65.

Sorrola, Pentti Olavi s. 4. 10. -41 MH; tilap. tutk. ass. 66—67.

Taponen, Hellin Marjatta s. 21. 8. -26; ylimäär. tstoapul. 56—63.

Taponen, Sisko Tuulikki s. 18. 2. -49; vt. ylimäär. tstoapul. 66—.

Veijalainen, Heikki Sakari s. 1. 4. -41, LuK; tilap. tutk.ass. 66—.

Värjö, Martta Helena s. 17. 6. -04; laskuapul. 38—51.

Väänänen, Sulo Johannes s. 2. 8. -23, MMK; tutk. ass. 55—57, nuor. ass. 57—63.

Metsäteknologian tutkimusosasto — Department of Forest Technology 1931

Aaltonen, Viktor Toivo s. 25. 9. -89, k. 24. 3. -55, FT, professori; vt. osastopääll. ovo. 34—38, 41—44.

Aholainen, Leena Anneli s. 7. 1. -45; vt. ylimäär. tstoapul. 66.

Ahonen, Matti Veikko Juhani s. 26. 6. -42, MH; tilap. vanh. ass. 67—.

Ala-Härkönen, Sinikka s. 19. 5. -46; vt. ylimäär. tstoapul. 65.

Appelroth, Sven-Eric Wilhelm s. 30. 12. -29, MMM; tilap. tutk. 59—61, vt. vanh. ass. 61—64, ylimäär. tutk. apul. 64—67, vt. vanh.ass. 67—.

Aro, Paavo Robert s. 16. 8. -99, MMT, professori; erikoistutk. 35—36, osastopääll. 48—66, vt. osastopääll. 66—67.

Castren, Sakari Harald s. 7. 7. -96, MH; ylimäär. tutk. apul. 37—63.

Hakkila, Pentti Tapani s. 22. 12. -35, MMT; vanh. ass. 60—, tilap. erikoistutk. 66—.

Havanto, Taija s. 19. 2. -10; ylimäär. tstoapul. 55—63, laskuapul. 63—.

Heikinheimo, Klas Olof (Olli) s. 12. 5. -82, FT, professori; vt. osastopääll. ovo. 31—34.

Heiskanen, Veijo Ismari s. 3. 12. -24, MMT, professori; vanh. ass. 48—64, osastopääll. 67—.

Helenius, Iris; vt. ylimäär. tstoapul. 65.

Hyttinen, Marja-Leena s. 15. 8. -37; vt. ylimäär. tstoapul. 63—64, vt. ylimäär. tutk. apul. 64—65.

Häkkinen, Ruut s. 21. 7. -45; vt. ylimäär. tstoapul. 64.

Itkonen, Aimo Jussi s. 23. 8. -19, k. 27. 1. -67, MMM; ylimäär. tutk.apul. 46—48.

Jalava, Matti s. 10. 1. -93, MMT, professori; erikoistutk. 31—35, osastopääll. 44—48.

Koivulehto, Pentti Juhani s. 28. 2. -27, MH; tilap. tutk. ja tiedotusmh. 65—66, tilap. vanh. ass. 66—67.

Korpela, Tapio Johannes s. 23. 9. -28, MH, LK, metsänenvos; tilap. tutk. 57—59, vt. vanh. ass. 59—60.

Kumpulainen, Irma Hellevi s. 14. 5. -47; ylimäär. tstoapul. 67—.

Makkonen, Olli Juhani s. 16. 4. -22, MMT; erikoistutk. 65—.

Nisula, Pentti Samuel s. 16. 10. -19, MML; ylimäär. vanh. ass. 64—65, 66—, vt. erikoistutk. 65—66, 67—.

Osara, (Hildén 35), Nils Arthur s. 29. 11. -03, MMT; professori; vt. osastopääll. ovo. 39—41.

Rantala, Seija Leena s. 29. 9. -45; vt. ylimäär. tstoapul. 66.

Rikkonen, Pentti Olavi s. 9. 8. -31, MH; tilap. tutk. 62—65, ylimäär. vanh. ass. 65—.

Rytkönen (o.s. Pellinen), Aune Esteri s. 11. 12. -22; tilap. tutk.apul. 65—.

Salminen, Teuri Juhani s. 26. 7. -35, MMK; vt. ylimäär. tutk.apul. 64, vt. vanh. ass. 64, tilap. vanh. ass. 67.

Saviola, Evert s. 23. 11. -03; ylimäär. tstoapul. 38—67, ylimäär. tutk.apul. 67—.

Teuri, Terttu Anneli s. 20. 12. -43; tilap. tutk.apul. 67—.

Tikka, Pekka Urho Sakari s. 30. 5. -00, k. 19. 5. -56, MMT; ylimäär. tutk.apul. 35—56.

Tuohiniemi, Irja Anneli s. 7. 12. -40; vt. tilap. tutk.apul. 65—67.

Turunen (o.s. Vitikkala), Tuovi Selma Katariina s. 25. 5. -00; laskuapul. 34—63, ylimäär. tutk.apul. 63—64.

Uusvaara, Olli Antero s. 5. 6. -36, MMK; vt. vanh. ass. 63—.

Valtiala (Wallden), Paul Gunnar s. 13. 2. -05, k. 16. 7. -41, MMK; vanh. ass. 37—41, vt. osastopääll. 39.

Wegelius, Theodor Henrik August s. 5. 11. -08, MMT, professori; ylimäär. tutk. 39—42, vanh. ass. 42—48.

Vihtamäki, Irma Anneli s. 4. 11. -37; vt. ylimäär. tstoapul. 65.

Vuoristo, Ilmari s. 14. 6. -97, k. 17. 4. -39, TkT, MMT, professori; erikoistutk. 34—38, osastopääll. 38—39.

Metsäbiologian tutkimusosasto — Department of Forest Biology 1954

Hintikka, Eero Veikko Kalevi s. 15. 9. -31, FT; ylimäär. nuor. ass. 61—.

Honka, Hellin Sanelma s. 30. 9. -11; ylimäär. tutk.apul. 54—.

Kaivos, Matti Johannes s. 24. 6. -37, MT; tilap. m-tekn. 62—67.

Klemetti, Hanna Ritva Helena s. 26. 1. -43; ylimäär. tstoapul. 64—.

Kujala, Viljo Vilho s. 8. 11. -91, FT, professori; osastopääll. 54—61.

Kurkela, Timo Tapani s. 7. 10. -37, MMK; tilap. nuor. ass. 67—.

Laajanen, Elli Kyllikki s. 21. 3. -09; ylimäär. apuvirk. 54—.

Laine, Lalli Kalervo s. 10. 3. -30, MMK, FM; vt. nuor. ass. 61—64, nuor. ass. 64—.

Saarnijoki, Yrjö Sakari s. 16. 5. -06, FT, professori; nuor. ass. 54—61, vt. osastopääll. 61—63, osastopääll. 63—.

Suniala, Elli Ester s. 19. 6. -10; lab. apul. 54—.

Metsätuhoeläintieteen tutkimusosasto — Department of Science of Animals Injurious to Forests 1967

Annila, Erkki Aulis s. 7. 6. -37, FK; ylimäär. nuor. ass. 67—.

Juutinen, Paavo s. 16. 6. -20, MMT; vt. osastopääll. 67—.

Varama, Martti Matti Olavi s. 23. 7. -38, LuK; ylimäär. nuor. ass. 67—.

Matemaattinen osasto — Department of Mathematics 1967

(Metsätilastotoimisto — Statistical Office 1963—67)

Ennevaara, Paavo Allan s. 28. 9. -96, MMT; toimistopääll. 63—64.

Heikinheimo, Lauri Johannes s. 4. 6. -17, MMT, professori; vt. osastopääll. ovo. 67—.

Karttunen, Pentti s. 30. 7. -94, MH; avust. mh. 63—.

Kurikka, Antti Juhani s. 9. 9. -36, MH; tilap. ass. 63—65, vt. vanh. ass. 65—66.

Salminen, Sakari Johannes s. 1.9.-32, MH; vt. matemaatikko 63—65.

Salo, Esko Vilho Reinhold s. 2. 8. -23, MML; vt. toimistopääll. 66—67.

Seppälä, Risto Juhani s. 20. 9. -43; vt. matemaatikko 66—.

Soimula, Maire Helena s. 6. 4. -33; lävistäjä 64—.

Taponen, Hellin Marjatta s. 21. 8. -26; ylimäär. tstoapul. 63—65, ylimäär. kanslisti 65—.

Uusitalo, Matti Sakari s. 26. 8. -28, MH; avust. mh. 64—66, vt. vanh. ass. 66, avust. mh. 66—.

Väänänen, Sulo Johannes s. 2. 8. -23, MMK; vanh. ass. 63—65, vt. toimistopääll. 65—66, vt. matemaatikko 66, vanh. ass. 66—.

Kokeilualuetoimisto — Experimental Forest Office 1962

(Kokeilualueosasto — Experimental Forest Department 1937—1962)

Anttila, Herman s. 2. 12. -98, MT; ylimäär. m-työnj. 25—26, m-tekn. 26—58.

Behm, Arne Erik Ilmari s. 30. 10. -08, MH; aluemetsänh. 62—.

Dolk, Helge August s. 13. 10. -11, MH; ylimäär. mh. 36—45, hankintamh. 45—52, ylimäär. metsätal. tark. 53—63, vt. ylimetsänhoitaja 53.

Ehrstedt, Eskil s. 25. 6. -14, MT; m-tekn. 63—.

Frey, Arto Alexander s. 18. 6. -33, MH; ylimäär. metsätal. tark. 65—.

Heikinheimo, Matti s. 17. 1. -11, k. 7. 11. -41, MH; apul. mh. 36—38, hankintamh. 39—40.

Heikkinen, Henrik s. 20. 8. -18; luonnons. vart. 52—.

Helkiö, Arvo Ilmari s. 5. 7. -00, k. 29. 2. -40, MT; vt. kok.al. m-työnj. 29—30, vt. m-työnj. 35—37, m-tekn. 37—40.

Helkiö, Risto Mauri s. 6. 4. -33, MT; m-tekn. 63—.

Huju, Martti s. 28. 4. -09; aputyönj. 38—.

Häyrynen, Erkki s. 15. 1. -08, MT; ylimäär. m-työnj. 32—34, m-työnj. 34—52, m-tekn. 52—.

Ilmanen, Aleksi s. 10. 7. -99, MT; m-tekn. 30—63.

Jokinen, Martti Juhani s. 17. 3. -33, MT; m-tekn. 58—60.

Joutsenlahti, Vihtori s. 12. 3. -86, MT; m-tekn. 25—36.

Jouttimäki, Yrjö Aleksi s. 17. 7. -02, MH; ylimäär. mh. 30—31, apul. mh. 31—37, vt. aluemh. 38, vanh. apul.mh. 39—40, hankintamh. 41—52, ylimäär. aluemh. 53—57, aluemh. 57—67, koeas. joht. sijainen ovo. 65.

Järvinen, Paavo Harald s. 1. 4. -02; m-työnj. 27—30.

Kallio, Katri Nina Tellervo s. 19. 3. -07; laskuapul. 36—41, ylimäär. kartanpiirt. 43—.

Kanerva, Yrjö Konstantin s. 11. 9. -05, MH; ylimäär. mh. 29—30, apul. mh. 31—37, aluemh. 38—.

Kivilahti, Eelis s. 19. 1. -15; aputyönj. 54—.

Kähönen, Eino s. 9. 3. -09; ylimäär. kirjanpit. 43—.

Kyrölä, Kusti s. 4. 9. -86; ylimäär. luonnons. vart. 40—53.

Leppänen, Erkki Olavi s. 2. 6. -27, MT; m-tekn. 51—.

Leppänen, Heikki Juhani s. 4. 7. -30, MT; m-tekn. 54—.

Leppänen, Ilmari Verner s. 2. 5. -95, MT; m-tekn. 23—58.

Leppänen, Tauno Aleksanteri s. 14. 10. -99; ylimäär. m-vart. 27—40, ylimäär. työnj. 40—62.

Louho, Into Väinö Kalevi s. 13. 2. -25, MT; vt. m-tekn. 52—54, m-tekn. 54—.

Luoma, Kauko Kalervo s. 3. 11. -18, MH; ylimetsänhoitaja ja toimistopääll. 67—.

Miettinen, Leevi s. 18. 7. -00, k. 10. 5. -67, MMK; ylimetsänhoitaja ja osastopääll. 53—62 ja toimistopääll. 62—67.

Moisio, Aarne Olavi s. 14. 1. -12; aputyönj. 35—.

Myllymäki, Antti s. 16. 12. -04; työnj. 54—.

Mäkitalo, Matti s. 5. 5. -27, MT; ylimäär. m-tekn. 63—.

Paakki, Aabraham s. 14. 5. -18; työnj. 56—.

Pakasmaa, Viljo Johannes Eligius s. 1. 12. -05; ylimäär. luonnons. vart. ja työnj. 38—

Palm, Yrjö s. 19. 2. -37; työnj. 64—.

Peltola, Lauri s. 16. 4. -00, MT; apul. työnj. 30—32, m-tekn. 32—46.

Rekola, Lauri Edvard s. 26. 5. -00; työnj. 33—67.

Rekola, Ylermi s. 15. 1. -34; työnj. 54—.

Romo, Eetu s. 14. 3. -10; aputyönj. 51—.

Ruismäki, Elias s. 27. 8. -04; vt. m-vart. 39—40, ylimäär. m-vart. 40—42, ylimäär. aputyönj. 43—53.

Rusi, Pekka Rafael s. 4. 2. -33, MT; m-tekn. 63.

Ryhänen, Toivo s. 25. 2. -29, MT; vt. m-tekn. 58—63, m-tekn. 63—.

Salkio, Ernst Veikko Olavi s. 10. 4. -12; ylimäär. luonnons. vart. 38—45, 50—.

Salmela, Matti s. 21. 2. -04; ylimäär. luonnons. vart. 38—.

Sandman, Albert s. 12. 12. -87, MH; apul. mh. 24—28, aluemh. 28—38, ylimetsänhoitaja 38—53.

Sandström, Karl Väinö Fridolf s. 16. 11. -95, YliMH; aluemh. 38—62.

Siira, Emil s. 30. 8. -83, MT; m-tekn. 24—52.

Varmola, Arvo Unto s. 21. 6. -14, MT; m-tekn. 44—.

Vedenpää, Onni s. 7. 12. -12; ylimäär. aputyönj. 49—53.

Vestala, Vilho Matias s. 16. 9. -99, MT; laskuapul. 23—25, m-tekn. 25—66.

Vestala, Viljo Mikael s. 5. 10. -00, MT; m-tekn. 27—62.

Viik, Urho s. 24. 1. -30; luonnons. vart. 54—.

Viik, Valde s. 6. 1. -93, k. 14. 4. -54; luonnons. vart. 20—38, ylimäär. luonnons. vart. 38—54.

Viitanen, Matti Valter s. 11. 4. -28; aputyönj. 56—.

Vilén, Kalevi s. 2. 10. -17, MH; ylimäär. metsätal. tark. 63—.

Vilonen, Pertti Kaleva s. 7. 9. -16, MH; vt. ylimäär. mh. 51—53, vt. ylimäär, metsätal. tark. 53—56, ylimäär. mh. 56—, vt. ylimetsänhoitaja 67.

Vuopala, Elis Arvid s. 19. 2. -88, MT; m-tekn. 24—51.

Kanslia- ja tilitoimisto — Secretarial and Accounts Office 1953

(Sihteerin ja kamreerin toimisto — Office of the Secretary and the Chief Accountant 1918—1953)

Ahtinen, Vieno s. 11. 8. -22; ylimäär. siiv. 57—.

Airamo, Elsa s. 14. 1. -88, k. 22. 11. -59; ylimäär. apuvirk. 37—55.

Arste, Helmi s. 21. 10. -02; ylimäär. siiv. 57—.

Berg, Erkki Juhani s. 23. 11. -45; vt. apul. vahtim. 63—64, ylimäär. nuor. vahtim. 64—.

Haapakoski, Mirjam s. 16. 6. 25; ylimäär. siiv. 61—.

Harkonmäki, Jussi Risto s. 14. 3. -39, OTK; kamreeri ja toimistopääll. 66—.

Hartikainen, Eino Rafael s. 9. 6. -05, k. 2. 3. -40, MH; sihteeri ja kirj. hoit. ovo. 36—39.

Heikinheimo. Matti s. 17. 1. -11, k. 7. 11. -41, MH; kamreeri ovo. 37—39.

Heiskanen, Veijo Ilmari s. 3. 12. -24, MMT, professori; kirj. hoit. ovo. 50—53.

Hiienkoski, (o.s. Lappi-Seppälä), Aili s. 19. 4. -98; puh.kesk. hoit. 39—45.

Hiltunen, Milda Ester s. 8. 12. -11; vt. ylimäär. apul.kansl. 65—.

Hoppania, Antti s. 11. 10. -04; vanh. vahtim. 39—67.

Hovi (o.s. Keinänen), Lea Marjatta s. 24. 2. -41; kirj. hoit. 66—.

Hämäläinen, Alma s. 9. 7. -94; ylimäär. siiv. 39—61.

Ilvessalo, Aino s. 25. 7. -99; laskuapul. 22—27, kassanhoit. 27—44, pääkirjanpit. 44—55.

Jokinen, Paavo Wladimir s. 14. 10. -18, MH, VT; kamreeri ja toimistopääll. 51—58.

Juurikko, Alma Matilda s. 18. 10. -88; ylimäär. siiv. 46—53.

Kankare, Olavi s. 25. 9. -17, MH, VT; kamreeri ja toimistopääll. 61—66.

Kiiskinen, Ritva Kaarina s. 27. 11. -41; kirj.hoit. 64.

Koiponen, Aino Elna s. 4. 3. -17; virastovaratyöntek. 39—40, kassanhoit. 40—55, pääkirjanpit. 55—.

Korpela, Tapio Johannes s. 23. 9. -28, MH, LK, metsäneuvos; vt. kamreeri ja toimistopääll. 60—61.

Koskinen (o.s. Auvinen), Anna Lyydia s. 28. 5. -93; ylimäär. siiv. 45—60.

Kuusinen, Hilma s. 6. 12. -02; ylimäär. siiv. 52—67.

Lappi-Seppälä, Martti s. 14. 2. -00, MMT, professori; sihteeri ovo. 25—27.

Lähdesmäki, Lempi Maria s. 10. 10. -20; ylimäär, tstoapul. 65—.

Lähteinen, Heimo Olavi s. 31. 3. -10, VT; sihteeri ja kamreeri 39—51.

Mäntykivi (o.s. Kämäräinen), Elna Maria s. 17. 2. -90; ylimäär. siiv. 31—51.

Niskanen, Anni s. 2. 5. -87; ylimäär. siiv. 39—57.

Nyman, Sally s. 9. 2. -19; ylimäär. siiv. 58—.

Osara (Hildén 35), Nils Arthur s. 29. 11. -03, MMT, professori; kirj.hoit. ovo 32—36 ja sihteeri ovo 33—36.

Piironen, Helmi s. 12. 2. -05; ylimäär. siiv. 61—.

Rantanen, Leena Anneli s. 6. 2. -44; ylimäär. apul. kansl. 65—66, vt. ylimäär. kassanhoit. 66—.

Riihelä, Väinö Viktor s. 3. 12. -26, MH, VT; vt. kamreeri ja toimistopääll. 58—60.

Ruotsalainen, Sofia s. 21. 6. -84, k. -59; vt. vahtim. 22—40, nuor. vahtim. 40—51.

Räikkönen (o.s. Kuronen), Selma s. 9. 2. -03; ylimäär. kassanhoit. 55—, vt. pääkirjanpit. 65—.

Saarinen, Tauno s. 8. 5. -98, MH. VT; kamreeri 34—36.

Suinuniemi, Yrjö Ilmari s. 22. 11. -23; nuor. vahtim. 51—.

Tertti, Martti s. 4. 3. -98, k. 5. 1. -40, MMT; sihteeri ovo. 28—33.

Tuominen (o.s. Lehikoinen), Ida Elina s. 7. 7. -05; tilap. nuor. vahtim. 64—.

Vilonen, Pertti Kaleva s. 7. 9. -16, MH; vt. kamreeri ovo 60—61, 66.

Väisänen, Osmo Ilmari s. 6. 8. -47; vt. nuor. vahtim. 64—65.

Välttilä, Eino Valdemar s. 1. 12. -10; ylimäär. preparaatt. 46—.

Välttilä (o.s. Savolainen), Lempi s. 18. 7. -17; ylimäär. tstoapul. 65—.

Vänttinen (o.s. Sipilä), Sirkku-Marja s. 19. 10. -17; ylimäär. kanslisti 55—.

Luonnonsuojelutoimisto — Nature Conservation Office 1953

(Luonnonsuojelunvalvojan toimisto — Office of the Counsellor for Nature Conservation 1935—1953)

Colliander, Laura Elina s. 18. 12. -30; ylimäär. tutk.apul. 60—.

Eno, Auli Kristina s. 16. 10. -43; ylimäär. tstoapul. 64—66.

Haapanen, Antti Arvo Aleksander s. 15. 4. -36, FT; apul. luonnonsuojelunvalvoja 62—.

Huhta (o.s. Wilenius), Eila Margit Elisabeth s. 14. 3. -27; ylimäär. apuvirk. 49—54.

Högqvist, Eila Unelma s. 27. 5. -21; ylimäär. tstoapul. 56—58.

Johansson, Hillevi; ylimäär. tstoapul. 45—46.

Kalliola, Reino Kalervo s. 13. 1. -09, FT, professori; valt. luonnonsuojelunvalvoja ja toimistopääll. 39—.

Kestilä, Aili; ylimäär. tstoapul. 1939.

Kujala, Viljo Vilho s. 8. 11. -91, FT, professori; valt. luonnonsuojelunvalvoja ovo. 30—39.

Kulju (o.s. Salo), Raija Kyllikki s. 13. 7. -40; ylimäär. tstoapul. 58—63.

Laasonen (o.s. Gustafsson), Raija Tuulikki s. 22. 2. -46; ylimäär. tstoapul. 66—.

Leppisalo, Eila Sofia s. 15. 9. -23; ylimäär. tutk.apul. 54—60.

Nurmi, Tarja Katriina s. 12. 4. -48; ylimäär. tstoapul. 66.

Puolanne, Raili Aune Hellevi s. 20. 12. -17; ylimäär. tutk.apul. 49—53.

Saarnijoki, Kirsti s. 25. 1. -11; ylimäär. tutk.apul. 40—45.

Tertti, Martti s. 4. 3. -98, k. 5. 1. -40, MMT; vt. valt. luonnonsuojelunvalvoja 31.

Vartio, Erkka; ylimäär. tstoapul. 46.

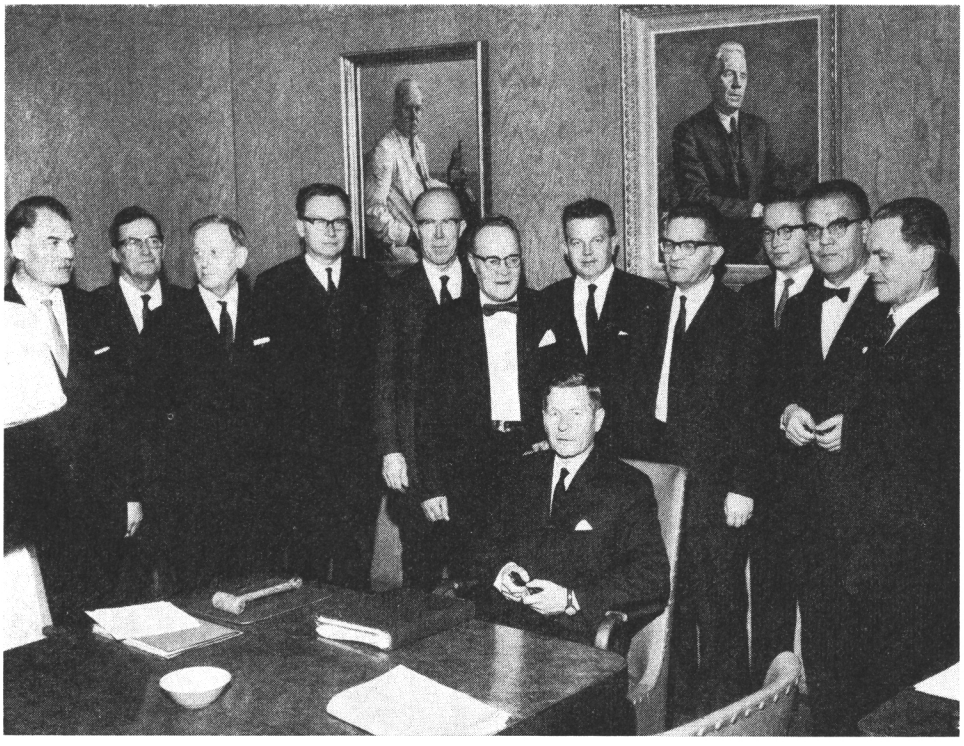
Virtanen, Hertta; ylimäär. tstoapul. 49.

Pohjois-Satakunnan tutkimusasema — Forest Experimental Station of Pohjois-Satakunta 1961

Mansikkaviita, Esko Jaakoppi s. 12. 9. -35; tilap. kenttämest. 61—.

Mello, Eila Elisabet s. 19. 7. -23; tilap. apul.kansl. 65—.

Paavilainen, Eero Sampo Sakari s. 22. 9. -36, MMT; koeas. johtaja 61—.



Metsäntutkimuslaitoksen ylijohtaja sekä osasto- ja toimistopäälliköt marraskuussa 1965.

Director general and the department and office heads of the Forest Research Institute in November 1965.

Länsi-Lapin tutkimusasema — Forest Experimental Station of Länsi-Lappi 1964

Heikkilä, Nikolai s. 19. 2. -08; tilap. talonmies 64—.

Heikkilä, Saima s. 29. 1. -15; tilap. siivooja 64—.

Kaivos, Matti Johannes s. 24. 6. -37, MT; tilap. m-tekn. 67—.

Numminen, Erkki Eino Aleksanteri s. 13. 7. -22, MML; tilap. koeas. johtaja 64—.

Vuontisjärvi, Unto s. 9. 11. -41, MT; tilap. m-tekn. 64—.

Edellä olevassa luettelossa mainittujen, vakinaisessa ja pitkäaikaisessa tilapäisessä työsuhteessa olleitten henkilöiden lisäksi on metsäntutkimuslaitoksen palveluksessa ollut tilapäisinä toimenhaltijoina lyhyempiä tai pitempiä aikoja suuri joukko metsänhoitajia, metsäteknikoita, metsäbiologeja, metsäharjoittelijoita ja toimistohenkilökuntaa valtakunnan metsien linja-arvioinneissa, puunkäyttö-, markkatili-, puutavaran mittaus- ym. tutkimuksissa. — In addition to those persons holding permanent and long-term temporary posts mentioned in the list, many foresters, forest biologists, forest trainees and office staff engaged in the line-surveys of the national forests, wood utilisation, timber measurement, etc. studies have been employed temporarily for shorter or longer periods.

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISUTOIMINTA 1919—1967

PUBLICATION ACTIVITY OF THE FOREST RESEARCH INSTITUTE 1919—1967

LEA HOVI

HELSINKI 1967

Helsinki 1967. Valtion painatuskeskus

SISÄLLYSLUETTELO — CONTENTS

Sivu

Metsäntutkimuslaitoksen julkaisutoiminta 1919—1967 — Publication Activity of the Forest Research Institute 1919—1967 5

Metsäntutkimuslaitoksen Julkaisuja — Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 1—62 5
Niteittäinen luettelo — Catalogue of volumes 5
Tekijän mukainen luettelo — Index of authors 30

Folia Forestalia 1—34 52
Niteittäinen luettelo — Catalogue of volumes 52
Tekijän mukainen luettelo — Index of authors 54

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISUTOIMINTA 1919—1967
PUBLICATION ACTIVITY OF THE FOREST RESEARCH INSTITUTE 1919—1967

METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN JULKAISUJA 1—62 [1])
COMMUNICATIONES INSTITUTI FORESTALIS FENNIAE 1—62 [2])

Niteittäinen luettelo — Catalogue of volumes

1.

1. Aaltonen, V. T. (1919). Kangasmetsien luonnollisesta uudistumisesta Suomen Lapissa. I. *Referat:* Über die natürliche Verjüngung der Heidewälder im Finnischen Lappland. I. VIII, 319, 56 s., kuv., (1), 12 karttal., (16) kuval.

2.

1. Lakari, O. J. (1920). Tutkimuksia kuusen ja männyn kasvusuhteista Pohjois-Suomen paksusammaltyypillä. *Referat:* Untersuchungen über die Zuwachsverhältnisse der Fichte und Kiefer auf dem Dickmoostypus in Nord-Finnland. 165, 15 s.
2. Heikinheimo, Olli (1920). Kuusimuodoista ja niiden metsätaloudellisesta arvosta. *Referat:* Über die Fichtenformen und ihren forstwirtschaftlichen Wert. 102, 11 s., (12) kuval.
3. Heikinheimo, Olli (1920). Kuusen iän määräämisestä ja kuusen myöhäisjuurista. *Referat:* Über die Bestimmung des Alters der Fichte und ihre Adventivwurzeln. 31, 6 s., kuv.
4. Lakari, O. J. (1920). Tutkimuksia kuusen karsimisesta. *Referat:* Untersuchungen über die Ästung der Fichte. 38, 5 s., (9) kuval.

3.

1. Lakari, O. J. (1920). Tutkimuksia männyn muodosta. *Referat:* Untersuchungen über die Form der Kiefer. 30, 8 s.
2. Heikinheimo, Olli (1920). Pohjois-Suomen kuusimetsien esiintyminen, laajuus ja puuvarastot. *Referat:* Vorkommen, Umfang und Holzvorräte der Fichtenwälder in Nord-Finnland. 170 s., kuv., (1) karttal.
3. Heikinheimo, Olli (1920). Suomen lumituhoalueet ja niiden metsät. *Referat:* Die Schneeschadengebiete in Finnland und ihre Wälder. 134, 17, XVI s., kuv., kartt.
4. Auer, Väinö (1921). Piirteitä Keski-Pohjanmaan soistumistavoista. *Referat:* Über Versumpfungsprozesse in Mittel-Österbotten. 71 s., kuv., 2 kuval.

---

[1]) Niteet 1—12 ovat ilmestyneet nimellä »Metsätieteellisen koelaitoksen julkaisuja» ja niteet 37—40 ovat ilmestyneet nimellä »Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja».

[2]) *The volumes 1—16 have been published by the title: »Communicationes ex Instituto Quaestionum Forestalium Finlandiae editae».*

4.

1. (1921). Metsätieteellisen koelaitoksen perustaminen ja sen toiminta vuosina 1918—1920. — Die Gründung der Forstwissenschaftlichen Versuchsanstalt Finnlands und ihre Wirksamkeit in den Jahren 1918—1920. 17 s.
2. Lakari, O. J. (1921). Tutkimuksia kuusimetsien uudistumisvuosista Etelä- ja Keski-Suomessa. *Referat:* Untersuchungen über die Verjüngungsjahre der Fichtenwälder in Süd- und Mittelfinnland. 54, 4, IX s., kuv.
3. Heikinheimo, Olli (1921). Suomen metsärajametsät ja niiden vastainen käyttö. *Referat:* Die Waldgrenzwälder Finnlands und ihre künftige Nutzung. 71, 20 s., kuv., kartt.
4. Auer, Väinö (1921). Tutkimuksia Lapin tulvamailta. *Referat:* Untersuchungen in den Überschwemmungsgebieten Lapplands. 72, 7 s., kuv.
5. Kujala, Viljo (1921). Havaintoja Kuusamon ja sen eteläpuolisten kuusimetsäalueiden metsä- ja suotyypeistä. *Referat:* Beobachtungen über die Wald- und Moortypen von Kuusamo und der südlich von dort gelegenen Fichtenwaldgebiete. 65, 3 s.

5.

1. Saari, Eino (1922). Kotitarvepuun kulutus maaseudulla Turun ja Porin läänissä. *Referat:* Über den Verbrauch des Holzes im Hausbedarf auf dem Lande in dem Län Turku-Pori (Åbo-Björneborg). 192 s., kuv., kartt.
2. Heikinheimo, Olli (1922). Pohjois-Suomen kuusimetsien hoito. *Referat:* Über die Bewirtschaftung der Fichtenwälder Nordfinnlands. 132, III s., kuv., kartt., (5) kuval.
3. Ilvessalo, Lauri (1923). Raivolan lehtikuusimetsä. *Referat:* Der Lärchenwald bei Raivola. 104 s., (7) kuval., (1) karttal.

6.

1. Auer, Väinö (1922). Suotutkimuksia Kuusamon ja Kuolajärven vaara-alueilta. *Referat:* Moorforschungen in den Vaaragebieten von Kuusamo und Kuolajärvi. 368, II s., kuv., kartt., (5) kuval., (4) karttal.

7.

1. Kujala, Viljo (1924). Tervaleppä *(Alnus glutinosa (L.) Gaertn.)* Suomessa. *Referat:* Die Schwarzerle in Finnland. Pflanzengeographische Untersuchung. 301 s., kuv., (4) kuval., (1) karttal.
2. Kujala, Viljo (1924). Laskelma lehtipuiden lehtikauden pituudesta ja puiden kukkimisajoista Suomessa. *Referat:* Berechnungen über die Länge der Laubperiode der Laubbäume und Blühzeiten der Bäume in Finnland. 50 s., kartt.
3. Lappi-Seppälä, M. (1924). Linja-arvioimisesta ja sen tarkkuudesta. *Referat:* Über die Linientaxierung und deren Genauigkeit. 54 s., kuv.

8.

1. Kujala, Viljo (1924). Keski-Pohjanmaan soiden synnystä. *Referat:* Ein Beitrag zur Kenntnis der Entstehung der Moore in Mittelösterbotten. 24 s., kuv.
2. Auer, Väinö (1924). Eräitä vastaisia tehtäviä suotutkimuksen alalla Suomessa. *Referat:* Über einige künftige Aufgaben der Moorforschung in Finnland. 55 s.
3. Auer, Väinö (1924). Die postglaziale Geschichte des Vanajavesisees. *Seloste:* Vanajaveden historia postglasiaaliaikana. 156 s., kuv., kartt., (12) kuval., (4) karttal.

9.

1. Ilvessalo, Yrjö (1924). Suomen metsät. Metsävarat ja metsien tila. 33 s., kuv., (10) kuva- ja karttal.
2. Ilvessalo, Yrjö (1924). Finlands skogar. Skogstillgångarna och skogarnas tillstånd. 34 s., kuv., (10) kuva- ja karttal.
3. Ilvessalo, Yrjö (1924). The forests of Finland. The forest resources and the condition of the forests. 40 s., kuv., (10) kuva- ja karttal.
4. Heikinheimo, Olli (1924). Suomen metsien metsänhoidollinen tila. 12 s., (2) karttal., (4) kuval.
5. Aaltonen, V. T. (1925). Metsikön itseharventumisesta ja puiden kasvutilasta luonnonmetsissä. *Referat:* Über die Selbstabscheidung und den Wuchsraum der Bäume in Naturbeständen. 20 s., kuv.
6. Aaltonen, V. T. (1925). Über den Aziditätsgrad (pH) des Waldbodens. *Seloste:* Metsämaan happamuusasteesta (pH). 54 s.
7. Lappi-Seppälä, M. (1925). Metsänkasvun ja hakkuun välisestä suhteesta sekä puunkulutuksesta ja metsämaitten tuottokyvystä Turun-Porin läänissä. *Summary:* On the balance of forest growth and felling as well as on the wood consumption and the yield capacity of forest lands in the province of Turku-Pori. 36 s., kuv., (1) karttal.
8. Auer, Väinö (1925). Investigations of the ancient flora of Häme (Tavastland). 128 s., kuv., kartt., (1) karttal., (2) kuval.

10.

1. Kujala, Viljo (1926). Untersuchungen über die Waldvegetation in Süd- und Mittelfinnland. I. Zur Kenntnis des ökologisch-biologischen Charakters der Pflanzenarten unter spezieller Berücksichtigung der Bildung von Pflanzenvereinen. A. Gefässpflanzen. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkasvillisuudesta Etelä- ja Keski-Suomessa. I. Tutkimuksia kasvilajien ekoloogisbioloogisen luonteen määräämiseksi kasviyhdyskuntien muodostumista silmälläpitäen. A. Putkilokasvit. 154 s., kuv., kartt.
2. Kujala, Viljo (1926). Untersuchungen über die Waldvegetation in Süd- und Mittelfinnland. I. Zur Kenntnis des ökologisch-biologischen Charakters der Waldpflanzenarten unter spezieller Berücksichtigung der Bildung von Pflanzenvereinen. B. Laubmoose. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkasvillisuudesta Etelä- ja Keski-Suomessa. I. Tutkimuksia metsäkasvilajien ekoloogisbioloogisen luonteen määräämiseksi kasviyhdyskuntien muodostumista silmälläpitäen. B. Lehtisammalet. 59 s., kuv., (2) kuval.
3. Kujala, Viljo (1926). Untersuchungen über die Waldvegetation in Süd- und Mittelfinnland. I. Zur Kenntnis des ökologisch-biologischen Charakters der Pflanzenarten unter spezieller Berücksichtigung der Bildung von Pflanzenvereinen. C. Flechten. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkasvillisuudesta Etelä- ja Keski-Suomessa. I. Tutkimuksia kasvilajien ekoloogisbioloogisen luonteen määräämiseksi kasviyhdyskuntien muodostumista silmälläpitäen. C. Jäkälät. 61 s., kuv.
4. Kujala, Viljo (1925). Untersuchungen über die Waldvegetation in Süd- und Mittelfinnland. II. Über die Begrenzung der Siedlungen. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkasvillisuudesta Etelä- ja Keski-Suomessa. II. Kasvustojen rajoittamisesta. 29 s., kuv., 1 kuval.
5. Kujala, Viljo (1926). Untersuchungen über den Einfluss von Waldbränden auf die Waldvegetation in Nord-Finnland. *Seloste:* Tutkimuksia kulojen vaikutuksesta metsäkasvillisuuteen Pohjois-Suomessa. 41 s., kuv., kartt. (2) kuval.

6. Aaltonen, V. T. (1926). Über die Umsetzungen der Stickstoffverbindungen im Waldboden. *Summary:* The decomposition of nitrogenous compounds in woodland soils. 61 s., kuv.

11.

1. Ilvessalo, Yrjö (1927). Suomen metsät. Tulokset vuosina 1921—1924 suoritetusta valtakunnan metsien arvioimisesta. *Summary:* The forests of Suomi (Finland). Results of the general survey of the forests of the country carried out during the years 1921—1924. 421, 192 s., kuv., kartt., (1) karttal., (2) taulukkol.

12.

1. Ilvessalo, Lauri (1926). Suomenlahden ulkosaarten lentohietiköt ja niiden sitomismahdollisuudet. *Referat:* Die Dünen der Ausseninseln des Finnischen Meerbusens und ihre Bindungsmöglichkeiten. 50 s., (4) kuval., (4) karttal.
2. Heikinheimo, Olli (1926). Myrskytuhoista Raivolan lehtikuusimetsässä syyskuun 23 päivänä 1924. *Referat:* Über die Sturmschäden in dem Lärchenwalde bei Raivola am 23. September 1924. 52 s., kuv., kartt., (3) kuval.
3. Lappi-Seppälä, M. (1927). Tutkimuksia siperialaisen lehtikuusen kasvusta Suomessa. *Referat:* Untersuchungen über den Zuwachs der sibirischen Lärche in Finnland. 72 s., kuv.
4. Auer, Väinö (1927). Untersuchungen über die Waldgrenzen und Torfböden in Lappland. *Seloste:* Lapin metsänrajoja ja turvemaita koskevia tutkimuksia. 52, XIV s., kuv., 1 karttal., 2 kuval.
5. Auer, Väinö (1927). Stratigraphical and morphological investigations of peat bogs of southeastern Canada. *Seloste:* Stratigrafisia ja morfologisia tutkimuksia Kaakkois-Kanadan soista. 62, X s., kuv., (2) kuval.
6. Kujala, Viljo (1927). Untersuchungen über den Bau und die Keimfähigkeit von Kiefern- und Fichtensamen in Finnland. *Seloste:* Tutkimuksia männyn- ja kuusensiemenien rakenteesta ja itäväisyydestä Suomessa. 106 s., kuv., kartt., (3) kuval.

13.

1. Auer, Väinö (1928). Present peat bogs in southeastern Canada. *Seloste:* Nykyisistä Kaakkois-Kanadan soista. 55 s., kuv.
2. Sauramo, Matti and Auer, Väinö (1928). On the development of Lake Höytiäinen in Carelia and its ancient flora. *Seloste:* Höytiäisen kehitys ja muinaiskasvisto. 54 s., kuv., kartt., 1 karttal., 3 kuval.
3. Auer, Väinö (1928). Über die Einwanderung der Fichte in Finnland. *Seloste:* Kuusen tulosta Suomeen. 24 s., kuv., kartt.
4. Kujala, Viljo (1928). Beobachtungen über die Waldvegetation auf Lehmboden bei Mustila in Elimäki (Süd-Finnland). *Seloste:* Havaintoja savimaan metsäkasvillisuudesta Elimäen Mustilassa. 16 s.
5. Aaltonen, V. T. (1928). Über den Einfluss des Waldes auf die Kornzusammensetzung des Erdbodens in Sandböden. *Summary:* The effect of the forest upon the mechanical composition of soil in sandy soils. 24 s.
6. Aro, Paavo (1928). Pinopuutavarain pino- ja kiintomitan välisiä suhdelukuja. 12 s., kuv.
7. Hildén, N. A. (1929). Helsinki halkojen kuluttajana. *Referat:* Helsinki als Brennholzkonsument. 59 s., kuv.
8. Jalava, Matti (1929). Pyöreän pinopuutavaran mittaamisesta. *Summary:* The measuring of round, piled woodgoods. 64 s., kuv.

9. K u j a l a, V i l j o (1929). Untersuchungen über Waldtypen in Petsamo und in angrenzenden Teilen von Inari-Lappland. *Seloste:* Tutkimuksia Petsamon ja siihen rajoittuvien Inarin Lapin osien metsätyypeistä. 125, 11 s., kuv., 1 karttal.
10. I l v e s s a l o, Y r j ö (1929). Suomen päävesistöalueiden metsät. Tuloksia vuosina 1921—1924 suoritetusta valtakunnan metsien arvioimisesta. *Summary:* The forests of the main watershed areas of Suomi (Finland). Results of the general survey of the forests of the country carried out during the years 1921—1924. 154 s., kartt., 1 karttal.
11. L u k k a l a, O. J. (1929). Über den Aziditätsgrad der Moore und die Wirkung der Entwässerung auf denselben. *Seloste:* Soiden happamuusasteesta ja ojituksen vaikutuksesta siihen. 24 s.

14.

1. S a a r i, E i n o (1934). Puun käyttö Suomessa. *Summary:* Wood utilization in Suomi (Finland). 248, 86 s., (1) karttal.
   Liite 1. A r o, P a a v o (1932). Puun kuivumisen aiheuttaman kutistumisen vaikutus tilastoissa esitettyihin puumääriin. Kirjallisuuteen perustuva selvittely. s. 1—28, kuv.
   » 2. H a r t i k a i n e n, E i n o (1932). Rautateillä kuljetetun pyöreän ja veistetyn puutavaran tilavuuden laskeminen. *Summary:* A calculation of the volume of round and hewn timber transported by the railways. s. 29—56.
   » 3. P ö n t y n e n, V. (1933). Veistettyjen vientitavaroiden pyöreäksi puuksi muuntaminen. *Summary:* Conversion of the volume of hewn timber into the corresponding volume of round timber. s. 57—82.
   » 4. P ö n t y n e n, V. (1933). Koivutukkien todelliset kuutiomäärät ja latvamuotoluvut. *Summary:* The actual volume and top form factors of birch logs. s. 83—90.
2. H i l d é n, N. A. (1930). Suomen teollisuuden polttoaineen kulutus v. 1927. *Referat:* Der Brennstoffverbrauch der Industrie in Finnland i. J. 1927. 128 s., kuv., kartt.
3. A r o, P a a v o (1929). Tutkimuksia hakkausmäärän jakaantumisesta käyttöpuun ja tähteiden kesken. *Summary:* An investigation into the apportionment of the quantity of wood cut between the wood used and the waste left in the forest. 49 s., (7) kuval.
4. A r o, P a a v o (1929). Tutkimuksia kuusipaperipuiden ja kaivospölkkyjen kuorimäärästä ja kuorimishukasta. *Summary:* An investigation into the quantity of bark and the wastage of barking in spruce pulp-wood and pit-props. 38 s., (7) kuval.
5. A r o, P a a v o (1931). Tavallisimpien suomalaisten pinopuutavarain pinotiheys. *Referat:* Über den Festgehalt der wichtigsten finnischen Schichtholzsortimente. 109 s., kuv.
6. I l v e s s a l o, Y r j ö (1931). Pohjoismaiden metsävarat toisiinsa verrattuina. *Summary:* A comparison of the forest resources of the Northern Countries. 34 s., kartt.

15.

1. L u k k a l a, O. J. (1929). Tutkimuksia soiden metsätaloudellisesta ojituskelpoisuudesta erityisesti kuivatuksen tehokkuutta silmälläpitäen. *Referat:* Untersuchungen über die waldwirtschaftliche Entwässerungsfähigkeit der Moore mit besonderer Rücksicht auf den Trocknungseffekt. (5), 301, VIII s., kuv., kartt., (3) karttal., (1) taulukkol.

2. Lappi-Seppälä, M. (1930). Untersuchungen über die Entwicklung gleichaltriger Mischbestände aus Kiefer und Birke basiert auf Material aus der Südhälfte von Suomi (Finnland). *Seloste:* Tutkimuksia tasaikäisen mänty-koivusekametsikön kehityksestä Suomen eteläpuoliskosta kootun aineiston perusteella. 243 s., kuv., (1) kuval.
3. Hertz, Martti (1930). Tutkimus männyn tervasroson kehityksestä ja vaikutuksista. *Referat:* Über die Entwicklung und die Wirkungen des Kienzopfs. 46 s., kuv.
4. Ilvessalo, Yrjö (1930). Suomen metsät viljavuusalueittain kuvattuina. Tuloksia vuosina 1921—1924 suoritetusta valtakunnan metsien arvioimisesta. *Summary:* The forests of Suomi (Finland) described by areas fertility. Results of the general survey of the forests of the country carried out during the years 1921—1924. 56 s., 40 karttal.

16.

1. Levón, Martti (1931). Sahateollisuuden jätepuu ja sen käyttö. *Summary:* The wood waste in the sawmill industry and its utilization. 75 s., kuv., kartt.
2. Ilvessalo, Lauri ja Jalava, Matti (1930). Maapallon metsävarat. *Summary:* Forest resources of the world. 407 s., kuv., (8) karttal.
3. Miettinen, Leevi (1930). Harvennusasteikoista ja niiden soveltamisesta. *Referat:* Über Durchforstungsskalen und ihre Anwendung. 105 s.

17.

1. Aario, Leo (1932). Pflanzentopographische und palägeographische Mooruntersuchungen in N.-Satakunta. *Seloste:* Suotutkimuksia Pohjois-Satakunnasta. 189, 16 s., kuv., (2) karttal., (6) kuval.
2. Ilvessalo, Yrjö (1932). The establishment and measurement of permanent sample plots in Suomi (Finland). *Seloste:* Pysyvien koealojen perustaminen ja mittaus Suomessa. 39 s., kuv.
3. Heikinheimo, Olli (1932). Metsäpuiden siementämiskyvystä. I. *Referat:* Über die Besamungsfähigkeit der Waldbäume. I. 61 s., kuv.
4. Hertz, Martti (1932). Tutkimuksia aluskasvillisuuden merkityksestä kuusen uudistumiselle Etelä-Suomen kangasmailla. *Referat:* Über die Bedeutung der Untervegetation für die Verjüngung der Fichte auf den südfinnischen Heideböden. 206 s., kuv.
5. Aaltonen, V. T. (1932). Über den Einfluss der Holzart auf den Boden. *Summary:* The effect of different species of tree on the soil 88 s., kuv.

18.

1. Miettinen, Leevi (1932). Tutkimuksia harmaalepiköiden kasvusta. *Referat:* Untersuchungen über den Zuwachs der Weisserlenbestände. 100 s., kuv., kartt.
2. Jalava, Matti (1932). Puun kosteuspitoisuuden, koon ja muodon muutoksista. *Summary:* Changes in the moisture content, volume and form of wood. 71 s., kuv.
3. Hyyppä, Esa (1932). Untersuchungen über die spätquartäre Geschichte der Wälder am karelischen Isthmus nebst einigen Vergleichen mit anliegenden Gebieten. *Seloste:* Tutkimuksia Karjalankannaksen metsien myöhäiskvartäärisestä historiasta sekä muutamia siihen läheisesti liittyviä alueellisia vertailuja. 51 s., kuv.

4. Aaltonen, V. T. (1933). Über die postglazialen, natürlichen Veränderungen des Waldbodens in Finnland. *Seloste:* Suomen metsämaaperän luontaisista muutoksista jääkauden jälkeen. 22 s., kuv., kartt.
5. Ilvessalo, Yrjö (1933). Metsätyyppien esiintyminen eri maalajeilla. *Summary:* Occurrence of forest types on the different soils. 36 s., kartt.
6. Hertz, Martti (1933). Tutkimuksia tavallisesta männynneulaspistiäisestä *(Lophyrus pini L.)* ja sen metsätaloudellisesta merkityksestä. *Referat:* Die gewöhnliche Kiefernbuschhornblattwespe *(Lophyrus pini L.)* und ihre forstwirtschaftliche Bedeutung. 53 s., kuv.
7. Jalava, Matti (1933). Suomalaisen männyn lujuusominaisuuksista. *Summary:* Strength properties of finnish pine *(Pinus silvestris)*. 187 s., kuv.

19.

1. Lukkala, O. J. (1933). Tapahtuuko nykyisin metsämaan soistumista. *Referat:* Vollzieht sich gegenwärtig Versumpfung von Waldboden. 127 s., kuv., kartt.
2. Saarinen, E. K. E. (1933). Soiden pintaturpeen korkeuskasvusta. *Referat:* Über das Höhenwachstum des Oberflächentorfes auf den Mooren. 27 s., (2) kuval.
3. Cajander, Erkki K. (1933). Tutkimuksia Etelä-Suomen viljelyskuusikoiden kehityksestä. *Referat:* Untersuchungen über die Entwicklung der Kulturfichtenbestände in Süd-Finnland. 101 s., kuv., kartt.
4. Hartikainen, Eino (1933). Suomen teollisuuden polttoaineen kulutus v. 1930. *Referat:* Der Brennstoffverbrauch der Industrie in Finnland i. J. 1930. 109 s., kuv., (2) karttal.
5. Cajander, Erkki K. (1934). Kuusen taimistojen vapauttamisen jälkeisestä pituuskasvusta. *Referat:* Über den Höhenzuwachs der Fichtenpflanzenbestände nach der Befreiung. 59 s., kuv.
6. Jalava, Matti (1934). Suomalaisen männyn lujuusominaisuuksista. II. *Summary:* Strength properties of finnish pine *(Pinus silvestris)*. 13 s.
7. Kangas, Esko (1934). Tutkimuksia Punkaharjun männiköiden hyönteistuhoista. *Referat:* Untersuchungen über die Insektenschädigungen der Kiefernbestände in Punkaharju. 68 s., kuv.

20.

1. Aaltonen, V. T. (1934). Maa, maaperä ja niitä selvittelevä tiede. 15 s.
2. Hertz, Martti (1934). Tutkimuksia kasvualustan merkityksestä männyn uudistumiselle Etelä-Suomen kangasmailla. *Referat:* Über die Bedeutung der Unterlage für die Verjüngung der Kiefer auf den südfinnischen Heideböden. 98 s., kuv.
3. Kangas, Esko (1935). Zur Kenntnis der Larven der Pissodesarten Finnlands. *Seloste:* Suomalaisten Pissodes-lajien toukat. 25, VIII s., kuv.
4. Aro, Paavo (1935). Tutkimuksia rinnankorkeus- ja katkaisuläpimitan vaikutuksesta käyttöpuun ja hakkuutähteiden määrään. *Referat:* Untersuchungen über den Einfluss des Brusthöhen- und Minimaldurchmessers auf die Menge des Gebrauchsholzes und der Hiebsreste. 188 s., kuv.
5. Vuoristo, Ilmari (1935). Tutkimuksia lajittelemattoman mäntysahatavaran eri kokojen hintasuhteista ja hinnanvaihteluista vv. 1922—31. *Referat:* Untersuchungen über die Preisverhältnisse und Preisveränderungen unsortierter Kiefernsägewaren verschiedener Dimension in den Jahren 1922—31. 114 s., kuv.

6. Aaltonen, V. T. (1935). Zur Stratigraphie des Podsolprofils besonders von Standpunkt der Bodenfruchtbarkeit. I. *Seloste:* Valaisua podsolimaan kerrallisuuteen silmälläpitäen varsinkin maan viljavuutta. I. 150 s., kuv., kartt.
7. Saarinen, E. K. E. (1935). Metsäojien syöpymisestä. *Referat:* Über die Erosion der Waldgräben. 28 s., kuv., (2) kuval.
8. Vuoristo, Ilmari (1935). Tutkimuksia lajittelemattoman kuusisahatavaran eri kokojen hintasuhteista ja hinnanvaihteluista vv. 1925—34. *Referat:* Untersuchungen über die Preisverhältnisse und Preisveränderungen unsortierter Fichtensägewaren vershiedener Dimension in den Jahren 1925—34. 73 s., kuv.
9. (1935). Sisällysluettelo. Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 1—20. — Inhaltsverzeichnis. — Index. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 1—20. 16 s.

21.

1. Osara, N. A. (1935). Suomen pienmetsätalous. *Referat:* Die Kleinwaldwirtschaft in Finnland. 486 s., kuv., kartt.
2. Osara, N. A. (1936). Metsälötilasto vuodelta 1929. Laadittu vuoden 1929—1930 maataloustiedustelun aineiston perusteella. *Referat:* Statistik der Waldwirtschaftlichen Betriebe in Finnland i. J. 1929. 63 s., kartt.

22.

1. Kangas, Esko (1935). Die Braunfleckigkeit des Birkenholzes und ihr Urheber *Dendromyza (Dizygomyza) Betulae N.* Sp. Vorläufige Mitteilung. *Seloste:* Koivun ruskotäpläisyys ja sen aiheuttaja *Dendromyza (Dizygomyza) Betulae N.* Sp. Edeltävä tiedonanto. 31 s., kuv.
2. Hartikainen, Eino (1936). Suomen teollisuuden polttoaineen käyttö v. 1933. *Referat:* Der Brennstoffverbrauch der Industrie in Finnland i. J. 1933. 70 s., kuv.
3. Lukkala, O. J. (1936). Rämemäntyjen siementen laadusta. *Referat:* Über die Beschaffenheit der Moorkiefernsamen. 45 s., kartt.
4. Kujala, Viljo (1936). Tutkimuksia Keski- ja Pohjois-Suomen välisestä kasvillisuusrajasta. *Referat:* Über die Vegetationsgrenze von Mittel- und Nord-Finnland. 95 s., kuv., kartt.
5. Ilvessalo, Yrjö (1936). II:n valtakunnan metsien arvioinnin suunnitelma ja ulkotyöohjeet. *Summary:* Instructions for field work of the II national survey of the forests of Suomi (Finland). 77 s., kuv., kartt., (2) liitel.
6. Kujala, Viljo (1936). Waldvegetationsstudien im östlichen Mitteleuropa. *Seloste:* Metsäkasvillisuustutkimuksia Keski-Euroopan itäosissa. 115 s.

23.

1. Vuoristo, Ilmari (1936). Työaikatutkimuksia kuusipaperipuiden teosta. *Summary:* Investigations regarding the working time in the preparation of spruce pulp-wood. 146 s., kuv.
2. Vuoristo, Ilmari (1936). Suomen puuvanuketeollisuuden käyttämän kuusipaperipuun laatututkimuksia. *Referat:* Untersuchungen über die Qualität des von der Zellulose- und Schleifholzindustrie verbrauchten Fichtenpapierholzes in Finnland. 74 s., kuv.
3. Vuoristo, Ilmari (1936). Tutkimuksia sahatukkien arvosuhteista. I. Tukkien latvaläpimitan vaikutus sahaustuloksen myyntihintaan. *Referat:* Untersuchungen über die Wertverhältnisse der Sägeblöcke. I. Einwirkung des Zop-

durchmessers der Sägeblöcke auf die Verkaufspreise des Sägeergebnisses. 152 s., kuv., kartt.

4. A r o, P a a v o (1936). Aikatutkimuksia koivuhalkojen teosta. *Referat:* Zeitstudien in der Hauung von Birkenbrennholz. 153 s., kuv.

24.

1. K a n g a s, E s k o (1937). Tutkimuksia mäntytaimistotuhoista ja niiden merkityksestä. *Referat:* Untersuchungen über die in Kiefernpflanzbeständen auftretenden Schäden und ihre Bedeutung. 304 s., kartt., (5) kuval.
2. I l v e s s a l o, Y r j ö (1937). Perä-Pohjolan luonnon normaalien metsiköiden kasvu ja kehitys. *Summary:* Growth of natural normal stands in central North-Suomi (Finland). 168 s., kuv.
3. L u k k a l a, O. J. (1937). Nälkävuosien suonkuivausten tuloksia. *Referat:* Ergebnisse der in den Hungerjahren angelegten Moorentwässerungen. 160 s., kuv.
4. H e i k i n h e i m o, O l l i (1937). Metsäpuiden siementämiskyvystä. II. *Referat:* Über die Besamungsfähigkeit der Waldbäume. II. 67 s.

25.

1. A a l t o n e n, V. T. (1937). Über die bodenkundliche Bonitierung der Waldstandorte. I. *Seloste:* Metsäkasvupaikkojen bonitoinnista maan ominaisuuksien perusteella. I. 90 s., kuv., kartt.
2. A a l t o n e n, V. T. (1937). Einige pH-Bestimmungen in Waldböden. *Seloste:* Muutamia pH-määräyksiä metsämaissa. 52 s., kuv.
3. V u o r i s t o, I l m a r i (1938). Uittohankaluustutkimuksia. *Summary:* Investigations regarding floating difficulties. 313 s., kuv., kartt.

26.

1. K a l e l a, A a r n o (1937). Zur Synthese der experimentellen Untersuchungen über Klimarassen der Holzarten. *Seloste:* Puulajien ilmastorotuja koskevista kokeellisista tutkimuksista. 448 s.

27.

1. K u j a l a, V i l j o (1938). Metsätyyppien parallelisuudesta. *Referat:* Über die Parallelität der Waldtypen. 17 s.
2. K i v e k ä s, J o r m a (1939). Kaskiviljelyksen vaikutus eräisiin maan ominaisuuksiin. *Referat:* Über den Einfluss der Brandkultur auf einige Eigenschaften des Bodens. 44 s., kuv.
3. P a l o s u o, V e i k k o (1938). Tutkimus lehtikuusen luontaisesta uudistumisesta eräissä suomalaisissa lehtikuusikoissa. *Referat:* Die natürliche Verjüngung der Lärche in einigen finnischen Kulturbeständen. 65 s., kuv., 1 liitel.
4. A a l t o n e n, V. T. (1939). Zur Stratigraphie des Podsolprofils besonders vom Standpunkt der Bodenfruchtbarkeit. II. *Seloste:* Valaisua podsolimaan kerrallisuuteen silmälläpitäen varsinkin maan viljavuutta. II. 133 s., kuv.
5. H a r t i k a i n e n, E i n o (1939). Suomen teollisuuden polttoaineen käyttö v. 1936. *Referat:* Der Brennstoffverbrauch der Industrie in Finnland i. J. 1936. 64 s., kuv.
6. K a l e l a, E r k k i K. (1939). Mänty- ja kuusivaltapuiden kasvusta talvikkityypillä. *Referat:* Über den Zuwachs der herrschenden Kiefern und Fichten auf Pyrolatyp. 43 s., kuv.

28.

1. Heikinheimo, Olli (1939). The Forest Research Institute of Finland and its activities from 1918 to 1938. 39 s., kartt.
2. Linnamies, Olavi (1939). Suomen maalaiskuntien metsät. *Referat:* Die Wälder der Landgemeinden Finnlands. 56 s., kartt.
3. Lukkala, O. J. (1939). Metsäojien kaivun työaikatutkimuksia. *Referat:* Arbeitszeituntersuchungen zu der Aushebung von Waldgräben. 92 s., kuv.
4. Hartikainen, Eino (1940). Vientipaperipuun hankinta Suomesta ja kuusen käyttö teollisuutemme raaka-aineena. *Referat:* Das Verschaffen von Exportpapierholz aus Finnland und die Verwendung von Fichte als Rohstoff in der finnischen Holzindustrie. 29 s., kuv., kartt.
5. Pöntynen, V. (1939). Kuusipaperipuiden hinnoista Pohjoismaissa. *Referat:* Über die Preise für Fichtenpapierholz in den nordischen Ländern. 79 s., kartt.
6. Ilvessalo, Yrjö (1940). Suomen metsävarat vv. 1936—1938. Selostus II:n valtakunnan metsien arvioinnin päätuloksista. 51 s., kartt.
7. Ilvessalo, Yrjö (1940). The Forest Resources of Finland in 1936—1938. A summary of the main results of the second national survey of the forests. 48 s., kartt.

29.

1. Heikinheimo, Olli (1940). Metsäpuiden taimien kasvatus taimitarhassa. *Referat:* Versuche in Baumschulen. 17 s., kuv.
2. Kangas, Esko (1940). Kuusen käpytuhot ja siemensato v. 1937. *Referat:* Zapfenschäden und Samenertrag bei der Fichte im J. 1937. 38 s., kuv., kartt.
3. Saarnijoki, Sakari (1941). Versuche über die Keimung von Waldbaumpollen. *Seloste:* Eräitä metsäpuiden siitepölyn itävyyttä koskevia kokeita. 17 s., kuv.
4. Heikinheimo, Olli (1941). Metsänistutusmenetelmistä. *Referat:* Versuche mit waldbaulichen Pflanzmethoden. 63 s., kuv.
5. Aaltonen, V. T. (1941). Metsämaamme valtakunnan metsien toisen arvioinnin tulosten valossa. *Referat:* Die finnischen Waldböden nach den Erhebungen der zweiten Reichswaldschätzung. 71 s., kuv., kartt.
6. Aaltonen, V. T. (1941). Maalajien luokituksesta. *Referat:* Über die Klassifizierung der Bodenarten. 42 s., kuv.
7. Aaltonen, V. T. (1941). Zur Stratigraphie des Podsolprofils besonders vom Standpunkt der Bodenfruchtbarkeit. III. *Seloste:* Valaisua podsolimaan kerrallisuuteen silmälläpitäen varsinkin maan viljavuutta. III. 47 s., kuv.

30.

1. Ilvessalo, Yrjö (1942). Suomen metsävarat ja metsien tila. II valtakunnan metsien arviointi. *Referat:* Die Waldvorräte und der Zustand der Wälder Finnlands. II Reichswaldabschätzung. *Summary:* The forest resources and the condition of the forests of Finland. The second national forest survey. 446 s., kuv., kartt., (1) karttal.

31, 32.

31, 1. Saarnijoki, Sakari (1942). *Larix decidua x sibirica*, ein neuer Lärchenbastard. *Seloste: Larix decidua x sibirica*, uusi lehtikuusibastardi. 30 s., kuv.

31, 2. Kalliola, Reino (1943). Porajärven seudun metsätyypeistä. *Referat:* Über die Waldtypen der Gegend von Porajärvi in Ostkarelien. 15 s., (2) kuval.

32, 1. Erkkilä, E. E. (1943). Maaseutuväestön puunkäytön kokonaismäärä ja sen kehitys. *Referat:* Der Gesamtholzverbrauch der Landbevölkerung und seine Entwicklung. 375 s., kuv., kartt.

33.

1. Sarvas, Risto (1944). Tukkipuun harsintojen vaikutus Etelä-Suomen yksityismetsiin. *Referat:* Einwirkung der Sägestammplenterungen auf die Privatwälder Südfinnlands. 268 s., kuv., kartt.
2. Sarvas, Risto (1946). Huomioita kaivospuun ja paperipuun määrämittahakkuilla käsitellyistä metsiköistä. *Summary:* Notes on stands cut for pitprops and pulpwood to minimum diameter. 27 s., kuv.
3. Jalava, Matti (1945). Suomalaisen männyn, kuusen, koivun ja haavan lujuusominaisuuksista. *Summary:* Strength properties of finnish pine, spruce, birch and aspen. 66 s., kuv.

34.

1. Kujala, Viljo (1946). Koivututkimuksia. *Summary:* Some recent research data on birches. 36 s., kuv.
2. Saarnijoki, Sakari (1946). Die Schlitzblättrigkeit der Erlen und Birken im Lichte von Rückschlägen und einigen Kreuzungen. *Seloste:* Lepän ja koivun liuskalehtisyys palautumien ja eräiden risteytysten valossa. 68 s., kuv.
3. Lukkala, O. J. (1946). Korpimetsien luontainen uudistaminen. *Referat:* Die natürliche Verjüngung der Bruchwälder. 150 s., kuv.
4. Ilvessalo, Yrjö (1947). Pystypuiden kuutioimistaulukot. *Summary:* Volume tables for standing trees. 149 s., kuv.

35.

1. Aaltonen, V. T. (1947). Studien über die Bodenbildung in den Hainwäldern Finnlands mit einigen Beobachtungen über ausländische Braunerden. *Seloste:* Tutkimuksia maannostumisesta lehtometsissämme sekä muutamia havaintoja ulkolaisista ruskomaista. 92 s., kuv.
2. Viro, P. J. (1947). Metsämaan raekokoomus ja viljavuus varsinkin maan kivisyyttä silmällä pitäen. *Summary:* The mechanical composition and fertility of forest soil taking into consideration especially the stoniness of the soil. 115 s., kuv., kartt.
3. Heikinheimo, Olli (1948). Metsäpuiden siementämiskyvystä. III. *Summary:* On the seeding capacity of forest trees. III. 15 s.
4. Sarvas, Risto (1947). Tutkimuksia koivun uudistumisesta Etelä-Suomessa. *Summary:* A research on the regeneration of birch in South Finland. 91 s., kuv., kartt.
5. Ilvessalo, Yrjö (1948). Nyky-Suomen metsät. Valtakunnan metsien arviointeihin perustuva kuvaus. 52 s., kuv., kartt.
6. Ilvessalo, Yrjö (1949). The forests of present-day Finland. A description based on the national forest surveys. 56 s., kuv., kartt.

36.

1. Lukkala, O. J. (1948). Metsäojien kunnossapito. *Referat:* Die Instandhaltung der Waldgräben. 64 s., kuv.
2. Jäntti, August (1948). Suomen aitarakenteet. *Summary:* Fences in Finland. 42 s., kuv., kartt.

3. Mikola, Peitsa (1948). On the physiology and ecology of Cenococcum graniforme especially as a mycorrhizal fungus of birch. *Seloste:* Cenococcum graniformen fysiologiasta ja ekologiasta erityisesti koivun mykoritsasienenä. 104 s., kuv.
4. Osara, N. A., Pöntynen, V. ja Erkkilä, E. E. (1948). Suomen puun käyttö ja metsätase. *Summary:* Wood utilization and forest balance in Finland. 166 s., kuv., kartt.
5. Aaltonen, V. T. (1949). Boden—Bodenkunde—Forstliche Bodenkunde. Begriffliches und Terminologisches. 16 s.
6. (1949). Sisällysluettelo. Metsätieteellisen tutkimuslaitoksen julkaisuja 1—36. — Index. — Inhaltsverzeichnis. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 1—36. 22 s.

37.

1. Lukkala, O. J. (1949). Soiden turvekerroksen painuminen ojituksen vaikutuksesta. *Referat:* Über die Setzung des Moortorfes als Folge der Entwässerung. 67 s., kuv., kartt.
2. Heikinheimo, Olli (1949). Tuloksia kuusen ja männyn maantieteellisillä roduilla suoritetuista kokeista. *Summary:* Results of experiments on the geographical races of spruce and pine. 44 s., kartt.
3. (1949). Metsätieteellinen tutkimuslaitos 1918—1948. 35 s., kartt.
4. (1949). Forest Research Institute in Finland 1918—1948. 37 s., kartt.
5. Mäki, Antti (1949). Maatalouden rakennusoloista Suomessa v. 1938. *Summary:* Building conditions on farms in Finland in 1938. 184 s., kartt.
6. Sarvas, Risto (1949). Siemenpuuhakkuu männikön uudistushakkuuna Etelä-Suomessa. *Summary:* Seed-tree cutting as a regeneration method in Scots pine forests of southern Finland. 43 s., kuv., kartt.
7. Viro, P. J. (1950). Fertilization trials on forest soil. *Seloste:* Metsämaan lannoituskokeita. 23 s., kuv.
8. Aaltonen, V. T. (1950). Die Blattanalyse als Bonitierungsgrundlage des Waldbodens. *Seloste:* Lehtianalyysi metsämaan hyvyysluokituksen perusteena. 41 s., kuv.
9. Aaltonen, V. T. (1950). Maansäteily metsäpuiden kasvutekijänä. *Referat:* Die Bodenstrahlung als Wachstumsbedingung der Waldbäume. 48 s., kuv.

38.

1. Sarvas, Risto (1950). Tutkimuksia Perä-Pohjolan harsimalla hakattujen yksityismetsien uudistumisesta. *Summary:* Investigations into the natural regeneration of selectively cut private forests in northern Finland. 95 s., kuv., kartt.
2. Ilvessalo, Yrjö (1950). On the correlation between the crown diameter and the stem of trees. *Seloste:* Puiden latvuksen läpimitan ja rungon välisestä riippuvaisuussuhteesta. 32 s., kuv.
3. Holopainen, Viljo (1950). Kivihiilen ja halkojen kilpailu Suomessa vuosina 1927—1938. *Summary:* Competition between coal and firewood in Finland in 1927—1938. 71 s., kuv.
4. Kujala, Viljo (1950). Über die Kleinpilze der Koniferen in Finnland. *Ascomycetes, Fungi Imperfecti, Uredinales. Seloste:* Havupuiden pikkusienistä Suomessa. 121 s., kuv.
5. Mikola, Peitsa (1950). Puiden kasvun vaihtelusta ja niiden merkityksestä kasvututkimuksissa. *Summary:* On variations in tree growth and their significance to growth studies. 131 s., kuv., kartt., (3) kuval.

6. Heiskanen, Veijo (1950). Mäntytukkipuiden kuutioarvioinnin tarkkuudesta. *Summary:* The accuracy in appraisal of the volume of pine timber trees. 24 s., kuv.

39.

1. Sarvas, Risto (1951). Tutkimuksia puolukkatyypin kuusikoista. *Summary:* Investigations into the spruce stands of Vaccinium type. 82 s., kuv., kartt.
2. Ilvessalo, Yrjö (1951). Metsikkölajien esiintyminen Suomen metsissä. *Summary:* Occurrence of the different kinds of wood stands in the finnish forests. 27 s., kuv., kartt.
3. Ilvessalo, Yrjö (1951). III valtakunnan metsien arviointi. Suunnitelma ja maastotyön ohjeet. *Summary:* Third national forest survey of Finland. Plan and instructions for field work. 67 s., kuv., kartt.
4. Viro, P. J. (1951). Nutrient status and fertility of forest soil. I. Pine stands. *Seloste:* Metsämaan ravinnesuhteet ja viljavuus. I. Männiköt. 54 s., kuv., kartt.
5. Heikinheimo, Olli (1951). Kokemuksia visakoivun kasvatuksesta. *Summary:* Experiences in the growing of curly birch. 26 s., kuv.
6. Lukkala, O. J. (1951). Kokemuksia Jaakkoinsuon koeojitusalueelta. *Summary:* Experiences from Jaakkoinsuo experimental drainage area. 53 s., kuv., kartt.

40.

Olli Heikinheimo 70-vuotisjuhlajulkaisu. Commentationes in honorem professoris Olli Heikinheimo septuagenarii editae.
N:ot 1—17 toimittanut Metsätieteellinen tutkimuslaitos
Nris 1—17 hava utgivits av Forstliga forskningsanstalten
No 1—17 edité par Institut de Recherches Forestières
N:ot 18—36 toimittanut Suomen Metsätieteellinen Seura
Nris 18—36 hava utgivits av Finska Forstsamfundet
No 18—36 edité par Société Forestière de Finlande
Professori Olli Heikinheimo 70 vuotias. Professor Olli Heikinheimo 70 år. 70e anniversaire du Professeur Olli Heikinheimo. 12 s.

1. Ilvessalo, Yrjö (1952). Metsikön kasvun ja poistuman välisestä suhteesta. *Summary:* On the relation between growth and removal in forest stands. 29 s., kuv.
2. Mikola, Peitsa (1952). Havumetsien viimeaikaisesta kehityksestä metsänrajaseudulla. *Summary:* On the recent development of coniferous forests in the timber-line region of northern Finland. 35 s., kuv., kartt.
3. Viro, P. J. (1952). Kivisyyden määrittämisestä. *Summary:* On the determination of stoniness. 23 s., kuv.
4. Nyyssönen, Aarne (1952). Puiden kasvusta ja sen määrittämisestä harsintamänniköissä. *Summary:* On tree growth and its ascertainment in selectively cut Scots pine stands. 20 s., kuv.
5. Heikurainen, Leo ja Huikari, Olavi (1952). Turvelajin mikroskooppinen määrittäminen. *Summary:* The microscopic determination of peat types. 34 s., kuv.
6. Holopainen, Viljo (1952). Britannian kaivospuun tuonnin näköaloista. *Summary:* The trend of the United Kingdom imports of pitwood. 17 s., kuv.
7. Sarvas, Risto (1952). On the flowering of birch and the quality of seed crop. *Seloste:* Koivun kukkimisesta ja siemensadon laadusta. 38 s., kuv., kartt.

8. Rummukainen, Ukko (1952). Koivun mantokuoriaisen, *Scolytus ratzeburgi* Jans. luontumuksesta. *Summary:* On the inclination of birch sapwood borer, *Scolytus ratzeburgi* Jans. 14 s., kuv.
9. Miettinen, Leevi (1952). Piirteitä Murrayn männyn kasvusta ja kehityksestä. *Summary:* On the growth and development of lodgepole pine stands *(Pinus contorta latifolia* S. Wats.*)*. 14 s.
10. Aro, Paavo (1952). Metsäteknologiset kysymykset Turun akatemian väitöskirjoissa. *Summary:* Forest technology problems in the theses of Turku Academy. 9 s.
11. Heiskanen, Veijo (1952). Metsätöistä Yhdysvaltain länsirannikolla. *Summary:* On forest work on the west coast of USA. 25 s., kuv.
12. Lukkala, O. J. (1952). Rämemäntyjen perinnöllisyydestä. *Summary:* On the heredity of *räme*-pines. 22 s., kuv.
13. Sarasto, Juhani (1952). Metsäojituksen aiheuttamista aluskasvillisuuden muutoksista eräissä suotyypeissä. *Referat:* Über Veränderungen in der Untervegetation einiger Moortypen als Folge der Waldentwässerung. 32 s., kuv.
14. Kujala, Viljo (1952). Eräistä ruskettumisilmiöistä elävien puiden rungoissa. *Referat:* Über einige Verbräunungserscheinungen in lebenden Baumstämmen in Süd- und Mittel-Finnland. 24 s., kuv.
15. Aaltonen, V. T. (1952). Earth radiation in the light of forest investigations. *Seloste:* Maansäteily metsätutkimusten valossa. 47 s., kuv.
16. Løfting, E. C. L. (1952). Grundlag og retningslinier for træarts- og proveniensvalg i Danmarks hede- og klitplantager. 25 s., kuv., kartt.
17. Malmström, Carl (1952). Svenska gödslingsförsök för belysande av de näringsekologiska villkoren för skogsväxt på torvmark. 27 s., kuv.
18. Ahola, V. K. (1952). Mukurapuista. *Summary:* On gnaly trees. 10 s., kuv.
19. Vesterinen, Eemil (1952). Muuan peruskirja. *Summary:* An important document. 6 s.
20. Saari, Eino (1952). FAO:n suositus metsäpolitiikan periaatteiksi. *Summary:* Principles of forest policy as recommended by FAO. 12 s.
21. Kalela, Erkki K. (1952). Metsiemme kuusettumisesta erään esimerkin valossa. *Referat:* Die Verfichtung der Wälder Finnlands im Lichte eines Beispiels. 24 s., kartt.
22. Lihtonen, V. (1952). Metsiemme tulevan kehityksen ääriviivoja. Tutkimusmenetelmän esittely. *Summary:* On the future development of finnish forests. On research methods. 42 s., kuv.
23. Perttula, U. (1952). Metsäkasvien kukinta-ajoista ja niitten aiheuttamista värinäkymistä. *Summary:* On the blossoming periods and the colour aspects of forest flowers. 25 s., kuv.
24. Lindfors, Jarl (1952). Skogsodlingsverksamheten på bolagsmarkerna i Finland åren 1940—1950. *Summary:* Reforestations in the forests of timber companies in Finland 1940—1950. 9 s.
25. Lappi-Seppälä, M. (1952). Männyn sydänpuusta ja runkomuodosta. *Referat:* Über Verkernung und Stammform der Kiefer. 26 s., kuv.
26. Kalela, Aarno (1952). Kainuun alueen metsätyypeistä. *Referat:* Über die Waldtypen des Kainuu-Gebietes zwischen Mittel- und Nord-Finnland. 17 s.
27. Multamäki, S. E. (1952). Suo metsän kasvupaikkana. *Summary:* Swamps as a habitat for forests. 13 s.
28. Blomgren, Y. (1952). Tuomarniemen metsänviljelytöistä ja niiden tuloksista. *Referat:* Waldkulturarbeiten und ihre Erfolge im Revier Tuomarniemi. 15 s.

29. Hustich, Ilmari (1952). Barrträdsarternas polara gräns på norra halvklotet. *Summary:* The polar limits of the coniferous species. 20 s., kuv., kartt.
30. Laitakari, Erkki (1952). Myrskyistä ja myrskyn tuhoista Suomessa vv. 1911—1950. *Summary:* On storms and stormdamage in Finland during the period 1911—1950. 29 s., kuv.
31. Kauttu, Kalle (1952). Havaintoja valaistuksen, ilman lämpötilan ja suhteellisen kosteuden vaihteluista eräässä kuusikossa. *Referat:* Beobachtungen über Schwankungen von Belichtung, Lufttemperatur und relativer Feuchtigkeit in einem Fichtenbestand. 21 s., kuv.
32. Sirén, Gustaf (1952). Hakkuun vaikutuksesta kuusipuun rakenteeseen korpimailla. *Summary:* On the effect of releasing cutting upon wood structure of spruce on peat-moors. 36 s., kuv.
33. Kangas, Esko (1952).Maannousemasienen *(Polyporus annosus* Fr.) esiintymisestä, tartunnasta ja tuhoista Suomessa. *Referat:* Über Auftreten, Infektion und Schäden des Wurzelschwamms *(Polyporus annosus* Fr.) in Finnland. 34 s., kuv.
34. Pekkala, Mauno (1952). Lars Gabriel von Haartman valtio- ja metsätalousmiehenä. *Summary:* Lars Gabriel von Haartman as a statesman and forest politician. 24 s.
35. Heikkilä, Topi (1952). Metsän arvon laskemisesta. *Referat:* Über die Waldbewertung. 22 s., kuv.
36. Osara, N. A. (1952). Eräs kuusen istutus. *Summary:* A spruce plantation. 12 s., kuv.

41.

1. Sarvas, Risto (1952). Pohjois-Suomen kuivien kangasmetsien ekologiasta. *Summary:* On the ecology of dry moss-lichen forests in North Finland. 27 s.
2. Juutinen, Paavo (1953). Männyn toipuminen Kolilla talven 1947—48 lumituhojen jälkeen. *Referat:* Die Erholung der Kiefer auf der Koli-Anhöhe nach den Schneebruchschäden im Winter 1947—48. 43 s., kuv.
3. Juutinen, Paavo (1953). Pikkukäpylinnun *(Loxia curvirostra* L.) ravinnosta ja metsätaloudellisesta merkityksestä. *Referat:* Über Nahrung und forstwirtschaftliche Bedeutung des Fichtenkreuzschnabels *(Loxia curvirostra* L.). 41 s.
4. Heiskanen, Veijo (1953). Polttopuiden kuivumisesta ja sen huomioonottamisesta varastoinnissa. *Summary:* On the drying of firewood and on its consideration in storing. 48 s., kuv.
5. Heikinheimo, Olli (1953). Puun rungon luontaisesta karsiutumisesta. *Summary:* On natural pruning of tree stems. 39 s., kuv.
6. Sarvas, Risto (1953). Measurement of the crown closure of a stand. *Seloste:* Puuston latvusyhteyden mittaaminen. 13 s., kuv.
7. Holopainen, Viljo (1953). Fluctuations in the United Kingdom imports of sawn softwood and their causes in 1921—1950. *Seloste:* Britannian havusahatavaran tuonnin vaihtelut ja niiden syyt vuosina 1921—1950. 106 s., kuv.

42.

1. Viro, P. J. (1953). Loss of nutrients and the natural nutrient balance of the soil in Finland. *Seloste:* Ravinteiden huuhtoutuminen ja maan luontainen ravinnetase Suomessa. 51 s., kuv., kartt.
2. Huikari, Olavi (1953). Tutkimuksia ojituksen ja tuhkalannoituksen vaikutuksesta eräiden soiden pieneliöstöön. *Summary:* Studies on the effect of drainage and ash fertilization upon the microbes of some swamps. 18 s., kuv.

3. Saarnijoki, Sakari (1954). Über ein Gruppenvorkommen von Trauerfichten, *Picea abies* (L.) H. Karst. f. *pendula* Jacq. & Hérincq. *Seloste:* Havaintoja eräästä surukuusi- *(Picea abies* (L.) H. Karst. f. *pendula* Jacq. & Hérincq) esiintymästä. 42 s., kuv.
4. Rummukainen, Ukko (1954). Eräiden kuusenkäpytuholaisten esiintymisestä eri leveysasteilla. *Referat:* Über das Auftreten einiger Zapfenschädlinge der Fichte auf verschiedenen geographischen Breiten in Finnland. 21 s., kuv., kartt.
5. Huikari, Olavi (1954). Experiments on the effect of anaerobic media upon birch, pine and spruce seedlings. *Seloste:* Kokeita kasvualustan anaerobisuuden vaikutuksesta koivun, männyn ja kuusen taimiin. 13 s., kuv.
6. Mikola, Peitsa (1954). Alustavia tutkimuksia metsähumuksen katalaasi-vaikutuksesta. *Summary:* Preliminary studies on the catalytic power of forest humus. 21 s., kuv.
7. Mikola, Peitsa (1954). Metsämaan kantasienien kyvystä hajoittaa neulas- ja lehtikarikkeita. *Summary:* Experiments on the ability of forest soil Basidiomycetes to decompose litter material. 17 s., kuv.
8. Aro, Paavo ja Turja, Matti (1955). Uittohäviöön vaikuttavat tekijät. Kirjallisuustutkimus. *Summary:* Factors influencing loss during floating. Study of literature. 92 s., kuv.

43.

1. Mikola, Peitsa (1954). Kokeellisia tutkimuksia metsäkarikkeiden hajaantumisnopeudesta. *Summary:* Experiments on the rate of decomposition of forest litter. 50 s., kuv.
2. Pöntynen, V. (1954). Tutkimuksia Helsingin polttoainehuollosta. *Summary:* Studies of the fuel supply of the city of Helsinki. 236 s., kuv., kartt.
3. Salo, Esko (1954). Sahateollisuuden jätepuun käyttö Suomessa vv. 1927—50. *Summary:* The sawmill industry's waste wood utilisation in 1927—50. 23 s., kuv.
4. Ilvessalo, Yrjö (1954). Suomen metsävarat kolmen valtakunnan metsien arvioinnin valossa 1921—24 — 1951—53. Muutamia pääpiirteitä. Finlands skogstillgångar i belysning av tre riksskogstaxeringar 1921—24 — 1951—53. Några huvuddrag. The forest resources of Finland in the light of three national forest surveys in 1921—24 — 1951—53. Some essential data. 10 s., kuv., kartt.

44.

1. Heiskanen, Veijo (1954). Tutkimuksia mäntytukkipuiden laatuluokitustavoista ja niiden tarkkuudesta. *Summary:* Investigations into pine tree grading methods and their accuracy. 132 s., kuv.
2. Saarnijoki, Sakari (1955). Anatomisch-morphologische Untersuchungen über die Schlitzblättrigkeit bei einigen Bäumen und Sträuchern. *Seloste:* Anatomis-morfologisia tutkimuksia eräiden puuvartisten kasvilajien liuskalehtisyydestä. 118 s., kuv.
3. Rummukainen, Ukko (1954). Über das Auftreten des grossen Birkensplintkäfers, *Scolytus ratzeburgi* Jans., in den Schneeschadengebieten des Winters 1947—48 in Nord-Karelien. *Seloste:* Koivun mantokuoriaisen, *Scolytus ratzeburgi* Jans., esiintymisestä talven 1947—48 lumituhoalueilla Pohjois-Karjalassa. 41 s., kuv.
4. Tikka, P. S. (1954). Haapametsiköiden rakenteesta ja laadusta. I. Rakenne. *Summary:* Structure and quality of aspen stands. I. Structure. 33 s., kuv.

5. Heiskanen, Veijo (1954). Vuosiluston paksuuden ja sahatukin laadun välisestä riippuvuudesta. *Summary:* On the interdependence of annual ring width and sawlog quality. 31 s., kuv.
6. Nyyssönen, Aarne (1954). Metsikön kuutiomäärän arvioiminen relaskoopin avulla. *Summary:* Estimation of stand volume by means of the relascope. 31 s., kuv.
7. Aro, Paavo (1954). Uusi ehdotus työn ja työajan jaottelun yhdenmukaistamiseksi metsätyön tutkimuksissa. Ett nytt förslag till förenhetligande av arbetets och arbetstidens indelning vid skogliga tidsstudier. Ein neuer Vorschlag zur Vereinheitlichung der Arbeits- und Arbeitszeiteinteilung in forstlichen Zeitstudien. A new scheme for greater uniformity in the classification of work and working time in forestry time studies. 38 s.

45.

1. Heiskanen, Veijo (1955). Laadun vaikutus mäntysahatukkien uimiskykyyn ja uittohankaluuteen. *Summary:* The influence of log grade on floating ability and floating difficulty in pine saw logs. 24 s., kuv.
2. Aaltonen, V. T. (1955). Die Blattanalyse als Bonitierungsgrundlage des Waldbodens. II. *Seloste:* Lehtianalyysi metsämaan hyvyysluokituksen perusteena. II. 21 s., kuv.
3. Tikka, P. S. (1955). Haapametsiköiden rakenteesta ja laadusta. II. Laatu. *Summary:* Structure and quality of aspen stands. II. Quality. 54 s.
4. Vahtera, Erkki (1955). Metsänkasvatusta varten ojitettujen soitten ravinnepitoisuuksista. *Referat:* Über die Nährstoffgehalte der für Walderziehung entwässerten Moore. 108 s., kuv.
5. Nyyssönen, Aarne (1955). Hakkuumäärän arvioiminen kannoista. *Summary:* Estimation of the cut from stumps. 68 s., kuv.
6. Viro, P. J. (1955). Investigations on forest litter. Metsäkariketutkimuksia. 65 s., kuv.
7. Sarvas, Risto (1955). Investigations into the flowering and seed quality of forest trees. *Seloste:* Tutkimuksia metsäpuiden kukkimisesta ja siemensadon laadusta. 37 s., kuv.
8. Heiskanen, Veijo (1955). Laadun vaikutus mäntysahatukkien tekovaikeuteen. *Summary:* The influence of log grade on the cutting difficulty of pine saw logs. 59 s., kuv.

46.

1. Nyyssönen, Aarne (1955). On the estimation of the growing stock from aerial photographs. *Seloste:* Puuston arvioimisesta ilmakuvien avulla. 57 s., kuv.
2. Heikinheimo, Olli (1955). Vesijaon kokeilualueen vaiheita. *Referat:* Aus der Geschichte des Versuchsforstes Vesijako. 83 s., kuv., kartt.
3. Heikinheimo, Olli (1956). Tuloksia ulkomaisten puulajien viljelystä Suomessa. *Referat:* Ergebnisse von einigen Anbauversuchen mit fremdländischen Holzarten in Finnland. 129 s., kuv., kartt.
4. Sarvas, Risto (1956). Investigations into the dispersal of birch pollen with a particular view to the isolation of seed source plantations. *Seloste:* Tutkimuksia koivun siitepölyn leviämisestä erityisesti siemenviljelysten eristämistä silmällä pitäen. 19 s., kuv., kartt.
5. Mikola, Peitsa and Hintikka, Veikko (1956). The development of a microbial population in decomposing forest litter. A laboratory study. *Seloste:* Mikrobiston muutokset hajaantuvissa metsäkarikkeissa. 15 s., kuv.

6. Huikari, Olavi (1956). Primäärisen soistumisen osuudesta Suomen soiden synnyssä. *Referat:* Untersuchungen über den Anteil der primären Versumpfung an der Entstehung der finnischen Moore. 79 s., kuv., kartt., 1 kuval.
7. Rummukainen, Ukko (1956). Käpysadon arvioinnista. *Referat:* Über die Abschätzung der Zapfenernte. 30 s., kuv.

47.

1. Ilvessalo, Yrjö (1956). Suomen metsät vuosista 1921—24 vuosiin 1951—53. Kolmeen valtakunnan metsien inventointiin perustuva tutkimus. *Summary:* The forests of Finland from 1921—24 to 1951—53. A survey based on three national forest inventories. 227 s., kuv., kartt.
2. Saarnijoki, Sakari (1956). Über die Loimaa-Birke nebst einigen anderen in Finnland hauptsächlich zu Zierwecken gezogenen schlitzblättrigen Birken. *Seloste:* Loimaan koivusta ja eräistä muistakin meillä pääasiallisesti koristepuina viljellyistä liuskalehtisistä koivuista. 30 s., kuv.
3. Ilvessalo, Yrjö (1957). Suomen metsät metsänhoitolautakuntien toiminta-alueittain. Valtakunnan metsien inventoinnin tuloksia. *Summary:* The forests of Finland by forestry board districts. Results of the national forest inventory. 128 s., kartt.
4. Ilvessalo, Yrjö (1957). Suomen metsät päävesistöalueittain. Valtakunnan metsien inventoinnin tuloksia. *Summary:* The forests of Finland by the main water system areas. Results of the national forest inventory. 87 s., (1) karttal.

48.

1. Vuokila, Yrjö (1956). Etelä-Suomen hoidettujen kuusikoiden kehityksestä. *Summary:* On the development of managed spruce stands in southern Finland. 138 s., kuv., kartt.
2. Mikola, Peitsa (1956). Studies on the decomposition of forest litter by Basidiomycetes. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkarikkeiden hajaantumisesta kantasienien vaikutuksesta. 22 s.
3. Viro, P. J. (1956). Kloridi-ionin myrkkyvaikutuksesta. *Summary:* On the toxicity of the chloride ion. 16 s.
4. Mikola, Peitsa (1957). Taimitarhojen nykyiset työmenetelmät. *Summary:* Nursery practice in Finland. 19 s., kuv.
5. Selin, Lauri (1957). Raakapuun kantohintataso maassamme vuosina 1934—55. Verokuutiometrin hinnoitteluaineistoihin perustuva tutkimus. *Summary:* Stumpage price level in Finland in 1934—55. An investigation based on the materials used for assesing the tax cubic metre. 136 s., kuv., (3) karttal.
6. Heiskanen, Veijo (1957). Raudus- ja hieskoivun laatu eri kasvupaikoilla. *Summary:* Quality of the common birch and the white birch on different sites. 99 s., kuv.
7. Nisula, Pentti (1957). Tukkien kuutioiminen tasaavaa kuutiojalkaluokitusta käytettäessä. *Summary:* Calculation of the volume of logs when using a rounding-off cbf-classification. 26 s., kuv.

49.

Viro, P. J. Professori V. T. Aaltonen in memoriam. Professor Dr. V. T. Aaltonen in memoriam. s. 1—10, 1 muotok.

(Aaltonen, V. T.). Professori Aaltosen kirjallinen tuotanto. s. 11—16.

1. Yli-Vakkuri, Paavo (1957). Tutkimuksia taimien pakkauksesta ja kuljetuksesta. *Summary:* Investigations into the packing and transportation of plants. 59 s., kuv.
2. Mikola, Peitsa (1957).Tutkimuksia taimitarhamaasta ja sen vaikutuksesta taimien kehitykseen. *Summary:* Studies on soil properties and seedling growth in finnish forest nurseries. 78 s., kuv., kartt.
3. Heiskanen, Veijo (1958). Tutkimuksia koivun karsimisesta. *Summary:* Studies on pruning of birch. 68 s., kuv.
4. Viro, P. J. (1958). Suomen metsämaiden kivisyydestä. *Summary:* Stoniness of forest soil in Finland. 45 s., kuv., kartt.
5. Heiskanen, Veijo ja Tiihonen, Paavo (1958). Rinnankorkeusläpimittaan perustuvat sahapuiden kuutioimistaulukot. *Summary:* Volume tables for saw timber stems based on breast height diameter. 76 s., kuv.
6. Nyyssönen, Aarne (1958). Kiertoaika ja sen määrittäminen. *Summary:* Rotation and its determination. 87 s., kuv.
7. Sarvas, Risto (1958). Kaksi triploidista haapaa ja koivua. *Summary:* Two triploid aspens and two triploid birches. 25 s., kuv.
   OIKAISU: Julkaisu Olavi Huikari: »Metsäojituksen koneellistamisesta» on painettu sarjajulkaisuna 49.7. Pitää olla 50.5.
   CORRECTION: Publication Olavi Huikari: »Metsäojituksen koneellistamisesta» has been printed as a serialpublication 49.7. Should be 50.5.
8. Aro, Paavo ja Nisula, Pentti (1958). Kuusi- ja mäntypaperipuurankojen kuutio- ja mittaustaulukoita. *Referat:* Kubik- und Aufnahmetabellen für Fichten- und Kiefern-Faserlangholz. 98 s., kuv., kartt.

50.

1. Juutinen, Paavo (1958). Tutkimuksia metsätuhojen, etenkin hyönteisvaurioiden merkityksestä Pohjois-Suomen kuusikoissa. *Referat:* Untersuchungen über die Bedeutung der Waldverheerungen, insbesondere der Insektenschädigungen, in den Fichtenbeständen Nordfinnlands. 92 s., kuv.
2. Aro, Paavo, Korpela, Tapio ja Nisula, Pentti (1958). Tutkimuksia kuusiohutpuun ja koivupaperipuun kuorimishäviöstä. *Referat:* Untersuchungen über den Entrindungsverlust bei Fichtendünnholz und Birkenzellstoffholz. 29 s., kuv.
3. Korpela, Tapio (1958). Halkojen pino- ja kiintomitasta ennen ja jälkeen pilkkomisen. *Referat:* Über das Raum- und Festmass des Brennholzes vor und nach dem Zerkleinern. 15 s.
4. Paarlahti, Kimmo ja Vartiovaara, Unto (1958). Havaintoja luonnontilaisten ja metsäojitettujen soiden pieneliöstöistä. *Summary:* Observations concerning the microbial populations in virgin and drained bogs. 38 s., kuv.
5. Huikari, Olavi (1958). Metsäojituksen koneellistamisesta. *Referat:* Über die Mechanisierung der Waldentwässerung. 93 s., kuv.
   OIKAISU: Julkaisu Olavi Huikari: »Metsäojituksen koneellistamisesta» on painettu sarjajulkaisuna 49.7. Pitää olla 50.5.
   CORRECTION: Publication Olavi Huikari: »Metsäojituksen koneellistamisesta» has been printed as a serialpublication 49.7. Should be 50.5.
6. Heiskanen, Veijo (1959). Mittavähennykset mäntysahatukkien mittauksessa. *Summary:* Deductions for defects in connection with the scaling of pine saw logs. 32 s., kuv.

7. Heiskanen, Veijo (1959). Halkaistun, aisatun ja kuorellisen koivupinotavaran kuivuminen ja säilyminen metsävarastossa. *Summary:* Drying and storage decays of forest-stored split, strip-barked, and unbarked birch cordwood. 63 s., kuv.
8. Aro, Paavo (1958). Pohjois-Suomen 2 m kuusi- ja mäntypaperipuiden pinotiheydestä, kuorimishäviöstä ja kuutiosuhteista. *Referat:* Über den Festgehalt der Stösse, den Entrindungsverlust und die Kubikmassenverhältnisse von 2 m Fichten- und Kiefernzellstoffholz aus Nordfinnland. 44 s., kuv.
9. Huikari, Olavi (1959). On the effect of anaerobic media upon the roots of birch, pine and spruce seedlings. *Seloste:* Kasvualustan anaerobisuuden vaikutuksesta koivun, männyn ja kuusen taimien juuristoihin. 16 s., kuv.

51.

1. Huikari, Olavi (1959). Kenttämittaustuloksia turpeiden vedenläpäisevyydestä. *Referat:* Feldmessungsergebnisse über die Wasserdurchlässigkeit von Torfen. 26 s., kuv.
2. Huikari, Olavi (1959). Metsäojitettujen turvemaiden vesitaloudesta. *Referat:* Über den Wasserhaushalt waldentwässerter Torfböden. 45 s., kuv., kartt.
3. Heiskanen, Veijo (1959). Tutkimuksia männyn karsimisesta. Aikatutkimuksia karsimistyöstä. *Summary:* Studies on pruning of pine. Time studies concerned with the pruning work. 47 s., kuv.
4. Vuokila, Yrjö (1959). Relaskooppimenetelmän tarkkuudesta puuston arvioinnissa. *Summary:* On the accuracy of the relascope method of cruising. 62 s., kuv.
5. Aro, Paavo (1959). Nippujen kuutiotaulukot 2 m ja 4 m kuusipaperipuille. *Referat:* Kubiktabellen für Bündel von 2 m und 4 m Fichtenzellstoffholz. 44 s., kuv.
6. Ilvessalo, Mikko (1959). Suomen maan- ja metsänomistussuhteet 1920—1950-luvuilla. *Referat:* Land- und Waldbesitzverhältnisse in Finnland in 1920—1950ern Jahren. 61 s., kuv., kartt.
7. Mäkinen, Veikko O. (1959). Harvennuksen aiheuttamasta muutoksesta nuoren männikön rakenteeseen. *Summary:* On the structural changes caused by thinning in young Scots pine stands. 31 s., kuv., kartt.
8. Koivisto, Pentti (1959). Kasvu- ja tuottotaulukoita. Growth and yield tables. 49 s.
9. Ilvessalo, Yrjö (1959). Suomen metsien hakkuumahdollisuudet metsävarojen kehittämiseen tähtäävän hakkuusuunnitteen valossa. *Summary:* Cutting possibilities of the forests of Finland in the light of allowable cut, aiming at the development of forest resources. 44 s., kuv., kartt.
10. Vuokila, Yrjö (1960). Lehtikuusen kuutioimisyhtälöt ja -taulukot. *Summary:* Tree volume functions and tables for larch. 89 s.

52.

1. Vuokila, Yrjö (1960). Elävien oksien karsimisen vaikutuksesta männyn kasvuun. *Summary:* The effect of green pruning on the growth of Scots pine. 27 s., kuv.
2. Ilvessalo, Yrjö (1960). Suomen metsät kartakkeiden valossa. *Summary:* The forests of Finland in the light of maps. *Referat:* Die Wälder Finnlands im Licht von Karten. 70 s., kuv., kartt., 30 karttal.

3. Rummukainen, Ukko (1960). Kuusen siementuhojen runsaudesta ja laadusta. *Referat:* Über Reichlichkeit und Art der Samenschäden bei der Fichte. 83 s., kuv.
4. Aro, Paavo (1960). Koivuvaneritukkien ja sorvipölkkyjen halkeaminen. *Referat:* Die Rissbildung in Furnierblöcken und Furnierabschnitten. 41 s., kuv.
5. Vuokila, Yrjö (1960). Siperialaisten lehtikuusikoiden kehityksestä ja merkityksestä maamme metsätaloudessa. *Summary:* On development of Siperian larch stands and their importance to forestry in Finland. 111 s., kuv.
6. Salo, Esko (1960). Teollisuuden polttopuun käyttö Suomessa vuosina 1927—1957. *Summary:* Industrial utilisation of firewood in Finland in 1927—1957. 105 s., kuv., kartt.
7. Vuokila, Yrjö (1960). Männyn kasvusta ja sen vaihteluista harventaen käsitellyissä ja luonnontilaisissa metsiköissä. *Summary:* On growth and its variations in thinned and unthinned Scots pine stands. 38 s., kuv.
8. Vuokila, Yrjö (1960). Ala- ja yläharvennuksesta sekä niiden vaikutuksesta puuston kehitykseen Rautio istutuskuusikossa. *Summary:* On low thinning and crown thinning, and their effect on development of growing stock in planted spruce stand of Rautio. 29 s., kuv.

53.

1. Tiihonen, Paavo (1961). Tutkimuksia männyn kapenemistaulukoiden laatimiseksi. *Referat:* Untersuchungen über die Aufstellung der Ausbauchungstafeln für Kiefer. 120 s., kuv.
2. Nyyssönen, Aarne ja Vuokila, Yrjö (1960). Metsikkökoealan vaipan leveys. *Summary:* Width of isolation strip around sample plots. 18 s., kuv.
3. Ilvessalo, Yrjö (1961). Yksityismetsien puolivuosisatainen kehitys Sahalahden-Kuhmalahden koearviointipitäjissä. *Summary:* Semicentennial development of private forests in the experimental survey counties of Sahalahti-Kuhmalahti. 52 s., kuv., kartt.
4. Sarvas, Risto (1962). Investigations on the flowering and seed crop of *Pinus silvestris*. *Seloste:* Tutkimuksia männyn kukkimisesta ja siemensadosta. 198 s., kuv.

54.

1. Tiihonen, Paavo (1961). Männyn, kuusen ja koivun kapenemistaulukot. *Referat:* Ausbauchungstafeln für Kiefer, Fichte und Birke. 76 s., kuv.
2. Sirén, Gustaf (1961). Skogsgränstallen som indikator för klimatfluktuationerna i norra Fennoskandien under historisk tid. *Summary.* 66 s., kuv.
3. Saarnijoki, Sakari (1961). Untersuchungen über die Vererbung der Blattform bei einigen in Parken gezogenen schlitzblättrigen Birken. *Seloste:* Tutkimuksia eräiden puistoissa viljeltyjen liuskalehtisten koivujen lehtimuodon periytymisestä. 70 s., kuv.
4. Hakkila, Pentti (1962). Polttohakepuun kuivuminen metsässä. *Summary:* Forest seasoning of wood intended for fuel chips. 82 s., kuv.
5. Juutinen, Paavo (1962). Tutkimuksia metsätuhojen esiintymisestä männyn ja kuusen viljelytaimistoissa Etelä-Suomessa. *Referat:* Untersuchungen über das Auftreten von Waldschäden in den Kiefern- und Fichtenkulturen Süd-Finnlands. 80 s., kuv., kartt.
6. Hakkila, Pentti (1962). Kesäaikana valmistetun haapapaperipuun kuivumisesta ja lahoamisesta. *Summary:* On the seasoning and decay of aspen pulpwood prepared in summertime. 34 s., kuv.

55.

Yrjö Ilvessalo 70-vuotias. Yrjö Ilvessalo Seventy Years of Age. 16 s., 1 muotok.

1. Kujala, Viljo (1962). Die Dicke der Moosschicht in den Heidewäldern Finnlands. 6 s., kartt.
2. Laitakari, Erkki (1962). Eräs metsiemme arviointi 1820-luvulta. *Summary:* A survey of finnish forests in the 1820's. 15 s.
3. Pöntynen, V. (1962). Wood utilization, the logging quantities of forests and the total drain in Finland in 1950—1960. 12 s.
4. Saari, Eino (1962). Yksityismetsälain ja metsänhoitoalain luonnoksen suhde hakkuumäärän tasaisuuden ja kohoamisen vaatimuksiin. *Summary:* The effect of the present private forest act and of the proposed new forest law on felling quantities in Finland. 13 s.
5. Holmsgaard, Erik (1962). Influence of weather on growth and reproduction of beech. 5 s., kuv.
6. Arman, Valter and Hagberg, Erik (1962). The national forest surveys of Finland, Norway and Sweden. A comparison between methods. 22 s.
7. Brantseg, Alf (1962). Irrigation and twig-covering experiments in Scots pine forests. 14 s., kuv.
8. Heikurainen, Leo and Kuusela, Kullervo (1962). Revival of the tree growth after drainage and its dependence on the tree size and age. 15 s., kuv.
9. Viro, P. J. (1962). Forest site evaluation in Lapland. 14 s., kuv., kartt.
10. Aro, Paavo (1962). Einige Beobachtungen über die Kernrisse bei der Birke. 10 s., kuv.
11. Sarvas, Risto (1962). The development of the tree species composition of the forests of southern Finland during the past two thousand years. 14 s., kuv.
12. Vuokila, Yrjö (1962). The effect of thinnings on the yield of pine and birch stands. 12 s.
13. Ilvessalo, Mikko and Mäkinen, Veikko O. (1962). Development of growing stock on farm woodlots of different sizes. 19 s., kartt.
14. Tiihonen, Paavo (1962). Auf die Höhe gestützte Ausbauchungstafeln für Kiefer, Fichte und Birke. 15 s., kuv.
15. Kangas, Esko (1962). Über Krummstämmigkeit und Verzweigung der finnischen Kiefer. 16 s., kuv.
16. Heiskanen, Veijo (1962) Mäntysahatukkien laatuluokituksen tarkkuudesta. *Summary:* Accuracy of the grading of pine sawlogs. 15 s.
17. Makkonen, Olli (1962). Antiikin kirjallisuuden metsää sivuavien mainintojen tulkintavaikeuksista. *Summary:* The difficulty of interpreting statements concerning forest in ancient literature. 10 s., kuv.
18. Mikola, Peitsa and Laiho, Olavi (1962). Mycorrhizal relations in the raw humus layer of Northern spruce forests. 13 s., kuv.
19. Kalela, Erkki K. (1962). Taimistojen luontaisesta harvenemisesta. *Referat:* Über die natürliche Ausscheidung der Pflanzenbestände. 10 s., kuv.
20. Rummukainen, Ukko (1962). Simatsiinikokeita. *Summary:* Experiments with Simazin. 13 s., kuv.
21. Heikinheimo, Lauri (1962). A plan for statistics on forestry labour input and wages. 7 s.
22. Virtanen, Artturi I. (1962). On the fixation of molecular nitrogen in nature. 11 s., kuv.

23. Multamäki, S. E. (1962). Die Wirkung von Waldentwässerung auf die Ablaufverhältnisse von Torfboden. 16 s., kuv., kartt.
24. Keltikangas, Valter (1962). Normaalimetsän kannattavuussadannes ja finanssinen kiertoaika. *Summary:* The concept of profitability in the normal forest and the financial rotation. 16 s.
25. Nyyssönen, Aarne (1962). The development of age-class composition. 11 s.
26. Vesterinen, Eemil (1962). Evon metsäopiston perustamisvaiheita. *Summary:* Foundation of Evo Forestry College. 12 s., kuv.
27. Appelroth, Eric (1962). Några reflexioner om C. W. Gyldéns lärobok »Handledning för skogshushållare i Finland». *Summary:* Reflections on C. W. Gyldéns Old Handbok. 12 s., kuv.
28. Linnamies, Olavi (1962). Metsänhoito- ja hallintokustannukset metsäverotuksessa. *Summary:* Silvicultural and administrative costs in forest taxation. 14 s.
29. Paarlahti, Kimmo and Hanioja, Pauli (1962). Methodological studies on the colony counts of soil microbes. 8 s., kuv.
30. Hellén, Esko (1962). Metsätöiden palkkatilastot vv. 1957—1962. *Summary:* Wage statistics of forest work. 8 s., kuv.
31. Keränen, J. (1962). Über Besonderheiten der Gewitter mit Erdblitzen und Waldbrandgefahr im nördlichen Finnland. 3 s.
32. Ennevaara, P. (1962). Pohjoismaiden metsäpalotilastoista. *Summary:* Forest fire statistics in the Northern Countries. 10 s.
33. Kalela, Aarno (1962). Notes on the forest and peatland vegetation in the Canadian clay belt region and adjacent areas. I. 14 s.
34. Saarnijoki, Sakari (1962). Wisa-Maserbildung auch bei Erle, *Alnus incana* (L.) Willd. 8 s., kuv.
35. Holopainen, Viljo (1962). Suomen metsäntuotteiden viennin jalostustase 1950—1960. *Referat:* Der Fertigungsgrad der aus Finnland in den Jahren 1950—1960 exportierten Forsterzeugnisse. 16 s., kuv.

56.

1. Ilvessalo, Yrjö (1962). IV valtakunnan metsien inventointi. 1. Maan eteläpuoliskon vesistöalueryhmät. *Summary:* Fourth national forest inventory. 1. Southern water system areas. 112 s., kuv., kartt.
2. Ollinmaa, Paavo J. (1962). Suomen aitarakenteet 1938—54. *Summary:* Fences in Finland 1938—54. 26 s., kuv., kartt.
3. Pöntynen, V. (1962). Suomen puun käyttö vuosina 1947—1961. *Summary:* Finland's wood utilization in 1947—1961. 185 s., kuv., kartt.
4. Ilvessalo, Mikko (1962). Suomen vuosien 1939—40 ja 1941—44 sotien jälkeinen asutustoiminta metsätalouden kannalta. *Referat:* Die finnische Siedlungstätigkeit nach den Kriegen 1939—40 und 1941—44 vom Standpunkt der Forstwirtschaft. 184 s., kuv., kartt.

57.

1. Heiskanen, Veijo ja Taipale, Arvo (1963). Tutkimuksia männyn karsimisesta. Karsimisen vaikutus puun laatuun sahapuita kasvatettaessa. *Summary:* Studies on the pruning of pine. The influence of pruning on the quality of saw timber trees. 66 s., kuv.

2. Hämäläinen, Jouko (1963). Viljelmien polttopuun käytön kehitys v. 1955—60. *Summary:* The development of fuelwood utilisation on farms in 1955—60. 84 s., kuv., kartt.
3. Hakkila, Pentti (1963). Koivujen kuivuminen rasissa ja niistä tehtyjen pinotavarapölkkyjen vettyminen uitossa. *Summary:* The seasoning of leaf-felled birches and the waterlogging of cordwood of leaf-felled birches in floating. 32 s., kuv.
4. Ilvessalo, Yrjö (1963). IV valtakunnan metsien inventointi. 2. Maan eteläpuoliskon metsänhoitolautakuntien alueryhmät. *Summary:* Fourth national forest inventory. 2. Southern forestry board districts. 99 s., kuv., kartt.
5. Kalela, Aarno (1963). Notes on the forest and peatland vegetation in the Canadian clay belt region and adjacent areas. II. 19 s.
6. Tiihonen, Paavo (1963). Hakkuun ajankohdan arvioiminen metsävarojen inventoinnissa ja ohjeet sen suorittamiseksi. *Summary:* On the determining of cutting date from logging residual and the instructions for use in practical inventories. 41 s., (3) kuval.

58.

1. Tiihonen, Paavo (1964). Pohjanmaan uusjakoalueella suoritetuista puuston arvioimiskokeista. *Summary:* On the forest survey experiments carried out in the land redistribution area of Ostrobothnia. 28 s., kuv.
2. Mäkinen, Veikko O. (1964). Yhtenäinen ja metsälöittäinen arviointi metsäalueen inventointimenetelminä. *Summary:* Uniform survey and survey by holdings as methods of forest inventory. 129 s., kuv.
3. Hakkila, Pentti (1963). Rasiin kaadetuista polttohakepuista tehtyjen nippujen uittamismahdollisuuksista. *Summary:* On the possibilities of floating bundles made of leaf-felled trees intended for fuel chips. 22 s., kuv.
4. Hakkila, Pentti (1964). Kesäaikana valmistettujen paperipuitten ja sahatukkien kuivuminen ja varastoviat. *Summary:* The seasoning and the storage defects of pulpwood and saw logs prepared in the summer. 108 s., kuv.
5. Rummukainen, Ukko (1964). Hyönteisten aiheuttamasta tuoreen kuorellisen havupuutavaran pilaantumisesta ja sen kemiallisesta estämisestä. *Summary:* On deterioration of green softwood caused by insects and its chemical control. 67 s., kuv.
6. Appelroth, S.-E. (1964). Määrämittaisten polttohakerankojen mittaamisesta roukku- ja varastopinoissa. *Referat:* Über die Messung von Brennschnitzelstangen bestimmter Länge in Bock- und Lagerstössen. 40 s., kuv.

59.

Sarvas, Risto (1965). Professori Erkki K. Kalela in memoriam. Professor Erkki K. Kalela in memoriam. 13 s., 1 muotk.

(Kalela, Erkki K.) Professori Erkki K. Kalelan kirjallinen toiminta. s. 14—18.

1. Kujala, Viljo (1964). Metsä- ja suokasvilajien levinneisyys- ja yleisyyssuhteista Suomessa. Vuosina 1951—1953 suoritetun valtakunnan metsien III linjaarvioinnin tuloksia. *Referat:* Über die frequenzverhältnisse der Wald- und Moorpflanzen in Finnland. Ergebnisse der III. Reichswaldabschätzung 1951—1953. 137 s., (33) karttal.
2. Hintikka, Veikko (1964). Psychrophilic basidiomycetes decomposing forest litter under winter conditions. *Seloste:* Kylmäävaativat kantasienet metsäkarikkeen hajoittajina talviolosuhteissa. 20 s., kuv.

3. V i r o, P. J. (1965). Estimation of the effect of forest fertilization. *Seloste:* Metsän lannoituksen vaikutuksen arvioiminen. 42 s., kuv.
4. S i v o n e n, S a m p s a (1965). Machine costs in logging with power saw in Finland in 1951—1963. *Seloste:* Konekustannukset hakkuutyössä moottorisahalla v. 1951—1963. 40 s., kuv., kartt.
5. R e i n i k a i n e n, A n t t i (1965). Vegetationsuntersuchungen auf dem Walddüngungs-Versuchsfeld des Moores Kivisuo, Kirchsp. Leivonmäki, Mittel-Finnland. 62 s., kuv.

60.

1. T i i h o n e n, P a a v o (1965). Suomen eteläpuoliskon metsien puuston rakenne kehitysluokittain vuosina 1960—61. Valtakunnan metsien IV inventoinnin tuloksia. *Summary:* The structure of the growing stock of the forests in the southern half of Finland by development classes in 1960—61. Results of the fourth national forest inventory. 35 s., kartt.
2. K u u s e l a, K u l l e r v o (1965). A method for estimating the volume and taper curve of tree stem and for preparing volume functions and tables. *Seloste:* Menetelmä puun rungon kuutiomäärän ja kapenemiskäyrän arvioimiseksi sekä kuutioimisfunktioiden ja -taulukoiden valmistamiseksi. 18 s., kuv.
3. V i r o, P. J. (1965). Metsämaan viljavuuden määrittämisestä. *Summary:* On the estimation of forest soil fertility. 22 s., kuv.
4. V u o k i l a, Y r j ö (1965). Functions for variable density yield tables of pine based on temporary sample plots. *Seloste:* Tilapäiskoealoihin perustuvat yhtälöt männyn kasvu- ja tuottotaulukoita varten. 86 s., kuv.
5. K o i v i s t o, P e n t t i (1965). On the systematic error in basal area caused by digression from the survey line. *Seloste:* Arvioimislinjan polveilun aiheuttama systemaattinen virhe pohjapinta-alassa. 11 s., kuv.
6. T i i h o n e n, P a a v o (1966). IV valtakunnan metsien inventointi. 3. Maan pohjoispuoliskon vesistöjen ja metsänhoitolautakuntien alueryhmät. *Summary:* Fourth national forest inventory in Finland. 3. Northern water system areas and forestry board districts. 67 s., kuv., kartt.
7. I l v e s s a l o, M i k k o (1966). Lehtipuuvaltaiset metsävarat ja niiden kehittämisen ongelmia Pertunmaan pitäjän koeinventoinnin valossa. *Referat:* Die Holzvorräte der Wälder mit überwiegendem Laubbaumbestand sowie deren Entwicklungsprobleme im Lichte der Probeinventur von Pertunmaa-Gebiet. 61 s., kuv.
8. (1966). Sisällysluettelo. Metsäntutkimuslaitoksen julkaisuja 37—60. — Index. — Inhaltsverzeichnis. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae 37—60. 29 s.

61.

1. P a a v i l a i n e n, E e r o (1966). Maan vesitalouden järjestelyn vaikutuksesta rämemännikön juurisuhteisiin. *Summary:* On the effect drainage on root systems of Scots pine on peat soils. 110 s., kuv., kartt.
2. K u u s e l a, K u l l e r v o (1966). A basal area-mean tree method in forest inventory. *Seloste:* Pohjapinta-alakeskipuumenetelmä metsäninventoinnissa. 32 s., kuv.
3. M ä k i n e n, V e i k k o O. (1966). Metsälöiden tunnusten vaihtelu Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan metsänhoitolautakuntien alueella. *Summary:* Variation of the characteristics of Etelä-Pohjanmaa and Vaasa. 36 s.

4. Viro, P. J. (1966). Kangasmaan taimiston lannoitus. *Summary:* Manuring of young plantations. 30 s.
5. Hakkila, Pentti (1966). Investigations on the basic density of finnish pine, spruce and birch wood. *Seloste:* Tutkimuksia männyn, kuusen ja koivun puuaineen tiheydestä. 98 s., kuv.
6. Paavilainen, Eero (1966). Istutettujen männyn taimien juuriston ensi kehityksestä tupasvillarämeellä. *Summary:* Initial development of root systems of Scots pine transplants in an *Eriophorum vaginatum* swamp. 17 s., kuv.
7. Aro, Paavo ja Rikkonen, Pentti (1966). Havusahatukkien latvamuotoluvut. *Summary:* Top form factors of softwood saw logs. 77 s., kuv.
8. Huikari, Olavi, Paarlahti, Kimmo, Paavilainen, Eero ja Ravela, Heikki (1966). Sarkaleveyden ja ojasyvyyden vaikutuksesta suon vesitalouteen ja valuntaan. *Summary:* on the effect of strip-width and ditch-depth on water economy and runoff on a peat soil. 39 s., kuv.

62.

1. Paavilainen, Eero (1966). On the relationships between the root systems of white birch and Norway spruce and the ground water table. *Seloste:* Hieskoivun ja kuusen suhteesta pohjavesipintaan mustikkakorvessa. 15 s.
2. Hintikka, Veikko ja Näykki, Ossi (1967). Notes on the effects of the fungus *Hydnellum ferrugineum* (Fr.) Karst. on forest soil and vegetation. *Seloste:* Tutkimuksia ruosteorakkaan, *Hydnellum ferrugineum*, vaikutuksesta metsämaaperään ja -kasvillisuuteen. 23 s., kuv.
3. Tiihonen, Paavo (1967). Suomen pohjoispuoliskon metsien rakenne kehitysluokittain vuonna 1962—63. Valtakunnan metsien IV inventoinnin tuloksia. *Summary:* The structure of the forests in the northern half of Finland by development classes in 1962—63. Results of the fourth national forest inventory. 34s., kartt.
4. Isomäki, Olavi (1967). Tutkimus sahahakkeen laatuun, saantoon ja kustannuksiin vaikuttavista tekijöistä. *Summary:* On the factors influencing the quality, yield and manufacturing costs of sawmill chips. 55 s.
5. Hakkila, Pentti (1967). Vaihtelumalleja kuoren painosta ja painoprosentista. *Summary:* Variation patterns of bark weight and bark percentace by weight. 37 s, kuv.
6. Nisula, Pentti (1967). Rungon tyvestä alkavan osan suhteellisen kuutiomäärän arviointi. *Summary:* The estimation of the relative volume of the stem portion beginning at the butt of standing timber. 16 s.
7. Nisula, Pentti (1967). Tutkimuksia koivupaperipuun pinotiheydestä ja kuutiosuhteista. *Summary:* On the pile density and volume of unbarked birch pulpwood. 32 s.

Tekijän mukainen luettelo — Index of authors

Aaltonen, V. T. (1919, 1.1). Kangasmetsien luonnollisesta uudistumisesta Suomen Lapissa. I. *Referat:* Über die natürliche Verjüngung der Heidewälder im Finnischen Lappland. I.

—»— (1925, 9.5). Metsikön itseharventumisesta ja puiden kasvutilasta luonnonmetsissä. *Referat:* Über die Selbstabscheidung und den Wuchsraum der Bäume in Naturbeständen.

Aaltonen, V. T. (1925, 9.6). Über den Aziditätsgrad (pH) des Waldbodens. *Seloste:* Metsämaan happamuusasteesta (pH).

—»— (1926, 10.6). Über die Umsetzungen der Stickstoffverbindungen im Waldboden. *Summary:* The decomposition of nitrogenous compounds in woodland soils.

—»— (1928, 13.5). Über den Einfluss des Waldes auf die Kornzusammensetzung des Erdbodens in Sandböden. *Summary:* The effect of the forest upon the mechanical composition of soil in sandy soils.

—»— (1932, 17.5). Über den Einfluss der Holzart auf den Boden. *Summary:* The effect of different species of tree on the soil.

—»— (1933, 18.4). Über die postglazialen, natürlichen Veränderungen des Waldbodens in Finnland. *Seloste:* Suomen metsämaaperän luontaisista muutoksista jääkauden jälkeen.

—»— (1934, 20.1). Maa, maaperä ja niitä selvittelevä tiede.

—»— (1935, 20.6). Zur Stratigraphie des Podsolprofils besonders von Standpunkt der Bodenfruchtbarkeit. I. *Seloste:* Valaisua podsolimaan kerrallisuuteen silmälläpitäen varsinkin maan viljavuutta. I.

—»— (1937, 25.1). Über die bodenkundliche Bonitierung der Waldstandorte. I. *Seloste:* Metsäkasvupaikkojen bonitoinnista maan ominaisuuksien perusteella. I.

—»— (1937, 25.2). Einige pH-Bestimmungen in Waldböden. *Seloste:* Muutamia pH-määräyksiä metsämaissa.

—»—(1939, 27.4). Zur Stratigraphie des Podsolprofils besonders von Standpunkt der Bodenfruchtbarkeit. II. *Seloste:* Valaisua podsolimaan kerrallisuuteen silmälläpitäen varsinkin maan viljavuutta. II.

—»— (1941, 29.5). Metsämaamme valtakunnan metsien toisen arvioinnin tulosten valossa. *Referat:* Die finnischen Waldböden nach den Erhebungen der zweiten Reichswaldschätzung.

—»— (1941, 29.6). Maalajien luokituksesta. *Referat:* Über die Klassifizierung der Bodenarten.

—»— (1941, 29.7). Zur Stratigraphie des Podsolprofils besonders von Standpunkt der Bodenfruchtbarkeit. III. *Seloste:* Valaisua podsolimaan kerrallisuuteen silmälläpitäen varsinkin maan viljavuutta. III.

—»— (1947, 35.1). Studien über die Bodenbildung in den Hainwäldern Finnlands mit einigen Beobachtungen über ausländische Braunerden. *Seloste:* Tutkimuksia maannostumisesta lehtometsissämme sekä muutamia havaintoja ulkolaisista ruskomaista.

—»— (1949, 36.5). Boden—Bodenkunde—Forstliche Bodenkunde. Begriffliches und Terminologisches.

—»— (1950, 37.8). Die Blattanalyse als Bonitierungsgrundlage des Waldbodens. *Seloste:* Lehtianalyysi metsämaan hyvyysluokituksen perusteena.

—»— (1950, 37.9). Maansäteily metsäpuiden kasvutekijänä. *Referat:* Die Bodenstrahlung als Wachstumsbedingung der Waldbäume.

—»— (1952, 40.15). Earth radiation in the light of forest investigations. *Seloste:* Maansäteily metsätutkimusten valossa.

—»— (1955, 45.2). Die Blattanalyse als Bonitierungsgrundlage des Waldbodens. II. *Seloste:* Lehtianalyysi metsämaan hyvyysluokituksen perusteena. II.

(—»—) (1960, 49). Professori Aaltosen kirjallinen tuotanto.

Aario, Leo (1932,17.1). Pflanzentopographische und paläogeographische Mooruntersuchungen in N.-Satakunta. *Seloste:* Suotutkimuksia Pohjois-Satakunnasta.

Ahola, V. K. (1952, 40.18). Mukurapuista. *Summary:* On gnaly trees.

Appelroth, Eric (1962, 55.27). Några reflexioner om C. W. Gyldéns lärobok »Handledning för skogshushållare i Finland». *Summary:* Reflections on C. W. Gyldéns Old Handbook.

Appelroth, S.-E. (1964, 58.6). Määrämittaisten polttohakerankojen mittaamisesta roukku- ja varastopinoissa. *Referat:* Über die Messung von Brennschnitzelstangen bestimmter Länge in Bock- und Lagerstössen.

Arman, Valter and Hagberg, Erik (1962, 55.6). The national forest surveys of Finland, Norway and Sweden. A comparison between methods.

Aro, Paavo (1928, 13.6). Pinopuutavarain pino- ja kiintomitan välisiä suhdelukuja.

—»— (1929, 14.3). Tutkimuksia hakkausmäärän jakaantumisesta käyttöpuun ja tähteitten kesken. *Summary:* An investigation into the apportionment of the quantity of wood cut between the wood used and the waste left in the forest.

—»— (1929, 14.4). Tutkimuksia kuusipaperipuiden ja kaivospölkkyjen kuorimäärästä ja kuorimishukasta. *Summary:* An investigation into the quantity of bark and the wastage of barking in spruce pulp-wood and pit-props.

—»— (1931, 14.5). Tavallisimpien suomalaisten pinopuutavarain pinotiheys. *Referat:* Über den Festgehalt der wichtigsten finnischen Schichtholzsortimente.

—»— (1932, 14.1., liite 1). Puun kuivumisen aiheuttaman kutistumisen vaikutus tilastoissa esitettyihin puumääriin. Kirjallisuuteen perustuva selvittely.

—»— (1935, 20.4). Tutkimuksia rinnankorkeus- ja katkaisuläpimitan vaikutuksesta käyttöpuun ja hakkuutähteiden määrään. *Referat:* Untersuchungen über den Einfluss des Brusthöhen- und Minimaldurchmessers auf die Menge des Gebrauchsholzes und der Hiebsreste.

—»— (1936, 23.4). Aikatutkimuksia koivuhalkojen teosta. *Referat:* Zeitstudien in der Hauung von Birkenbrennholz.

—»— (1952, 40.10). Metsäteknologiset kysymykset Turun akatemian väitöskirjoissa. *Summary:* Forest technology problems in the theses of Turku Academy.

—»— ja Turja, Matti (1955, 42.8). Uittohäviöön vaikuttavat tekijät. Kirjallisuustutkimus. *Summary:* Factors influencing loss during floating. Study of literature.

—»— (1954, 44.7). Uusi ehdotus työn ja työajan jaottelun yhdenmukaistamiseksi metsätyön tutkimuksissa. Ett nytt förslag till förenhetligande av arbetets och arbetstidens indelning vid skogliga tidsstudier. Ein neuer Vorschlag zur Vereinheitlichung der Arbeits- und Arbeitszeiteinteilung in forstlichen Zeitstudien. A new scheme for greater uniformity in the classification of work and working time in forestry time studies.

—»— ja Nisula, Pentti (1958, 49.8). Kuusi- ja mäntypaperipuurankojen kuutio- ja mittaustaulukoita. *Referat:* Kubik- und Aufnahmetabellen für Fichten- und Kiefern-Faserlangholz.

—»— ja Korpela, Tapio ja Nisula, Pentti (1958, 50.2). Tutkimuksia kuusiohutpuun ja koivupaperipuun kuorimishäviöstä. *Referat:* Untersuchungen über den Entrindungsverlust bei Fichtendünnholz und Birkenzellstoffholz.

—»— (1958, 50.8).Pohjois-Suomen 2 m kuusi- ja mäntypaperipuiden pinotiheydestä, kuorimishäviöstä ja kuutisuhteista. *Referat:* Über den Festgehalt der Stösse, den Entrindungsverlust und die Kubikmassenverhältnisse von 2 m Fichten- und Kiefernzellstoffholz aus Nordfinnland.

—»— (1959, 51.5). Nippujen kuutiotaulukot 2 m ja 4 m kuusipaperipuille. *Referat:* Kubiktabellen für Bündel von 2 m und 4 m Fichtenzellstoffholz.

—»— (1960, 52.4). Koivuvaneritukkien ja sorvipölkkyjen halkeaminen. *Referat:* Die Rissbildung in Furnierblöcken und Furnierabschnitten.

—»— (1952, 55.10). Einige Beobachtungen über die Kernrisse bei der Birke.

Aro, Paavo ja Rikkonen, Pentti (1966, 61.7). Havusahatukkien latvamuotoluvut. *Summary:* Top form factors of softwood saw logs.

Auer, Väinö (1921, 3.4). Piirteitä Keski-Pohjanmaan soistumistavoista. *Referat:* Über Versumpfungsprozesse in Mittel-Österbotten.

—»— (1921, 4.4). Tutkimuksia Lapin tulvamailta. *Referat:* Untersuchungen in den Überschwemmungsgebieten Lapplands.

—»— (1922, 6.1). Suotutkimuksia Kuusamon ja Kuolajärven vaara-alueilta. *Referat:* Moorforschungen in den Vaaragebieten von Kuusamo und Kuolajärvi.

—»— (1924, 8.2). Eräitä vastaisia tehtäviä suotutkimuksen alalla Suomessa. *Referat:* Über einige künftige Aufgaben der Moorforschung in Finnland.

—»— (1924, 8.3). Die postglaziale Geschichte des Vanajavesisees. *Seloste:* Vanajaveden historia postglasiaaliaikana.

—»— (1925, 9.8). Investigations of the ancient flora of Häme (Tavastland).

—»— (1927, 12.4). Untersuchungen über die Waldgrenzen und Torfböden in Lappland. *Seloste:* Lapin metsänrajoja ja turvemaita koskevia tutkimuksia.

—»— (1927, 12.5). Stratigraphical and morphological investigations of peat bogs of southeastern Canada. *Seloste:* Stratigrafisia ja morfologisia tutkimuksia Kaakkois-Kanadan soista.

—»— (1928, 13.1). Present peat bogs in southeastern Canada. *Seloste:* Nykyisistä Kaakkois-Kanadan soista.

—»— (1928, 13.2). Katso Sauramo, Matti.

—»— (1928, 13.3). Über die Einwanderung der Fichte in Finnland. *Seloste:* Kuusen tulosta Suomeen.

Blomgren, Y. (1952, 40.28). Tuomarniemen metsänviljelytöistä ja niiden tuloksista. *Referat:* Waldkulturarbeiten und ihre Erfolge im Revier Tuomarniemi.

Branzeg, Alf (1962, 55.7). Irrigation and twig-covering experiments in Scots pine forests.

Cajander, Erkki K. (1933, 19.3). Tutkimuksia Etelä-Suomen viljelyskuusikoiden kehityksestä. *Referat:* Untersuchungen über die Entwicklung der Kulturfichtenbestände in Süd-Finnland.

—»— (1934, 19.5). Kuusen taimistojen vapauttamisen jälkeisestä pituuskasvusta. *Referat:* Über den Höhenzuwachs der Fichtenpflanzenbestände nach der Befreiung.

Ennevaara, P. (1962, 55.32). Pohjoismaiden metsäpalotilastoista. *Summary:* Forest fire statistics in the Northern Countries.

Erkkilä, E. E. (1943, 32.1). Maaseutuväestön puunkäytön kokonaismäärä ja sen kehitys. *Referat:* Der Gesamtholzverbrauch der Landbevölkerung und seine Entwicklung.

—»— (1948, 36.4). Katso Osara, N. A.

Hagberg, Erik (1962, 55.6). Katso Arman, Valter.

Hakkila, Pentti (1962, 54.4). Polttohakepuun kuivuminen metsässä. *Summary:* Forest seasoning of wood intended for fuel chips.

—»— (1962, 54.6). Kesäaikana valmistetun haapapaperipuun kuivumisesta ja lahoamisesta. *Summary:* On the seasoning and decay of aspen pulpwood prepared in summertime.

—»— (1963, 57.3). Koivujen kuivuminen rasissa ja niistä tehtyjen pinotavarapölkkyjen vettyminen uitossa. *Summary:* The seasoning of leaf-felled birches and the waterlogging of cordwood of leaf-felled birches in floating.

—»— (1963, 58.3). Rasiin kaadetuista polttohakepuista tehtyjen nippujen uittamismahdollisuuksista. *Summary:* On the possibilities of floating bundles made of leaf-felled trees intended for fuel chips.

Hakkila, Pentti (1964, 58.4). Kesäaikana valmistettujen paperipuitten ja sahatukkien kuivuminen ja varastoviat. *Summary:* The seasoning and the storage of defects of pulpwood and saw logs prepared in the summer.

—»— (1966, 61.5). Investigations on the basic density of finnish pine, spruce and birch wood. *Seloste:* Tutkimuksia männyn, kuusen ja koivun puuaineen tiheydestä.

—»— (1967, 62.5). Vaihtelumalleja kuoren painosta ja painoprosentista. *Summary:* Variation patterns of bark weight and bark percentace by weight.

Hanioja, Pauli (1962, 55.29). Katso Paarlahti, Kimmo.

Hartikainen, Eino (1932, 14.1, liite 2). Rautateillä kuljetetun pyöreän ja veistetyn puutavaran tilavuuden laskeminen. *Summary:* A calculation of the volume of round and hewn timber transported by the railways.

—»— (1933, 19.4). Suomen teollisuuden polttoaineen kulutus v. 1930. *Referat:* Der Brennstoffverbrauch der Industrie in Finnland i. J. 1930.

—»— (1936, 22.2). Suomen teollisuuden polttoaineen käyttö v. 1933. *Referat:* Der Brennstoffverbrauch der Industrie in Finnland i. J. 1933.

—»— (1939, 27.5). Suomen teollisuuden polttoaineen käyttö v. 1936. *Referat:* Der Brennstoffverbrauch der Industrie in Finnland i. J. 1936.

—»— (1940, 28.4). Vientipaperipuun hankinta Suomesta ja kuusen käyttö teollisuutemme raaka-aineena. *Referat:* Das Verschaffen von Exportpapierholz aus Finnland und die Verwendung von Fichte als Rohstoff in der finnischen Holzindustrie.

Heikinheimo, Lauri (1962, 55.21). A plan for statistics on forestry labour input and wages.

Heikinheimo, Olli (1920, 2.2). Kuusimuodoista ja niiden metsätaloudellisesta arvosta. *Referat:* Über die Fichtenformen und ihren forstwirtschaftlichen Wert.

—»— (1920, 2.3). Kuusen iän määräämisestä ja kuusen myöhäisjuurista. *Referat:* Über die Bestimmung des Alters der Fichte und ihre Adventivwurzeln.

—»— (1920, 3.2). Pohjois-Suomen kuusimetsien esiintyminen, laajuus ja puuvarastot. *Referat:* Vorkommen, Umfang und Holzvorräte der Fichtenwälder in Nord-Finnland.

—»— (1920, 3.3). Suomen lumituhoalueet ja niiden metsät. *Referat:* Die Schneeschadengebiete in Finnland und ihre Wälder.

—»— (1921, 4.3). Suomen metsärajametsät ja niiden vastainen käyttö. *Referat:* Die Waldgrenzwälder Finnlands und ihre künftige Nutzung.

—»— (1922, 5.2). Pohjois-Suomen kuusimetsien hoito. *Referat:* Über die Bewirtschaftung der Fichtenwälder Nord-Finnlands.

—»— (1924, 9.4). Suomen metsien metsänhoidollinen tila.

—»— (1926, 12.2). Myrskytuhoista Raivolan lehtikuusimetsässä syyskuun 23 päivänä 1924. *Referat:* Über die Sturmschäden in dem Lärchenwalde bei Raivola am 23. September 1924.

—»— (1932, 17.3). Metsäpuiden siementämiskyvystä. I. *Referat:* Über die Besamungsfähigkeit der Waldbäume. I.

—»— (1937, 24.4). Metsäpuiden siementämiskyvystä. II. *Referat:* Über die Besamungsfähigkeit der Waldbäume. II.

—»— (1939, 28.1). The Forest Research Institute of Finland and its activities from 1918 to 1938.

—»— (1940, 29.1). Metsäpuiden taimien kasvatus taimitarhassa. *Referat:* Versuche in Baumschulen.

—»— (1941, 29.4). Metsänistutusmenetelmistä. *Referat:* Versuche mit waldbaulichen Pflanzmethoden.

Heikinheimo, Olli (1948, 35.3). Metsäpuiden siementämiskyvystä. III. *Summary:* On the seeding capacity of forest trees. III.

—»— (1949, 37.2). Tuloksia kuusen ja männyn maantieteellisillä roduilla suoritetuista kokeista. *Summary:* Results of experiments on the geographical races of spruce and pine.

—»— (1951, 39.5). Kokemuksia visakoivun kasvatuksesta. *Summary:* Experiences in the growing of curly birch.

—»— (1953, 41.5). Puun rungon luontaisesta karsiutumisesta. *Summary:* On natural prunig of tree stems.

—»— (1955, 46.2). Vesijaon kokeilualueen vaiheita. *Referat:* Aus der Geschichte des Versuchsforstes Vesijako.

—»— (1956, 46.3). Tuloksia ulkomaisten puulajien viljelystä Suomessa. *Referat:* Ergebnisse von einigen Anbauversuchen mit fremdländischen Holzarten in Finnland.

Heikkilä, Topi (1952, 40.35). Metsän arvon laskemisesta. *Referat:* Über die Waldbewertung.

Heikurainen, Leo ja Huikari, Olavi (1952, 40.5). Turvelajin mikroskooppinen määrittäminen. *Summary:* The microscopic determination of peat types.

—»— and Kuusela, Kullervo (1962, 55.8). Revival of the tree growth after drainage and its dependence on the tree size and age.

Heiskanen, Veijo (1950, 38.6). Mäntytukkipuiden kuutioarvioinnin tarkkuudesta. *Summary:* The accuracy in appraisal of the volume of pine timber trees.

—»— (1952, 40.11). Metsätöistä Yhdysvaltain länsirannikolla. *Summary:* On forest work on the west coast of USA.

—»— (1953, 41.4). Polttopuiden kuivumisesta ja sen huomioonottamisesta varastoinnissa. *Summary:* On the drying of firewood and on its consideration in storing.

—»— (1954, 44.1). Tutkimuksia mäntytukkipuiden laatuluokitustavoista ja niiden tarkkuudesta. *Summary:* Investigations into pine tree grading methods and their accuracy.

—»— (1954, 44.5). Vuosiluston paksuuden ja sahatukin laadun välisestä riippuvuudesta. *Summary:* On the interdependence of annual ring width and sawlog quality.

—»— (1955, 45.1). Laadun vaikutus mäntysahatukkien uimiskykyyn ja uittohankaluuteen. *Summary:* The influence of log grade on floating ability and floating difficulty in pine saw logs.

—»— (1955, 45.8). Laadun vaikutus mäntysahatukkien tekovaikeuteen. *Summary:* The influence of log grade on the cutting difficulty of pine saw logs.

—»— (1957, 48.6). Raudus- ja hieskoivun laatu eri kasvupaikoilla. *Summary:* Quality of the common birch and the white birch on different sites.

—»— (1958, 49.3). Tutkimuksia koivun karsimisesta. *Summary:* Studies on pruning of birch.

—»— ja Tiihonen, Paavo (1958, 49.5). Rinnankorkeusläpimittaan perustuvat sahapuiden kuutioimistaulukot. *Summary:* Volume tables for saw timber stems based on breast height diameter.

—»— (1959, 50.6). Mittavähennykset mäntysahatukkien mittauksessa. *Summary:* Deductions for defects in connection with the scaling of pine saw logs.

—»— (1959, 50.7). Halkaistun, aisatun ja kuorellisen koivupinotavaran kuivuminen ja säilyminen metsävarastossa. *Summary:* Drying and storage decays of forest-stored split, strip-barked, and unbarked birch cordwood.

Heiskanen, Veijo (1959, 51.3). Tutkimuksia männyn karsimisesta. Aikatutkimuksia karsimsityöstä. *Summary:* Studies on pruning of pine. Time studies concerned with the pruning work.

—»— (1962, 55.16). Mäntysahatukkien laatuluokituksen tarkkuudesta. *Summary:* Accuracy of the grading of pine sawlogs.

—»— ja Taipale, Arvo (1963, 57.1). Tutkimuksia männyn karsimisesta. Karsimisen vaikutus puun laatuun sahapuita kasvatettaessa. *Summary:* Studies on the pruning of pine. The influence of pruning on the quality of saw timber trees.

Hellen, Esko (1962, 55.30). Metsätöiden palkkatilastot vv. 1957—1962. *Summary:* Wage statistics of forest work.

Hertz, Martti (1930, 15.3). Tutkimus männyn tervasroson kehityksestä ja vaikutuksista. *Referat:* Über die Entwicklung und die Wirkungen des Kienzopfs.

—»— (1932, 17.4). Tutkimuksia aluskasvillisuuden merkityksestä kuusen uudistumiselle Etelä-Suomen kangasmailla. *Referat:* Über die Bedeutung der Untervegetation für die Verjüngung der Fichte auf den südfinnischen Heideböden.

—»— (1933, 18.6). Tutkimuksia tavallisesta männynneulaspistiäisestä *(Lophyrus pini* L.) ja sen metsätaloudellisesta merkityksestä. *Referat:* Die gewöhnliche Kiefernbuschhornblattwespe *(Lophyrus pini* L.) und ihre forstwirtschaftliche Bedeutung.

—»— (1934, 20.2). Tutkimuksia kasvualustan merkityksestä männyn uudistumiselle Etelä-Suomen kangasmailla. *Referat:* Über die Bedeutung der Unterlage für die Verjüngung der Kiefer auf den südfinnischen Heideböden.

Hildén, N. A. (1929, 13.7). Helsinki halkojen kuluttajana. *Referat:* Helsinki als Brennholzkonsument.

—»— (1930, 14.2). Suomen teollisuuden polttoaineen kulutus v. 1927. *Referat:* Der Brennstoffverbrauch der Industrie in Finnland i. J. 1927.

Hintikka, Veikko (1956, 46.5). Katso Mikola, Peitsa.

—»— (1964, 59.2). Psychrophilic basidiomycetes decomposing forest litter under winter conditions. *Seloste:* Kylmäävaativat kantasienet metsäkarikkeen hajoittajina talviolosuhteissa.

—»— ja Näykki, Ossi (1967, 62.2). Notes on the effects of the fungus *Hydnellum Ferrugineum* (Fr.) Karst. on forest soil and vegetation. *Seloste:* Tutkimuksia ruosteorakkaan, *Hydnellum Ferrugineum*, vaikutuksesta metsämaaperään ja -kasvillisuuteen.

Holmsgaard, Erik (1962, 55.5). Influence of weather on growth and reproduction of beech.

Holopainen, Viljo (1950, 38.3). Kivihiilen ja halkojen kilpailu Suomessa vuosina 1927—1938. *Summary:* Competition between coal and firewood in Finland in 1927—1938.

—»— (1952, 40.6). Britannian kaivospuun tuonnin näköaloista. *Summary:* The trend of the United Kingdom imports of pitwood.

—»— (1953, 41.7). Fluctuations in the United Kingdom imports of sawn softwood and their causes in 1921—1950. *Seloste:* Britannian havusahatavaran tuonnin vaihtelut ja niiden syyt vuosina 1921—1950.

—»— (1962, 55.35). Suomen metsäntuotteiden viennin jalostustase 1950—1960. *Referat:* Der Fertigungsgrad der aus Finnland in den Jahren 1950—1960 exportieren Forsterzeugnisse.

Huikari, Olavi (1952, 40.5). Katso Heikurainen, Leo.

—»— (1953, 42.2). Tutkimuksia ojituksen ja tuhkalannoituksen vaikutuksesta eräiden soiden pieneliöstöön. *Summary:* Studies on the effect of drainage and ash fertilization upon the microbes of some swamps.

Huikari, Olavi (1954, 42.5). Exzeriments on the effect of anaerobic media upon birch, pine and spruce seedlings. *Seloste:* Kokeita kasvualustan anaerobisuuden vaikutuksesta koivun, männyn ja kuusen taimiin.

—»— (1956, 46.6). Primäärisen soistumisen osuudesta Suomen soiden synnyssä. *Referat:* Untersuchungen über den Anteil der primären Versumpfung an der Entstehung der finnischen Moore.

—»— (1958, 50.5). Metsäojituksen koneellistamisesta. *Referat:* Über die Mechanisierung der Waldentwässerung.
OIKAISU: Julkaisu on painettu sarjajulkaisuna 49.7. Pitää olla 50.5. CORRECTION: Publication has been printed as a serialpublication 49.7. Should be 50.5.

—»— (1959, 50.9). On the effect of anaerobic media upon the roots of birch, pine and spruce seedlings. *Seloste:* Kasvualustan anaerobisuuden vaikutuksesta koivun, männyn ja kuusen taimien juuristoihin.

—»— (1959, 51.1). Kenttämittaustuloksia turpeiden vedenläpäisevyydestä. *Referat:* Feldmessungsergebnisse über die Wasserdurchlässigkeit von Torfen.

—»— (1959, 51.2). Metsäojitettujen turvemaiden vesitaloudesta. *Referat:* Über den Wasserhaushalt waldentwässerter Torfböden.

—»—, Paarlahti, Kimmo, Paavilainen, Eero ja Ravela, Heikki (1966, 61.8). Sarkaleveyden ja ojasyvyyden vaikutuksesta suon vesitalouteen ja valuntaan. *Summary:* On the effect of strip-width and ditch-depth on water economy and runoff on a peat soil.

Hustich, Ilmari (1952, 40.29). Barrträdsarternas polara gräns på norra halvklotet. *Summary:* The polar limits of the coniferous species.

Hyyppä, Esa (1932, 18.3). Untersuchungen über die spätquartäre Geschichte der Wälder am karelischen Isthmus nebst einigen Vergleichen mit anliegenden Gebieten. *Seloste:* Tutkimuksia Karjalankannaksen metsien myöhäiskvartäärisestä historiasta sekä muutamia siihen läheiseti liittyviä alueellisia vertailuja.

Hämäläinen, Jouko (1963, 57.2). Viljelmien polttopuun käytön kehitys v. 1955—60. *Summary:* The development of fuelwood utilisation on farms in 1955—60.

Ilvessalo, Lauri (1923, 5.3). Raivolan lehtikuusimetsä. *Referat:* Der Lärchenwald bei Raivola.

—»— (1926, 12.1). Suomenlahden ulkosaarten lentohietiköt ja niiden sitomismahdollisuudet. *Referat:* Die Dünen der Ausseninseln des Finnischen Meerbusens und ihre Bindungsmöglichkeiten.

—»— ja Jalava, Matti (1930, 16.2). Maapallon metsävarat. *Summary:* Forest resources of the World.

Ilvessalo, Mikko (1959, 51.6). Suomen maan- ja metsänomistussuhteet 1920—1950-luvuilla. *Referat:* Land- und Waldbesitzverhältnisse in Finnland in 1920—1950ern Jahren.

—»— and Mäkinen, Veikko O. (1962, 55.13). Development of growing stock on farm woodlots of different sizes.

—»— (1962, 56.4). Suomen vuosien 1939—40 ja 1941—44 sotien jälkeinen asutustoiminta metsätalouden kannalta. *Referat:* Die finnische Siedlungstätigkeit nach den Kriegen 1939—40 und 1941—44 vom Standpunkt der Forstwirtschaft.

—»— (1966, 60.7). Lehtipuuvaltaiset metsävarat ja niiden kehittämisen ongelmia Pertunmaan pitäjän koeinventoinnin valossa. *Referat:* Die Holzvorräte der Wälder mit überwiegendem Laubbaumbestand sowie deren Entwicklungsprobleme im Lichte der Probeinventur von Pertunmaa-Gebiet.

Ilvessalo, Yrjö (1924, 9.1). Suomen metsät. Metsävarat ja metsien tila.
—»— (1924, 9.2). Finlands skogar. Skogstillgångarna och skogarnas tillstånd.
—»— (1924, 9.3). The forests of Finland. The forest resources and the condition of the forests.
—»— (1927, 11.1). Suomen metsät. Tulokset vuosina 1921—1924 suoritetusta valtakunnan metsien arvioimisesta. *Summary:* The forests of Suomi (Finland). Results of the general survey of the forests of the country carried out during the years 1921—1924.
—»— (1929, 13.10). Suomen päävesistöalueiden metsät. Tuloksia vuosina 1921—1924 suoritetusta valtakunnan metsien arvioimisesta. *Summary:* The forests of the main watershed areas of Suomi (Finland). Results of the general survey of the forests of the country carried out during the years 1921—1924.
—»— (1930, 15.4). Suomen metsät viljavuusalueittain kuvattuina. Tuloksia vuosina 1921—1924 suoritetusta valtakunnan metsien arvioimisesta. *Summary:* The forests of Suomi (Finland) described by areas of fertility. Results of the general survey of the forests of the country carried out during the years 1921—1924.
—»— (1931, 14.6). Pohjoismaiden metsävarat toisiinsa verrattuina. *Summary:* A comparison of the forest resources of the Northern Countries.
—»— (1932, 17.2). The establishment and measurement of permanent sample plots in Suomi (Finland). *Seloste:* Pysyvien koealojen perustaminen ja mittaus Suomessa.
—»— (1933, 18.5). Metsätyyppien esiintyminen eri maalajeilla. *Summary:* Occurrence of forest types on the different soils.
—»— (1936, 22.5). II:n valtakunnan metsien arvioinnin suunnitelma ja ulkotyöohjeet. *Summary:* Instructions for field work of the II national survey of the forests of Suomi (Finland).
—»— (1937, 24.2). Perä-Pohjolan luonnon normaalien metsiköiden kasvu ja kehitys. *Summary:* Growth of natural normal stands in central North-Suomi (Finland).
—»— (1940, 28.6). Suomen metsävarat vv. 1936—1938. Selostus II:n valtakunnan metsien arvioinnin päätuloksista.
—»— (1940, 28.7). The Forest Resources of Finland in 1936—1938. A summary of the main results of the second national survey of the forests.
—»— (1942, 30). Suomen metsävarat ja metsien tila. II valtakunnan metsien arviointi. *Referat:* Die Waldvorräte und der Zustand der Wälder Finnlands. II Reichswaldabschätzung. *Summary:* The forest resources and the condition of the forests of Finland. The second national forest survey.
—»— (1947, 34.4). Pystypuiden kuutioimistaulukot. *Summary:* Volume tables for standing trees.
—»— (1948, 35.5). Nyky-Suomen metsät. Valtakunnan metsien arviointeihin perustuva kuvaus.
—»— (1949, 35.6). The forests of present-day Finland. A description based on the national forest surveys.
—»— (1950, 38.2). On the correlation between the crown diameter and the stem of trees. *Seloste:* Puiden latvuksen läpimitan ja rungon välisestä riippuvaisuussuhteesta.
—»— (1951, 39.2). Metsikkölajien esiintyminen Suomen metsissä. *Summary:* Occurrence of the different kinds of wood stands in the finnish forests.
—»— (1951, 39.3). III valtakunnan metsien arviointi. Suunnitelma ja maastotyön ohjeet. *Summary:* Third national forest survey of Finland. Plan and instructions for field work.

Ilvessalo, Yrjö (1952, 40.1). Metsikön kasvun ja poistuman välisestä suhteesta. *Summary:* On the relation between growth and removal in forest stands.
—»— (1954, 43.4). Suomen metsävarat kolmen valtakunnan metsien arvioinnin valossa 1921—24 — 1951—53. Muutamia pääpiirteitä. Finlands skogstillgångar i belysning av tre riksskogstaxeringar 1921—24 — 1951—53. Några huvuddrag. The forest resources of Finland in the light of three national forest surveys in 1921 24 — 1951—53. Some essential data.
—»— (1956, 47.1). Suomen metsät vuosista 1921—24 vuosiin 1951—53. Kolmeen valtakunnan metsien inventointiin perustuva tutkimus. *Summary:* The forests of Finland from 1921—24 to 1951—53. A survey based on three national forest inventories.
—»— (1957, 47.3). Suomen metsät metsänhoitolautakuntien toiminta-alueittain. Valtakunnan metsien inventoinnin tuloksia. *Summary:* The forests of Finland by forestry board districts. Results of the national forest inventory.
—»— (1957, 47.4). Suomen metsät päävesistöalueittain. Valtakunnan metsien inventoinnin tuloksia. *Summary:* The forests of Finland by the main water system areas. Results of the national forest inventory.
—»— (1959, 51.9). Suomen metsien hakkuumahdollisuudet metsävarojen kehittämiseen tähtäävän hakkuusuunnitteen valossa. *Summary:* Cutting possibilities of the forests of Finland in the light of allowable cut, aiming at the development of forest resources.
—»— (1960, 52.2). Suomen metsät karttakkeiden valossa. *Summary:* The forests of Finland in the light of maps. *Referat:* Die Wälder Finnlands im Licht von Karten.
—»— (1961, 53.3). Yksityismetsien puolivuosisatainen kehitys Sahalahden-Kuhmalahden koearviointipitäjissä. *Summary:* Semicentennial development of private forests in the experimental survey counties of Sahalahti-Kuhmalahti.
—»— (1962, 56.1). IV valtakunnan metsien inventointi. 1. Maan eteläpuoliskon vesistöalueryhmät. *Summary:* Fourth national forest inventory. 1. Southern water system areas.
—»— (1963, 57.4). IV valtakunnan metsien inventointi. 2. Maan eteläpuoliskon metsänhoitolautakuntien alueryhmät. *Summary:* Fourth national forest inventory. 2. Southern forestry board districts.
Isomäki, Olavi (1967, 62.4). Tutkimus sahahakkeen laatuun, saantoon ja kustannuksiin vaikuttavista tekijöistä. *Summary:* On the factors influencing the quality, yield and manufacturing costs of sawmill chips.
Jalava, Matti (1929, 13.8). Pyöreän pinopuutavaran mittaamisesta. *Summary:* The measuring of round, piled woodgoods.
—»— (1930, 16.2). Katso Ilvessalo, Lauri.
—»— (1932, 18.2). Puun kosteuspitoisuuden, koon ja muodon muutoksista. *Summary:* Changes in the moisture content, volume and form of wood.
—»— (1933, 18.7). Suomalaisen männyn lujuusominaisuuksista. *Summary:* Strength properties of finnish pine *(Pinus silvestris)*.
—»— (1934, 19.6). Suomalaisen männyn lujuusominaisuuksista. II. *Summary:* Strength properties of finnish pine *(Pinus silvestris)*.
—»— (1945, 33.3). Suomalaisen männyn, kuusen, koivun ja haavan lujuusominaisuuksista. *Summary:* Strength properties of finnish pine, spruce, birch and aspen.
Juutinen, Paavo (1953, 41.2). Männyn toipuminen Kolilla talven 1947—84 lumituhojen jälkeen. *Referat:* Die Erholung der Kiefer auf der Koli-Anhöhe nach den Schneebruchschäden im Winter 1947—48.

Juutinen, Paavo (1953, 41.3). Pikkukäpylinnun *(Loxia curvirostra* L.) ravinnosta ja metsätaloudellisesta merkityksestä. *Referat:* Über Nahrung und forstwirtschaftliche Bedeutung des Fichtenkreuzschnabels *(Loxia curvirostra* L.).
—»— (1958, 50.1). Tutkimuksia metsätuhojen, etenkin hyönteisvaurioiden merkityksestä Pohjois-Suomen kuusikoissa. *Referat:* Untersuchungen über die Bedeutung der Waldverheerungen insbesondere der Insektenschädigungen, in den Fichtenbeständen Nordfinnlands.
—»— (1962, 54.5). Tutkimuksia metsätuhojen esiintymisestä männyn ja kuusen viljelytaimistoissa Etelä-Suomessa. *Referat:* Untersuchungen über das Auftreten von Waldschäden in den Kiefern- und Fichtenkulturen Südfinnlands.
Jäntti, August (1948, 36.2). Suomen aitarakenteet. *Summary:* Fences in Finland.
Kalela, Aarno (1937, 26). Zur Synthese der experimentellen Untersuchungen über Klimarassen der Holzarten. *Seloste:* Puulajien ilmastorotuja koskevista kokeellisista tutkimuksista.
—»— (1952, 40.26). Kainuun alueen metsätyypeistä. *Referat:* Über die Waldtypen des Kainuu-Gebietes zwischen Mittel- und Nord-Finnland.
—»— (1962, 55.33). Notes on the forest and peatland vegetation in the Canadian clay belt region and adjacent areas. I.
—»— (1963, 57.5). Notes on the forest and peatland vegetation in the Canadian clay belt region and adjacent areas. II.
Kalela, Erkki K. (1939, 27.6). Mänty- ja kuusivaltapuiden kasvusta talvikkityypillä. *Referat:* Über den Zuwachs der herrschenden Kiefern und Fichten auf Pyrolatyp.
—»— (1952, 40.21). Metsiemme kuusettumisesta erään esimerkin valossa. *Referat:* Die Verfichtung der Wälder Finnlands im Lichte eines Beisspiels.
—»— (1962, 55.19). Taimistojen luontaisesta harvenemisesta. *Referat:* Über die natürliche Ausscheidung der Pflanzenbestände.
(—»—) (1965, 59). Professori Erkki K. Kalelan kirjallinen toiminta.
Kalliola, Reino (1943, 31.2). Porajärven seudun metsätyypeistä. *Referat:* Über die Waldtypen der Gegend von Porajärvi in Ostkarelien.
Kangas, Esko (1934, 19.7). Tutkimuksia Punkaharjun männiköiden hyönteistuhoista. *Referat:* Untersuchungen über die Insektenschädigungen der Kiefernbestände in Punkaharju.
—»— (1935, 20.3). Zur Kenntnis der Larven der Pissodesarten Finnlands. *Seloste:* Suomalaisten Pissodes-lajien toukat.
—»— (1935, 22.1). Die Braunfleckigkeit des Birkenholzes und ihr Urheber *Dendromyza (Dizygomyza) Betulae* N. Sp. *Seloste:* Koivun ruskotäpläisyys ja sen aiheuttaja *Dendromyza (Dizygomyza) Betulae* N. Sp.
—»— (1937, 24.1). Tutkimuksia mäntytaimistotuhoista ja niiden merkityksestä. *Referat:* Untersuchungen über die in Kiefernpflanzbeständen auftretenden Schäden und ihre Bedeutung.
—»— (1940, 29.2). Kuusen käpytuhot ja siemensato v. 1937. *Referat:* Zapfenschäden und Samenertrag bei der Fichte i. J. 1937.
—»— 1952, 40.33). Maannousemasienen *(Polyporus annosus* Fr.) esiintymisestä, tartunnasta ja tuhoista Suomessa. *Referat:* Über Auftreten, Infektion und Schäden des Wurzelschwamms *(Polyporus annosus* Fr.) in Finnland.
—»— (1962, 55.15). Über Krummstämmigkeit und Verzweigung der finnischen Kiefer.
Kauttu, Kalle (1952, 40.31). Havaintoja valaistuksen, ilman lämpötilan ja suhteellisen kosteuden vaihteluista eräässä kuusikossa. *Referat:* Beobachtungen

über Schwankungen von Belichtung. Lufttemperatur und relativer Feuchtigkeit in einem Fichtenbestand.

Keltikangas, Valter (1962, 55.24). Normaalimetsän kannattavuussadannes ja finanssinen kiertoaika. *Summary:* The concept of profitability in the normal forest and financial rotation.

Keränen, J. (1962, 55.31). Über Besonderheiten der Gewitter mit Erdblitzen und Waldbrandgefahr im nördlichen Finnland.

Kivekäs, Jorma (1939, 27.2). Kaskiviljelyksen vaikutus eräisiin maan ominaisuuksiin. *Referat:* Über den Einfluss der Brandkultur auf einige Eigenschaften des Bodens.

Koivisto, Pentti (1959, 51.8). Kasvu- ja tuottotaulukoita. Growth and yield tables.

—»— (1965, 60.5). On the systematic error in basal area caused by digression from the survey line. *Seloste:* Arvioimislinjan polveilun aiheuttama systemaattinen virhe pohjapinta-alassa.

Korpela, Tapio (1958, 50.2). Katso Aro, Paavo.

—»— (1958, 50.3). Halkojen pino- ja kiintomitasta ennen ja jälkeen pilkkomisen. *Referat:* Über das Raum- und Festmass des Brennholzes vor und nach dem Zerkleinern.

Kujala, Viljo (1921, 4.5). Havaintoja Kuusamon ja sen eteläpuolisten kuusimetsäalueiden metsä- ja suotyypeistä. *Referat:* Beobachtungen über dieWald- und Moortypen von Kuusamo und der südlich von dort gelegenen Fichtenwaldgebiete.

—»— (1924, 7.1). Tervaleppä *(Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) Suomessa. Kasvimaantieteellinen tutkimus. *Referat:* Die Schwarzerle in Finnland. Pflanzengeographische Untersuchung.

—»— (1924, 7.2). Laskelma lehtipuiden lehtikauden pituudesta ja puiden kukkimisajoista Suomessa. *Referat:* Berechnungen über die Länge der Laubperiode der Laubbäume und Blühzeiten der Bäume in Finnland.

—»— (1924, 8.1). Keski-Pohjanmaan soiden synnystä. *Referat:* Ein Beitrag zur Kenntnis der Entstehung der Moore in Mittelösterbotten.

—»— (1925, 10.4). Untersuchungen über die Waldvegetation in Süd- und Mittel-Finnland. II. Über die Begrenzung der Siedlungen. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkasvillisuudesta Etelä- ja Keski-Suomessa. II. Kasvustojen rajoittamisesta.

—»— (1926, 10.1). Untersuchungen über die Waldvegetation in Süd- und Mittel-Finnland. I. Zur Kenntnis des ökologisch-biologischen Charakters der Pflanzenarten unter spezieller Berücksichtigung der Bildung von Pflanzenvereinen. A. Gefässpflanzen. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkasvillisuudesta Etelä- ja Keski-Suomessa. I. Tutkimuksia kasvilajien ekoloogisbioloogisen luonteen määräämiseksi kasviyhdyskuntien muodostumista silmälläpitäen. A. Putkilokasvit.

—»— (1926, 10.2). Untersuchungen über die Waldvegetation in Süd- und Mittel-Finnland. I. Zur Kenntnis des ökologisch-biologischen Charakters der Waldpflanzenarten unter spezieller Berücksichtigung der Bildung von Pflanzenvereinen. B. Laubmoose. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkasvillisuudesta Etelä- ja Keski-Suomessa. I. Tutkimuksia metsäkasvilajien ekoloogisbioloogisen luonteen määräämiseksi. B. Lehtisammalet.

—»— (1926, 10.3). Untersuchungen über die Waldvegetation in Süd- und Mittel-Finnland. I. Zur Kenntnis des ökologisch-biologischen Charakters der Pflanzenarten unter spezieller Berücksichtigung der Bildung von Pflanzenvereinen. C. Flechten. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkasvillisuudesta Etelä- ja Keski-Suo-

messa. I. Tutkimuksia kasvilajien ekoloogisbioloogisen luonteen määräämiseksi kasviyhdyskuntien muodostumista silmälläpitäen. C. Jäkälät.

Kujala, Viljo (1926, 10.5). Untersuchungen über den Einfluss von Waldbränden auf die Waldvegetation in Nord-Finnland *Seloste:* Tutkimuksia kulojen vaikutuksesta metsäkasvollisuuteen Pohjois-Suomessa.

—»— (1927, 12.6). Untersuchungen über den Bau und die Keimfähigkeit von Kiefern- und Fichtensamen in Finnland. *Seloste:* Tutkimuksia männyn- ja kuusensiemenien rakenteesta ja itäväisyydestä Suomessa.

—»— (1928, 13.4). Beobachtungen über die Waldvegetation auf Lehmboden bei Mustila in Elimäki (Süd-Finnland). *Seloste:* Havaintoja savimaan metsäkasvillisuudesta Elimäen Mustilassa.

—»— (1929, 13.9). Untersuchungen über Waldtypen in Petsamo und in angrenzenden Teilen von Inari-Lappland. *Seloste:* Tutkimuksia Petsamon ja siihen rajoittuvien Inarin Lapin osien metsätyypeistä.

—»— (1936, 22.4). Tutkimuksia Keski- ja Pohjois-Suomen välisestä kasvillisuusrajasta. *Referat:* Über die Vegetationsgrenze von Mittel- und Nord-Finnland.

—»— (1936, 22.6). Waldvegetationsstudien im östlichen Mitteleuropa. *Seloste:* Metsäkasvillisuustutkimuksia Keski-Euroopan itäosissa.

—»— (1938, 27.1). Metsätyyppien parallelisuudesta. *Referat:* Über die Parallelität der Waldtypen.

—»— (1946, 34.1). Koivututkimuksia. *Summary:* Some recent research data on birches.

—»— (1950, 38.4). Über die Kleinpilze der Koniferen in Finnland. *Ascomycetes, Fungi Imperfecti, Uredinales. Seloste:* Havupuiden pikkusienistä Suomessa.

—»— (1952, 40.14). Eräistä ruskettumisilmiöistä elävien puiden rungoissa. *Referat:* Über einige Verbräunungserscheinungen in lebenden Baumstämmen in Süd- und Mittel-Finnland.

—»— (1962, 55.1). Die Dicke der Moosschicht in den Heidewäldern Finnlands.

—»— (1964, 59.1). Metsä- ja suokasvilajien levinneisyys- ja yleisyyssuhteista Suomessa. Vuosina 1951—1953 suoritetun valtakunnan metsien III linja-arvioinnin tuloksia. *Referat:* Über die frequenzverhältnisse der Wald- und Moorpflanzen in Finnland. Ergebnisse der III. Reichswaldabschätzung 1951—1953.

Kuusela, Kullervo (1962, 55.8). Katso Heikurainen, Leo.

—»— (1965, 60.2). A method for estimating the volume and taper curve of tree stem and for preparing volume functions and tables. *Seloste:* Menetelmä puun rungon kuutiomäärän ja kapenemiskäyrän arvioimiseksi sekä kuutioimisfunktioiden ja -taulukoiden valmistamiseksi.

—»— (1966, 61.2). A basal area-mean tree method in forest inventory. *Seloste:* Pohjapinta-alakeskipuumenetelmä metsäninventoinnissa.

Laiho, Olavi (1962, 55.18). Katso Mikola, Peitsa.

Laitakari, Erkki (1952, 40.30). Myrskyistä ja myrskyn tuhoista Suomessa vv. 1911—1950. *Summary:* On storms and stormdamage in Finland during the period 1911—1950.

—»— (1962, 55.2). Eräs metsiemme arviointi 1820-luvulta. *Summary:* A survey of finnish forests in the 1820's.

Lakari, O. J. (1920, 2.1). Tutkimuksia kuusen ja männyn kasvusuhteista Pohjois-Suomen paksusammaltyypillä. *Referat:* Untersuchungen über die Zuwachsverhältnisse der Fichte und Kiefer auf dem Dickmoostypus in Nord-Finnland.

—»— (1920, 2.4). Tutkimuksia kuusen karsimisesta. *Referat:* Untersuchungen über die Ästung der Fichte.

Lakari, O. J. (1920, 3.1). Tutkimuksia männyn muodosta. *Referat:* Untersuchungen über die Form der Kiefer.

—»— (1921, 4.2). Tutkimuksia kuusimetsien uudistumisvuosista Etelä- ja Keski-Suomessa. *Referat:* Untersuchungen über die Verjüngungsjahre der Fichtenwälder in Süd- und Mittel-Finnland.

Lappi-Seppälä, M. (1924, 7.3). Linja-arvioimisesta ja sen tarkkuudesta. *Referat:* Über die Linientaxierung und deren Genauigkeit.

—»— (1925, 9.7). Metsänkasvun ja hakkuun välisestä suhteesta sekä puun kulutuksesta ja metsämaitten tuottokyvystä Turun-Porin läänissä. *Summary:* On the balance of forest growth and felling as well as on the wood consumption and the yield capacity of forest lands in the province of Turku-Pori.

—»— (1927, 12.3). Tutkimuksia siperialaisen lehtikuusen kasvusta Suomessa. *Referat:* Untersuchungen über den Zuwachs der sibirischen Lärche in Finnland.

—»— (1930, 15.2). Untersuchungen über die Entwicklung gleichaltriger Mischbestände aus Kiefer und Birke. *Seloste:* Tutkimuksia tasaikäisen mänty-koivu- sekametsikön kehityksestä.

—»— (1952, 40.25). Männyn sydänpuusta ja runkomuodosta. *Referat:* Über Verkernung und Stammform der Kiefer.

Levón, Martti (1931, 16.1). Sahateollisuuden jätepuu ja sen käyttö. *Summary:* The wood waste in the sawmill industry and its utilization.

Lihtonen, V. (1952, 40.22). Metsiemme tulevan kehityksen ääriviivoja. Tutkimusmenetelmän esittely. *Summary:* On the future development of finnish forests. On research methods.

Lindfors, Jarl (1952, 40.24). Skogsodlingsverksamheten på bolagsmarkerna i Finland åren 1940—1950. *Summary:* Reforestations in the forests of timber companies in Finland 1940—1950.

Linnamies, Olavi (1939, 28.2). Suomen maalaiskuntien metsät. *Referat:* Die Wälder der Landgemeinden Finnlands.

—»— (1962, 55.28). Metsänhoito- ja hallintokustannukset metsäverotuksessa. *Summary:* Silvicultural and administrative costs in forest taxation.

Lukkala, O. J. (1929, 13.11). Über den Aziditätsgrad der Moore und die Wirkung der Entwässerung auf denselben. *Seloste:* Soiden happakuusasteesta ja ojituksen vaikutuksesta siihen.

—»— (1929, 15.1). Tutkimuksia soiden metsätaloudellisesta ojituskelpoisuudesta erityisesti kuivatuksen tehokkuutta silmälläpitäen. *Referat:* Untersuchungen über die waldwirtschaftliche Entwässerungsfähigkeit der Moore mit besonderer Rücksicht auf den Trocknungseffekt.

—»— (1933, 19.1). Tapahtuuko nykyisin metsämaan soistumista. *Referat:* Vollzieht sich gegenwärtig Versumpfung von Waldboden.

—»— (1936, 22.3). Rämemäntyjen siementen laadusta. *Referat:* Über die Beschaffenheit der Moorkiefernsamen.

—»— (1937, 24.3). Nälkävuosien suonkuivausten tuloksia. *Referat:* Ergebnisse der in den Hungerjahren angelegten Moorentwässerungen.

—»— (1939, 28.3). Metsäojien kaivun työaikatutkimuksia. *Referat:* Arbeitszeituntersuchungen zu der Aushebung von Waldgräben.

—»— (1946, 34.3). Korpimetsien luontainen uudistaminen. *Referat:* Die natürliche Verjüngung der Bruchwälder.

—»— (1948, 36.1). Metsäojien kunnossapito. *Referat:* Die Instandhaltung der Waldgräben.

Lukkala, O. J. (1949, 37.1). Soiden turvekerroksen painuminen ojituksen vaikutuksesta. *Referat:* Über die Setzung des Moortorfes als Folge der Entwässerung.

—»— (1951, 39.6). Kokemuksia Jaakkoinsuon koeojitusalueelta. *Summary:* Experiences from Jaakkoinsuo experimental drainage area.

—»— (1952, 40.12). Rämemäntyjen perinnöllisyydestä. *Summary:* On the heredity of *räme*-pines.

Løfting, E. C. L. (1952, 40.16). Grundlag og retningslinier for træarts- og proveniensvalg i Danmarks hede- og klitplantager.

Makkonen, Olli (1962, 55.17). Antiikin kirjallisuuden metsää sivuavien mainintojen tulkintavaikeuksista. *Summary:* The difficulty of interpreting statements concerning forest in ancient literature.

Malmström, Carl (1952, 40.17). Svenska gödlingsförsök för belysande av de näringsekologiska villkoren för skogsväxt på torvmark.

Miettinen, Leevi (1930, 16.3). Harvennusasteikoista ja niiden soveltamisesta. *Referat:* Über Durchforstungsskalen und ihre Anwendung.

—»— (1932, 18.1). Tutkimuksia harmaalepiköiden kasvusta. *Referat:* Untersuchungen über den Zuwachs der Weisserlenbestände.

—»— (1952, 40.9). Piirteitä Murrayn männyn kasvusta ja kehityksestä. *Summary:* On the growth and development of lodgepole pine stands *(Pinus contorta latifolia* S. Wats.).

Mikola, Peitsa (1948, 36.3). On the physiology and ecology of Cenococcum graniforme especially as a mycorrhizal fungus of birch. *Seloste:* Cenococcum graniformen fysiologiasta ja ekologiasta erityisesti koivun mykoritsasienenä.

—»— (1950, 38.5). Puiden kasvun vaihtelusta ja niiden merkityksestä kasvututkimuksissa. *Summary:* On variations in tree growth and their significance to growth studies.

—»— (1952, 40.2). Havumetsien viimeaikaisesta kehityksestä metsänrajaseudulla. *Summary:* On the recent development of coniferous forests in the timber-line region of northern Finland.

—»— (1954, 42.6). Alustavia tutkimuksia metsähumuksen katalaasi-vaikutuksesta. *Summary:* Preliminary studies on the catalytic power of forest humus.

—»— (1954, 42.7). Metsämaan kantasienien kyvystä hajoittaa neulas- ja lehtikarikkeita. *Summary:* Experiments on the ability of forest soil Basidiomycetes to decompose litter material.

—»— (1954, 43.1). Kokeellisia tutkimuksia metsäkarikkeiden hajaantumisnopeudesta. *Summary:* Experiments on the rate of decomposition of forest litter.

—»— and Hintikka, Veikko (1956, 46.5). The development of a microbial population in decomposing forest litter. A laboratory study. *Seloste:* Microbiston muutokset hajaantuvissa metsäkarikkeissa.

—»— (1956, 48.2). Studies on the decomposition of forest litter by Basidiomycetes. *Seloste:* Tutkimuksia metsäkarikkeiden hajaantumisesta kantasienien vaikutuksesta.

—»— (1957, 48.4). Taimitarhojen nykyiset työmenetelmät. *Summary:* Nursery practice in Finland.

—»— (1957, 49.2). Tutkimuksia taimitarhamaasta ja sen vaikutuksesta taimien kehitykseen. *Summary:* Studies on soil properties and seedling growth in finnish forest nurseries.

—»— and Laiho, Olavi (1962, 55.18). Mycorrhizal relations in the raw humus layer of Northern spruce forests.

Multamäki, S. E. (1952, 40.27). Suo metsän kasvupaikkana. *Summary:* Swamps as a habitat for forests.
—»— (1962, 55.23). Die Wirkung von Waldentwässerung auf die Ablaufverhältnisse von Torfboden.
Mäki, Antti (1949, 37.5). Maatalouden rakennusoloista Suomessa v. 1938. *Summary:* Building conditions on farms in Finland in 1938.
Mäkinen, Veikko O. (1959, 51.7). Harvennuksen aiheuttamasta muutoksesta nuoren männikön rakenteeseen. *Summary:* On the structural changes caused by thinning in young Scots pine stands.
—»— (1962, 55.13). Katso Ilvessalo, Mikko.
—»— (1964, 58.2). Yhtenäinen ja metsälöittäinen arviointi metsäalueen inventointimenetelminä. *Summary:* Uniform survey and survey by holdings as methods of forest inventory.
—»— (1966, 61.3). Metsälöiden tunnusten vaihtelu Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan metsänhoitolautakuntien alueella. *Summary:* Variation of the characteristics of Etelä-Pohjanmaa and Vaasa.
Nisula, Pentti (1957, 48.7). Tukkien kuutioiminen tasaavaa kuutiojalkaluokitusta käytettäessä. *Summary:* Calculation of the volume of logs when using a rounding-off cbf-classification.
—»— (1958, 49.8). Katso Aro, Paavo.
—»— (1958, 50.2). Katso Aro, Paavo.
—»— (1967, 62.6). Rungon tyvestä alkavan osan suhteellisen kuutiomäärän arviointi. *Summary:* The estimation of the relative volume of the stem portion beginning at the butt of standing timber.
—»— (1967, 62.7). Tutkimuksia koivupaperipuun pinotiheydestä ja kuutiosuhteista. *Summary:* On the pile density and volume of unbarked birch pulpwood.
Nyyssönen, Aarne (1952, 40.4). Puiden kasvusta ja sen määrittämisestä harsintamänniköissä. *Summary:* On tree growth and its ascertainment in selectively cut Scots pine stands.
—»— (1954, 44.6). Metsikön kuutiomäärän arvioiminen relaskoopin avulla. *Summary:* Estimation of stand volume by means of the relascope.
—»— (1955, 45.5). Hakkuumäärän arvioiminen kannoista. *Summary:* Estimation of the cut from stumps.
—»— (1955, 46.1). On the estimation of the growing stock from aerial photographs. *Seloste:* Puuston arvioimisesta ilmakuvien avulla.
—»— (1958, 49.6). Kiertoaika ja sen määrittäminen. *Summary:* Rotation and its determination.
—»— ja Vuokila, Yrjö (1960, 53.2). Metsikkökoealan vaipan leveys. *Summary:* Width of isolation strip around sample plots.
—»— (1962, 55.25). The development of age-class composition.
Näykki, Ossi (1967, 62.2). Katso Hintikka, Veikko.
Ollinmaa, Paavo J. (1962, 56.2). Suomen aitarakenteet 1938—54. *Summary:* Fences in Finland 1938—54.
Osara, N. A. (1935, 21.1). Suomen pienmetsätalous. *Referat:* Die Kleinwaldwirtschaft in Finnland.
—»— (1936, 21.2). Metsälötilasto vuodelta 1929. *Referat:* Statistik der Waldwirtschaftlichen Betriebe in Finnland i. J. 1929.
—»— , Pöntynen, V. ja Erkkilä, E. E. (1948, 36.4). Suomen puun käyttö ja metsätase. *Summary:* Wood utilization and forest balance in Finland.
—»— (1952, 40.36). Eräs kuusen istutus. *Summary:* A spruce plantation.

Paarlahti, Kimmo ja Vartiovaara, Unto (1958, 50.4). Havaintoja luonnontilaisten ja metsäojitettujen soiden pieneliöstöistä. *Summary:* Observations concerning the microbial populations in virgin and drained bogs.

—»— ja Hanioja, Pauli (1962, 55.29). Methodological studies on the colony counts of soil microbes.

Paavilainen, Eero (1966, 61.1). Maan vesitalouden järjestelyn vaikutuksesta rämemännikön juurisuhteisiin. *Summary:* On the effect drainage on root systems of Scots pine on peat soils.

—»— (1966, 61.6). Istutettujen männyntaimien ensi kehityksestä tupasvillarämeellä. *Summary:* Initial development of root systems of Scots pine transplants in an *Eriophorum vaginatum* swamp.

—»— (1966, 61.8). Katso Huikari, Olavi.

—»— (1966, 62.1). On the relationships between the root systems of white birch and Norway spruce and the ground water table. *Seloste:* Hieskoivun ja kuusen suhteesta pohjavesipintaan mustikkakorvessa.

Palosuo, Veikko (1938, 27.3). Tutkimus lehtikuusen luontaisesta uudistumisesta eräissä suomalaisissa lehtikuusikoissa. *Referat:* Die natürliche Verjüngung der Lärche in einigen finnischen Kulturbeständen.

Pekkala, Mauno (1952, 40.34). Lars Gabriel von Haartman valtio- ja metsätalousmiehenä. *Summary:* Lars Gabriel von Haartman as a statesman and a forest politician.

Perttula, U. (1952, 40.23). Metsäkasvien kukinta-ajoista ja niitten aiheuttamista värinäkymistä. *Summary:* On the blossoming periods and the colour aspects of forest flowers.

Pöntynen, V. (1933, 14.1, liite 3). Veistettyjen vientitavaroiden pyöreäksi puuksi muuntaminen. *Summary:* Conversion of the volume of hewn timber into the corresponding volume of round timber.

—»— (1933, 14.1, liite 4). Koivutukkien todelliset kuutiomäärät ja latvamuotoluvut. *Summary:* The actual volume and top form factors of birch logs.

—»— (1939, 28.5). Kuusipaperipuiden hinnoista Pohjoismaissa. *Referat:* Über die Preise für Fichtenpapierholz in den nordischen Ländern.

—»— (1948, 36.4). Katso Osara, N. A.

—»— (1954, 43.2). Tutkimuksia Helsingin polttoainehuollosta. *Summary:* Studies of the fuel supply of the city of Helsinki.

—»— (1962, 55.3). Wood utilization, the logging quantities of forests and the total drain in Finland in 1950—1960.

—»— (1962, 56.3). Suomen puun käyttö vuosina 1947—1961. *Summary:* Finland's wood utilization in 1947—1961.

Ravela, Heikki (1966, 61.8). Katso Huikari, Olavi.

Reinikainen, Antti (1965, 59.5). Vegetationsuntersuchungen auf dem Walddüngungs-Versuchsfeld des Moores Kivisuo, Kirschp. Leivonmäki, Mittel-Finnland.

Rikkonen, Pentti (1966, 61.7). Katso Aro, Paavo.

Rummukainen, Ukko (1952, 40.8). Koivun mantokuoriaisen, *Scolytus ratzeburgi* Jans. luontumuksesta. *Summary:* On the inclination of birch sapwood borer, *Scolytus ratzeburgi* Jans.

—»— (1954, 42.4). Eräiden kuusenkäpytuholaisten esiintymisestä eri leveysasteilla. *Referat:* Über das Auftreten einiger Zapfenschädlinge der Fichte auf verschiedenen geographischen Breiten in Finnland.

Rummukainen, Ukko (1954, 44.3). Über das Auftreten des grossen Birkensplintkäfers, *Scolytus ratzeburgi* Jans., in den Schneeschadengebieten des Winters 1947—48 in Nord-Karelien. *Seloste:* Koivun mantokuoriaisen, *Scolytus ratzeburgi* Jans., esiintymisestä talven 1947—48 lumituhoalueilla Pohjois-Karjalassa.

—»— (1956, 46.7). Käpysadon arvioinnista. *Referat:* Über die Abschätzung der Zapfenernte.

—»— (1960, 52.3). Kuusen siementuhojen runsaudesta ja laadusta. *Referat:* Über Reichlichkeit und Art der Samenschäden bei der Fichte.

—»— (1962, 55.20). Simatsiinikokeita. *Summary:* Experiments with Simazin.

—»— (1964, 58.5). Hyönteisten aiheuttamasta tuoreen kuorellisen havupuutavaran pilaantumisesta ja sen kemiallisesta estämisestä. *Summary:* On deterioration of green softwood caused by insects and its chemical control.

Saari, Eino (1922, 5.1). Kotitarvepuun kulutus maaseudulla Turun ja Porin läänissä. *Referat:* Über den Verbrauch des Holzes im Hausbedarf auf dem Lande in dem Län Turku-Pori (Åbo-Björneborg).

—»— (1934, 14.1). Puun käyttö Suomessa. *Summary:* Wood utilization in Suomi (Finland).

—»— (1952, 40.20). FAO:n suositus metsäpolitiikan periaatteiksi. *Summary:* Principles of forest policy as recommended by FAO.

—»— (1962, 55.4). Yksityismetsälain ja metsänhoitolain luonnoksen suhde hakkuumäärän tasaisuuden ja kohoamisen vaatimuksiin. *Summary:* The effect of the present private forest act and of the proposed new forest law on felling quantities in Finland.

Saarinen, E. K. E. (1933, 19.2). Soiden pintaturpeen korkeuskasvusta. *Referat:* Über das Höhenwachstum des Oberflächentorfes auf den Mooren.

—»— (1935, 20.7). Metsäojien syöpymisestä. *Referat:* Über die Erosion der Waldgräben.

Saarnijoki, Sakari (1941, 29.3). Versuche über die Keimung von Waldbaumpollen. *Seloste:* Eräitä metsäpuiden siitepölyn itävyyttä koskevia kokeita.

—»— (1942, 31.1). *Larix decidua x sibirica*, ein neuer Lärchenbastard. *Seloste: Larix decidua x sibirica*, uusi lehtikuusibastardi.

—»— (1946, 34.2). Die Schlitzblättrigkeit der Erlen und Birken im Lichte von Rückschlägen und einigen Kreuzungen. *Seloste:* Lepän ja koivun liuskalehtisyys palautumien ja eräiden risteytysten valossa.

—»— (1954, 42.3). Über ein Gruppenvorkommen von Trauerfichten, *Picea abies* (L.) H. Karst. f. *pendula* Jacq. & Hérincq. *Seloste:* Havaintoja eräästä surukuusi-*(Picea abies* (L.) H. Karst. f. *pendula* Jacq. & Hérincq.) esiintymästä.

—»— (1955, 44.2). Anatomisch-morphologische Untersuchungen über die Schlitzblättrigkeit bei einigen Bäumen und Sträuchern. *Seloste:* Anatomis-morfologisia tutkimuksia eräiden puuvartisten kasvilajien liuskalehtisyydestä.

—»— (1956, 47.2). Über die Loimaa-Birke nebst einigen anderen in Finnland hauptsächlich zu Zierwecken gezogenen schlitzblättrigen Birken. *Seloste:* Loimaan koivusta ja eräistä muistakin meillä pääasiallisesti koristepuina viljellyistä liuskalehtisistä koivuista.

—»— (1961, 54.3). Untersuchungen über die Vererbung der Blattform bei einigen in Parken gezogenen schlitzblättrigen Birken. *Seloste:* Tutkimuksia eräiden puistoissa viljeltyjen liuskalehtisten koivujen lehtimuodon periytymisestä.

—»— (1962, 55.34). Wisa-Maserbildung auch bei Erle, *Alnus incana* (L.) Willd.

Salo, Esko (1954, 43.3). Sahateollisuuden jätepuun käyttö Suomessa vv. 1927—50. *Summary:* The sawmill industry's waste wood utilisation in 1927—50.

—»— (1960, 52.6). Teollisuuden polttopuun käyttö Suomessa vuosina 1927—1957. *Summary:* Industrial utilisation of firewood in Finland in 1927—1957.

Sarasto, Juhani (1953, 40.13). Metsäojituksen aiheuttamista aluskasvillisuuden muutoksista eräissä suotyypeissä. *Referat:* Über Veränderungen in der Untervegetation einiger Moortypen als Folge der Waldentwässerung.

Sarvas, Risto (1944, 33.1). Tukkipuun harsintojen vaikutus Etelä-Suomen yksityismetsiin. *Referat:* Einwirkung der Sägestammplenterungen auf die Privatwälder Süd-Finnlands.

—»— (1946, 33.2). Huomioita kaivospuun ja paperipuun määrämittahakkuilla käsitellyistä metsiköistä. *Summary:* Notes on stands cut for pitprops and pulpwood to minimum diameter.

—»— (1947, 35.4). Tutkimuksia koivun uudistumisesta Etelä-Suomessa. *Summary:* A research on the regeneration of birch in South Finland.

—»— (1949, 37.6). Siemenpuuhakkuu männikön uudistushakkuuna Etelä-Suomessa. *Summary:* Seed-tree cutting as a regeneration method in Scots pine forests of southern Finland.

—»— (1950, 38.1). Tutkimuksia Perä-Pohjolan harsimalla hakattujen yksityismetsien uudistumisesta. *Summary:* Investigations into the natural regeneration of selectively cut private forests in northern Finland.

—»— (1951, 39.1). Tutkimuksia puolukkatyypin kuusikoista. *Summary:* Investigations into the spruce stands of Vaccinium type.

—»— (1952, 40.7). On the flowering of birch and the quality of seed crop. *Seloste:* Koivun kukkimisesta ja siemensadon laadusta.

—»— (1952, 41.1). Pohjois-Suomen kuivien kangasmetsien ekologiasta. *Summary:* On the ecology of dry moss-lichen forests in North Finland.

—»— (1953, 41.6). Measurement of the crown closure of a stand. *Seloste:* Puuston latvusyhteyden mittaaminen.

—»— (1955, 45.7). Investigations into the flowering and seed quality of forest trees. *Seloste:* Tutkimuksia metsäpuiden kukkimisesta ja siemensadon laadusta.

—»— (1956, 46.4). Investigations into the dispersal of birch pollen with a particular view to the isolation of seed source plantations. *Seloste:* Tutkimuksia koivun siitepölyn leviämisestä erityisesti siemenviljelysten eristämistä silmällä pitäen.

—»— (1958, 49.7). Kaksi triploidista haapaa ja koivua. *Summary:* Two triploid aspens and two triploid birches.

—»— (1962, 53.4). Investigations on the flowering and seed crop of *Pinus Silvestris*. *Seloste:* Tutkimuksia männyn kukkimisesta ja siemensadosta.

—»— (1962, 55.11). The development of the tree species composition of the forests of southern Finland during the past two thousand years.

—»— (1965, 59). Professori Erkki K. Kalela in memoriam. Professor Erkki K. Kalela in memoriam.

Sauramo, Matti and Auer, Väinö (1928, 13.2). On the development of Lake Höytiäinen in Carelia and its ancient flora. *Seloste:* Höytiäisen kehitys ja muinaiskasvisto.

Selin, Lauri (1957, 48.5). Raakapuun kantohintataso maassamme vuosina 1934—55. *Summary:* Stumpage price level in Finland in 1934—55.

Sirén, Gustaf (1952, 40.32). Hakkuun vaikutuksesta kuusipuun rakenteeseen korpimailla. *Summary:* On the effect of releasing cutting upon wood structure of spruce on peatmoors.

Sirén, Gustaf (1961, 54.2). Skogsgränstallen som indikator för klimatfluktuationerna i norra Fennoskandien under historisk tid. *Summary.*

Sivonen, Sampsa (1965, 59.4). Machine costs in logging with power saw in Finland in 1951—1963. *Seloste:* Konekustannukset hakkuutyössä moottorisahalla v. 1951—1963.

Taipale, Arvo (1963, 57.1). Katso Heiskanen, Veijo.

Tiihonen, Paavo (1958, 49.5). Katso Heiskanen, Veijo.

—»— (1961, 53.1). Tutkimuksia männyn kapenemistaulukoiden laatimiseksi. *Referat:* Untersuchungen über die Aufstellung der Ausbauchungstafeln für Kiefer.

—»— (1961, 54.1). Männyn, kuusen ja koivun kapenemistaulukot. *Referat:* Ausbauchungstafeln für Kiefer, Fichte und Birke.

—»— (1962, 55.14). Auf die Höhe gestützte Ausbauchungstafeln für Kiefer, Fichte und Birke.

—»— (1963, 57.6). Hakkuun ajankohdan arvioiminen metsävarojen inventoinnissa ja ohjeet sen suorittamiseksi. *Summary:* On the determining of cutting date from logging residual and the instructions for use in practical inventories.

—»— (1964, 58.1). Pohjanmaan uusjakoalueella suoritetuista puuston arvioimiskokeista. *Summary:* On the forest survey experiments carried out in the land redistribution area of Ostrobothnia.

—»— (1965, 60.1). Suomen eteläpuoliskon metsien puuston rakenne kehitysluokittain vuosina 1960—61. Valtakunnan metsien IV inventoinnin tuloksia. *Summary:* The structure of the growing stock of the forests in the southern half of Finland by development classes in 1960—61. Results of the fourth national forest inventory.

—»— (1966, 60.6). IV valtakunnan metsien inventointi. 3. Maan pohjoispuoliskon vesistöjen ja metsänhoitolautakuntien alueryhmät. *Summary:* Fourth national forest inventory in Finland. 3. Northern water system areas and forestry board districts.

—»— (1967, 62.3). Suomen pohjoispuoliskon metsien rakenne kehitysluokittain vuonna 1962—63. Valtakunnan metsien IV inventoinnin tuloksia. *Summary:* The structure of the forests in the northern half of Finland by development classes in 1962—63. Results of the fourth national forest inventory.

Tikka, P. S. (1944, 44.4). Haapametsiköiden rakenteesta ja laadusta. I. Rakenne. *Summary:* Structure and quality of aspen stands. I. Structure.

—»— (1955, 45.3). Haapametsiköiden rakenteesta ja laadusta. II. Laatu. *Summary:* Structure and quality of aspen stands. II. Quality.

Turja, Matti (1955, 42.8). Katso Aro, Paavo.

Vahtera, Erkki (1955, 45.4). Metsänkasvatusta varten ojitettujen soitten ravinnepitoisuuksista. *Referat:* Über die Nährstoffgehalte der für Walderziehung entwässerten Moore.

Vartiovaara, Unto (1958, 50.4). Katso Paarlahti, Kimmo.

Vesterinen, Emil (1952, 40.19). Muuan peruskirja. *Summary:* An important document.

—»— (1962, 55.26). Evon metsäopiston perustamisvaiheita. *Summary:* Foundation of Evo Forestry College.

Viro, P. J. (1947, 35.2). Metsämaan raekokoomus ja viljavuus varsinkin maan kivisyyttä silmällä pitäen. *Summary:* The mechanical composition and fertility of forest soil taking into consideration especially the stoniness of the soil.

—»— (1950, 37.7). Fertilization trials on forest soil. *Seloste:* Metsämaan lannoituskokeita.

Viro, P. J. (1951, 39.4). Nutrient status and fertility of forest soil. I. Pine stands. *Seloste:* Metsämaan ravinnesuhteet ja viljavuus. I. Männiköt.
—»— (1952, 40.3). Kivisyyden määrittämisestä. *Summary:* On the determination of stoniness.
—»— (1953, 42.1). Loss of nutrients and the natural nutrient balance of the soil in Finland. *Seloste:* Ravinteitten huuhtoutuminen ja maan luontainen ravinnetase Suomessa.
—»— (1956, 48.3). Kloridi-ionin myrkkyvaikutuksesta. *Summary:* On the toxity of the chloride ion.
—»— (1958, 49.4). Suomen metsämaiden kivisyydestä. *Summary:* Stoniness of forest soil in Finland.
—»— (1960, 49). Professori V. T. Aaltonen in memoriam. Professor Dr. V. T. Aaltonen in memoriam.
—»— (1962, 55.9). Forest site evaluation in Lapland.
—»— (1965, 59.3). Estimation of the effect of forest fertilization. *Seloste:* Metsän lannoituksen vaikutuksen arvioiminen.
—»— (1965, 60.3). Metsämaan viljavuuden määrittämisestä. *Summary:* On the estimation of forest soil fertility.
—»— (1966, 61.4). Kangasmaan taimiston lannoitus. *Summary:* Manuring of young plantations.
Virtanen, Artturi I. (1962, 55.22). On the fixation of molecular nitrogen in nature.
Vuokila, Yrjö (1956, 48.1). Etelä-Suomen hoidettujen kuusikoiden kehityksestä. *Summary:* On the development of managed spruce stands in southern Finland.
—»— (1959, 51.4). Relaskooppimenetelmän tarkkuudesta puuston arvioinnissa. *Summary:* On the accuracy of the relascope method of cruising.
—»— (1960, 51.10). Lehtikuusen kuutioimisyhtälöt ja -taulukot. *Summary:* Tree volume functions and tables for larch.
—»— (1960, 52.1). Elävien oksien karsimisen vaikutuksesta männyn kasvuun. *Summary:* The effect of green pruning on the growth of Scots pine.
—»— (1960, 52.5). Siperialaisten lehtikuusikoiden kehityksestä ja merkityksestä maamme metsätaloudessa. *Summary:* On development of Siperian larch stands and their importance to forestry in Finland.
—»— (1960, 52.7). Männyn kasvusta ja sen vaihteluista harventaen käsitellyissä ja luonnontilaisissa metsiköissä. *Summary:* On growth and its variations in thinned and unthinned Scots pine stands.
—»— (1960, 52.8). Ala- ja yläharvennuksesta sekä niiden vaikutuksesta puuston kehitykseen Rautio n istutuskuusikossa. *Summary:* On low thinning and crown thinning, and their effect on development of growing stock in planted spruce stand of Rautio.
—»— (1960, 53.2). Katso Nyyssönen, Aarne.
—»— (1962, 55.12). The effect of thinnings on the yield of pine and birch stands.
—»— (1965, 60.4). Functions for variable density yield tables of pine based on temporary sample plots. *Seloste:* Tilapäiskoealoihin perustuvat yhtälöt männyn kasvu- ja tuottotaulukoita varten.
Vuoristo, Ilmari (1935, 20.5). Tutkimuksia lajittelemattoman mäntysahatavaran eri kokojen hintasuhteista ja hinnanvaihteluista vv. 1922—31. *Referat:* Untersuchungen über die Preisverhältnisse und Preisveränderungen unsortierten Kiefernsägewaren verschiedener Dimension in den Jahren 1922—31.
—»— (1935, 20.8). Tutkimuksia lajittelemattoman kuusisahatavaran eri kokojen hintasuhteista ja hinnanvaihteluista vv. 1925—34. *Referat:* Untersuchungen

über die Preisverhältnisse und Preisveränderungen unsortierter Fichtensägewaren verschiedener Dimension in den Jahren 1925—34.

Vuoristo, Ilmari (1936, 23.1). Työaikatutkimuksia kuusipaperipuiden teosta. *Summary:* Investigations regarding the working time in the preparation of spruce pulp-wood.

—»— (1936, 23.2). Suomen puuvanuketeollisuuden käyttämän kuusipaperipuun laatututkimuksia. *Referat:* Untersuchungen über die Qualität des von der Zellulose- und Schleifholzindustrie verbrauchten Fichtenpapierholzes in Finnland.

—»— (1936, 23.3). Tutkimuksia sahatukkien arvosuhteista. I. Tukkien latvaläpimitan vaikutus sahaustuloksen myyntihintaan. *Referat:* Untersuchungen über die Wertverhältnisse der Sägeblöcke. I. Einwirkung des Zopdurchmessers der Sägeblöcke auf die Verkaufspreise des Sägeergebnisses.

—»— (1938, 25.3). Uittohankaluustutkimuksia. *Summary:* Investigations regarding floating difficulties.

Yli-Vakkri, Paavo (1957, 49.1). Tutkimuksia taimien pakkauksesta ja kuljetuksesta. *Summary:* Investigations into the packing and transportation of plants.

FOLIA FORESTALIA 1—34

Niteittäinen luettelo — Catalogue of volumes

1. Heikinheimo, Lauri (1963). Metsätyömiesten ansiotaso. Ennakkoselostus. *Summary:* Level of earnings of forest workers in Finland. Preliminary report. 55 s., kuv., kartt.
2. Palo, Matti (1964). Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät v. 1962. Ennakkoselostus. *Summary:* Removals of commercial roundwood in Finland by district in 1962. Preliminary report. 23 s., kartt.
3. (1964). Puutavaran mittaustutkimuksia. *Referat:* Untersuchungen über die Holzmessung. 28 s., kuv.
4. Ervasti, Seppo ja Hämäläinen, Pentti (1964). Suomen puunkäyttö v. 1962—63 ja katsaus sen kehitykseen v. 1955—63. *Summary:* Finland's wood utilization in 1962—63 and a review of its development in 1955—63. 27 s., kartt., (1) irtol.
5. Väänänen, Sulo (1964). Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuosina 1955/56—1962/63. *Summary:* Stumpage prices in private forests during the cutting seasons from 1955/56 to 1962/63. 7 s.
6. Reinikainen, Antti (1964). Kasvillisuustutkimuksia Kivisuon rahkaturvealustaisilla lannoitusaloilla. *Referat:* Vegetationsuntersuchungen auf dem Walddüngungsversuchsfeld von Kivisuo in Mittel-Finnland. 17 s., kuv.
7. Palo, Matti (1964). Markkinahakkuumäärien kausitilastointikokeilu 1. 7.—30. 9. 1964. Ennakkotulokset. *Summary:* An experiment on seasonal statistics of removals of commercial roundwood in Finland July—September 1964. Preliminary results. 12 s., kartt.
8. Kuusela, Kullervo (1965). Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan metsänhoitolautakunnan alueen metsävarat vuoden 1963 koeinventoinnin tulosten mukaan. *Summary:* Forest resources in the forestry board districts of Etelä-Pohjanmaa and Vaasa according to the experimental inventory of 1963. 30 s.
9. Hämäläinen, Jouko (1965). Maaseudun kiinteistöjen runkopuun käytön kehitys vuosina 1927—63. *Summary:* Trends of the stemwood utilization by rural property units in 1927—63. 16 s., kuv.
10. Mäkinen, Veikko O. (1965). Hakatun puuston ja kokonaispuuston keskiläpimittojen suhde metsikössä. *Summary:* On the relationship between the mean diameters of the removed stock and the stock before cutting in a stand. 12 s., kuv.
11. Väänänen, Sulo (1965). Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuonna 1963/64. *Summary:* Stumpage prices in private forests during the cutting season 1963/64. 4 s.

12. Paavilainen, Eero (1965). Tuloksia männyn istutus- ja kylvökokeesta rahkanevalla. *Summary:* Results of pine planting and sowing experiment on open *Sphagnum fuscum* swamp. 9 s., kuv.
13. Järveläinen, Veli-Pekka ja Snellman, Veli (1965). Suomen metsätyömiesten asumistaso v. 1950 ja v. 1963. *Summary:* Level of housing of forest workers in Finland in 1950 and 1963. 15 s., kuv.
14. Kurkela, Timo (1965). Männyn lumikaristetaudin ja lannoituksen suhteesta Kivisuon metsänlannoitusalueella. *Summary:* On the relationship between the snow blight *(Phacidium infestans* Karst.) and fertilization in Scotch pine seedlings. 8 s., kuv.
15. Hämäläinen, Pentti (1965). Suomen puunkäyttö vuosina 1963—64. *Summary:* Wood utilization in Finland in 1963—64. 19 s., (1) irtol.
16. Riihinen, Päiviö ja Ervasti, Seppo (1965). Sahatavaran käyttöön vaikuttavat tekijät maaseudun rakennustoiminnassa. *Summary:* Independent factors affecting the consumption of sawnwood in rural buildings. 14 s., kartt.
17. Ravela, Heikki (1965). Valtakunnan metsien V inventoinnin tuloksia Lounais-Suomen ja Satakunnan metsänhoitolautakuntien soista ja metsäojitusalueista. *Summary:* Results of the fifth national forest inventory concerning the swamps and forest drainage areas at Southwest Finland and Satakunta. 13 s.
18. Väänänen, Sulo (1966). Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuonna 1964/65. *Summary:* Stumpage prices in private forests during the cutting season 1964/65. 4 s.
19. Tiihonen, Paavo (1966). Puutavaralajitaulukot. 1. Maan eteläpuoliskon mänty ja kuusi. 21 s.
20. Grönlund, Seppo ja Kurikka, Juhani (1966). Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät vuosina 1962 ja 1964. Lopulliset tulokset. *Summary:* Removals of commercial roundwood in Finland by districts in 1962 and 1964. Final results. 36 s., kartt.
21. Kuusela, Kullervo (1966). Ålands skogar 1963—64. 18 s.
22. Paavilainen, Eero (1966). Havaintoja kasvuturpeen käytöstä männyn istutuksessa. *Summary:* Observations on the use of garden peat in Scots pine planting. 8 s.
23. Mäkinen, Veikko O. (1966). Metsikön runkoluku keskiläpimitan funktiona pohjapinta-alan yksikköä kohti. *Summary:* Number of stems in a stand as function of the mean breast height diameter per unity of basal area. 5 s., kuv.
24. Koivisto, Pentti (1966). Itä- ja Pohjois-Hämeen koivuvarat. *Summary:* Birch resources in the forestry board districts of Itä-Häme and Pohjois-Häme. 11 s.
25. Ervasti, Seppo ja Huttunen, Terho (1966). Suomen puunkäyttö vuonna 1964 ja vuoden 1965 ennakkotiedot. *Summary:* Wood utilization in Finland in 1964 and preliminary data for the year 1965. 39 s., kartt.
26. Sivonen, Sampsa ja Uusitalo, Matti (1966). Puun kasvatuksen kulut hakkuuvuonna 1965/66. *Summary:* Expenses of timber production in Finland in the cutting season 1965/66. 20 s.
27. Kuusela, Kullervo (1967). Helsingin, Lounais-Suomen, Satakunnan, Uudenmaan-Hämeen, Pohjois-Hämeen ja Itä-Hämeen metsävarat vuosina 1964—65. *Summary:* Forest resources in the forestry board districts of Helsinki, Lounais-Suomi, Satakunta, Uusimaa-Häme, Pohjois-Häme and Itä-Häme in 1964—65. 56 s.

28. Reinius, Eero (1967). Valtakunnan metsien V inventoinnin tuloksia neljän Etelä-Suomen metsänhoitolautakunnan soista ja metsäojitusalueista. *Summary:* Results of the fifth national forest inventory concerning the swamps and forest drainage areas of four forestry board districts in southern Finland. 22 s.
29. Ervasti, Seppo, Salo, Esko ja Tiililä, Pekka (1967). Kiinteistöjen raakapuun käytön tutkimus vuosina 1964—66. *Summary:* Real estates raw wood utilization survey in Finland in 1964—66 29 s., kartt.
30. Väänänen, Sulo (1967). Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuonna 1965/66. *Summary:* Stumpage prices in private forests during the cutting season 1965/66. 6 s., kartt.
31. Paavilainen, Eero (1967). Lannoituksen vaikutus rämemännikön juurisuhteisiin. *Summary:* The effect of fertilization on the root systems of swamp pine stands. 9 s.
32. (1967). Metsätilastoa. I. Metsävaranto. *Summary:* Forest statistics of Finland. I. Forest resources. Toimittanut Matti Uusitalo. 67 s., kartt.
33. Ervasti, Seppo ja Salo, Esko (1967). Kiinteistöillä lämmönkehittämiseen käytetyt polttoaineet vuonna 1965. *Summary:* Fuels used by real estates for the generation of heat in 1965. 17 s., kartt.
34. Mäkinen, Veikko O. (1967). Viljelykuusikoiden kasvu- ja rakennetunnuksia. *Summary:* Growth and structure characteristics of cultivated spruce stands. 19 s.

Tekijän mukainen luettelo — Index of authors

Ervasti, Seppo ja Hämäläinen, Pentti (1964, 4). Suomen puunkäyttö v. 1962—63 ja katsaus sen kehitykseen v. 1955—63. *Summary:* Finland's wood utilization in 1962—63 and a review of its development in 1955—63.
—»— (1965, 16). Katso Riihinen, Päiviö.
—»— ja Huttunen, Terho (1966, 25). Suomen puunkäyttö vuonna 1964 ja vuoden 1965 ennakkotiedot. *Summary:* Wood utilization in Finland in 1964 and preliminary data for the year 1965.
—»—, Salo, Esko ja Tiililä, Pekka (1967, 29). Kiinteistöjen raakapuun käytön tutkimus vuosina 1964—66. *Summary:* Real estates raw wood utilization survey in Finland in 1964—66.
—»— ja Salo, Esko (1967, 33). Kiinteistöillä lämmönkehittämiseen käytetyt polttoaineet v. 1965. *Summary:* Fuels used by real estates for the generation of heat in 1965.
Grönlund, Seppo ja Kurikka, Juhani (1966, 20). Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät vuosina 1962 ja 1964. Lopulliset tulokset. *Summary:* Removals of commercial roundwood in Finland by districts in 1962 and 1964. Final results.
Hakkila, Pentti (1964, 3). Puutavaran mittaustutkimuksia: Pinon yläreunan mittaamistavasta.
Heikinheimo, Lauri (1963, 1). Metsätyömiesten ansiotaso. Ennakkoselostus. *Summary:* Level of earnings of forest workers in Finland. Preliminary report.
Heiskanen, Veijo (1964, 3). Puutavaran mittaustutkimuksia: Tasausvarasta.
Huttunen, Terho (1966, 25). Katso Ervasti, Seppo.
Hämäläinen, Jouko (1965, 9). Maaseudun kiinteistöjen runkopuun käytön kehitys vuosina 1927—63. *Summary:* Trends of the stemwood utilization by rural property units in 1927—63.

Hämäläinen, Pentti (1964, 4). Katso Ervasti, Seppo.
—»— (1965, 15). Suomen puunkäyttö vuosina 1963—64. *Summary:* Wood utilization in Finland in 1963—64.
Järveläinen, Veli-Pekka ja Snellman, Veli (1965, 13). Suomen metsätyömiesten asumistaso v. 1950 ja 1963. *Summary:* Level of housing of forest workers in Finland in 1950 and 1963.
Koivisto, Pentti (1966, 24). Itä- ja Pohjois-Hämeen koivuvarat. *Summary:* Birch resources in the forestry board districts of Itä-Häme and Pohjois-Häme.
Kurikka, Juhani (1966, 20). Katso Grönlund, Seppo.
Kurkela, Timo (1965, 14). Männyn lumikaristetaudin ja lannoituksen suhteesta Kivisuon metsänlannoitusalueella. *Summary:* On the relationship between the snow blight (*Phacidium infestans* Karst.) and fertilization in Scotch pine seedlings.
Kuusela, Kullervo (1965, 8). Etelä-Pohjanmaan ja Vaasan metsänhoitolautakunnan alueen metsävarat vuoden 1963 koeinventoinnin tulosten mukaan. *Summary:* Forest resources in the forestry board districts of Etelä-Pohjanmaa and Vaasa according to the experimental inventory of 1963.
—»— (1966, 21). Ålands skogar 1963—64.
—»— (1967, 27). Helsingin, Lounais-Suomen, Satakunnan, Uudenmaan—Hämeen, Pohjois-Hämeen ja Itä-Hämeen metsävarat vuosina 1964—65. *Summary:* Forest resources in the forestry board districts of Helsinki, Lounais-Suomi, Satakunta, Uusimaa-Häme, Pohjois-Häme and Itä-Häme in 1964—65.
Mähönen, Erkki (1964, 3). Puutavaran mittaustutkimuksia: Pinon korkeuden mittausvälit.
—»— (1964, 3). Puutavaran mittaustutkimuksia: Pinotiheyden riippuvuus pölkkyjen läpimitasta.
—»— (1964, 3). Puutavaran mittaustutkimuksia: Tukin latvaläpimitan mittaamisesta.
Mäkinen, Veikko O. (1965, 10). Hakatun puuston ja kokonaispuuston keskiläpimittojen suhde metsikössä. *Summary:* On the relationship between the mean diameters of the removed stock and the stock before cutting in a stand.
—»— (1966, 23). Metsikön runkoluku keskiläpimitan funktiona pohjapinta-alan yksikköä kohti. *Summary:* Number of stems in a stand as function of the mean breast height diameter per unity of basal area.
—»— (1967, 34). Viljelykuusikoiden kasvu- ja rakennetunnuksia. *Summary:* Growth and structure characteristics of cultivated spruce stands.
Ojalainen, Rauno (1964, 3). Puutavaran mittaustutkimuksia: Umpiristikoiden ristikkotiheydestä ja mittausvähennyksestä.
Paavilainen, Eero (1965, 12). Tuloksia männyn istutus- ja kylvökokeesta rahkanevalla. *Summary:* Results of pine planting and sowing experiment on open *Sphagnum fuscum* swamp.
—»— (1966, 22). Havaintoja kasvuturpeen käytöstä männyn istutuksessa. *Summary:* Observations on the use of garden peat in Scots pine planting.
—»— (1967, 31). Lannoituksen vaikutus rämemännikön juurisuhteisiin. *Summary:* The effect of fertilization on the root systems of swamp pine stands.
Palo, Matti (1964, 2). Markkinapuun alueittaiset hankintamäärät v. 1962. Ennakkoselostus. *Summary:* Removals of commercial roundwood in Finland by district in 1962. Preliminary report.
—»— (1964, 7). Markkinahakkuumäärien kausitilastointikokeilu 1. 7.—30. 9. 1964. Ennakkotulokset. *Summary:* An experiment on seasonal statistics of removals of commercial roundwood in Finland July—September 1964. Preliminary results.

Ravela, Heikki (1965, 17). Valtakunnan metsien V inventoinnin tuloksia Lounais-Suomen ja Satakunnan metsänhoitolautakuntien soista ja metsäojitusalueista. *Summary:* Results of the fifth national forest inventory concerning the swamps and forest drainage areas at Southwest Finland and Satakunta.

Reinikainen, Antti (1964, 6). Kasvillisuustutkimuksia Kivisuon rahkaturvealustaisilla lannoitusaloilla. *Referat:* Vegetationsuntersuchungen auf dem Walddüngungsversuchsfeld von Kivisuo in Mittel-Finnland.

Reinius, Eero (1967, 28). Valtakunnan metsien V inventoinnin tuloksia neljän Etelä-Suomen metsänhoitolautakunnan soista ja metsäojitusalueista. *Summary:* Results of the fifth national forest inventory concerning the swamps and forest drainage areas of four forestry board districts in southern Finland.

Riihinen, Päiviö ja Ervasti, Seppo (1965, 16). Sahatavaran käyttöön vaikuttavat tekijät maaseudun rakennustoiminnassa. *Summary:* Independent factors affecting the consumption of sawnwood in rural buildings.

Salo, Esko (1967, 29). Katso Ervasti, Seppo.

—»— (1967, 33). Katso Ervasti, Seppo.

Sivonen, Sampsa ja Uusitalo, Matti (1966, 26). Puun kasvatuksen kulut hakkuuvuonna 1965/66. *Summary:* Expences of timber production in Finland in the cutting season 1965/66.

Snellman, Veli (1965, 13). Katso Järveläinen, Veli-Pekka.

Tiihonen, Paavo (1966, 19). Puutavaralajitaulukot. 1. Maan eteläpuoliskon mänty ja kuusi.

Tiililä, Pekka (1967, 29). Katso Ervasti, Seppo.

Uusitalo, Matti (1966, 26). Katso Sivonen, Sampsa.

—»— (1967, 32). Metsätilastoa. I. Metsävaranto. *Summary:* Forest statistics of Finland. I. Forest resources. Toimittanut Matti Uusitalo.

Väänänen, Sulo (1964, 5). Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuosina 1955/56—1962/63. *Summary:* Stumpage prices in private forests during the cutting seasons from 1955/56 to 1962/63.

—»— (1965, 11). Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuonna 1963/64. *Summary:* Stumpage prices in private forests during the cutting season 1963/64.

—»— (1966, 18). Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuonna 1964/65. *Summary:* Stumpage prices in private forests during the cutting season 1964/65.

—»— (1967, 30). Yksityismetsien kantohinnat hakkuuvuonna 1965/66. *Summary:* Stumpage prices in private forests during the cutting season 1965/66.