

SUOMEN ENSIMMÄINEN KEMIAN PROFESSORI OLI MYÖS MAAMME PUUTARHATALOUDEN ISÄ

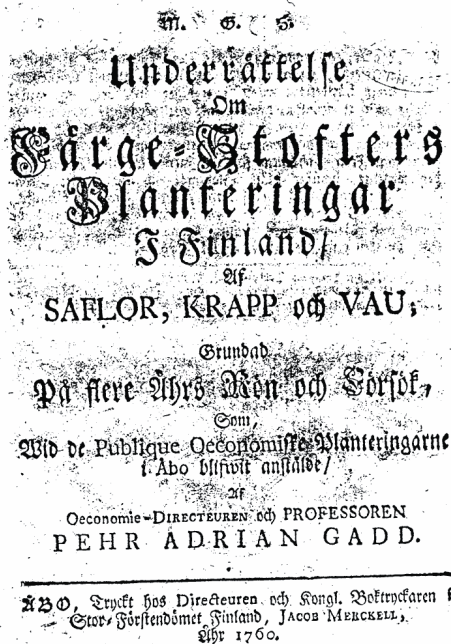
PETTER PORTIN

Tämä vuosi on Pehr Adrian Gaddin, Suomen ensimmäisen kemian professorin, kaksinkertainen merkivuosi. Hänen syntymästään tulee kuluneeksi 290 vuotta ja kuolemasta 220 vuotta. Paitisi kemistinä, Gadd tunnetaan myös maamme eri osien taloudellisten olojen kuvauksen aloittajana sekä puutarhatalouden uranuurtajana.

Pehr Adrian Gadd syntyi Kaarilan kartanossa silloisessa Pirkkalassa huhtikuun 12. päivänä 1727. Hänen isänsä oli kruununvouti Jacob Gadd ja äitinsä porvari Sara Gottleb. Professoriksi Turun akatemiaan Gadd nimitettiin vuonna 1761. Hänen johdollaan kemian tutkimus ja opetus vakiinnuttivat asemansa Suomessa, vaikka ainetta oli jo aiemmin vähäisessä määrin opetettu dosenttien ja toisten alojen professorien toimesta. Kemian ohella Gadd ansioitui myös maatalouden ja puutarhahoidon tutkimuksessa. Gaddin maine on kasvanut hänen kuolemansa jälkeen. Vaikka Gadd vaipui välillä unohduksiin, häntä pidetään nykyisin yhtenä 1700-luvun etevimmistä tiedemiehistä.

Valmistuttuaan ylioppilaaksi Turussa vuonna 1742 Gadd ryhtyi opiskelemaan Turun akatemiassa luonnontieteitä, filosofiaa ja logiikkaa. Maisterin väitöskirjaansa, joka käsitteli luonnontieteellisiä ja taloudellisia oloja Ylä-Satakunnassa, hän puolusti vuonna 1747. Tämä oli avaus tutkimussuuntaukselle, joka halusi selvittää Suomen jokaisen osan ja pitäjän luonnonvarat sekä taloudelliset mahdollisuudet. Myöhemmin professorina ollessaan Gadd ohjasi useita tällaisia pitäjänkuvauksia, esimerkiksi Huittisten ja Hollolan pitäjistä, sekä kirjoitti itse muun muassa Satakunnan kihlakuntien pohjoisosien taloudellisen kuvauksen vuonna 1751.

Melko pian maisteriksi valmistumisen jälkeen Gadd nimitettiin luonnonhistorian ja taloustieteen dosentiksi Turun akatemiaan vuonna 1750 ja viisi vuotta myöhemmin Turun ja Porin läänin



salpietarikeittäimöiden ja lammashoidon tarkastajaksi eli ”läänin lampuriksi”. Seuraavana vuonna hän sai taloustirehtöörin ja vuonna 1762 plantaasitirehtöörin eli istutusjohtajan arvonimen. Tässä toimessa Gadd sai paljon aikaan yhdessä akatemi-an puutarhasta vastanneen kasvitieteilijän ja tutkimusmatkailijan Pehr Kalmin (1716–79) kanssa. Heidän toimintansa ansiosta pappiloihin ja säätyläisten kartanoihin syntyi 1700-luvun loppupuolelta alkaen kukoistavaa puutarhanviljelyä, jonka



vaikutukset ulottuivat laajalle niiden ympäristöön. Tämän johdosta molemmat tiedemiehet ovat saaneet epävirallisen Suomen puutarhatalouden isän arvonimen.

Vuonna 1758 Gadd nimettiin Turun akatemian kemian, fysiikan ja talousopin ylimääräiseen, palkattomaan professorin virkaan, ja kolme vuotta myöhemmin hän sai vastaperustetun kemian vakinaisen professorin viran, jota hän hoiti kuolemaansa saakka.

Professorina Gadd oli tavattoman ahkera ja tuottelias. Hänen ohjauksessaan valmistui kaikkiaan 103 maisterin väitöstä, ja hän itse julkaisi 166 tutkimusta. Väitöskirjojen aiheina oli monia talouteen liittyviä kysymyksiä, kuten eri alueiden talous ja mineraalivarat sekä kasvien viljely. Erityisesti tutkittiin hampun, silkin ja pellavan viljelyä, villan tuotantoa sekä maaperän parantamista. Väitösten aiheina olivat myös viinan poltto, laastin valmistus, tervan- ja kalkinpoltto, saippuan valmistus sekä koskien perkaus ja tulvat. Aiheiden piiri kuvastaa sitä, että tuolloin elettiin aikaa, jota Ruotsin ja Suomen historiassa kutsutaan hyödyn aikakaudeksi.

Gadd matkusteli ympäri Suomea muun muassa tehtäviinsä kuuluvilla tarkastusmatkoilla tutustumassa luontoon ja talouteen. Hän selvitti kesinä 1753–55 Lounais-Suomen saariston taloudellista tilaa ja raaka-ainevaroja. Matkoillaan hän saattoi kerätä aineistoa tutkimuksiinsa ja edisti monella tavalla tarkastamiensa alojen kehitystä. Ulkomailla hän ei sen sijaan koskaan käynyt.

Kemistinä Gadd seurasi tiiviisti alansa eurooppalaisen tutkimuksen kehitystä ja kuului tutkijana tieteen etulinjaan. Hän korosti, että teoreettisen ja perustutkimuksen tulee kulkea sovellustyön edellä. Muutoin luonnontieteet ja yhteiskunnan taloudellinen kehitys joutuisivat kestävämmälle pohjalle. Hän teki laboratorionkokeita, joiden suorittamiseksi akatemiaan valmistui kemian laboratorio vuonna 1764, mutta parhaat tuloksensa hän saavutti terävän teoreettisen päättelyn avulla. Esimerkiksi hänen transmutaatiosta esittämät ajatuksensa vastasivat silloisten käsitysten huip-

pua. Transmutaatiolla kemiassa tarkoitetaan aineen muuttumista toiseksi aineeksi, ja Gaddin aikana tässä tutkimuksessa seurailtiin tavallaan vielä alkemistien ajatustapaa. Hän esitti mielipiteitä esimerkiksi veden muuttumisesta muiksi aineiksi ja puuttui muihinkin ajankohtaisiin kiistakysymyksiin, kuten flogistonteoriaan. Nykyisin transmutaatiolla tarkoitetaan aineen muuttumista toiseksi aineeksi radioaktiivisen hajoamisen kautta. Gaddin töistä tunnetuin ja laajin edustaa kuitenkin maataloutta. Hän nimittäin julkaisi vuosina 1773–77 kolmiosaisen systemaattisen johdatuksen Ruotsin maatalouteen.

Gaddilla oli koepuutarha Turun nykyisen Kakkolanmäen rinteessä, missä hän tutki noin 600 kasvilajin soveltuvuutta Suomen oloihin, erityisesti perunan, tupakan, hampun ja hedelmäpuiden viljelyä. Viljelykokeita hän teki myös kotitilallaan Kaarilassa, missä hänellä oli parinsadan puun hedelmätarha. Kaarilan kartanon mailla on kasvanut myös tiettävästi hänen istuttamansa komea, 28 metriä korkea ”Gaddin lehmus”, joka kuitenkin kaadettiin asuntorakentamisen tieltä suunnitteen vuonna 2010. Tuolloin puu oli jo täysin onttu. Arvioidaan, että se oli istutettu suunnitteen vuonna 1760.

Professorina toimiessaan Gadd hylkäsi lopulta lähes kokonaan latinan kielen ja painatti suurimman osan väitöskirjoistaan ja muista tutkimuksistaan ruotsin kielellä, heti kun siihen 1700-luvun puolivälissä tuli mahdollisuus. Hänen ja muiden samaa käytäntöä noudattaneiden professorien mielestä se oli ainoa järkevä tapa saada tutkimustulokset laajan yleisön ja ennen kaikkea taloudesta vastaavien virkamiesten tietoon. Gadd oli ruotsin kielen käytössä kollegojaan ehdottomampi ja yhden kirjasen ryytimaan hoidosta vuonna 1768 hän julkaisi jopa suomen kielellä (*Lyhykäinen ja yxikertainen neuwo kuinga krydimaan yrtein kasvannot Suomen maassa taittaa saatetaa tuledumaan*).

Professorin viran hoidon ohella Gadd toimi Turun akatemiassa monissa hallinnollisissa tehtävissä, muun muassa rehtorina kolmeen otteeseen vuosina 1768–69, 1774–75 ja 1782–83. Hänen muusta kuin akateemisesta elämästä tiedetään kovin vähän. Häneltä ei esimerkiksi ole säilynyt yhtään yksityiskirjettä. Hän meni vuonna 1759 naimisiin Turun piispan tyttären, runoilija Brita Sidonia

Fahleniuksen (1740–1810) kanssa. Pariskunta sai kuusi lasta, joista kuitenkin kolme kuoli alle kolmivuotiaana.

Luonteeltaan Gadd näyttää olleen tärkeilevä, ja siten altis pilanteolle. Kun nuori kuningas Kustaa III vieraili Turun akatemiassa ja seurasi erästä väitöstilaisuutta sekä osallistui tilaisuudessa syntyneeseen hauskanpitoon, tämä ilonpito suututti puheenjohtajana toimineen Gaddin.

Paras osoitus Gaddin omana aikanaan nauttimasta arvostuksesta on, että Kööpenhaminan yliopisto tarjosi hänelle kemian ja mineralogian professuuria vuonna 1758, sekä se, että Pietarin tiedeakatemia kutsui hänet akateemikokseen kahteen eri kertaan vuosina 1765 ja 1767. Tällöin hänestä olisi tullut maailmankuulun Mihail Lomonosovin (1711–65) seuraaja. Gadd kuitenkin halusi pysyä Turussa ja kieltäytyi molemmista tarjouksista. Ruotsin kuninkaallisen tiedeakatemia jäseneksi hänet kutsuttiin vuonna 1759, pian professorin virkanimityksensä jälkeen.

Gadd tuli vähitellen sokeaksi ja vietti viimeiset vuotensa unohdettuna ja yksinäisenä Kaarilan kartanossa. Siellä hän kuoli 70-vuotiaana elokuun 11. päivänä 1797. Hänet on haudattu nykyisin Raholan kaupunginosassa Tampereella sijaitsevaan Gaddin suvun hautakappeliin. Hänestä ei laadittu muistokirjoitusta. Barokkityylinen kappeli, joka on rakennettu vuonna 1785, on Messukylän vanhan kirkon jälkeen Tampereen toiseksi vanhin rakennus. Sen vieressä on Sisko Petäjän vuonna 1970 suunnittelema kivinen Gaddin muistomerkki.

Kirjoittaja on Turun yliopiston perinnöllisyystieteen emeritusprofessori.

TIETEEN PÄIVÄT 2019

Tieteen päivien suunnittelu on alkanut. Vuoden 2019 teemana on ”Rohkeus – Mod”. Päätapahtuma on 9.–13.1.2019 Helsingin yliopiston päärakenuksessa, jossa on tuttuun tapaan sessioita ja paneeleja. Ohjelmaa suunnittelee toimikunta, jonka puheenjohtajana toimii professori **Tuija Pulkkinen** (Helsingin yliopisto). Tieteelliset seuravat voivat myös tehdä ohjelmaehdotuksia. Sessiolla on puheenjohtaja ja se koostuu tavallisesti kolmesta lyhyestä esitelmästä. Pääsihteeri **Ilari Hetemäki** (ilari.hetemaki@tsv.fi) välittää ehdotukset eteenpäin ohjelmatoimikunnalle. – Rohkeuteen kuuluu niin rohkeus ajatella, olla ja toimia uudella tavalla kuin myös rohkeus epäonnistua ja olla eri mieltä.

VUODEN TIEDEKIRJA -RAATI

Vuoden tiedekirjana palkitaan vuonna 2017 ilmestynyt ansiokas suomalainen tiedekirja. Vuosittain jaettavan palkinnon jakavat Suomen tiedekustantajien liitto ja Tieteellisten seurain valtuuskunta (TSV). Palkinnon suuruus on 10 000 euroa; mahdolliseen kunniamainintaan liittyy 2 500 euron rahapalkinto. Raatiin kuuluvat dosentti **Markku Ihonen**, dosentti **Tuija Parvikko** ja emerituskansleri **Kari Raivio**. Vuoden tiedekirja -palkinto jaetaan TSV:n kevätkokouksessa maaliskuussa 2018. Raadin sihteerinä toimii tiedotuspäällikkö **Ilari Hetemäki** (ilari.hetemaki@tsv.fi), jolle voi lähettää marraskuun loppuun asti ehdotuksia palkittavista kirjoista.