

# A. I. Virtasen valtakunta

■ Suomen oloissa on hyvin erikoista, että tutkimuslaitos perustetaan yhtä tieteentekijää varten. Biokemiallinen tutkimuslaitos oli kuitenkin ennen muuta A. I. Virtasen valtakunta. AIV kuului myös laitoksen rakennuttaneen Kemiantutkimus-Säätiön vaikuttajiin.

Pekka T. Heikura ja Leena Laitinen



AIV-rehun ensimmäiset kenttäkokeet tehtiin heinäkuussa 1928 J. Tuiskulan maatilalla Askolassa. A. I. Virtanen seisoo ylhäällä rehutuppo käsissään, vieressään Henning Karström, jonka kastelukannussa on 2-normaalista suolahappoa.

Kuva teoksesta Kalevankadun Akatemia, kuvaaja tuntematon

Suomen biokemian tutkimus ei alkanut ja kehittynyt yliopistoissa vaan Valion laboratoriossa ja Biokemiallisessa tutkimuslaitoksessa. Molempia johti **Artturi Ilmari Virtanen** (1895–1973), jota voidaan ansaitusti kutsua Suomen biokemian isäksi. Virtasen syntymästä tuli kulu-neeksi 115 vuotta 15. tammikuuta.

Tohtorit A. I. Virtanen ja **Frans Mikael Pitkäniemi** toimivat aloitteentekijöinä, kun Kemiantutkimus-Säätiö (nykyisin Ravitsemuksen Tutkimussäätiö) perustettiin kesäkuussa 1929. Pitkäniemi oli vuosina 1908–1944 voivientisuusliike Valion toimitusjohtaja. Virtanen taas johti vuodesta 1921 alkaen Valion vuonna 1916 perustamaa laboratoriota.

”Säätiö oli valtava tieteellinen menes-

## Suoran toiminnan mies

A. I. Virtanen oli jo 1930-luvulla vakuuttunut siitä, että ruokasuolaan tulee lisätä jodia, jotta struuma saataisiin häviämään. Kesti kuitenkin vuosikymmeniä, ennen kuin lääkintöhallitus uskoi asian.

Vitkutteluun turhautunut Virtanen sopi itse suolan maahantuojien kanssa, että nämä ottaisivat vastaan vain joditettua suolaa. 1950-luvulta alkaen struuma on vähentynyt Suomessa merkittävästi juuri ruokasuolaan lisätyn jodin ansiosta. Virtanen itse piti suolan jodilisäystä yhtenä elämänsä tärkeimmistä saavutuksista.

tystarina”, sanoo dosentti **Touko Perko**, jonka historiateos Ravitsemuksen Tutkimussäätiöstä julkaistiin joulukuussa säätiön 80-vuotisjuhlien yhteydessä. ”Sen kulmakivinä olivat Valion hyvä herraonni ja A. I. Virtasen ainutlaatuinen rooli Suomen tieteessä.”

Huippututkijan vuonna 1925 kehittämä AIV-voisuola ja vuonna 1928 keksimä AIV-rehu olivat taloudellisesti erittäin merkittävänä tuoneet Virtaselle mainetta ja arvovaltaa Valiossa. Voi oli 1920-luvulla metsäteollisuuden tuotteiden jälkeen maan toiseksi tärkein vientituote, ja rehuinnovaatio oli tuova Suomelle sen toistaiseksi ainoan luonnontieteiden Nobelin vuonna 1945.

”Menestys takasi sen, että Valiossa

## Virtasen viitoittamalla tiellä

Ravitsemuksen Tutkimussäätiö perustettiin vuonna 1980 Kemiantutkimus-Säätiön seuraajaksi. Säätiön kautta Valio on päässyt osallistumaan perustutkimukseen, joka avaa tietä myös uusille tuotekehityshankkeille. Rahassa mitattuna säätiö ei ole kovin suuri tieteen tukija, mutta omalla alallaan sen tuki on ollut merkittävää.

Vuodesta 1992 lähtien säätiön tuella on valmistunut 18 tohtoria ravitsemus- ja elintarviketieteen alalta. Tohtoriohjel-

ma on tiivistänyt tutkimuksen ja teollisuuden suhteita ja avannut Valiolle ovia tieteen maailmaan – aivan kuten A. I. Virtasen toiminta aikoinaan.

Säätiön uusin avaus on vuonna 2008 perustettu lääketieteellisen ravitsemusfysiologian lahjoitusprofessori Helsingin yliopistoon. Osa-aikaiseen virkaan nimitettiin Valion tutkimusjohtaja **Riitta Korpela**, joka jatkaa professorin ohella edelleen myös tässä tehtävässä.

yleensä suostuttiin Virtasen toiveisiin. Mutta kun tarpeet kasvoivat, heräsi ajatus kansallisesta säätiöstä.”

Säätiöhankkeen taustalla olivat Valion ohella muutkin osuustoiminnalliset keskusliikkeet sekä maan pankit. Lisäksi mukana oli vahvoja yhteiskunnallisia vaikuttajia, kuten KOP:n pääjohtaja **Juho Kusti Paasikivi** ja työväenliikkeen osuustoiminnan ykkösnimi, sosialidemokraattisen puolueen mahtimies **Väinö Tanner**, vuosien 1926–1927 pääministeri.

### Taitava varainhankkija

Säätiön toimesta Helsingin Kalevankadulle Valion pääkonttorin viereen valmistui kesällä 1931 Biokemiallinen tutkimuslaitos, joka muodostui kahdesta laboratorion. Kemiantutkimus-Säätiön laboratorio keskittyi biokemiaan ja siitä versovien tytär- ja sisartieteiden teoreettiseen tutkimukseen. Laitokseen siirryneen Valion laboratorion rooliksi määriteltiin maitotalouden soveltava tutkimus.

Uudessa laitoksessa Virtasesta tuli kummankin laboratorion johtaja. Hän itse muutti perheineen rakennukseen ja pääsi siten helposti valvomaan tutkijoidensa uurastusta aamuruhaisesta yösydämeen.

”Kalevankadun Akatemiaksi kutsuttu tutkimuslaitos oli – vain vähän pelkistäen – yhden miehen yritys”, Perko toteaa. ”Sen erikoisessa organisaatiossa oli käytännössä vain kaksi tasoa: Virtanen ja kaikki muut. Laitos oli autonominen tieteellinen valtakunta, jota Virtanen johti suvereenisti ja jota käytiin ihmettelemässä isoin joukoin myös ulkomailta.”

Virtanen vastasi henkilökohtaisesti Biokemiallisen laitoksen yleissuunnittelusta. Keskellä pahaa lamaa valmistunut moderni seitsenkerroksinen rakennus tarjosi Suomen oloissa hulleat tutkimusmahdollisuudet.

Säätiön rahat tulivat Valion lisäksi muilta taustaliikkeiltä ja osin valtionapuna. Lisävaroja Virtasen onnistui hankkia Yhdysvalloista. Rockefeller-säätiö

myönsi laitokselle ensimmäisen kerran rahoitusta talvisodan sympatioiden vana-

vedessä vuonna 1940. Nobelin palkinto takasi rahantulon jatkumisen myös toisen maailmansodan jälkeen. Virtanen oli amerikkalaisille po-

## ”Virtanen, Virtanen, Virtanen...”

A. I. Virtanen olisi halutessaan päässyt Suomen presidentiksi vuonna 1956. Tätä mieltä on dosentti Touko Perko, joka kirjoittaa parhaillaan uutta teosta nobelistin elämäntyön poliittis-yhteiskunnallisesta ulottuvuudesta.

Patrioottisen, Neuvostoliittoa avoimesti inhonneen Virtasen valinnalla kylmän sodan ajan presidentiksi olisi voinut olla kauaskantoiset, jopa kohtalokkaat seuraukset. Virtanen vastasi kuitenkin kieltävästi kokoomuspuolueen tarjoukseen: ”Mie oon tiedemies enkä poliitikko.”

”Päätös oli varmaankin onni sekä tieteelle että Suomelle”, Perko päättele.

liittisesti korrekti henkilö: hän vastusti jyrkästi kommunismia, mutta ei ollut myöskään natsimielinen. Laitoksen toimintaa tuki myös U.S. Agricultural Research Service.

### Ympyrä sulkeutuu

1930-luvulla Kemiantutkimus-Säätiön laboratoriossa tutkittiin erityisesti biologista typensidontaa, kun taas Valion laboratorio keskittyi emmentaljuuston laadun ja AIV-rehun jatkotutkimukseen sekä patenttiasioihin. 1950-luvulla säätiön laboratorio keskittyi lehmien urearuokinnan tutkimiseen.

Neljän vuosikymmenen ajan Biokemiallinen tutkimuslaitos edusti Suomen tieteen ehdotonta huippua. Kun Biokemiallisen tutkimuslaitoksen saama Amerikan-rahoitus päättyi vuonna 1969, laboratoriossa alkoi hiipumisvaihe, jonka sinetöivät Virtasen sairastuminen Parkinsonin tautiin ja kuolema vuonna 1973.

Vuonna 1980 Kemiantutkimus-Säätiö lakkautettiin, ja sen toimintaa jatkamaan perustettiin nykyinen Ravitsemuksen Tutkimussäätiö. Kemiantutkimus-Säätiön toiminta siirtyi Valion laboratorioon, josta säätiö oli lähtöisinkin. Näin ympyrä sulkeutui. □

Pekka T. Heikura on historioitsija ja vapaa toimittaja.

### Lähteet

**Touko Perko:** *Kalevankadun Akatemia. Säätiö – A. I. Virtanen – ravitsemus.* Ravitsemuksen Tutkimussäätiö 2009.

**Touko Perko:** *Valio ja suuri murros.* Otava 2005.



”Isänmaanystävänä Virtanen oli kiinnostunut siitä, mitä tutkimuksen tulokset voisivat antaa oman maan ja kansan taloudelliselle ja henkiselle hyvinvoinnille”, Touko Perko kertoi kirjansa julkistustilaisuudessa 10. joulukuuta. Taustakuvassa vuonna 1931 valmistunut Biokemiallinen tutkimuslaitos Helsingin Kalevankadulla.

Nina Dood