



## Olli Halkka

\*3.11.1928 – † 8.10.2009

**H**elsingin yliopiston perinnöllisyystieteen professori Olli Halkka kuoli pitkällisen sairauden murtamana lokakuun 8. päivänä 2009. Olli Halkka (aikaisemmin Helenius) syntyi Viipurissa. Hänen vanhempansa olivat majuri Vilho Helenius ja Sirkka Helenius. Kouluaikanaan Riihimäen lyseossa Olli Helenius joutui koulussa virinneen luonnonharrastuksen ja retkeilyn piiriin; tämän tuloksena on monta ansioitunutta biologia. Tultuaan ylioppilaaksi vuonna 1947 hän suunnisti määrätietoisesti lukemaan biologiaa päämääränään oppikoulunopettajan ura. Toisin kuitenkin kävi, sillä hänet kutsuttiin vielä tuolloin perin vaatimattoman perinnöllisyystieteen laitoksen assistentiksi. Opetustyönsä ohessa hän valmisteli väitöskirjaa, avioitui eläintieteilijä Ritva Seppälän kanssa vuonna 1955 ja väitteli seuraavana vuonna tohtoriksi. Sytogenetiikka, kromosomien rakenteen tutkimus, oli vallitseva suunta Suomen perinnöllisyystieteessä 1950-luvulla. Olli Halkka ehti julkaista ensimmäiset tutkimuksensa nivelkärsäisten hyönteisten kromosomeista vielä Heleniuksen nimellä, mutta hän suomensi nimensä Halkaksi vuonna 1955. Olli ja Ritva Halkka vieraili-

vat vuonna 1959 Columbian yliopistossa New Yorkissa. Olli Halkka havaitsi tuolloin, että perinnöllisyystiede oli siirtynyt nukleiinihappojen ja molekyylibiologian aikaan. Vanha kemia ei sen hallitsemiseen riittänyt, vaan biokemian opiskeluun oli painuduttava tosissaan.

Kun ylimääräinen vitamiiniannos korvasi yönunen onnistui kahden pienen pojan yksihuoltajan – Ritva Halkka oli kuollut syöpään vuonna 1961 – suorittaa biokemian cum laude -opinnot ja työt. Olli Halkka aloitti molekyyliytologian aikakauden Suomessa komeasti: toisen vaimonsa ja työtoverinsa Liisan kanssa hän kuvasi sudenkoorentojen tumasta aikaisemmin tuntemattoman ribonukleiinihappoa sisältävän keräsen.

Jos lukukaudet kuluivat tutkimuksen ja opetuksen parissa, niin kesäkaudet Olli Halkka perheineen teki työtä Tvärminnen eläintieteellisellä asemalla. Saaristo nousee merestä, joten saarten ikä on laskettavissa suoraan niiden korkeudesta. Kromosomitutkimusten yhteydessä oli käynyt selville, että aikuiset sylkikaskaat ovat perin monen värisiä ja että tämä muuntelu on periytyvää.

Pikkusaarilla Halkan perhe eristi näiden pienten hyönteisten toukkien erittämät syljet kasvinvarsille muovirasioihin. Kaikkien kaskaiden väri määritettiin niiden aikuistuttua. Vuosien ja saarten välisiä eroja verrattiin saarten kokoon ja ikään. Näin saatu tieto pienten eläinkantojen periytyvän muuntelun luonteesta ja suhteesta ympäristötekijöihin oli monessakin suhteessa uranuurtavaa, ja niinpä Halkkaa pyydettiin kirjoittamaan töistään monografia arvostettuun "Evolutionary Biology"-aikakauskirjaan.

Tieteellisiä julkaisuja syntyi vielä 2000-luvulla, ja vielä viimeisenä kesänä Olli Halkka saapui kaskastöihinsä Tvärminneen. Toiseksi kesäpaikaksi oli vakiintunut mökki, jonka hän rakensi yhdessä kolmannen vaimonsa Kaisan kanssa tämän kotitalalle Punkalaitumelle 1990-luvulla. Täällä yhteisenä toimena oli muun muassa lintuharrastusta ylläpitänyt vuodenpinnojen keräily, minkä ohella suvun ja Suomen historia oli tärkeä harrastus.

Olli Halkka nimitettiin Helsingin yliopiston perinnöllisyystieteen apulaisprofessorin virkaan vuonna 1971, ja professoriksi vuonna 1979. Tästä virasta hän jäi täysinpalvelleena eläkkeelle vuonna 1993. Suurten luentokurssien pitäminen oli hänelle raskasta. Hänen omien sanojensa mukaan jonkinlainen ujous esti häntä puhumasta niin vapaasti kuin hän olisi toivonut. Suomalaisen Tiedeakatemian jäseneksi hänet kutsuttiin vuonna 1979. Tämän ohella hän ehti toimia lukuisten yhdistysten ja kansalaisjärjestöjen piirissä, muun muassa suomalaisen biologian seura "Vanamon" (1981–90) ja Suomen hyönteistieteellisen seuran (1981–84) puheenjohtajana ja asiantuntijana liike-elämässäkin. Hänen harrastuksiinsa kuului historia, erityisesti pakkoluovutettujen alueiden historia.

Vasta aivan viimeisinä päivinä ankara sairaus mursi toimeliaan miehen työtarmon.

Juhani Lokki ja Anssi Saura

## Olli Halkka In memoriam

Olli Halkka, professor of genetics at the University of Helsinki, died on 8th October 2009 after a protracted illness. He was born Olli Helenius in Viipuri, a town which was ceded to the Soviet Union after the Winter War, so that his parents settled in Riihimäki, where he attended the local high school. The school was noted for its active circle of students with a love of nature and the outdoor life. Olli Helenius started studying biology at the University of Helsinki in 1947 and then obtained an instructorship at the quite mod-

est Department of Genetics. He married his first wife, Ritva Seppälä, a PhD student of zoology in 1955 and changed his last name to Halkka in the same year. Olli Halkka defended his PhD thesis on the cytogenetics of homopteran insects in 1956. The Halkka's were visiting scholars at Columbia University in New York in 1959, and while he was there Olli realized that the study of chromosomes, the main branch of genetics pursued in Finland at that time, was rapidly becoming outmoded and being surpassed by molecular biology.

Then tragedy struck. Ritva Halkka died of cancer and Olli Halkka was left as the sole custodian of two small boys. Undaunted, he threw himself into the study of biochemistry, reading mainly at night. The effort paid off, and together with his second wife, Liisa, Olli Halkka described a nucleolus-like ribonucleoprotein body in the oocyte nuclei of dragonflies and a lamellar body in the house cricket (*Acheta*).

When semesters were used for teaching and research, the entire Halkka family was engaged in research at the Tvärminne Zoological Station in the archipelago, where the islands are rising from the sea at a constant rate, so that the age of each one is directly related to its height above sea level. Olli Halkka had studied the chromosomes of spittlebugs (*Philaenus spumarius*) and noticed that the adults come in different colours. This colour polymorphism is genetically determined.

The Halkka family isolated the spittle mass of each spittlebug (with a nymph inside) in a minute plastic box to determine the colour morph of the emerging adult. The extent of the polymorphism was monitored for years and correlated with the island concerned and the population size, etc., so that an extensive body of data was obtained on

the persistence of such variations in small, isolated animal populations. Olli Halkka was invited to write a monograph in *Evolutionary Biology* on this research.

Olli Halkka continued the spittlebug studies up to the summer of 2009. He had also had time to build a summer cottage together with his third wife, Kaisa Roukka, and there he made records of bird species observed each year and studied the church records of his extended family.

Olli Halkka became associate professor of genetics at the University of Helsinki in 1971 and a full professor in 1979. He retired in 1993. Genetics was a popular subject and the number of students attending lectures was large. Olli Halkka experienced difficulties in lecturing to mass audiences, as a kind of shyness prevented him from speaking as freely as he would have wished. He was invited to membership of the Finnish Academy of Science and Letters in 1979. He was also chairman of the Finnish Biological Society "Vanamo" in 1981–90 and of the Finnish Entomological Society in 1981–84), and was active in many walks of life, such as academic trade unions and even business. He was interested in history and in particular in the history of the areas ceded to the Soviet Union.

Obituary by Juhani Lokki and Anssi Saura