

METSÄNTUTKIMUSLAITOS TEHOSTUVAN METSÄTALOUDEN AIKAKAUTENA

VILJO HOLOPAINEN

SUMMARY:

*THE FINNISH FOREST RESEARCH INSTITUTE IN THE PRESENT
PERIOD OF INCREASING INTENSITY OF FORESTRY*

Tutkimuksen historiassa pioneerin osa kuuluu yliopistoille. Niiden jälkeen tulevat tieteelliset seurat ja näitäkin paljon myöhäisempinä erilliset tutkimuslaitokset. Tutkimus yliopistoista ja korkeakouluista irrallisissa tutkimuslaitoksissa omaa siis suhteellisen lyhytaikaisen perinteen niissäkin maissa, missä niitä on. Sitä paitsi näillä tutkimuslaitoksilla ei ole likimainkaan sellaista universaalista luonnetta kuin yliopistoilla.

Suomen metsäntutkimus seuraa hyvin tarkoin tätä kaavaa. Ylin metsäopetus aloitettiin Evon metsäopistossa 1862 ja se on jatkunut Helsingin yliopistoon liitettynä vuodesta 1908. Suomen Metsätieteellinen Seura perustettiin 1909 ja metsätieteellinen koelaitos, nykyinen metsäntutkimuslaitos vasta 1917.

Ryhtymättä laajemmasti analysoimaan eri tutkimusinstituutioiden taustaa voi todeta, että metsäntutkimuslaitoksen perustaminen kuului Suomessa alan tutkimuksen järjestelyn kokonaissuunnitelmaan. Niin kuin monissa yhteyksissä on korostettu, tämän suunnitelman laati metsätieteemme tunnustettu uranuurtaja A. K. CAJANDER, joka myös aktiivisesti toteutti ohjelmaansa. Hän vaikutti ratkaisevasti ylimmän metsäopetuksen siirtämiseen Evolta Helsingin yliopiston yhteyteen, hän oli aloitteen tekijänä Suomen Metsätieteellisen Seuran perustamisessa ja hänen vuonna 1907 laatimansa suunnitelman pohjalta perustettiin metsäntutkimuslaitos.

On aihetta ensinnä tarkastella, mitkä näkökohdat johtivat runsaat 50 vuotta sitten metsäntutkimuslaitoksen perustamiseen ja vieläkö silloin esitetyt ajatukset ja motivaatiot ovat ajankohtaisia nykyään ja lähimmässä tulevaisuudessa.

Aloitteet metsätieteellisen koelaitoksen perustamiseksi — ensimmäiset jo noin 100 vuotta sitten — tulivat kahdelta taholta: niitä tekivät eriasteisissa opetustehtävissä ja käytännön palveluksessa toimivat metsämiehet. Ensiksi mainittuun ryhmään kuuluu mm. ALEX BORENIUS ja BERNH. ERICSSON. Käytännön miehistä on mainittava ennen muita metsähallituksen ylijohtaja P. W. HANNIKAINEN.

Sekä opettajilla että käytännön miehillä oli omat motiivinsa tutkimuslaitoksen perustamista ajettaessa. Opettajien perusteluna lienee ollut ensinnäkin se, että alan opettajia oli niukasti ja he olivat tiiviisti sidottu opetustyöhönsä. Sitä

paitsi monet heistä olivat saaneet koulutuksensa vieraisissa oloissa, lähinnä Saksan korkeakouluissa. On sen vuoksi ymmärrettävää, että he tunsivat työsään kipeästi kotimaisen metsäntutkimuksen tarpeen ja vallitsevissa oloissa näkivät pelastuksen lähinnä erillisen tutkimuslaitoksen perustamisessa. Käytännön metsämiesten motivaationa olivat käytännön ongelmat. Ammattimiehen eri tehtävät edellyttivät tietoja, jotka saattoi antaa vain alan koe- ja tutkimustoiminta.

Käytännön motiivit olivat tutkimuslaitoksen perustamisessa hallitsevina. Tämä ilmenee jo siinä, että laitoksen nimeksi tuli metsätieteellinen koelaitos ja että se ensi vaiheessaan tuli metsähallituksen alaiseksi.

NYKYHETKEN JA LÄHIMMÄN TULEVAISUUDEN TUTKIMUSTARVE

Itsenäisyyden kahden ensimmäisen vuosikymmenen aikana sekä Yliopiston metsälaitokset että metsäntutkimuslaitos kehittyivät ilahduttavasti, ja 30-luvun lopussa jokseenkin kaikki »perinteelliset» metsätieteen alat olivat niissä professorivoimin edustettuina. Tämän ja sittemmin etenkin 60-luvulla tapahtuneen kehityksen ansiosta metsäntutkimuksen lähtöasemat ovat nyt aivan toiset kuin 50—60 vuotta sitten.

Yliopiston metsälaitosten ongelmana kauan olleeseen tutkimushankkeiden rahoitukseen toi huomattavan parannuksen valtion maatalous-metsätieteellisen toimikunnan perustaminen 1961 viiden muun tieteellisen toimikunnan rinnalle. Myös eri säätiöiden ja rahastojen tuki on ollut merkityksellinen. Yliopiston metsälaitoksissa tapahtuva tutkimus antaakin nykyään runsain mitoin lähtökohtia ylimmälle metsäopetukselle. Myös metsätieteen kansainvälisen rintaman vahvistuminen lisää opetuksellista perustietoa. Silti on lähdeittävä siitä, että elävä, aikaansa seuraava opetus tarvitsee jatkuvaa, vireätä tutkimusta rinnalleen.

Käytännön metsätaloudessa on suuri tiedon ja tutkimuksen vajuus. Sen on aiheuttanut yhteiskunnan ja sen mukana metsätalouden nopea muutos, suuresti lisääntynyt teollisuuden raakapuun tarve, voimistuva kansainvälinen kilpailu ja sen myötä kipeä tarve rationalisoida metsätalouden eri toimintoja.

Voidaan siis tehdä se havainto, että tutkimuksen tarve ylimmän metsäopetuksen kohdalla on edelleen ilmeinen. Käytännön metsätaloudessa tutkimuksen tarve on nyt, intensiivisen metsänviljelyn aikakautena, monin verroin suurempi kuin eksploatoivan talouden kautena.

Vastuu käytännön metsätaloutta palvelevasta tutkimuksesta kuuluu ensi sijassa metsäntutkimuslaitokselle, jonka tehtävänä asetuksen mukaan on »suorittaa tutkimuksia ja kokeita Suomen metsätalouden tarkoituksenmukaista kehittämistä varten». Niinpä laitos onkin alistettu sille ministeriölle, jolle kuuluu vastuu maan metsätaloudesta ja metsäpolitiikasta, ja sille on annettu kokeilualueita, joihin käytännön kannalta tärkeät, pitkäjänteiset kokeet voidaan turvallisesti sijoittaa. Asetuksessa säädetään myös, että laitoksen on vuosittain laadittava työohjelma. Lähinnä käytännön tarvetta palvelee myös se säännös,

että metsäntutkimuslaitoksella on metsätalouden eri tahoja edustava neuvottelukunta.

Näin on Suomessa kaksi valtion metsätieteellistä instituutiota, joilla on kuta kuinkin selväpiirteinen työnjako: toisaalta ylimmästä metsäopetuksesta ja tutkijoiden kouluttamisesta vastaavat ynnä opetustehtävän rinnalla tutkimusta harjoittavat Yliopiston metsälaitokset sekä käytännön metsätaloutta palvelemaan perustettu metsäntutkimuslaitos.

Työnjako on kenties monessa tapauksessa lähinnä periaatteellinen. Yliopiston tutkijat saavat valita tutkimusaiheensa mieltymystensä mukaan. Metsäntutkimuslaitos ei voi näin menetellä. Kun jokin käytännön ongelma vaatii tutkimusta, katseet kohdistuvat lähinnä metsäntutkimuslaitokseen. Eri asia on, että myös yliopiston metsälaitoksissa suoritettava tutkimus hyödyttää monin tavoin myös käytännön metsätaloutta.

NÄKÖKOHTIA METSÄNTUTKIMUSLAITOKSEN KEHITTÄMISESTÄ

Edellä todettiin, että käytännön metsätalouden suuri tutkimuksen tarve aiheuttaa jo tutkimusinstituutioiden työnjaon perusteella painetta erityisesti metsäntutkimuslaitoksen suuntaan. Sen lisäksi tutkimuksen yleisessä orientoitumisessa on ollut havaittavissa laitostutkimusta suosivia piirteitä. Yksilösuorituksen rinnalla on saamassa yhä enemmän jalansijaa organisoitu ryhmätyö. Tällaiselle tutkimustyölle on hyviä mahdollisuuksia tutkimuslaitoksessa, jossa työohjelmat joutuvat yhteisesti käsiteltäviksi ja jossa kunkin spesiaalialan edustajalla on tilaisuus lyöttäytyä hankkeeseen mukaan.

Voidaankin ennakoida, että tulevaisuuden tutkimus on enenevässä määrin ryhmätyötä ja laitostutkimusta. Seuraavassa eräitä näkökohtia niistä ongelmista, joita tämä kehitys ja yleensä tutkimuksen edistäminen kohtaa metsäntutkimuslaitoksessa.

Metsäntutkimuslaitoksen organisaatiossa on vuoden 1962 asetuksen antamisen jälkeen (1962—68) tapahtunut myönteistä kehitystä. Tutkijan vakansseja on perustettu seuraavasti:

professorinvirkoja	4
erikoistutkijan virkoja	5
assistentin tai vast. virkoja	7

Em. jakson alussa perustettiin myös ylijohtajan virka.

Erityisen suuri merkitys on annettava sille, että vuosina 1967—69 on lähes kolmen vuosikymmenen (1939—66) tauon jälkeen saatu neljä uutta professorin virkaa. Näin metsäntutkimuksen perinteellisiin aloihin kuuluva kasvu- ja tuotto- tutkimus on saanut vahvistusta ja eräät meillä »uudet» alat — metsätuhoeläintiede ja metsänjalostus — korkea-asteisen tutkijan vakanssin. Henkilökohtaisesti pidän kuitenkin tärkeimpänä matemaattisen osaston ja sen professorin viran perustamista. Aikana, jolloin matemaattiset menetelmät ja ATK leviävät miltei kaikille tutkimusaloille, on mitä tähdellisintä, että metsäntutkimuslai-

toksen kaltaisessa työyhteisössä on edes pieni matemaattisen koulutuksen saanut tutkijaryhmä näitä aloja viljelemässä. Tämä on välttämätöntä erityisesti tutkimusmetodien kehittämisen ja tutkimuksen ekonomian kannalta. Myös kansainvälinen yhteistyö tekee sen tarpeelliseksi. Esim. IUFRO:n piirissä on jo jonkin aikaa toiminut »metsämatemaatikoiden» ryhmä, jonka työhön Suomi ei toistaiseksi ole voinut sanottavasti osallistua.

Edistysaskeleista huolimatta on laitoksen organisaatiossa vielä selvästi näkyviä puutteita. Professorinvirkojen osalta kipein tarve on metsäekonomian ja metsäteknologian suunnalla. Kummassakin osastossa yhdellä professorilla on aivan liian laaja ja vaativa työkenttä.

Niilläkin aloilla, joilla ei ole välitöntä tutkimusalan jakamisen tarvetta, on tarve saada nykyistä enemmän syvyyttä tutkimusrintamaan. Niinpä laitoksessa on vielä viisi osastoa ilman erikoistutkijan virkaa.

Tutkimusosastojen kasvaessa osastonjohtaja-professorista on tulemassa puollittain hallintomies, jonka aikaa kuluu entistä enemmän osaston suunnittelu- ja johtamistehtäviin ja tutkimustoiminnassa nimenomaan alaistensa tutkijoiden työn suunnitteluun ja ohjaamiseen. Hallintotehtävien määrää lisää myös se, että osastojen luvun kasvaessa myös kollegion jäsenten luku kasvaa ja istuntoihin käytettävä aika lisääntyy.

Osastonsa tutkimustyön suunnittelu ja johtaminen ovat tietysti professorin elintärkeitä tehtäviä. On kuitenkin vahinko, jos professorilta ei jää aikaa henkilökohtaiseen tutkimustyöhön.

Hallintotehtävien häiritsevä lisääntyminen on pyrittävä ehkäisemään. Tutkimuslaitoksen piirissä onkin esitetty ajatus, että lähialojen osastoja yhdistettäisiin suuremmiksi yksiköiksi, joissa olisi vähintään kaksi professoria. Heistä vain yksi vuoronperään olisi kollegion jäsen; muut olisivat »tutkijaprofessoreita». Näin menetellen voitaisiin myös estää tieteen jatkuvan erikoistumisen haittavaikutuksia, nimenomaan yhteistyötä häiritsevien raja-aitojen syntymistä.

Tietyn ongelman muodostavat myös alueelliset tutkimukset ja tutkimusasetmat. Metsätalouden voimaperäistyessä alueellisiin ongelmiin on jouduttu kiinnittämään entistä enemmän huomiota. Tätä silmällä pitäen metsäntutkimuslaitos on perustanut ja tulee edelleen perustamaan joukon tutkimusasetmia. Eriytyisen mielenkiinnon kohteena on viime aikoina ollut Pohjois-Suomi, jonka tutkimusarpeisiin ei tähän mennessä ole riittävästi kiinnitetty huomiota. Nykyään metsäntutkimuslaitoksella on Pohjois-Suomessa Kolarin ja Pyhäkosken tutkimusasetmat. Lähiaikoina toivotaan saatavan aikaan myös Pohjois-Suomen »pääasema» Rovaniemelle. — Ensimmäiseksi perustettiin kuitenkin v. 1961 tutkimusasetma Parkanoon.

Tutkimusasetmien ongelmana on lähinnä se, miten tutkimus niissä voitaisiin organisoida tehokkaasti ja samalla niin, etteivät niissä toimivat tutkijat jää »yksin». Asia on parhaillaan käsiteltävänä.

Tutkimusasetmien ohella on perustettu myös tietyn alan spesiaalikysymyksiä tutkivia koeasetmia. Näitä ovat Ruotsinkylän ja Punkaharjun jalostusasetmat ja

Suonenjoen metsänviljelyn koeasetma. Koeasetmat ovat tiettyyn tutkimusosastoon kuuluvia ja tutkimusta niissä suorittaa ao. osaston henkilökunta.

Viitataan lopuksi pariin yleisluontoiseen ongelmaan. Toinen on ulkoinen, tiedepoliittinen. Vaikka suomalaisessa tiedepoliitikassa valtion tutkimuslaitoksilla on sangen merkittävä asema, julkinen tiedepoliittikka on ne miltei kokonaan unohtanut ja ahertanut runsaan vuosikymmenen ajan jokseenkin yksinomaan korkeakoulujen ja niihin liittyvien tutkimuskysymysten parissa.

Voidaan huomauttaa, että valtion tutkimuslaitokset eri aloilla ja eri ministeriöiden alaisina toimivina muodostavat heterogeenisen joukon, järjestelmän, jonka kehittäminen ei voikaan tapahtua saman kaavan mukaan. Riittävän tasapainoisen tiedepoliittisen näkemyksen saavuttamiseksi olisi kuitenkin tätä tieteen kenttää yhtenäisesti inventoitava. Näin valtion tutkimuslaitokset tulisivat ikäänkuin »tunnustetuksi» yhdeksi elimelliseksi haaraksi suomalaista tiedepoliittikkaa. Tarkastelu voisi monilla aloilla ja monen laitoksen kohdalla johtaa uusiin järjestelyihin, kuten mm. tieteellisen tutkimuksen organisaatiokomitea on kolmannessa osamietinnössään todennut. Organisaatio- ja kehittämisongelmien käsittely olisikin suoritettava ala- ja laitoskohtaisesti.

On kyllä todettava, ettei metsäntutkimuslaitos ole em. ongelmasta sanottavasti kärsinyt, vaan sen kehittämistä ovat edesauttaneet tietyt käytännön sanelemat välttämättömyydet. Yhtenä merkittävänä herätteen antajana on mainittava myös 1956 asetetun YRJÖ ILVESSALON johdolla toimineen metsäntutkimuskomitean arvokas työ.

Tiedepoliitikasta puhuttaessa on todettava, että metsäntutkimuksen mahdollisuudet vaikuttaa omia edellytyksiään parantavasti valtion tiedepoliittikkaan ovat varsin pienet. Korkeakoulujen tiedepoliittikka on suuressa määrin professorien tiedepoliittikkaa, jonka suunnan ja painotuksen ratkaisee toisaalta eri alojen professorien »äänestysvoima», toisaalta ennakoitu opiskelijoiden luku. Kumpikaan ei tarjoa metsätieteille sanottavia progression mahdollisuuksia, vaan alan edustajat ovat jo tiedekuntaportaassa vähemmistönä, eikä heillä enempi korkeakoulu- kuin tiedeneuvostossakaan ole yhtään edustajaa. Sama lähtöasemien heikkous koskee myös valtion maatalous-metsätieteellistä toimikuntaa, jonka eriasteisista tutkijanvakansseista kilpaillaan sitä paitsi, ei alan tärkeyden, vaan hakijan meriittien perusteella. Metsäntutkimuslaitos on oikeastaan alan ainoa instituutio, jolla on mahdollisuus ilman »esisiivilöintiä» saattaa esityksensä valtioneuvoston tasolla käsiteltäväksi. Tämänkin laitoksen kohdalla on se heikkous, ensimmäisen karsinnan suorittaa maatalousministeriö, jonka mieltymykset perinteellisesti ovat enemmän maa- kuin metsätalouden suunnalla.

Toinen ongelma on sisäinen, mutta kenties melko yleinen tutkimuslaitoksille. Se voitaisiin luonnehtia lyhyesti rutinoitumisen vaaraksi. Toinen toistaan kiireisemmät, käytännön herättämät tutkimusohjelmat johtavat helposti siihen, että tutkijat säilytetään jatkuvilla uusilla sovellutustehtävillä ja heidän henkinen kasvunsa pysähtyy. Se ilmenee käytännössä mm. siinä, että laitokseen alkaa vakiintua elinikäisiä metsänhoitaja- ja kandidaattiasteisia assistentteja, toi-

mintu rutinoituu ja tutkijoilta loppuu nuorelle, uransa aloittavalle ominainen ja terveellinen akateeminen ambitio. Tällöin myös elävän tutkijavoiman virtaus »alhaalta ylöspäin», so. assistenttitasolta erikoistutkija- ja professoritasolle ehtyy ja nämä korkea-asteiset tutkijan virat jäävät täyttämättä tai tulevat nipin napin täytetyiksi ilman mainittavaa kilpailua.

Tässä yhteydessä tahtoisin viitata tieteellisen tutkimuksen organisaatiokomitean kolmannessa mietinnössä (s. 80) esitettyyn ajatukseen: tutkimuslaitoksen menestyksellisen toiminnan edellytyksenä on, että niillä on myös eräänlainen korkean tason koulutustehtävä ja että niiden henkilöstössä on tiettyä vaihtuvuutta.

Henkisen vireyden ja jatkuvan opiskelun halun ylläpitäminen on nähdäkseni metsäntutkimuslaitoksen lähiajan tärkeimpiä tehtäviä. Asia on ennen kaikkea tutkijoiden henkilökohtainen ongelma, mutta myös laitoksen täytyy siihen tavalla tai toisella myötävaikuttaa ainakin jatko-opiskelun mahdollisia esteitä poistamalla. Yhtenä keinona saattaisi olla pätevyysvaatimusten säätäminen jatko-opiskeluun kannustaviksi. Myös tutkijoiden vaihto ulkomaisten laitosten kanssa voisi edistää asiaa.

SUMMARY:

THE FINNISH FOREST RESEARCH INSTITUTE IN THE PRESENT PERIOD OF INCREASING INTENSITY OF FORESTRY

Foundation of the Finnish Forest Research Institute in 1917 was one step in the plans of A. K. Cajander to organize Finnish forestry research. Already earlier the highest forestry education had been incorporated into the University of Helsinki (1908) and the Finnish Society of Forestry founded (1909).

In conformity with a statute of 1962, the task of the Forest Research Institute is »to perform studies and experiments in order to develop Finnish forestry in a manner adapted to the purpose». Consequently, the task of the Institute is to carry out studies explicitly serving practical forestry.

The article describes the actual and required development of the Forest Research Institute. Concerning the most recent steps of development, the creation of four new professorships is deserving of special mentioning: namely, that of Forest Zoology, Tree Breeding, Forest Yield Science, and Mathematics. The establishment of a few regional research and experimental stations, too, means a new stage of development in the activities of the Institute. In a near future the number of such stations will probably be seven, and three of them will be located in northern Finland.

Strengthening the Forest Research Institute, i.e., increasing its staff of research workers and its funds, must still be continued to make it possible for the Institute to satisfy the great demand for research work of present-day practical forestry. The article also gives attention to the internal scientific development of the Institute. Particularly, there is reason to stimulate the extended studies of young research workers as well as international exchange.