

Johan Gadolin

Sarja I 3. sija

Maineikas tiedemies ja yttriumin löytäjä

Johan Gadolin (1760–1852) oli järjestyksessä toinen Suomen kemian professori ja maamme kaikkien aikojen merkittävimpiä kemian tutkijoita.

Gadolinin pitkän ja komean uran kruununa oli uuden alkuaineen, yttriumin, löytäminen mustasta kiviäytteestä vuonna 1794. Alkuaine sai nimensä löytöpaikan, eteläruotsalaisen Ytterbyn louhoksen mukaan. Gadolinin tutkimukset avasivat tien harvinaisten maametallien eli lantanoidien löytämiselle.

Vahva pohja Upsalasta

Johan Gadolinin tausta oli tiedemiehelle erinomainen. Hänen isänsä ja äidinisänsä olivat fysiikan professoreita, jotka myöhemmin siirtyivät Turun piispoiksi. Johan opiskeli aluksi Turussa, mutta jatkoi pian yhteen silloisen maailman johtavista kokeellisen kemian keskuksista, Upsalaan, jossa oleskeli vuodet 1779–1783. 1800-luvun alkuun mennessä oli löydetty 45 alkuainetta, joista peräti 22:n keksijä oli ruotsalainen.

Upsalassa Gadolin opiskeli analyttisen kemian johtaviin auktoriteetteihin kuuluneen Torbern Bergmanin opastuksella. Hänen johdollaan nuorukainen omaksui uusia tutkimusmenetelmiä ja tutustui myös orgaaniseen kemiaan.

Vuonna 1785 Gadolin lähti opintomatkalle Tanskaan, Saksaan, Alankomaihin ja Isoon-Britanniaan, joissa hän tutustui ajan huomattavimpiin kemisteihin ja loi hedelmällisiä tiedesuhteita. Erityisen antoisia

olivat kontaktit saksalaiseen Lorenz Crelliin ja englantilaiseen Adair Crawfordiin.

Vuosina 1787–1803 Gadolin julkaisi kaikkiaan 37 tutkimusta Crellin toimittamassa kemiallisessa aikakauslehdessä *Crells chemische Annalen*. Artikkeleissa hän määritteli sekä ominaislämmön että laati kemiallisen mineraalijärjestelmän. Aineiden ominaislämpötutkimuksia Gadolin teki myös Crawfordin kanssa ja julkaisi tulokset Upsalan tiedeseuran sarjassa vuonna 1792. Gadolin myös havaitsi ensimmäisenä, että samalla alkuaineella, tinalla, on kaksi hapetusastetta.

Uudisti kemian opetusta

Gadolin oli nimitetty Turun akatemiaan ylimääräiseksi kemian professoriksi jo vuonna 1785. Kemian varsinaisen professorin hän sai vuonna 1797.

Professorina Gadolin otti harjoitustyöt osaksi opetusta, ja niistä tuli pakollisia 1800-luvun alusta lähtien. Hän hylkäsi vanhan, vuonna 1763 valmistuneen ahtaan ja koston Turun akatemian laboratoriorakennuksen ja rakensi Luostarinmäelle uuden oman laboratorion, jossa myös opiskelijat saivat työskennellä. Rakennus purettiin 1960-luvulla.

Johan Gadolin kuoli pitkän päivätyön tehneenä 92-vuotiaana vuonna 1852. Hänen nimensä elää muun muassa gadoliniumissa, harvinaisessa maametallissa, joka vuonna 1886 ristittiin hänen kunniakseen.

Pekka Heikura



Johan Gadolin oli vasta 15-vuotias, kun hänet hyväksyttiin opiskelemaan kemiaa Turun Akatemiaan.