



**Kesäinen kirja rantojen  
hyönteisistä innostaa  
harrastamaan luontoa**

Sami Karjalainen: *Rantojen hyönteiset. Sukeltajat, vesimittarit, hopeasepät ja sudenkorrennot*. Docendo 2017.

Sami Karjalainen esittelee uudessa *Rantojen hyönteiset* -teoksessaan rantojen ja kosteikkojen kasvillisuudessa ja vedessä eläviä hyönteisiä, joista useimmat elävät toukkina vedessä. Karjalainen on

hyönteisiin erikoistunut tietokirjailija ja ansioitunut luontovalokuvaaja, koulutukseltaan hän on teknikan tohtori. Hänelle on myönnetty tiedonjulkistamisen valtionpalkinto vuonna 2003 ja Fotofinlandia-finalistiksi hänet valittiin vuonna 2011.

Karjalainen on innostanut luonnon harrastamista julkaisemalla useita luontokuvilla kuvitettuja lajisto-oppaita hyönteisistä. Nyt hän on koonnut kauniin kirjan rantojen hyönteisistä. Niitä voi tarkkailla vaikkapa kesälomalla rantalaiturilta tai soutuveneestä käsin leppeässä auringonpaisteessa – kun sudenkorennot kaartelevat ilmassa saalistamassa, päivänkorennot parveilevat ruovikon yllä ja vesimittarit liikkuvat pitkien raajojensa varassa rantaveden pintakalvolla.

Karjalaisen ensimmäinen kirja *Suomen sudenkorennot* (Tammi 2002) oli vuosikymmeniin ensimmäinen suomalainen sudenkorennotojen määritysopas, jonka ilmestyminen lisäsi nopeasti kiinnostusta sudenkorentoja kohtaan ja Suomesta löydettiin muutamassa vuodessa useita uusia sudenkorentolajeja. Kirjasta julkaistiin uudistettu laitos vuonna 2010. Sudenkorentokirjan jälkeen ilmestyi kattava lajisto-opas *Suomen heinäsiirkat ja hepokatit* (Tammi 2009), jonka mukana on myös heinäsiirkkojen ja hepokattien siritysäänien sisältävä CD-levy.

Vuonna 2013 Karjalainen julkaisi yhdessä Matti Hämäläisen kanssa kirjan sudenkorentoihin kuuluvan neidonkorentojen heimon biologiasta (esitellyni, ks. *Tieteesä tapahtuu* 2/2014).

### **Kirja rantojen hyönteisten biologiasta**

Karjalainen on koonnut kirjaansa yksityiskohtaista tietoa rantojen vesihyönteisten tärkeimpien lajien tai heimojen elämästä ja luontoon sopeutumisesta. Jokaisesta hyönteisryhmästä on koottu perustietoina tunnettujen lajien määrä Suomessa ja koko maailmassa, yksilönkehityksen vaiheet sekä vedessä elävät kehitysvai-

heet ja talvehtivat kehitysvaiheet.

Hienojen luontokuvien lomassa etenevä teksti kertoo hyönteisryhmän yleisistä tuntomerkeistä, yksilönkehityksestä, ravinnosta, lisääntymisestä, levinneisyydestä sekä käyttäytymisestä ja havaitsemisesta luonnossa. Karjalainen kirjoittaa hyvin eloisesti kuvaillen ja kertoo kaiken biologisen tiedon omalla kokemuksellaan höystettynä. Mielenkiintoisten kuva-aukeamien kuvatestit ovat kuin pieniä kertomuksia, jotka sisältävät myös huomioita hyönteisen valokuvauksesta.

Kirja esittelee kovakuoriaisiin kuuluvat hopeasepät ja sukeltajat; sudenkorennot, päivänkorennot, koskikorennot, kaislakorennot ja vesiperhoset; luteisiin kuuluvat vesiskorpionit, malluaiset, hiipparit, vetiäiset, kelläiset ja vesimittarit sekä kaksisiipisiin kuuluvat paarmat, hyttyset, sulkahyttiset, vaaksiaiset ja surviaissääsket. Näiden lisäksi kirjassa mainitaan lyhyesti myös muita veden äärellä eläviä yleisiä hyönteisiä, joita esitellään yhden valokuvan ja kuvatestin verran. Tuntomerkkien ja havainnollisten valokuvien avulla hyönteisiä voi oppia tuntemaan niin paljon, että luonnossa nähtyjen hyönteisten määrittäminen onnistuu hyönteisryhmän tasolle.

Kaikkiin lajeihin viitataan kirjan hakemistossa sekä tieteellisten että mahdollisen suomenkielisten nimien mukaan. Kirjassa mainitaan yhteensä 136 hyönteislajia, jotka ovat esillä myös valokuvissa. Rantojen hyönteiset ei ole lajisto-opas, eikä kattavan lajioppaan kokoaminen olisi ollut edes käytännössä mahdollista, sillä kirjan yli kahteenkymmeneen hyönteisryhmään kuuluu Suomessa noin 1 800 lajia. Karjalainen on kirjoittanut kaikkien hyönteisryhmien tekstit lukuun ottamatta vaaksiaisia, jotka on esitellyt Jukka Salmela.

### **Hyönteisharrastus alkaa nuorena**

Karjalainen on tarkkaillut hyönteisten elämää jo pikkupojasta läh-

tien, ja harrastuksestaan hän on koonnut oman kokemuksensa mukaisia ohjeita kirjansa loppuun. Rantojen hyönteisten havainnointiin ei tarvita välttämättä kallista välineitä. Jo rannoilla liikkua voi nähdä paljon rantakasvillisuuden seassa ja vedenpinnalla liikkuvia hyönteisiä, joiden pyydystämiseen tarvitaan jonkinlainen haavi. Pienten hyönteisten tuntomerkkien tarkasteluun tarvitaan myös luuppi. Jos hyönteisiä haluaa tarkastella akvaariossa kasvattamalla, niiden pyydystämiseksi pääsee hyvään alkuun vaikkapa tavallisen keittiösiivilän avulla, jolla voi kerätä toukkia rantakasvillisuuden ja pohjalietteen joukosta. Joidenkin vesihyönteisten toukkia voi kasvattaa akvaariossa aikuiseksi, jos niille on tarjolla sopivaa ravintoa.

Lajien määrittämistä ja tarkempaa tutkimista varten kirjan lopussa on kirjallisuusluettelona tiivis valikoima määritysoppaita ja muita syventäviä teoksia hyönteisten biologiasta.

Rantojen hyönteiset on tarkoitettu innostamaan nuoria luontoharrastusten pariin, ja sitä varten kaksisataa kirjan kappaletta on jo lahjoitettu peruskoulujen yläluokkien käyttöön. Kiinnostus luonnon tutkimiseen ja tieteelliseen ajatteluun alkaa tavallisesti jo nuorena luontoa havainnoimalla ja eliölajien määrittämistä opettelemalla, ja myöhemmin luontoharrastus voi vaikuttaa myös opiskelualan valintaan.

Koska hyönteisryhmiä on hyvin paljon, monia niistä on tutkittu melko vähän yliopistojen laitoksissa. Siksi vähän tutkittujen hyönteisryhmien harrastamisen ja edistyneiden hyönteisharrastajien merkitys korostuu myös hyönteistutkimuksessa. Lajinmääritykseen perehtyneet keräilijät voivat tehdä usein tieteellisesti arvokkaita havaintoja. Intohimoisesti ja pitkäjänteisesti omaa erikoisalaansa tutkinut harrastaja voi kehittyä jopa alansa johtavaksi asiantuntijaksi, vaikka hänellä ei olisiakaan biologin koulutusta.

Jo kirjan tekovaiheessa valokuvien perusteella löytyi Suomelle uusi sukeltajalaji *Laccophilus poecilus*, jonka Karjalainen oli pyydystänyt valokuvaamista varten suolammesta Kirkkonummelta kesällä 2015. Laji on monissa maissa harvinainen ja uhanalainen. Suomesakin se on harvinainen ja ehkä vasta äskettäin Suomeen levinnyt laji, mutta se on myös saattanut jäädä pienenä, vain neljän millimetrin pituisena kovakuoriaisena aiemmin huomaamatta. Sukeltajia tunnetaan Suomesta 142 lajia eikä läheskään kaikilla niistä ole suomenkielisiä nimeä.

### **Hieno luontokirja ja valokuvateos**

Karjalainen tekee hyönteisten valokuvaamisesta taidetta. Hän ei ole tyytynyt vain tunnistuskuviin vaan hänen hyönteiskuvissaan on voimakas taiteellinen ote. Hän on ikuistanut esimerkiksi vedenkalvolla luistelevan vesimittarin tai aamun lämpenemistä odottelevan kasteen peittämän sudenkorennon hetkellä, jota tässä kirjassa voi ihailla taidevalokuvana. Kirjassa on myös harvinainen valokuvien sarja hyttysen kuoriutumisen kotelostaan veden pintakalvolla. Erityisen mielenkiintoisia ovat valokuvat sukeltalevista sukeltajista ja malluaisista sekä rannalla lentelevistä vesiperhosista ja päivänkorennoista. Lähes aukeaman kokoiseksi suurennettu lähikuva hyttysen siivestä on hämmästyttävä hienoine yksityiskohtineen.

Kuvaideoidensa toteuttamiseen Karjalainen on käyttänyt monia uusia valokuvausmenetelmiä. Hän on valokuvannut hyönteisiä sekä niiden luontaisessa elinympäristössään että myös studiossa, esimerkiksi kuvatessaan lähikuvia vedessä elävistä hyönteisistä.

Valokuvat täydentävät tekstin kerrontaa ja sisältävät paljon tärkeää tietoa. Ne avaavat lukijalle luonnon pienoismaailman kaikkine yksityiskohtineen ja tuovat rantojen hyönteiset lähietäisyydeltä tarkasteltaviksi. Kaikki kirjan kuvissa esitellyt hyönteiset on valoku-

vattu Suomessa, ne on myös pyritty määrittämään lajilleen. Kirjan perusajatuksena on ollut näyttää valokuvina eri hyönteisryhmien lajeja ja erityisesti selkeästi muista erottuvia, helposti tunnistettavia lajeja. Valokuvien ansiosta lukija saa havainnollisen käsityksen hyönteisten olemuksesta. Aiemmin hankalasti tunnettavat ötökät jäsentyvät vähitellen hyönteisryhmiksi, joiden tunnistaminen on mahdollista myös luonnossa.

Seitsemän vuoden kirjoittamisen ja valokuvaamisen lisäksi Karjalainen on huolehtinut myös kirjan graafisesta suunnittelusta. Pian kirjan ilmestymisen jälkeen hän kommentoi ensimmäisiä tunteitaan Twitter-viestissä. ”Urani huippu on tässä. En enää pysty parantamaan.” *Rantojen hyönteiset* -kirja sopii kaikille luonnossa liikkumisesta ja valokuvauksesta kiinnostuneille. On mielenkiintoista nähdä, mihin aiheeseen Karjalainen tarttuu seuraavalla kerralla.

### **MATTIAS TOLVANEN**

Kirjoittaja on biologi ja tietokirjailija.