

# Luonnon Tutkija

Suomen Biologian Seura Vanamon jäsenlehti Nro 2 2023 126 vsk.



## Pääkirjoitus

### Lajintuntemuksen renessanssi



Olen puukorva. Ainakin mitä tulee lintujen äänten tunnistamiseen. Tänä keväänä kaltaisiani on hellitty uudella Muuttolintujen kevät -sovelluksella. Sen avulla voi nauhoittaa ja tunnistaa lintujen ääniä, ja mikä parasta, havainto tallentuu suoraan tietokantoihin. Uskon nyt tunnistavani punarinnan turinat. Samalla omakohtainen oppimiskokemus tuottaa tietoa, mitä olisi muuten työstä kerätä. Vastaavanlaisia sovelluksia luontohavaintojen tunnistamiseen ja kirjaamiseen on muitakin.

Erilaiset sovellukset ovat oivia apuja lajintuntemuksen opiskelussa, kunhan muistaa, että teknologiaan ei kannata koskaan suhtautua kriittittömästi. Kerran Muuttolintujen kevät -sovellus tarjosi tunnistusta lajista, jota en päivämäärän ja elinympäristön perusteella pitänyt lainkaan mahdollisena. Lieventävänä asianhaarana totean, että nauhoitukseni sisälsi aikamoista monilajista kakofoniaa ja sovelluksen kertoma tunnistuksen todennäköisyys oli melko pieni. On hyvä muistaa, että virhemäärityksiä tekevät ihmisetkin. Siksi sokea usko laitteisiin tai kollegoihin ei ole koskaan järkevää. Ilman perustunemusta lajeista ja luonnonilmiöistä laitteiden suoltaman aineiston luotettavuutta on vaikea arvioida. Tämä on tärkeä tuoda esille aina kun erilaisia menetelmiä opetetaan.

Sovellusten lisäksi molekyyliomenetelmät ovat saaneet jalansijaa lajintuntemuksessa. Lajeja voidaan tunnistaa sekvensoimalla tietyn yksilön perimää. DNA-viivakoodaus (*metabarcoding*) ja *eDNA*-menetelmä (*environmental DNA*) vuorostaan sopivat lajien tunnistamiseen ilmasta, vedestä ja maasta kerätyistä näytteistä. Vaikka DNA-perusteinen lajintunnistus on kehittynyt huimasti ja siitä on tullut yhä halvempaa valtavirtaa, perinteinen lajintuntemus ei ole kuolemassa. Molemmat tukevat toisiaan, ja niille on paikkansa tutkimuksessa ja käytännössä. Korviini on kantautunut, että laji- ja luonto-osaajille olisi työtä tarjolla muun muassa ympäristöalan konsulttiefirmissä. Tarve lajien ja luontotyyppien tunnistamiseen nousee sekä lainsäädännöstä että vapaaehtoisista ohjauskeinoista.

Monelle biologille lajien tunnistaminen on intohimo ja varsinainen syy mennä luontoon. Tutkijaakin saattaa innostaa nimenomaan omien suosikkilajien tai -lajiryhmien elintapojen selvittäminen ilman sen syvällisempää teoreettista tai yhteiskunnallista merkitystä. Silti lajit ovat myös työkaluja samalla tavalla kuin kemialliset ja fysikaaliset analyysit. Lajien kannoissa ja eliöyhteisöjen rakenteessa tapahtuneet muutokset kertovat laajemminkin ympäristön tilasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Uskallan väittää, että lajin- ja luonnontuntemus on kokenut eräänlaisen renessanssin.

ATTE KOMONEN



#### Luonnon Tutkija

Suomen Biologian Seura Vanamo ry on julkaissut Luonnon Tutkija -lehteä vuodesta 1897 (vuoteen 1946 asti Luonnon Ystävä). Luonnon Tutkija julkaisee yleistyöjaisia luonnontieteellisiä biologian alaan keskittyviä artikkeleita. Luonnon Tutkija vastaanottaa ja julkaisee mielellään kaikenlaisia kirjoituksia aihepiiristä.

Päätoimittaja: Pasi Reunanen (luonnontutkija@vanamo.fi)

Kansikuva: Iloinen perhetapahtuma joutsenen pesällä. Kuva Heikki Mikkola.

## Sisältö

### 2 Lajintuntemuksen renessanssi

ATTE KOMONEN



### 4 Sellanen ol' Viipurin luonnontieteellinen

Museo

JAKKE NEIRO

### 21 Bambu voi levitä luontoon Suomessa

PANU KUNTTU, TERHI RYTTÄRI, KRISTER KARTTUNEN,  
KATRIINA KÖNÖNEN JA TOMI HEILALA

### 29 Vastakuoriutuneen mäntykiitäjän kierto- liikkeestä

EIRA AINALINPÄÄ

### 35 Kuismat ilmaston ja maankäytön muutosten ristipaineessa

SUSANNA KOIVUSAARI

### 39 Kaavoitusta varten tehtyjen luontoselvi- tysten riittävyys ekologisessa kompen- saatiossa

KRISTA POKKINEN

### 43 Petter Erik Portin (1940–2023)

CHRISTINA NOKKALA, HARRI SAVILAHTI JA TIMO VUORISALO

### 45 Luonnon Tutkijan kirjoituksesta Evoluutio vaikuttaa muurahaisten tulevaisuuden- näkyymiin

KARI VEPSÄLÄINEN

### 46 Uusi opas uhanalaisista putkilokasveista

MINNA-MAARIT KYTÖVIITA

### 47 Mahtuuko ympäristö ihmisyyden ytimeen?

PASI REUNANEN

### 50 Luonnon lyriikkaa: Päivä putoaa

LEENA SAINIO

### 51 Kirjoittaisinko Luonnon Tutkijaan

## Luonnon Tutkija

### Toimitusneuvosto

Carita Lindstedt-Kareksela (puh. joht.)  
(carita.lindstedt-kareksela@helsinki.fi)

Annina Kantelinen  
(annina.kantelinen@helsinki.fi)

Atte Komonen  
(atte.i.komonen@jyu.fi)

Panu Kunttu  
(panu.kunttu@iki.fi)

Anna Liisa Ruotsalainen  
(annu.ruotsalainen@oulu.fi)

Ilari Sääksjärvi  
(ileesa@utu.fi)

### Ilmoitushinnat

Kokosivu 400 euroa, puolisivu 250 eu-  
roa, takakansi 600 euroa.

Vuonna 2023 ilmestyy neljä numeroa.

### Lehden taitto ja ulkoasu

Pasi Reunanen

ISSN 2814-9645 (Verkkolehti)

### Vanamon jäsenyys

Vanamon jäseneksi voi liittyä täyttämällä lomakkeen seuran verkkosi-  
vuilla ([www.vanamo.fi/jasenyys](http://www.vanamo.fi/jasenyys)) ja mak-  
samalla jäsenmaksun sivun ohjeiden  
mukaan. Vanamon jäsenmaksu on 37  
euroa, opiskelijajäsenmaksu 30 euroa ja  
puolisojäsenmaksu 10 euroa.

Vanamon jäsenet saavat lehden jäsen-  
etuna.

Vanamon kotivut [www.vanamo.fi](http://www.vanamo.fi)