

Armi Kaila

* 25.9.1920 † 9.1.2003

Helsingin yliopiston maanviljelyskemian ja -fysiikan professori emerita Armi Kaila kuoli 9.1.2003.

Armi Kaila syntyi Helsingissä 25. syyskuuta 1920. Hänen isänsä oli oikeusneuvos, äiti oli opettaja. Perheellä oli maatila Karjalohjalla. Tämän johdosta maatalous, luonto ja elämä maaseudulla olivat hänelle tärkeitä lapsuudesta asti. Suoritettuaan ylioppilastutkinnon tyttönormaalilyseossa hän kirjoittautui Helsingin yliopiston maatalous-metsätieteelliseen tiedekuntaan. Hän otti pääaineekseen maanviljelyskemian ja -fysiikan. Valinta oli uraauurtava; ennen häntä alalla ei ollut naisia.

Armi Kailan opiskelu ajoittui toisen maailmansodan vuosiin. Hän valmistui agronomiksi ja maatalous- ja metsätieteiden kandidaatiksi vuonna 1944. Ensimmäinen työpaikka oli mikrobiologian assistentin toimi Helsingin yliopistossa vuosina 1944–1945. Vuonna 1945 hän pääsi assistentiksi Maatalouskoelaitokseen (nykyisin Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT). Vain kolme vuotta myöhemmin hän julkaisi väitöskirjan, joka käsittelee viljelymaan orgaanista fosforia. Hänen väitöskirjansa oli ensimmäinen Suomessa julkaistu maataloustieteellinen tutkimus, jossa hyödynnettiin uusia tilastotieteellisiä menetelmiä, muiden muassa monen selittävän muuttujan regressioanalyysiä. Maatalouskoelaitoksessa ollessaan hän tutki maaperän fosforia sekä karjanlantaa viljelykasvien fosforinlähteenä. Oljen maatuminen oli

myös tutkimuskohteena. Kiinnostus mikrobiologiaan johti tutkimaan palkokasvien vaikutusta maan mikrobiologiseen aktiivisuuteen ja maan viljavuuteen. Hänelle ominaista oli määrätietoinen ja tehokas työskentely. Tutkimustulokset hän julkaisi aina viivyttämättä, enimmäkseen englanniksi kansainvälistä lukijakuntaa varten.

Kaila nimitettiin maanviljelyskemian ja -fysiikan dosentiksi vuonna 1949. Vuodesta 1951 hän työskenteli pysyvästi Helsingin yliopistossa, alkusi maanviljelyskemian laitoksen preparaattorina. Jo muutaman kuukauden kuluttua hänet nimitettiin assistentiksi samalle laitokselle. Assistenttina hän oli aina professoriksi nimittämiseensä saakka. Hän hoiti maanviljelyskemian ja -fysiikan professorin virkaa vuonna 1956 ja uudelleen vuodesta 1962, kun viran vakinainen haltija Erkki Kivinen valittiin yliopiston rehtoriksi. Armi Kaila nimitettiin maanviljelyskemian ja -fysiikan varsinaisen professorin virkaan vuonna 1971. Hän oli Suomen ensimmäinen maataloustieteiden naisprofessori. Syksyllä 1983 hän jäi täysinpalvelleena eläkkeelle.

Yliopistouransa aikana Armi Kaila jatkoi fosforitutkimuksiaan. Ensimmäisinä vuosina tutkimuskohteena oli turve, monesti myös luonnontilainen turve, joissakin tutkimuksissa vielä puuttomat suot. Turvetutkimus oli vilkasta, koska laitoksen esimies, professori Kivinen oli kuuluisa turvetutkija. Tuona aikana Armi Kaila julkaisi runsaasti tutkimuksia yhdessä eri henkilöiden kanssa. Turve-



tutkimukset eivät käsitelleet pelkästään fosforia; myös tyypeä ja eri kationeja tutkittiin.

Turvetutkimusten jälkeen hän keskittyi pelkästään kivennäismaihin. Ilmeisesti hän kyllästyi turvetutkimukseen, koska piti myöhemmin kyseenalaisena, oliko turve maata ollenkaan. Tutkimusten tavoitteet muuttuivat myös; kun aikaisemmin oli pyritty saavuttamaan käytäntöä palvelevia tuloksia, joita voitiin soveltaa lannoitukseen ja maan viljavuuden arviointiin, hänen mielenkiintonsa kohteena alkoi olla maaperäkemia puhtaasti teoreettisesta näkökulmasta. Tutkimus kohdistui fosforin kemiallisiin fraktioihin maassa, fosforin pidätykseen ja vapautumiseen sekä näihin vaikutaviin maan ainesosiin. Myös muita ravinteita tutkittiin. Ammoniumin ja kaliumin pidätyminen vaihtumattomaan muotoon, vaihtuvat kationit sekä maan alumiinin ja happamuuden väliset yhteydet ovat tästä esimerkkeinä. Maan mikrobiologia kiinnosti häntä myös koko pitkän ja aktiivisen tutkijanuran ajan.

Useimmat Armi Kailan tieteelliset julkaisut perustuvat erilaisista ympäristöistä otettuihin maanäytteisiin. Tavallisimmin näytteet edustivat viljelymaita, mutta kyllä luonnontilaisiakin maita oli mukana. Osa näytteistä oli otettu kenttäkokeista. Tässä yhteydessä hän harjoitti tuloksellista yhteistyötä useiden henkilöiden kanssa. Esimerkkeinä mainittakoon Pentti Hänninen, joka oli Laukaassa sijaitsevan Keski-Suomen koeaseman johtaja, ja Paavo Elonen, joka myöhemmin toimi pitkään professorina Maatalouden tutkimuskeskuksessa. Edellisen kanssa Kaila tutki erityyppisten fosforilannoitteiden käyttöä ja vaikutusta maahan, jälkimmäisen kanssa tutkimuskohteena oli sijoituslannoitus, lupaava uusi lannoitusmenetelmä. Tiedemiehenä Armi Kaila oli kuitenkin luonteeltaan yksinäinen uurastaja. Hän uskoi, että tieteen edistyminen riippui nimenomaan yksittäisen tutkijan luovuudesta. Toki hän arvosti muiden perusteltuja mielipiteitä, mutta varsinainen ryhmätyö ei ollut hänen alaansa.

Opettajana Armi Kaila oli vaativa, muutamat pitivät häntä jopa pelottavana. Hänen assistenttikautena pitämänsä maanviljelyskemian harjoitustöiden sisään- ja ulospääsykuulustelut olivat maatalousylioppilaiden keskuudessa kuuluisia. Hän inhosi henkistä laiskuutta, mutta arvosti objektiivista, kriittistä ajattelua. Hän ei pitänyt hallinnollisista tehtävistä, mutta teki kyllä nekin täsmällisesti tunnollisen luonteensa mukaisesti. Hän ei pitänyt huomion kohteena olemisesta. Esimerkki tästä on, ettei hän antanut maalauttaa itsestään muotokuvaa. Jopa juhlaulkaisun toimittaminen tai juhlaseminaarin järjestäminen hänen kunniaakseen kiellettiin.

Eläkkeelle jäätyään hän asui enimmäkseen lapsuutensa maisemissa Karjalohjalla. Sinne hän oli itse rakentanut mökin jo 1950-luvulla. Hän harrasti lampaanhoitoa ja piti mehiläisiä omaa käyttöä ja ystäviään varten. Eläkkeelle jäätyään hän ei enää osallistunut julkiseen tieteelliseen elämään.

Armi Kaila oli Societas Microbiologica Fenniae perustajajäsen. Hän oli myös Pohjoismaiden maataloustutkijain yhdistyksen ja Suomen maataloustieteellisen seuran jäsen. Suomalaisen Tiedeakatemian jäseneksi hänet otettiin vuonna 1974. Hän kirjoitti erittäin ahkerasti tieteellisiin julkaisusarjoihin.

Esimerkkinä hänen päättäväisyydestään ja täsmällisyydestään kerrottakoon tavasta, jolla hän jätti professuurin seuraajalleen. Toukokuussa 1983 hän kutsui minut luokseen. Tällöin hän kertoi pitävänsä seuraavana syksynä kolme luentoja, neljäs kuului jo seuraajalle. Kun menin pitämään ensimmäistä luentoani lokakuun alussa, oppilaat kertoivat kurssin edenneen täsmälleen siihen kohtaan, minkä hän oli minulle antanut. Toukokuussa olleen tapaamisen jälkeen en enää nähnyt häntä. Olimme kyllä säännöllisessä, tosin niukassa kirjeenvaihdossa hänen kuolemaansa asti. Tieteeseen tai opetukseen liittyviä asioita emme kuitenkaan käsitelleet.

Antti Jaakkola

Armi Kaila, Professor Emerita in Agricultural Chemistry and Physics at the University of Helsinki, died on January 9, 2003.

Armi Kaila was born in Helsinki on September 25, 1920. After matriculating from secondary school in Helsinki, she entered the Faculty of Agriculture and Forestry at the University of Helsinki, with Agricultural Chemistry and Physics as her main subject – an unusual choice, for no woman had majored in this area before.

After studying during World War II, she graduated with a Master of Science degree in Agronomy in 1944. Her first appointment was a scientific assistant in Microbiology in 1944–1945. After working for three years as a scientific assistant at the Agricultural Research Institute, she published her doctoral thesis on organic phosphorus in cultivated soils, the first thesis in the agricultural sciences in Finland to employ modern statistical methods, e.g. multivariate regression analysis. Later on she continued and broadened her studies on phosphorus, gathering an international reputation in the process. She also published numerous papers on soil cations and acidity.

Armi Kaila was appointed Docent in Agricultural Chemistry and Physics in 1949, and worked permanently at the University of Helsinki from 1951 onwards, as a technical assistant at first, although she became a scientific assistant at the Department of Agricultural Chemistry in the same year. She held that position until she became professor. She was Acting Professor in 1956 and again from 1962 onwards, when the Professor of Agricultural Chemistry and Physics, Erkki Kivinen, was chosen as Rec-

tor of the University. She was appointed to this professorship in 1971, and retired in autumn 1983.

As a scientist, Armi Kaila was a solitary worker. She believed that progress in science was dependent on the creative thinking of individuals. She also appreciated the considered opinions of others, but teamwork was not her forte. Where research into peat soils had taken priority during the tenure of her predecessor, Erkki Kivinen, the accent during her own period of office was on mineral soils. The goals of the work were also redirected, from practical fertilization and soil fertility studies towards pure soil chemistry with a more theoretical background.

As a teacher, Armi Kaila was demanding, for some people even frightening. She disliked intellectual laziness, but appreciated independent, critical thinking. She did not like administration, but performed the necessary tasks promptly, out of a high sense of duty. She did not enjoy attention, and consequently would not allow a portrait to be painted of her, nor was any jubilee volume ever published for her or commemorative seminar ever arranged in her honour.

After retirement she mainly lived in the countryside, where she had spent her childhood. She had already had a cottage built for her in the fifties, and there she kept sheep and bees for her own use.

Armi Kaila was a founder member of *Societas Microbiologica Fenniae* and a member of the Association of Nordic Agricultural Scientists and the Scientific Agricultural Society of Finland. She had been a member of the Finnish Academy of Science and Letters since 1974.

Obituary by Antti Jaakkola