

Lauriitti (kirkas rae, $[\text{Ru},\text{Os}]\text{S}_2$) sulkeuma gersdorffitissa (NiAsS) Polvijärven kromitiitissa. Kuva: Jussi Liipo.
Laurite (bright grain, $[\text{Ru},\text{Os}]\text{S}_2$) inclusion in gersdorffite (NiAsS) in Polvijärvi chromitite. Photo: Jussi Liipo.

Mineralogiasta mineralogian vuonna 2022

JUSSI LIIPO

Helsingin yliopistoon perustettiin geologian ja mineralogian professuuri 1852. Ensimmäiseksi viranhaltijaksi nimitettiin Fredrik Johan Wiik 1877. Wiikistä tuli siis Suomen ensimmäinen geologian ja mineralogian professori, ja hän myös otti Suomessa ensimmäisenä käyttöön polarisaatiomikroskoopin. Vuonna 1918 perustetussa Åbo Akademiassa on alusta alkaen ollut geologian ja mineralogian professuuri. Muihin nykyään geologiaa opettaviin yliopistoihin geologian ja mineralogian professuuri perustettiin vasta monta vuosikymmentä myöhemmin: Turkuun vuonna 1958 ja Ouluun 1961.

Suomen Mineraloginen Seura perustettiin toukokuussa 1957. Seuran perustajajäsenet olivat akateemikko ja Helsingin yliopiston geokemian henkilökohtainen ylimääräinen professori Thure Georg Sahama (1910–1983), Helsingin yliopiston geologian professori Urpu Soveri (1914–1984) ja Turun yliopiston geologian ja mineralogian professori Kaarlo Juhana Neuvonen (1918–2014). Seuran tarkoituksena on edistää mineralogista tutki-

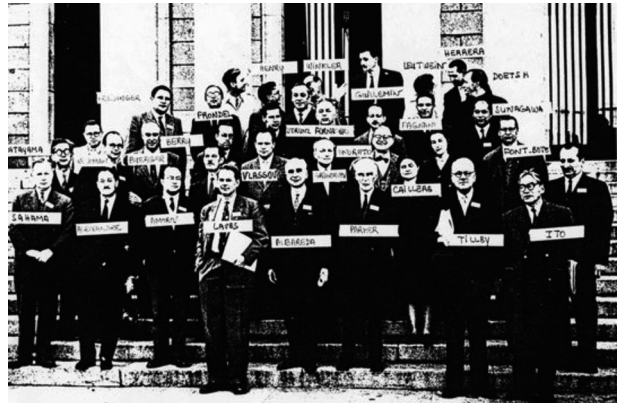
musta Suomessa sekä edustaa Suomea alan kansainvälisissä järjestöissä. Suomen Mineraloginen Seura onkin ollut koko ajan aktiivisesti mukana 1958 perustetun Kansainvälisen mineralogisen yhdistyksen (*International Mineralogical Association, IMA*) ja 1989 perustetun EMU:n (*European Mineralogical Union*) toiminnassa (kuva 1).

Kansainvälinen mineraloginen yhdistys on julistanut vuoden 2022 mineralogian vuodeksi. Tänä vuonna tulee kuluneeksi 200 vuotta kuuluisan ranskalaisen mineralogin René Just Haüy'n (1743–1822) kuolemasta. Haüyta pidetään nykyaikaisen mineralogian ja kide tieteen isänä. Hän otti esimerkiksi kidejärjestelmät mineralogisen luokittelun perustaksi. Samoihin aikoihin myös geologia ja mineralogia saavuttivat aseman itsenäisinä tieteinä.

Mineraalit ovat kuitenkin aina olleet osa ihmiskunnan historiaa ja sen kehitystä. Mineralogian isänä tunnetaan myös Georgius Agricola (1494–1555). Hänen tärkein julkaisunsa on mineraalien louhimista ja käsittelyä

Kuva 1. Ensimmäisen IMA:n kokouksen osallistujat ryhmäkuvasa Madridissa huhtikuussa 1958. Akateemikko Sahama kuvassa vasemmalla. Kuva: Kansainvälinen mineraloginen yhdistys, käytetty luvalla.

Figure 1. Photograph of participants to the first IMA meeting, in Madrid, in April 1958. Professor Sahama on left. Photo: International Mineralogical Association, used with permission.



käsittelevä vuonna 1556 julkaistu merkkiteos *De Re Metallica*. Suomen mineralogian isä, Nils Nordenskiöld (1792–1866) teki vuodesta 1824 alkaen pitkän uran Suomen vuorilaitoksen johtajana. Hän teki suunnitelman Suomen geologisesta tutkimuksesta ja hänellä oli merkittävä rooli Suomen malmivarojen etsinnässä ja hyödyntämisen aloittamisessa. Nils Nordenskiöld on mm. kuvannut ja nimennyt ortorombisen ixoliitin, $(\text{Ta}, \text{Nb}, \text{Sn}, \text{Fe}, \text{Mn})_4\text{O}_8$, Kemiönsaaren pegmatiiteista.

Mineralogia ja mineraloginen tutkimus on aina ollut sidoksissa uuden teknologian ja sitä myöten uusien tutkimuslaitteiden kehitykseen. Englantilainen Sir Henry Sorby (1826–1908) julkaisi 1858 periaatteet polarisaatiomikroskoopin soveltamisesta mineraalien ja kivien tutkimiseen, jolloin alkoi mineraalien optisten ominaisuuksien systemaattinen tutkimus.

Max von Lauen (1879–1960) keksimä röntgendiffraktio ja William ja Lawrence Braggin 1912 löytämä yhteys kiteen atomien välimatkan ja röntgensäteilyn sirontakulman välillä toivat mineralogeille uuden tutkimusmenetelmän, jolla mineraalit voitiin tunnistaa varsin nopeasti ja luotettavasti. Seuraava teknologinen vallankumous mineralogisessa tutkimuksessa oli 1930- ja 1950-lukujen alussa kehitettyjen pyyhkäisyelektronimikroskooppien ja röntgenmikroanalysaattorien yleistyminen.

Viimeaikainen tutkimusmenetelmien kehitys on mahdollistanut yhä pienempien ja eksoottisempien mineraalien löytämisen ja

nimeämisen. Tätä kirjoittaessa maaliskuussa 2022 maailmalta on hyväksytty 5794 mineraalia, joista Suomesta tai suomalaisen geologin mukaan on nimetty 41 mineraalia.

Tämän mineralogian vuoden 2022 päätapautuma tulee olemaan Ranskan Lyonissa järjestettävä IMA:n kahdeskymmeneskolmas mineraloginen kongressi 18.–22. heinäkuuta. Kongressin pääteemana on mineralogia ja avaruus (<https://www.ima2022.fr/>). Suomen Mineraloginen Seura isännöi kongressissa kullaan ja platinaryhmän alkuaineiden mineraaleihin keskittyvää sessiota.

DOSENTTI JUSSI LIIPO
(MinSocFinland@outlook.com)

Kirjoittaja on Suomen Mineralogisen Seuran puheenjohtaja.

Summary

About Mineralogy on the Year of Mineralogy 2022

The International Mineralogical Association declared 2022 the Year of Mineralogy. It marks the bicentennial of the death of René Just Haüy (1743–1822) who is a father of modern mineralogy and crystallography. The main event of this year will be the 3rd general meeting of the IMA in Lyon, France during 18–22 July 2022. Mineralogical Society of Finland hosts a session with focus on the mineralogy of precious elements.