



Jorma K. Miettinen

* 11.8.1921 † 11.2.2017

SUURI SUOMALAINEN kemisti ja vaikuttaja on poissa. Jorma K. Miettinen kuoli 95-vuoden ikäisenä 11.2.2017.

Jorma K. Miettinen oli suomalaisen radiokemian isä – hän perusti Radiokemian laitoksen vuonna 1962. Hän oli tutustunut radioaktiivisiin aineisiin jo 1950-luvun alussa tehdessään biokemian väitöskirjaa A. I. Virtasen ohjauksessa. Miettinen sai koulutusta radioaktiiviseen työskentelyyn USA:ssa ja Sorbonnessa, Ranskassa. Dosentti Miettinen aloitti ensimmäisenä Helsingin yliopistossa luennoimaan radionuklidien käytöstä ”isotooppi-kurssillaan” vuonna 1956, siis jos kuusi vuotta ennen Radiokemian laitoksen perustamista.

Biokemiasta Jorma K. Miettinen ajautui – tai pikemminkin suuntautui – muille aloille. 1950-luvun loppupuolisko oli aikaa, jolloin USA ja Neuvostoliitto tekivät satamäärin ydinasekokeita ilmakehässä. Niiden vaikutuksista ympäristöön tai ihmisten terveyteen tiedettiin vain vähän; Suomessa asiaa ei ollut selvittänyt vielä kukaan. Miettisen ura tällä alalla alkoi sillä, että hän keräsi lunta jo vuonna 1955 ja mittasi haihdutusjäännöksen radioaktiivisuuden, joka olikin melko korkea. Nämä tulokset herättivät varsin laajaa julki-

suutta, muun muassa Helsingin Sanomat uutisoi ne näkyvästi. 1960-alkupuolella ja viimeistään radiokemian laitoksen perustamisen jälkeen tämä tutkimus alkoi olla systemaattista.

Ydinasekoelaskeuman radioaktiivisten aineiden käyttäytymistä ympäristössä ja ravintoketjuissa tutkittiin Miettisen johdolla aina 1980-luvun alkupuolelle asti, eikä se ole kokonaan vielä loppunut. Erityisen mielenkiinnon kohteena oli Lapissa voimakkaasti radioaktiivista cesiumia rikastava ravintoketju jäkälästä poron kautta ihmisiin. Tutkimukseen kuului jäkälän, poron ja sen osien radioaktiivisuusmittausten lisäksi myös saamelaisten kehon sisäisen radioaktiivisuuden mittaamaan, mikä hoidettiin Hanomag-pakettiautoon rakennetulla kokokehonmittauslaitteistolla. Nämä mittaukset alkoivat jo vuonna 1961 ja jatkuivat tässä vaiheessa vuosittain vuoteen 1976 asti. Tämä aika muodosti Jorma K. Miettisen tieteellisen uran huipun. Tutkimus oli Suomessa ainutlaatuista ja ne tunnustettiin myös kansainvälisesti. Miettinen hankki tälle tutkimuksella USA:sta pitkäaikaisen rahoituksen, ja USA:n Atomienergiakomissio rahoitti tutkimusta viidetoista vuoden ajan aina vuoteen 1979.

Ennen eläkkeelle jäämistään vuonna 1986 Miettinen oli mukana myös muilla radiokemian osa-alueilla, kuten ydinjät- teiden käsittelyyn liittyvässä tutkimuk- sessa. Rinnan ydinasekoelaskeumatutki- muksen kanssa hän oli radiokemian lai- toksessa tutkinut myös raskasmetallien käyttäytymistä ympäristössä ja ravinto- ketjuissa. Hän myös kehitti yhdessä labo- ratorioinsinööri Timo Aution kanssa muovipuun eli imeytti puun sisään muo- vimonomeeriliuosta ja polymeroi sen lai- toksen gammasäteilytlähteellä. Tulok- sena oli erittäin kova, kulutusta kestävä puu.

Jorma K. Miettinen ei ollut millään muotoa yhden asian mies. Miettisen aloit- teesta Suomeen ei syntynyt vain radioke- mia ja sen yliopistollinen tutkimus ja opetus, vaan myös kemialliseen ase- en valvontalaitos. Hän johti vuodesta 1973 alkaen viidentoista vuoden ajan Helsin- gin yliopiston kemian laitoksella Ulkomi- nisteriön rahoittamaa kemiallisen ase- en valvontamenetelmien kehittämiseen kes- kittyvää CW-projektia. Vuonna 1994 tuo projekti muutettiin Verifin-instituutti, jo- ka on nyt Nobel-palkitun OPCW:n luote- tuimpia jäsenlaitoksia.

Miettinen aloitti kemian opinnot Hel- singin yliopistossa syksyllä 1939. Opin- not tuskin pääsivät alkuun, kun yliopis- ton toiminta keskeytettiin Suomen toteut- taessa lokakuulla liikekannallepanon so- dan uhkan vuoksi. Talvisota sitten syttyi- kin. Sen ja jatkosodan Miettinen palveli kokonaisuudessaan ja kotiutui sieltä komppanianpäällikkönä ja kapteenina. Myöhemmin, vuosina 1982–1983 hän pa- lasi armeijan leipiin toimiessaan sotatie- teen laitoksen tutkimusjohtajana.

Vaikka olikin vakaasti maanpuolustus- henkinen, Miettinen oli erittäin aktiivises-

ti mukana rauhantyössä. Tietoisuus ydin- aseiden käytön seurauksista oli herättä- nyt lujan pyrkimyksen estää ydinaseso- dan syttyminen. Hän perusti Suomeen Pugwashin, tutkijoiden kansainvälisen rauhanjärjestön, Suomen osaston vuonna 1971 oltuaan kutsuttuna osallistujana liikkeen vuosikokouksessa. Miettinen toi- mi osaston puheenjohtajana aina vuoteen 2008 asti ja valittiin myös Pugwashin hal- lintoneuvostoon vuonna 1974. Jorma K. Miettinen oli mukana Pugwashin valtuus- kunnassa, kun sille luovutettiin Nobelin rauhanpalkinto vuonna 1995.

Vuonna 1995 Jorma K. Miettinen nimi- tettiin akateemikoksi, yhdeksi tieteen kahdestatoista, suurista ansioistaan tie- teen edistämiseksi ja yhteiskunnallisesta aktiivisuudestaan. Suomalaisen Tiedeaka- temian jäseneksi hänet valittiin vuonna 1962.

Oman käyttövoimansa akateemikko Jorma K. Miettinen määritteli seuraavasti:

”Käyttövoimani on loppumaton uteli- aisuuteni elämää, sen ilmiöitä, maailman- kaikkeutta, aineen rakennetta, elämän syntyä ja perusteita, yleensä tietoa, var- sinkin luonnontieteellistä tietoa sekä ih- misten, yhteisöjen ja kansojen toimintaa kohtaan.

Käyttövoimani on myös rakkauden ja kauneuden kaipuuni, pyrkimys luoda jo- tain uutta, isänmaan rakkauteni, halu eh- käistä sota, erityisesti ydinsota ja pienen- tää sen tuhoja, jos se sittenkin syttyy.

Suurinta iloa olen saanut rakkaudesta jota olen saanut ylivertaisesti. Toiseksi eniten tyydytystä olen saanut luovan työn tuloksista, niin vaatimattomia kuin ne ovat olleetkin – kokeelliset tulokset nuoruudessa, kätten työn tulokset keski- iässä ja kirjoittamisen tulokset vanhuu- dessa, ja kolmanneksi eniten tiedoista,

joita joka päivä voin ammentaa kun vain vaivaudun niin tekemään.

Olen pyrkinyt edistämään isänmaan turvallisuutta ja maailman kansojen tur-

vallisuutta kaikella sillä tiedolla, kokemuksella ja tarmolla, jota minulle on annettu. Ja näin pyrin tekemään niin kauan kuin voimani riittävät.”

Jukka Lehto

*Kuva:
Suomen Akatemia*