

Jukka Kauppinen

HÄMMÄSTYTTÄVÄ MONIMUOTOISUUS

Luonnon tapahtumia,
kansan tietoa,
museohavaintoja



Kauppinen, J. 2007: Ihmeellinen erilaisuus

Kuopion luonnontieteellisen museon julkaisuja 7



Sinirinta, punarinta ja satakieli. Näiden lajien sukulaisuutta on korostettu nimistössä: sinirintasatakieli, punarintasatakieli, satakielinen. Matti Karpasen luonnos, 1908. KLYY:n taidekokoelma, Kuopion taidemuseo.

IHMEELLINEN ERILAISUUS

Lehtori Benjamin Ståhlbergin, Kuopion museon ja sen luonnontieteellisten kokoelmien perustajan mukaan museon tehtävä on sekä opettaa että kasvattaa, eikä tässä tule unohtaa myöskään esteettistä näkökulmaa.

Museoaineistoilla on ollut monenlaista käyttö- ja todistusarvoa. Yksittäiset näytteet, muistiinpanot ja kertomukset on sidottu suurempiin kokonaisuuksiin ja maailmankuvan rakentamiseen kansanomaisen tiedon ja uskomusten kohdatessa uutta tieteellistä todellisuutta.

Luonnossa havaittava moninaisuus on lukemattomin ilmaisuin sanoiksi muotoiltu. Diversiteetti on ollut keskeinen käsite ja työkalu avata olioiden erilaisuutta ja puhua siitä.

Tutkimus, opetus ja ympäristökasvatus – ympäristökulttuuri ylipäänsä – tarvitsee erilaisia kieliä lähestyessään luontoa ja sen olioita vaikkapa biologiasta ja systeemijattelusta ympäristöestetiikan ja -filosofian suuntaan. On myös tarpeen rakentaa ymmärryksen siltoja niin sanotun objektiivisen todellisuuden (tutkimustiedon) ja subjektiivisten näkemysten (henkilökohtaisen, kokemuksellisuuden) välille, eri kielten välille.

Mutta mitä kaikkia keinoja museolla on ollut käytössään suunnatessaan kulkua ympäristökulttuurin muutoksessa?

Yhteinen muoto- ja kielioppi

Linnäläinen eliöluokittelu on tarjonnut välineistöä erilaisuuden ja samankaltaisuuden tarkasteluun. Ensi sijassa se on antanut mahdollisuuden yhteiseen, laajasti ymmärrettävään ja objektiivisuuteen pyrkivään argumentointiin. Näin ollen Linnén järjestelmästä ja nimistöstä muotoutui pian myös museoiden luonnontieteellisen työskentelyn perusta, jonka mukaan vaikkapa siat saivat paikkansa: *Suidae* on sikojen heimo, *Sus* sikojen suku ja *Sus scrofa* villisika.

Carl von Linnén tapa kuvata, luokitella ja nimetä eliökuntaa tietyllä tieteellisellä tavalla yleistyi nopeasti. *Systema Naturae* -teoksen (vuoden 1758 painoksen) mukaisesti opittiin pitämään lajeja suku- ja lajinimeltä tunnistettavina, itsenäisinä toisistaan erottuvina yksiköinä. Näin saatiin kansankielen oheen yhteinen, yksiselitteisempi merkkikieli: Tuo on *Motacilla flava*! (Näin suolla *Motacilla flavan*, Linné totesi Lapinmatkallaan

Länsipohjassa 1732, ja vahvistetun aseman tämä keltavästäräkin tieteellinen nimi sai *Systema Naturae* -teoksessa 1758).

Linnén järjestelmä avautuu tieto tiedolta tarkemmaksi ominaisuuksien ulottuvuudessa: luokka, lahko, heimo, suku, laji... Koska tämä kieli on sopimuksenvainainen, emme lisää lajinimiin tarkentavia lisärimpsuja.

Vakiintuvaan kieleen on pyritty myös kotimaisessa lajinimistössä – tosin luonnonhistorian opettaja puhui oppimaansa kansanomaiseen tapaan museossa kuuli-joilleen valkovästäräkistä erottaakseen sen saman suvun keltavästäräkistä. Samoin hän selitti oppilailleen, että kuusikoissa laulava punarintasatakieli on sukulainen pohjoiselle sinirintasatakielille ja eteläiselle mestarilaulajana tunnetulle satakieliselä.

Myös Kuopion museon tornihuoneen istunnoissa Linnén järjestelmä ja nimistökategoria mahdollisti käsiteltävien asioiden ja ilmiöiden tarkastelun universaalien kielen avulla. Silloin kun tarvittiin mykrää tai hiirtä tarkempaa lajinmäärittystä, tiedettiin puhua metsäsopulista, jolla on norjalaisen Lilljeborgin (1844) antama tieteellinen nimi *Myopus schisticolor*. Tällä latinankielisellä nimellä lajin tunsivat yhtä hyvin sen löytänyt norjalainen tiedemies kuin kuopiolaiset museomiehet, samoin englantilaiset ja amerikkalaiset tutkijat, jotka kyselivät lajinäytettä museokokoelmiin Kuopion museosta.

Millaista totta kerrotaan?

Luonnon olioita on tarkasteltu aina jollain tavoin niiden keskinäistä erilaisuutta korostaen, lajikeskeisesti. Miltei kuka tahansa osaa luetella lajeja.

Muistoraha – merkkituote

Museoilla on erinomaisia merkkituotteita. Selkärangkaisista eläimistä sopii Kuopiossa ylpeänä esitellä merihärkä, nykyiseltä nimeltään härkäsimppu, ja metsäsopuli – molemmat 1900-luvun museoilmiöitä.

Sopulit, ”havumetsien härät”, löydettiin samoihin aikoihin kuin järviemme syvänteistä jääkauden relikti-eläimet merihärät. Vähitellen niiden olemassaolon salaisuus on tullut päivänvaloon.

Jos lyötäisiin muistoraha, tai mielellään kaksi, perusteltuja aiheita olisivat härkäsimppu ja metsäsopuli. Ne kertovat luontomme niistä ilmiöistä, jotka ovat osa pohjoista tuntematonta, harvemmin näkyvää osaa, vähä vähältä ihmiselle auennutta.

Muita mahdollisia kielioppeja

Linnén systeemin lisäksi luonnonhistoria olisi ehkä voinut menestyä joissain muissakin tiedon kategorioissa ja toisenlaisissa merkitysten avaruuksissa. Mainittakoon tässä John Wilkinsin 1600-luvulla kehittämä ”maailmankaikkeuden kieli”, samoin museon tornihuoneen istuntojen puhe, tiettyyn rajaan asti. Vaapaaseen, kansanomaiseen tapaan argumentoituva kieli kertoi lajeista paikallisen ja alueellisen perinteen mukaisesti vaikkapa isokuikista tai selkäkuikista erottaakseen ne sukulaista kaakkureista tai koakoista, jotka tunnettiin myös suokuikkina tai karpalokuikkina.

Wilkinsin analyyttinen kieli, jossa koko maailmankaikkeus jaettiin neljäänkymmeneen kategoriaan ja nämä edelleen poikkeamiin ja ”lajeihin”, perustui kirjainmerkkien sarjoihin. Ne merkitsivät ryhmiä ja alaryhmiä: a on eläin, ab nisäkäs, abo lihansyöjä, aboj kissaeläin, aboje kissa. Kirjailija, esseisti Jorge Luis Borges, tutustuessaan tämänkaltaisten kielten kaikkivoipaisuuden aukkokohtiin, tunnusti vain teoreettisen mahdollisuuden sellaiseen kieleen jossa jokaisen ilmiön nimi kertoo vaikkapa sen historialliset vaiheet – emme vain yksinkertaisesti tunne sitä kaikkeutta jota kuvaamme. Jaottelut johtavat yleensä epäselvyyksiin, puutteisiin ja mielivaltaisuuksiin.

Puhumme lajeissa muotojen pääpiirteistä, mutta emme juuri ajassa tapahtuvasta ominaisuuksien muuntelusta.

Perinteinen luonnonhistorian opetus ja museoiden käytännöt ovat perustuneet vahvasti lajien muotooppiin. Tosin jo *Luonnon Ystävä* -lehden artikkelissa ”Uudistuspyrinnöistä luonnonhistorian opetuksen alalla” (1898) esitettiin kriittisiäkin ääniä: Linnéläinen luonnontiede on ”luonnonesineiden selittämistä, (deskribeeraamista)” luokitellen, ja kouluopetus on myötäillyt tätä tutkimusperinnettä ja käytäntöä. Pelkän muoto-opin oheen kaivattiin syitä selittävää, kausaalista näkemystä. Kaivattiin havaintojen tulkintaa, joka vie johtopäätöksiin vaikkapa tällaisen ajatuskulun mukaan: ”Useilla eläimillä on ympäristönsä värinen puku erinomaisena suojeluskeinona vihollisia vastaan.”

Vastaavia lausemia ja sääntöjä biologian alalla on lukemattomia, todettiin. Näillä yleisillä lausemilla saattaa olla ”ajatuskykyä teroittava merkitys harjaantua tekemään johtopäätöksiä vertailemalla samanlaisia ilmiöitä ja huomaamalla niissä vallitsevaa yhtäläistä vaikutinta”.

Museonäyttelyissä ja -pedagogiikassa jätettiin tilaa vaihtoehtoisille näkemyksille. Kuulutettiin omaehtoista havaitsemista ja irtautumista pelkästä muotojen kaavasta. Luonnontieteilijä-museopedagogi Ståhlberg lausui kirjasessaan *Suunnitelma Kuopion museolle* (1901)



tavoitteen, jonka mukaan museo kuvatkoon luontoa sillä tavoin, että se on "silmällekin kaunista nähdä". Hampurissa Ståhlberg oli havainnut biologisia erikoisryhmiä, muun muassa villisian porsaita emoineen omassa luonnonmukaisessa ruokailuympäristössä, jota hän ihaili: "Se oli kerrassaan palanen hämmästyttävän elävää luontoa. Mielellään sitä katseli, katseli kuin kaunista taulua mestarin kädestä."

Sika ei ollut tuossa pelkästään edustamassa lajia *Sus scrofa* eikä Linnén kategorian objektia, vaan erilaisten näkemysten rajaamattomuutta vaikkapa otsikolla "Sika ympäristössään".

Teemme havainnoita, ja havainnoista päätelmiä. Niin kuin Charles Darwin, mekin haemme usein yleisiä lauselmia. Mutta luonto ei siinä tyhjene. Ruokimme havainnoilla myös täyttymätöntä tynnyriä. Metsän keskellä asuva ystäväni tietää tiaistensa käyttäytymisestä – ja varsinkin hömötiaisesta – enemmän kuin yksikään lintukirja, lähes kaiken minkä ajatella saattaa. Hän pitää silmällä jokaista metsän pienäkin liikahdusta. Hänelle on kehittynyt omasta näkemisestä verraton kyky.

Näkemistä lähestytään usein myös tietokriittisesti: me tiedämme olevamme maailmassa, juuri muusta emme voi olla kovin varmoja, ellemme johonkin usko tai jotain sovi. Tässä Linné lähti sopimuksen tielle, ja käyttäessämme hänen *Systema naturae* -järjestelmäänsä voimme olla ainakin jostakin yksimielisiä.

"– käsitämme, mitä luonnollisella järjestelmällä tarkotetaan; se on geneologiseksi tarkotettu järjestelmä, jossa nimitykset 'muunnos', 'laji', 'suku', 'heimo', 'lahko' ja 'luokka' osottavat saavutettuja eroavaisuusteita."

Charles Darwin, "Lajien synty" (ilmestyi 1859, suomeksi 1913).

... erilaisuus on jotakin hämmästyttävää

Jos Linné tarjosi peruskielen, niin Darwinin kehitysteoria oli käänteentekevä ajatusten ohjaaja. Tornihuoneen istunnoissa museolla luettiin *Lajien syntyä* (ilm. 1859, suomeksi 1913) pienin annoksin kuin läskykirjaa. Uusi oppi, jota kaupungin oma poika A. J. Mela markkinoi kansalle, syvensi luonnon ilmiöiden tarkastelua ja tulkintaa, mutta myös hämmensi.

Ilmiöiden teoreettinen tarkastelu oli itämässä ja syrjäytti vähin erin uskomusten ja kansanomaisen tiedon kulttuuria. Darwinilainen ilmiökuvaukset ja merkityksen tulkinta tarjosivat luonnonhistorialliselle museotoiminnalle uutta ajatusta ja motiivia. Itse evoluutio-ilmiö opetti näkemään esimerkkejä "hämmästyttävän monimuotoisuuden kielestä".

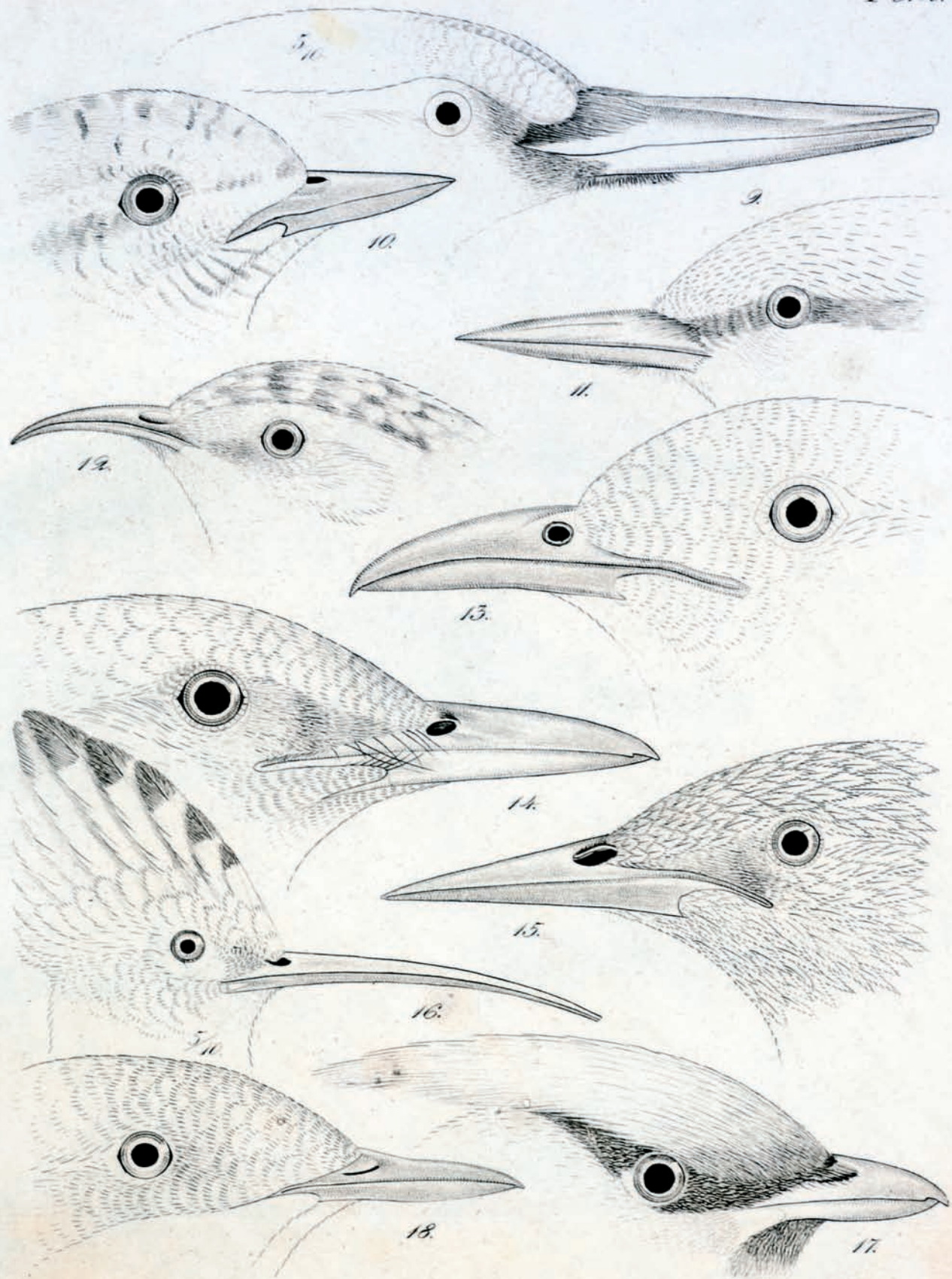
Tietävästi museolla tutustuttiin mielenkiinnolla Darwinin kesykyhyhkyharrastukseen. Siinä nähdään läheltä luonnon muotoja ja rakenteita, kuten Darwin totesi *Lajien synty* -kirjassaan:

"Kyyhkysrotujen erilaisuus on jotakin hämmästyttävää. Verratkaapa englantilaista kirjekyyhkystä lyhytotsaiseen kuperkeikkakyyhkyyseen ja huomataa nokkien ihmeellinen erilaisuus, jota seuraa vastaava pääkallojen erilaisuus. Kirjekyyhkynen, varsinkin uroslintu, on myös huomattava päänahan omituisesti kehittyneen lihapöhöttymän vuoksi, ja tätä seuraavat suuresti pitenyneet silmäluomet, avarat sierainaukot ja suuri suuaukko."

Nimet ja lajien lyhyet karaktäärikuvaukset kertovat silmiinpistävästä erilaisuudesta: kupukyyhkysellä on "suunnattomasti kehittynyt kupu, jota se pöyhkeästi pullistaa" ja joka on Darwinin mukaan omiaan herättämään sekä hämmästyttävää että naurua, ja kuperkeikkakyyhkysellä on "kummallinen perinnäinen tapa lentää korkealla taajassa parvessa ja heittää päistikkaa kuperkeikkoja ilmassa".

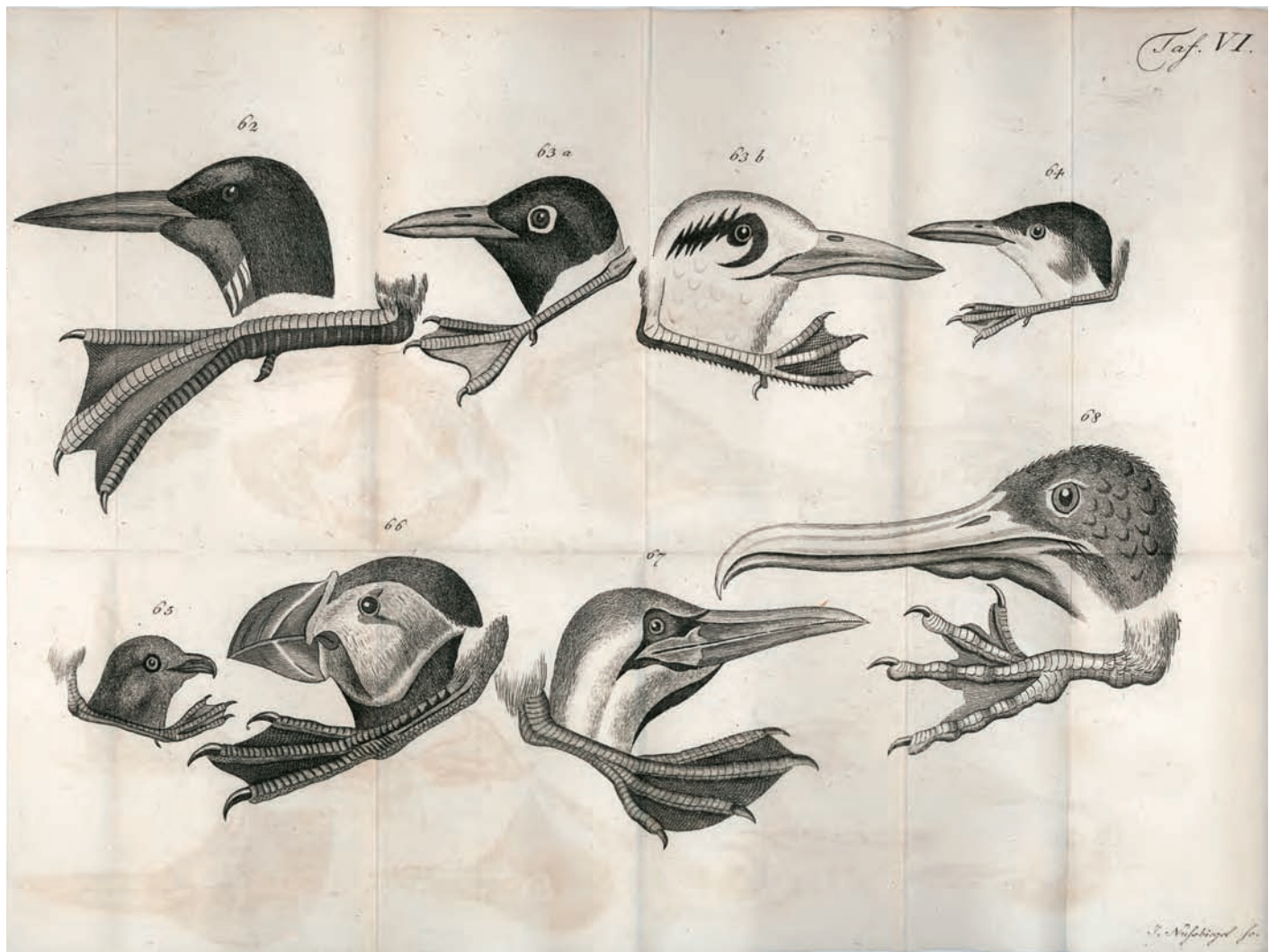
Darwinin kuvausten lisäksi oli käytettävissä havainnollisia nokkien ja jalkojen kuvastoja. Miksei sitten museo esittelisi niitä aidoin näyttein opetus- ja kasvatustarkoituksissa! Nokat silmiinpistävinä tuntomerkeinä olivat korostetusti esillä varhaisten eläinkäsikirjojen kuvallitteissa. Mainittakoon Bechsteinin (1803) käsikirjan *Ornithologisches Taschenbuch von und für Deutschland* havainnollinen pää- ja jalkaliite sekä Strömin (1839) *Svenska Foglarna* -teoksen taidokas "linnunpäägalleria", joka on Wilhelm von Wrightin käsialaa.

Ståhlberg, joka valistuneena koulu- ja museomiehenä oli tutustunut alan parhaimpiin teoksiin ja kuviin –



Wright d. & s.

Wilhelm von Wrightin taidokas linnunpäägalleria – yhdeksän kuvataulua – liitteenä I. A. Strömin teoksessa Svenska Foglarna (1839), jossa lajit on järjestetty pääasiallisesti nokan perusteella.



Nokat ja jalat sopeutumina ja silmiinpistävinä tuntomerkeinä olivat liitekuvastona esillä jo Bechsteinin (1803) saksalaisessa lintukäsikirjassa "Ornithologisches Taschenbuch von und für Deutschland".



ennen muuta haminalahtelaisiin lintumaalauksiin – ja näki itse läheltä eläinten täyttäjänä muotojen rikkautta, halusi myös museon kuvaavan silmiinpistäviä erilaisuuden ilmenemismuotoja. Museosuunnitelmassaan hän totesi, että biologisten ryhmien, vaikkapa soidintaistelujen, sopulivaellusten ja ruokailukäyttäytymisen lisäksi perusnäyttelyissä tulisi olla lajeja ja niiden värimuunnoksia sekä sarjoja "näyttämään jotain erilaisuutta eläinten rakenteessa, esimerkiksi erilaisia jalkamuotoja linnuilla". Eikä tässä kaikki. Hän korosti itsetuntoisesti paikallista haminalahtelaista luontotaidetta: jospa Kuopion museoon perustettaisiin erityisenä osastona "Wrightien museo", Ståhlberg hahmotteli.

Mikäpä avaisi paremmin monimuotoisuuden ikkunoita kuin Charles Darwinin ja von Wrightien ajatukset ja työ, yhdessä ja erikseen! Haminalahden maalarien perintö sitä paitsi jatkui taitelija Matti

Taitelija Matti Karppanen jatkoi haminalahtelaista lintumaalausperinnettä. Karppanen maalasi lintuja luonnonmukaisissa maisemissa ja luonnosteli anatomisia kuvia, usein petolintujen päitä ja jalkoja. Museossa seinillä ja katossa oli esillä myös lentokuvia.

Nuoret Luonnonystävät vierailivat taiteilija Karppasen luona ja saivat tutustua taiteilijan opastamana hänen töihinsä. Haminalahdessa 28.1.1923 mukana olivat myös kouluneuvos Kurt H. Enwald ja lehtori Betty Väänänen. Kuva: Kuopion luonnontieteellinen museo.

Karppasen tultua seudulle. Ainakin kuva-aineistoa on yllin kyllin.

Kansa tietää

Diversiteetti ja monimuotoisuus eivät ole pelkästään luonnonhistorian ja museoiden sanastoa, vaan ne ovat yleistyneet ja vakiintuneet kaikenlaiseen puheeseen luonnosta ja näkyvästä luonnon kirjosta. Havaitsemiseen liittyy hämmästyminen, ja monet heittäytyvät päivittelyyn: Sanotaan että luonto on ihmeellinen – mutta niinhän se todella on!

Eliösystemaattikot ovat ennen geneettisiä DNA-testejä perustaneet lajien määrittelyn ulkoisiin tuntomerkkeihin. Samaan tapaan silmin erottivat lajeja toisistaan vanhimmat egyptiläiset ”museot” ja antiikin filosofi-havainnoijat. Myös meille läheinen kansantieto kertoo lajikategorioista omalla kielellään: iso- eli selkäkuikka ja suo- eli karpalokuikka...

Minkä verran sitten ”maallikon” näkemys eroaa niin sanotusta tieteellisestä totuudesta? Kohtaako tässä kansa ja museo toisensa?

Käsitys lajeista – tai paremminkin olioiden havaittavasta erilaisuudesta – on ollut pitkään luonnossa opittua ja isältä pojalle periytynyttä, niin myös paikalliset nimitykset. Savossa on erotettu pieni ja lyhytnokkainen, heittelehtivä ”pikkutavi” tai ”paskatavi” narisevaäänisestä ja harvinaisesta luhtarantojen ”isotavista”. ”Telekkä” elää ruohostorannoilla ja ”selekätelekkä” viihtyy isommalla ”paremmalla järvellä” – sen munaa on pidetty ”parempimakusena, sillä iso parempi järvi maistaa mukavammin...” Näin puhuttiin Ylä-Savossa vielä 1970-luvulla.

Jo nämä muutamat esimerkit osoittavat, että aisti-havainnot ovat tuottaneet merkittävää tietoa erilaisuudesta. Laji ei ollut aina kovin selvärajainen yksikkö samankaltaisuuden tai erilaisuuden avaruudessa. Tunnistus tapahtui pääasiassa ruumiinrakenteeseen perustuen, mutta myös käyttäytymisen ja elinympäristön mukaan.

Monet havainnot ja tutkimukset todistavat, että erilaisten kulttuurien näkemykset samankaltaisuudesta ja erilaisuudesta vastaavat yllättävän hyvin toisiaan. Ilman linneläistä kirjatietoa tai muuta tieteellisen systemaattista luokittelua ihmisillä on ollut luontainen kyky nähdä ja jäsenellä erilaisuutta eliöiden ulkoisten ominaisuuksien perusteella.

Näkeminen aina kuitenkin edellyttää motivoitumista. Havainnoitsija näkee sen, mitä pitää tarpeellisena nähdä. Luonnon tuntemus on ollut elämisen ja selviytymisen edellytys.

Avauksia ympäristö- ja taidekasvatukseen

Kunakin kulttuurin perinne säätelee merkittävästi ajatuksen ja visuaalisen hahmotuksen tapaa. Mielissämme muodostuu yllättävän paljon yhteisesti jaettavia käsitteitä todellisuudesta.

Entä tulevaisuudessa – miten ymmärrämme käsitteellisen monimuotoisuuden ja näemme samalla lajien erilaisuuden? Hautaudummeko vähitellen sellaiseen käsitteellisyteen, ettemme välitä nähdä luontoa kohta kohdalta? Pedagogit ja kansanvalistajat, ainakin ympäristökulttuurin opettajat sekä ympäristö- ja taidekasvatustajat, haastavat museoväen keskusteluun ja toteavat tämän tosiasian: ihmiset ovat vieraantuneet luonnosta, tosin visuaalinen näköaistin kulttuuri on voimistunut sitten Benjamin Ståhlbergin aikojen.

Onneksi meillä on museot ja niiden näyte- ja tietovarannot, jotka esittelevät myös konkreettista, näkyvää yksityiskohtaisuutta, erityisyyttä.

Miten tästä edetään?

Ympäristö-, taide- ja museopedagogit olisi syytä koota ”Tulevaisuuden museoon” havaintojen ja kokemusten pariin.



*”Siihen laativi pesänsä,
muni kultaiset munansa:
kuusi kultaista munoa,
rautamunan seitsemännen.”*

Kuopion museon 100-vuotisnäyttelyssä kuullaan maailman synnyttä, sotkalinnusta ja milloin Kuopion tuomiokirkko kellon ja kottaraisen sai.