

*Iisalmen
luontouutiset 2011*

ILYY

Iisalmen Luonnon Ystävien yhdistys ry

Hallitus:

Puheenjohtaja

Jarmo Yliluoma

jyliluoma@gmail.com

Varapuheenjohtaja

Heidi Niemeläinen

heidi.niemelainen@iisalmi.fi

Rahastonhoitaja, museonhoitaja

Pertti Kaarakainen

pertti.kaarakainen@gmail.com

Sihteeri

Jukka Väre

jukka.vare@iisalmi.fi

Muut hallituksen jäsenet

Sirkka Immonen

sirkka_imm@hotmail.com

Juha-Pekka Kettunen

pe.kettu@pp.inet.fi

Anssi Rauha

anssi.rauha@iisalmi.fi

Marjatta Saarinen

marjatta.saarinen@pp.inet.fi

Eini Tallgren

eini.tallgren@meili.fi

Varajäsenet

Jouko Pulkka

Kai Jäderholm

Kansi: Kotisuo, kuva Jarmo Yliluoma

Taitto: Jarmo Yliluoma

Tässä lehdessä

Puheenjohtajan palsta <i>Jarmo Yliluoma</i>	3
Luonnonystävät Kiuruveden Kotisuolla <i>Sari Tikkanen</i>	4
Saaristotien varressa sorsansammalia <i>Matti Tallgren</i>	6
Luonnonkukkaretki 2011 <i>Matti Tallgren</i>	7
Hauskoja sienitapauksia hyvänä sienisyksynä <i>Sirkka Immonen</i>	8
Pikku- tai harmaasiepon pönttö <i>Marjo Torvinen ja Ilpo Kuronen</i>	9
Lintutorni poltettiin <i>Uolevi Skarén</i>	10
Huuhkajilla huonoa tuuria <i>Uolevi Skarén</i>	11
Supertintti <i>Pertti Kaarakainen</i>	12
Metsäsopuli vaelsi Iisalmessa <i>Uolevi Skarén</i>	13
Mustarotan katoaminen Suomesta <i>Uolevi Skarén</i>	15
Kuvia kaivataan valokuvanäyttelyyn <i>Jarmo Yliluoma</i>	16
Mikä tappoi minkin? <i>Uolevi Skarén</i>	17
Orava- ja liito-oravaemon käytöspesällä <i>Uolevi Skarén</i>	18
Pohjois-Savon luonnonsuojelupiirin kokouksessa <i>Sirkka Immonen</i>	19
Barcelonan ihmeitä ja kuvia kasvitieteellisestä puutarhasta <i>Eini Tallgren</i>	20
Andalucian auringossa <i>Eelis Rissanen</i>	22

Puheenjohtajan palsta

Työntäyteinen ensimmäinen puheenjohtajavuoteni on lopuillaan. Edellinen pj. Heidi Niemeläinen teki niin hyvän työn, että sitä on ollut helppo ja hyvä jatkaa. Ilman toimivaa hallitusta asiat eivät olisi menneet niin hyvin. Kiitos siitä!

Koko loppuvuosi 2011 on kullunut suoasioiden kimpussa. Lähinnä se on ollut perehtymistä aiheeseen ja varsinkin turvetuotannon aiheuttamiin jätevesipäästöihin. Olen lukenut useita turvetuotantoon liittyviä lupahakemuksia. Täytyy totuuden nimissä kertoa, että eivät todellakaan kuulu ydinosaamisalueeseen.

Muutamia oleellisia asioita on kuitenkin selvinnyt:

1. Tällä hetkellä ei tunneta vesiensuojelumenetelmää, jolla turvetuotanto ilman merkittävää vesistöjen kuormitusta olisi mahdollista. Kiintoaine ja varsinkin veteen liuennut humus on suurin ongelma turvetuotannon vesistöpäästöissä. Edes uusimmilla taloudellisesti käyttökelpoisilla menetelmillä ei saada kuin korkeintaan puolet näistä päästöistä eliminoidua hyvissä olosuhteissa. Rankkasateiden satuttaessa nykyiset vesiensuojelumenetelmät eivät toimi lainkaan.

2. Valvontaa ei oikeasti ole. ELY-keskus pystyy tekemään tarkastuksia 3-4 vuoden välein. Jos niissä huomataan puutteita, niin turvetuotantoyritykset saavat huomautuksen ja korjauskehotuksen mutta kukaan ei käy tarkastamassa onko muutosta tehty.

3. Turvesoilla rikotaan vesistönsuojelun lupaehtoja. Keski-Suomessa tehdyn tutkimuksen mukaan kaikilla turvetuotantoalueilla rikottiin ehtoja. Melkein puolella soista kirjattiin ongelmia 2 – 4 kpl, kolmanneksella 5 – 11 ja loput saivat yhden merkinnän.

Pohjois-Savossa ei ole sen parempi tilanne. Tämän takia yhdistys on aktivoitunut turveasioissa. Meidän pitää puolustaa viimeisiä ojittamattomia soitamme ja varsinkin vesistöjämme joita turvetuotannon jätevedet uhkaavat. Olemme koonneet kotisivullemme suositut, josta löytyy artikkeleita, kannanottoja, mielipidekirjoituksia, asiakirjoja, tutkimuksia sekä tekemiämme muistutuksia ja valituksia. Sivut löytyvät osoitteesta:

<http://www.iisalmenluontomuseo.net/>

Toimintamme ei ole ollut turhaa, sillä saimme juuri tiedon siitä, että Vapo jätti valittamatta Kiuruveden Kotisuon päätöksestä (sivulla 4 juttu Kotisuosta). Tämä tarkoittaa sitä, että suo säästyy ainakin toistaiseksi turpeenostolta. Työ ei lopu tähän sillä ensi vuonna on tiedossa 12 - 15 uutta lupahakemusta pelkästään Ylä-Savoon.

Onneksi yhdistyksemme on saanut apua parilta asiantuntijalta. Erityiskiitos menee ilman muuta entiselle runnilaiselle Janne Kumpulaiselle. Ilman hänen aktiivista mukanaoloa emme olisi näin voimakkaasti puolustamassa viimeisiä soitamme.

Ilman jäsenistön tukea emme voi toimia. Tämän takia toivonkin, että tulevana vuonna entistä useampi voisi tulla yhdistyksen toimintaan aktiivisesti mukaan.



Luonnonystävät Kiuruveden Kotisuolla

”Nyt tapellaan viimeisistä avosoista”

Pohjois-Savon luonnonsuojelupiiri järjesti yhdessä Kuopion Luonnon Ystävien Yhdistyksen ja Kiuruveden luonnonystävien kanssa retken Lapinsalossa sijaitsevalle Kotisuolle. Kyseinen suo on vuosien saatossa tullut tutuksi luonnonsuojelupiirille piirin antaessa lausuntoja Vapon hakemiin ympäristölupiin turpeennoston aloittamiseksi. Itä-Suomen aluehallintovirasto ei lupaa ole myöntänyt ja Vapon valitettua päätöksestä, asiaa on puitu eri oikeusasteissa vuodesta 2004 alkaen. Tällä hetkellä Kotisuo on vielä luonnontilainen, luonnoltaan arvokas suo.



Suoretkeläisiä, kuva: Jarmo Yliuoma

Tämä vuosi 2011 on Suomen luonnonsuojeluliitossa nimetty luonnon hiilivarastojen teemavuodeksi. Siinä pääsyys sille miksi olemme täällä nyt, taustoitti suoretkeä Kiuruveden luonnonystävien puheenjohtaja Liisa Räisänen.

Suomessa erityisesti metsät ja suot toimivat luonnon omina hiilivarastoina. Huolehtimalla niistä suojelemme sekä luonnon monimuotoisuutta että hillitsemme ilmastonmuutosta. Luonnonsuojelu on siis mitä suurimmassa määrin ilmastonsuojelua, Räisänen jatkoi.

Myös yksittäisten maanomistajien valinnoilla on merkitystä. Pieniä lähisoita voi jättää ojittamatta ja sitä kautta mahdollistaa niiden virkistyskäyttö. Myös pieni voi olla kaunista, Liisa Räisänen painotti.

Luonnontilaisen suoluonnon hyvät puolet eivät rajoitu pelkästään hiilen varastointiin, vaan ne myös säätelevät ja tasaavat veden virtausta. Suot ovat valuma-alueidensa vesivarastoja ja pidättävät vesien mukana valuvaa kiintoainetta ja kivennäisiä. Suot suojelevat näin myös vesistöjä rehevöitymiseltä ja mahdollisesti haitallisilta aineilta. Metsäojitus vie suolta sen vedenpidätyskyvyn ja lisää valuntaa vesistöihin.

Näihin asioihin oli kiinnittänyt huomiota myös matkalla mukana ollut Valma Kaikkonen. Kyllä se niin on, että turvesuot pilaavat vesistöjämme. Mikään ei voi estää ojitettujen soiden vesien valumista vesistöihin. Katsoin vast’ikään televisiosta MOT-ohjelman, missä kerrottiin juuri näistä asioista. Valma Kaikkonen ei kuitenkaan laittaisi turvesoita täysin pannaan. Välttämätöntähän niitä on jonkin verran olla energiantuotannossakin, mutta en minä kaikille soille lupia myöntäisi. Marjastusmahdollisuus on säilytettävä. Joka vuosi mekin käymme lakka- ja karpalosuolla, Kaikkonen jatkoi.

Keruutuotteet, etenkin marjat, ovatkin tärkeä ja rahallisestikin merkittävä soiden anti. Soiden tärkein marja on lakka eli hilla. Koko Suomen mittakaavassa mitattuna lakan poiminnasta ja myynnistä saadaan parhaina vuosina useiden miljoonien eurojen tulot. Lakan ohella soilta poimitaan muun muassa karpaloa. Karpalolla onkin monien muiden marjojen tavoin myös mikrobien kasvua ehkäiseviä ominaisuuksia. Karpalo näet estää virtsatietulehduksia.

Mitkäs pyllimisharjoitukset niillä nyt on, huudahti retken kuopus Helka Tikkanen retkeiläisten saavuttaessa ensimmäiset karpalomättäät. Samaan aikaan toisaalla luonnon-suojelupiirin sihteeri Pekka Tenhunen kertoili faktoja Kotisuoista. Kotisuo on laaja, keskeisiltä osiltaan luonnontilainen aapasuo. Ojittamattoman suoalueen pinta-ala on noin 85 hehtaaria. Kotisuolla esiintyy monipuolisesti karujen aapasoiden suotyyppejä. Suon keskeiset osat ovat laajalti rimpisten suotyyppien hallitsemia. Kotisuolla on useita metsäsaarekkeitä, jotka lisäävät alueen monimuotoisuutta ja maisemallista arvoa.

Mikäli Kotisuo saatettaisiin turvetuotannon piiriin, tuotantovedet johdettaisiin Putouspuroa, Kukkopuroa ja Rikkajokea pitkin Näläntöjärveen, minkä veden laatu on välttävä, Tenhunen kertoi huolestunut ilme kasvoillaan.

Yläsavalaisoppaina retkellä toimivat kiuruve-tissyntyinen Timo Hämäläinen ja Jarmo Yliluoma. Tämä on minulle tuttu suo niin kesäajalta kuin talveltakin, Hämäläinen totesi. Sen sijaan tämä ei ole minulle tuttu nimellä Koti-

suo. Minulle tämä on Saarisuo. Sillä nimellä se esiintyy kartassakin, Hämäläinen hämmästeli. Nyt eletään niitä aikoja, jolloin tapellaan viimeisistä avosoista. Pohjois-Savon neljästä-kymmenestä kartoitetusta suosta tämä on neljänneksi lajirikkain lintujen suhteen, Timo Hämäläinen jatkoi.

Täällä esiintyy erittäin hyvä pikkukuovikanta. Samoin alueella esiintyy kapustarintoja. Olenpa täältä löytänyt myös kotkan sulkia. Erityisen huolestunut kuitenkin olen riekkoista, mikäli Vapo saa luvan turpeennoston aloittamiseen. Tämä on niitä viimeisiä riekon tukia-semia Kiuruvedellä. Timo Hämäläinen ei sinällään ihmettele, että Vapo tavoittelee turvetuotantoa kyseisellä suoalueella.

Tämä on syvä suo. Energiavaroiltaan yksi suurimmista kiuruvetisistä soista. Kotisuon karpaloita matkasi tämän retken päätteeksi aina Kuopioon asti. Se, kuinka kauan aikaa karpaloita Lapinsalon maisemissa kasvaa, on jo toistamiseen Vaasan hallinto-oikeuden käsissä.



Karpaloita suoretellä, kuva: Jarmo Yliluoma

Saaristotien varressa sorsansammalia

Retkeillessään Lapinlahdella 20.10.2011 Saaristotien varressa Akkalansalmen sillanpielessä Uolevi Skarén kiinnitti huomionsa rannan ja ruovikon välissä vapaassa vedessä kelluviin 0,5–1 cm levyisiin kasveihin. Niitä oli paikoin hyvinkin runsaasti muodostaen jonkinlaisia lauttoja. Vielä kuukautta myöhemmin kasveja kellui paikalla.

Iisalmen Luontomuseolla niitä arveltiin aluksi irtokelluviin kuuluviksi limaskoiksi, jotka esiintyvät suojaisissa vesissä. Jokin ei kuitenkaan täsmännyt. Lopuksi Sirkka Immonen totesi, että levyt tuovat mieleen maksasammalien sekovarren. Ja niistähän ratkaisu löytyikin!

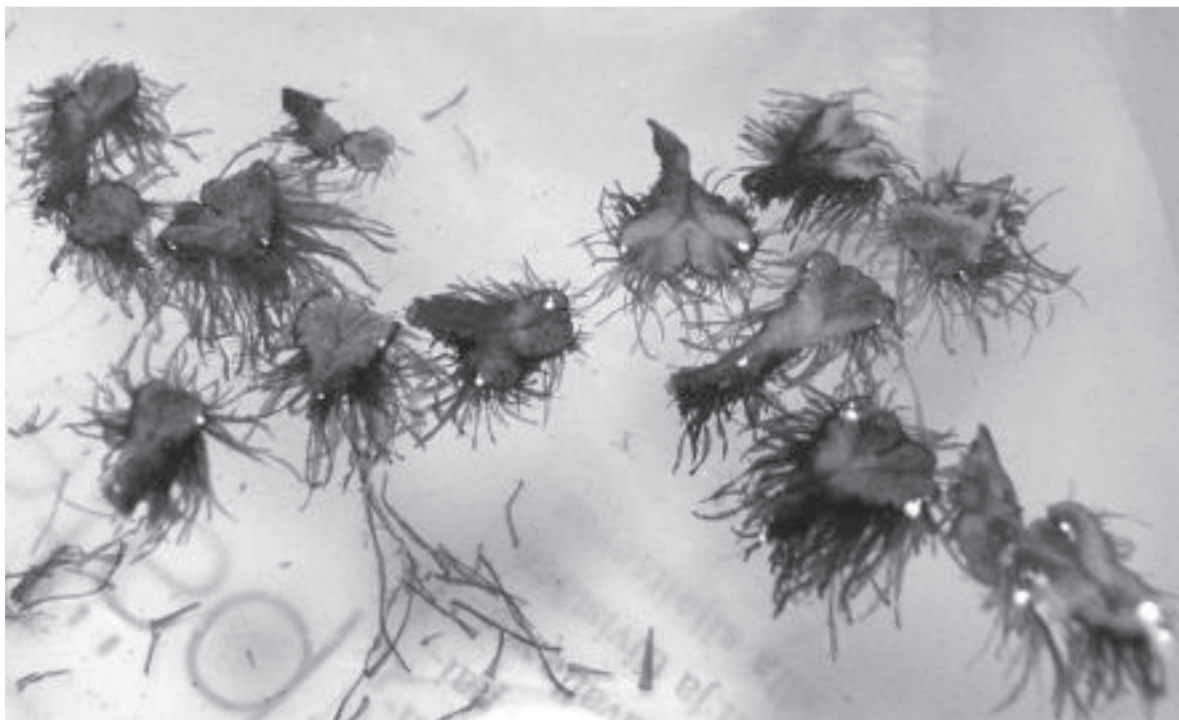
Kyseessä on maksasammalissa (*Marchantiophyta*) heimoon *Ricciaceae* kuuluva sorsansammal (*Ricciocarpus natans*). Se on heimonsa ainoa laji, miltei kosmopoliitti ja Suomessa paikoin yleinenkin Keski-Pohjanmaa–Pohjois-Karjala-linjalle asti. Pohjoisempaa on vain muutamia esiintymiä.

Sorsansammal-nimitys voi juontua paitsi vesilintujen käyttämisestä leviämispuna myös sorsan räpyläjalkaa muistuttavasta sydämenmuotoisesta levymuodosta. Levyn alla on suumuja ja kiinnitykseen sopivia juurtumahapsia. Lisääntyminen tapahtuu yleensä verson paloista kasvullisesti, hyvin harvoin itiöiden avulla, tällöin rantamultaan joutuneilla yksilöillä.

Sorsansammal tunnetaan Pohjois-Savosta hyvin paikoittaisena, ajoittain kokonaan hävinneenä ja joskus taas yllättäen runsaana kuten nyt. Laji hyötyy ihmistoiminnasta, joten vesien rehevöityminen edesauttaa sen runsastumista ja pohjoistumista.

Lisätietoja lajista saa mm. julkaisuista:

Ursing, B. 1962: *Svenska växter, Kryptogamer*.
Christiansen, M.S. & von Krusenstjerna, E. & Waern M. 1976: *Itiökasvit värikuvina*.
Buch, H. 1936: *Suomen maksasammalet*.
Ulvinen, T. & Syrjänen, K. & Anttila S. 2002: *Suomen sammalet, levinneisyys, ekologia, uhanalaisuus*.



Sorsansammal (*Ricciocarpus natans*) kuvattuna kasvupaikalta vesiastian tuotuna.
Kuva: Pertti Kaarakainen

Luonnonkukkaretki 2011

Iisalmen Luonnonystävien Yhdistys osallistui historiansa toiseen valtakunnalliseen luonnonkukkapäivä-tapahtumaan 19.6.2011 järjestämällä luonnonkukkapäiväretkeilyn Ryhälänmäkeen. Edellinen vastaava tapahtui 14.6.2009 Kauppilanmäen maisemiin. Edeltävistä kannattaa tietysti mainita lukuisat toukokuiset valkovuokkoretket Pörsänmäkeen sekä esimerkiksi v. 2008 tehty Luuniemi-kasviretki.

Välivuonna 2010 päätettiin myöhäisen kesäntulon vuoksi retkeillä heinäkuun lopulla. Retki-kohteeksi valittiin Ylemmäinen–Kurenpolvi-alue. Huono sateinen sää esti maastoon menon ja retki typistyi luontomuseolla pidetyksi kokoelmaesittelyksi. Erikoinen huomio kiinnitettiin kellokukkiin.

2009-luonnonkukkaretkellä kiinnitettiin erikoishuomiota orvokkeihin.

2011-luonnonkukkaretki Ryhälänmäkeen kohdistui erikoisesti ketojen, ahojen ja pienarten kukkakasveihin, korostaen niiden monimuotoisuutta ja samalla muistuttaen sen uhasta. Retken aikana kello 13–17.30 vallitsi suotuista sää. Mukaan saatiin järjestäjät mukaan lukien yhteensä 18 osanottajaa kimppeinä.

Etukäteistiedustelu oli ilmaissut Ryhälänmäen kukkivan lajiston olevan oletettua pienempi ja kukkimisen myöhäisempi. Niinpä aluksi tehtiin kierros Iisalmen Kotiseutumuseon pihakedolle ja rantapolulle. Tämä lisäsi oleellisesti lajilukumäärää. Ryhälänmäessä keskityttiin Hovin tilalle ja sen ympäristöön, puutarhaan, maatalousmaisemaan ja kyläpien-tareille.

Retken puolivälissä nautittiin Hovin navet-



Pussikämmekkä, (Coeloglossum viride), metsistä siirtynyt hakamaille ym. Havaittiin valtatie 5:n luiskassa.

taan tehdyssä kesähuvilassa sen emännän Marjatta Mustosen tarjoama retkikahvi voileivin, tortuin ja kukin (emäntää muistettiin linnunpöntöin ja luontomuseolta saaduista pesupähkinöin). Sen aikana esiteltiin vuoden luonnonkukkatunnusta, tähtitalvikkia kirjoin, kuvin ja luonnosta poimituista iso- ja pikkutalvikkiyksilöin. Toisena kahvikeskustelun aiheina olivat maahamme viime aikoina levittäytyneet vieraslajit kuten kurturuusu, lupiini, jättibalsami ja myrkkyputket.

Palatessa lähtöpaikalle, Iisalmen Luontomuseolle, poikettiin katsomaan valtatie 5:n reunusta ja sisäluiskaa Päivärinteen talon kohdalla. Havaittiin runsaasti lisää niitty- ja pienarnejä. Päivärinteen ja Hovin entisistä viljelyksistä 11,5 ha kuuluu EU:n luonnonmonimuotoisuussopimukseen, jolla pyritään pa-

lauttamaan alueelle vanhat alkuperäiset niittykasvit. Sopimukseen kuuluu mm: ei lannoitusta, joka vuosi niitetään ja kuljetetaan niitot pois (sitä ei saa myydä; voi antaa rehuksi), alue on pidettävä siistinä jne. Olimme huomaavinamme, että jonkinlaista muutosta on jo tapahtunut, mutta totesimme, että pitkäjänteisyyttä maisemanhoito vaatii. Toinen kymmenen vuoden sopimusjakso alkaa 2016.

Sirkka Immonen

Hauskoja sienitapauksia hyvänä sienisyksynä

Tänä vuonna saimme erittäin satoisan sienisyksyn. Sieniretki ja -näyttely jäivät kylläkin järjestämättä, kun kaikki olivat ahkerasti metsissä korien ja sankojen kanssa. Luontomuseolle tuli tunnistettavaksi muutamia erikoiseloisia sieniä, ja niitä porukalla tunnistimme.

Heidi Niemeläinen oli jo elokuussa Saunanien polulla pikkutyttöjen kanssa lenkkeillessään löytänyt littanoita, kellertäviä sieniä. Ne tunnistettiin lapamörskyiksi (*Spathularia flava*), joka kasvaa havumetsän neulaskarikkeessa. Se ei ole näillä seuduilla yleinen, mutta Etelä-Suomessa on tavallisempi. Sienet värikuvina-kirjan mukaan lapamörsky on syötävä, mutta melko hajuton ja mauton. Englanninkielestä suomennettuna sen nimi on ”keltainen maankieli” - paljon kuvaavampi nimi kuin suomalainen.

Syyskuun alkupuolella suunnistaja Hannu Heiskanen toi luontomuseolle valkoisen, ison tatin. Se oli löytynyt vanhan kirkon (Kustaa Adolfin kirkon) pohjoispuolelta nurmikosta. Kun sienien halkaisi, halkaisupinta muuttui siniseksi. Päätelimme, että sieni on sinitatti (*Gyroporus cyanescens*). Laji tosin on Suomessa hyvin harvinainen, mutta ehkä kosteanlämmen kesä on saanut sen täälläkin itiöemiä teke-

Iisalmen Luonnon Ystävien Yhdistyksen luonnonkukkaretken anti koettiin huolimatta kukkimisen osittaisesta viipymisestä verraten esimerkiksi Etelä-Suomeen onnistuneeksi. Lajeja kirjattiin ainakin 131. Erikoiskiitos kuuluu kahvintarjoajalle Marjatta Mustoselle, ”helteessä” lajeja kirjanneelle Sirkka Immoselle, autokuljetuksen antaneille ja hyvin retkestä tiedottaneille (lehtimuistiot, menovinkki-palstat, tapahtumajulisteet ja Luonnon-suojelija-lehti).

mään. Sinitatti kasvaa jalopuiden seuralaisena, mutta myös männyn juurisienenä eikä ole varsinainen taigametsien laji. Tämä sieni ei ole erityisen herkullinen, mutta ei myöskään myrkyllinen, eikä vaadi esikäsittelyä.

Marraskuun alussa luontomuseolle tuotiin muutamia kauniin turkoosinvärisiä sieniä, heltat olivat kermakahvin ruskeita, jalka oli ohut ja turkoosinvihreä. Kirjojen avulla saimme sienelle nimeksi tarhakaullussieni (*Stropharia cyanea*) Nämä sienet kasvoivat pensaiden alla lahoavassa lehtikarikkeessa ja olivat iloinen väriläiskä mustuvien lehtien päällä. Se on Suomessa melko yleinen, mutta ei kelpaa syötäväksi. Sen sukulainen, iso kaulussienihän on myrkyllinen.

Metsäretkillä löytyi mitä ihmeellisimpiä, yleensä tunnistamattomiksi jääneitä sieniä. Sienimaailmassa on monimuotoisuutta todella runsaasti.

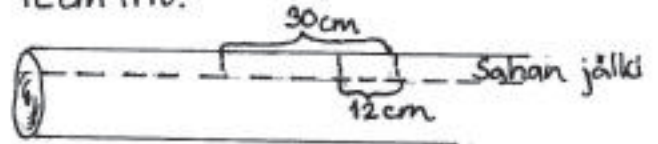


PIKKU-TAI HARMAASIEPON PÖNTTÖ

- 1.) Maassa (kallellaan) oleva runko (mielellään koivua), postalattavaosa sahataan irti.



- 2.) Sahataan vaakasuoraan yläosasta n. 1/3 rungon paksuudesta. Sahaa sivuliuskasta 12 cm irti.



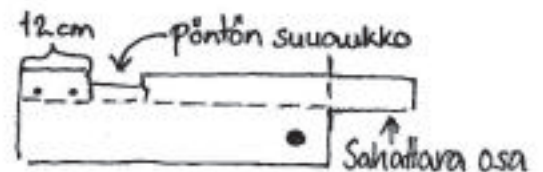
- 3.) Pesäontelon koverrus moottorisahalla käyttäen Sahan terää pysty- sekä vaakasuoraan.



4. Katkaise vasta tässä vaiheessa pölkkä irti rungosta; näin moottorisahalla pesäontelon teko helpottuu ja on myös turvallisempaa.

- 5.) Porataan reikä rungon läpi kiinnitysnarua varten.

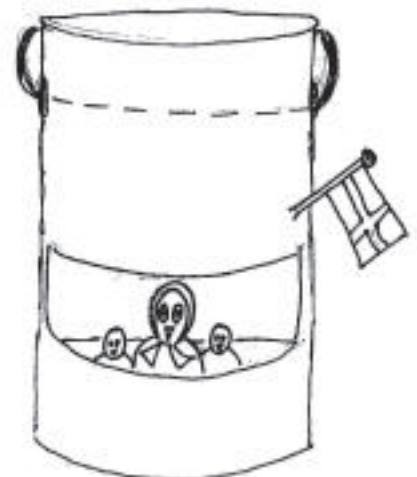
- 6.) Kiiunnitää pienempi pala esim. nauloilla. Ylijäämä yläosasta sahataan pois.



- 7.) Voit laittaa pöntön kattoon mm. tuhtia, (huopakin käy) suojaamaan pönttöä lahoamiselta.

- 8.) Laita purua sisään pesijän pesäainekseksi. Kiinnitä ripustusköysi esim. oksan yli.

9. Tirpan uusi koti



Lintutorni poltettiin

"Kyllä minä niin mieleni pahoitin", kun mökkireissulla 29.09.2011 olisin tapani mukaan poikennut Käkijärven lintutornissa Mänttä-Vilppulan Kolhossa. Tornista oli jäljellä enää mustunut raunio. Torni ehti toimia noin 30 vuotta. Paikallinen kyllästämö lahjoitti puutavaraa ja kunta maksoi työn. Lähimmän talon emäntä kertoi, että torni oli palanut aamuyöllä 16.08. Palokunta tuli paikalle liian myöhään. Mopopoikia epäiltiin tihutyöstä.

Rehevä Käkijärvi on Suomen vanhimpia suojelualueita. Se perustettiin 1900-luvun alussa kyläkunnan metsästäjien yhteisellä päätöksellä: vesilinnuillekin jätettiin suojapaikka. Sitä ne todella oppivat hyödyntämään. Esimerkiksi 12.08.2004 näin tornista noin 500 *Anas*-yksilöä, lähinnä taveja, sinisorsia ja haapanoita tässä runsausjärjestyksessä. Kaulushaikara puhalteli toisinaan sakeassa ruovikossa. Loppukesällä kertyi rannoille myös harmaahaikaroita, kuten 8.8.2000 kolme aikuista ja 11 nuorta lintua.



Palokunta myöhästyi tornin sammutuksesta,
kuva: Uolevi Skarén

Kurki ja laulujoutsen pesivät vuosittain, melko usein näki myös ruskosuo-
haukan. Nuolihaukat sieppailivat taitavasti sudenkorentoja. Etenkin ison aallokon aikana kalasääski vieraili Keurusselältä, sillä Käkijärvi oli silloinkin varsin tyyni. Kerran näin miten tämä komea petolintu sai kynsiinsä ehkä puolikiloisen ruutanan, räpiköi sen kanssa vedessä pari minuuttia ja lähti viemään pois. Erikoisin laji lienee pikkuhuitti (*Porzana parva*), joka saatiin vastaanmaan nauhuriääneen 9.6.1095 keskiyön jälkeen kello 01-02 tornin vieressä.

Ellei uutta tornia saada aikaan, jää moni lintuhavainto täällä tekemättä, sillä rantoja kiertävä ruovikko ja sakea puusto estävät näkyvyyden. Mikä saa ihmisen tekemään näin älyttömiä tekoja? Se lienee kasvatuksen (tai sen puutteen) tulos. Tehdään mitä mieleen juolahtaa.

Huuhkajilla huonoa tuuria

Syksyllä 2011 Luontomuseon tietoon tuli Ylä-Savosta kolme huuhkajan kuolemaa. Tavallisin syy täällä on ollut sähköisku muuntajista. Se on myös valtakunnallisesti tärkeä. Rengastustoimiston tilastojen mukaan noin 40 viime vuoden aikana Suomessa sähköiskuun kuolleista 2039 linnusta eniten (730 eli 35.8%) oli huuhkajia. Sadasta lajista tässä ovat vain tavallisimmat uhrit. Toisena oli kana-haukka, jota oli lähes viidennes.

Tilannetta on korjattu muun muassa muuntajia huputtamalla ja lisäämällä voimajohtopylväiden päihin ylimääräinen poikki-pieni, johon istuva ei koske johtoihin. Myrskyjenkin takia paras olisi kaivaa linjat maahan, mutta se ei onnistu hetkessä.

Nyt sattuneet turmat eivät kuitenkaan johtuneet sähköstä. Selvin tapaus ilmeni 18.9.2011, jolloin Veikko Lappalainen löysi Kiuruvedeltä Peltoaukeantie 31 ylikäytävältä junaan törmänneen ruhjoutuneen tupsukorvan, jolla sisäisten vammojen lisäksi molemmat jalat olivat poikki. Tyhjä maha kieli onnettomasta jahtiretkestä.

Oudoimman löydön (15.9.2011) teki Juhani Jokinen Sonkajärven Sukevalla vankilan lähisellä. Kävimme heti yhdessä paikalla, soistuneella vanhalla hakkuaukealla. Lintu makasi ison mättään juurella selällään. Mättäällä oli puoleksi syödyn oravan takaruumis. *Rigor mortis* osoitti, että pöllön kuolemasta oli vain joitakin tunteja.

Mitään verijälkiä ei näkynyt eikä nyljettäessä hauleja tai muita ammuksia. Maha oli täynnä oravaa, ja pulleat lentolihakset osoittivat, että nälkiintymisestä ei ollut kyse. Lintu painoi kolme kiloa siipivälin ollessa 159 senttiä. Kuolemansyynä oli raju isku päähän: oikea sil-

mä oli puhki ja vasen pullistunut. Takarai-vonluu oli lähes irti ja niskaranka poikki.

Sen sijaan jäi mysteeriksi, mitä oli tapahtunut. Paikalta on satoja metrejä harvaliikenteselle pikku tielle. Mahdollisen autoon törmäämisen jälkeen lintu ei olisi sitä matkaa tuossa kunnossa enää päässyt. Yhtä oudolta tuntuu törmääminen vaikkapa kelopuun koviin oksiin saalista yrittäessä. Siihen kyllä sopisi silmän puhkeaminen, mutta tuskin kallon takaosan vamma.



Kuva: Uolevi Skarén

Kolmas tapaus sattui 5.10.2011 Iisalmen Vääräjärvellä. Markku Moilanen kävi muuttaman päivän matkan jälkeen mökillään löytäen pihalta kyhjöttämässä komean huuhkajan. Kävin kutsusta paikalla: *Bubo* piti sadetta silmät viiruina ulkorakennuksen räystäään alla. Miten saada se säkkiin? Mahtavia kynsiä on kunnioitettava. Mukanani oli karvahattu kaverin hämäämiseksi, mutta isännällä parempi keino: kookas pyyheliina. Se silmillään lintua ei huvittanut rimpuilla, eikä sillä liene siihen enää voimiakaan juuri ollut.

Kotimatalla poikkesin Erkki Pallosen kanalassa, josta nappasimme iäkkään kotkottajan *Bubon* evääksi. Kotona otus pääsi istumaan isoon häkkiin kannolle, vieressään kana ja metsämyyrä. Ilta pimeni. Aamulla lintu oli keikahtanut kuolleena kannolta. Kana ja myyrä olivat koskematta. Emme vielä tiedä, mikä sitä vaivasi. Pöllö odottaa pakkasessa. Aina-kin se oli huuhkajaksi laiha (1.4 kg), lentolihakset supistuneet. Ehkä se oli jotenkin sairas.



Talitiaisen pesä, kuva: Pertti Kaarakainen

Teemme tutkimusta lintujen pöntöistä, joista seuraamme onko eroa sileäpintaisten ja sahalautapintaisten pönttöjen pesinnän onnistumisessa. Seurannassa on yhteensä 20 pönttöä, joista puolet höylätystä laudasta.

Seurasin Sahinjokivarressa olevaa sahalautapönttöä keväällä 2011. Kesäkuun neljäs päivä siellä oli kuusi munaa, silloin emoa ei näkynyt. Seuraavan kerran katsoin pöntön sisältöä 26.6.2011. Olihan yllätys: talitiaisemo oli hautomassa ja avattuani pöntön katon se pyrähti lentoon ja alkoi kovasti varoitella. Sisällä oli melkoinen yllätys! Pesässä oli kaikkiaan 25 munaa. Laitoin katon varoen kiinni ja pöntön paikoilleen, emo palasi hiljalleen pöntölle ja pujahti aukosta takaisin jatkamaan keskenjäänyttä työtään.

Kävin jälleen 10.7.2011 tarkistamassa tilanteen. Emo hautoi ja läksi varoitellen pakoon. Nyt talitiainen jäi hyvin lähelle pönttöä, josta se seurasi touhujani. Sisällä oli 2 vastakuoriutunutta poikasta ja suuri määrä munia.

Aika kului, ja seuraavan kerran sorsanmetästetyksen aloituspäivänä 20.8.2011 tarkistin pöntön: yllätys yllätys, pöntön seinät olivat hyvin sotkuiset ja pohjalla vain 7 kuoriutumata munaa. Siis supertintti oli saanut maailmaan 18 poikasta. Olivatko sitten kaikki munat omia vai olikohan naapuri auttanut. Aikamoinen työ, joka tapauksessa, ruokkia niin suuri määrä alati nälkäisiä poikasia.

Aloitimme lintujen ruokinnan tänään 25.10. Huomaa että talitiaisilla menee hyvin, sillä ruokinnalla niitä käy valtavasti. Pihalla on selainen ”hyörinä” että niitä on mahdoton laskea.



Metsäsopuli vaelsi Iisalmessa

Vuonna 2011 tunturisopuli oli runsaana Ylä-Lapissa ja Ruijassa. Alempana myös taigan asukki metsäsopuli (*Myopus schisticolor*) sai jalansijaa. Esimerkiksi Posiolla Tuntsan alueella Värriön luonnonpuiston länsipuolella niitä näki syyskuun alussa päiväisin, kertoo alueella samoillut Tarmo Saastamoinen.

Ylä-Savossa normaali myopuskanta näyttää olevan hyvin pieni ja laikuttainen. Harva edes tuntee tätä sinänsä erikoisen näköistä sinertävää töpöhäntää. Se herättää huomiota vasta tullessaan metsien uumenista esiin vaelluksillaan.

Vuosina 1982-1983 metsäsopuli vaelsi Pohjois-Savossa etenkin Vesannolla ja Heinävedellä (Skarén ym 1984). Ylä-Savoon tämä liikehdintä ei yltänyt. Ainoa vihje runsaammas- ta kannasta tuli Iisalmen Hongikosta, jossa Kai Jäderholm löysi helmipöllön pesänpohjasta keväällä 1982 peräti 36 myopuksen jätteet. Ilmeisesti saalis oli peräisin aivan suppeasta esiintymästä.

Helmipöllökin on taiga-asukki, joten sen periaatteessa pitäisi helposti saada metsäsopuleita. Viimemainittujen vähälukuisuutta osoittaa esimerkiksi, että Kain Kiuruvedeltä 1976-1983 tutkimissa 6000 helmipöllön saaliseläi-

messä ei ollut yhtään myopusta.

Seuraava vaellus kirjattiin syyskuun puolivälissä 1999. Silloin uistelijat kohtasivat Laakajärvessä Sotkamon ja Sonkajärven rajalla kellumassa kymmeniä, ilmeisesti hypotermiaan kuolleita metsäsopuleita (Iisalmen Sanomat 19.11.1999).

Senjälkeen Pohjois-Savossa näyttää olleen hiljaista myopusrintamalla. Tilanne muuttui vasta elokuun 2011 lopulla, jolloin Länsi-Iisalmen Haapajärvellä mökillään käymässä ollut Martti Hahtola ilmoitti pihapiirin metsämyyrä- ansoista tulleen myös useita metsäsopuleita. Kyseessä oli selvä vaellus, jota päätimme seurata.

Samoista pyydyksistä saimme lokakuun alkuun mennessä eli 24.8. - 5.10.2011 peräti 120 yksilöä. Ne tutkittiin ruumiinavauksissa tarkoin.

NUORET NAARAAT VALLALLA

Kuten vastaavissa tilanteissa ennenkin, pääosa vaeltajista oli nuoria, alkukesällä syntyneitä naaraita. Niitä oli yhteensä 69 eli 57.5% koko saaliista. Sukukypsiä, synnyttäneitä naaraita oli 23 eli noin viidennes (19.2%) saamis-



Metsäsopuli syö tarkkaan sammalen. Kuva: Uolevi Skarén

tamme. Niiden kohdun istukan jäljistä näki, että poikuekoko oli ollut varsin pieni, keskimäärin vain 3.42:

<i>poikuekoko</i>	2	3	4	5	<i>yht.</i>
<i>naaraita</i>	3	7	7	2	19
<i>poikasia</i>	6	21	28	10	65

Tässä taulukossa on otettu huomioon ainoastaan selvät, suhteellisen tuoreet istukan jäljet. Joillakin naarailla hämmötti lisäksi heikkoja, katoavia arpia muistona varhemmista synnytyksistä.

Sen sijaan sukukypsät urokset puuttuvat aineistosta kokonaan. Ne tunnistaisi heti lepoon asettuvien kivesten koosta ja ulkonäöstä: ruskehtavia, velttoja pusseja. Ei tiedetä, mihin nämä kantapapat katoavat.

Myös nuoria, kypsyttömiä uroksia oli vähänlaisesti: 28 eli 23.3% kaikista. Tämän eron syy kuitenkin tunnetaan, joskin kesti pitkään ennen kuin se selvisi. Jo vuonna 1873 W.Lече totesi, että Ruotsissa vaeltajametsäso-pulit olivat pääasiassa nuoria naaraita.

Tausta tähän outoon sukupuolisuhde (sex ratio) jakaumaan alkoi selvitä häkkikokeissani 1963, kun eräs eläleistäni synnytti 1.5. - 1.8. välillä $1+5+3+6 = 15$ poikasta - kaikki tyttäriä! Elokuun lopulla tuo naaras kuoli odottaessaan viidettä poikuettaan. (Skarén & Kaikusalo 1966).

Samana vuonna Helsingin Eläinmuseossa kasvatettiin professori Olavi Kalelan johdolla Posiolta pyydettyjä metsäso-puleita, jotka saivat 1073 poikasta. Kävi ilmi, että jälleen suuri osa naaraista sai pelkkiä tyttäriä. Itseäni viisaammat perinnöllisyystutkijat (Fredga ym 1976) totesivat taustalla olevan erikoisen geenimutaation.

Näiden tulosten mukaan metsäso-puleista urokset ovat aina XY-tyyppiä saaden ihmisen

tavoin kahdenlaisia siittiöitä, X ja Y. Yllätys koettiin kun tutkittiin noiden pelkkiä tyttäriä synnyttävien emojen geenejä: niilläkin oli Y-kromosomi! Mikseivät nekin sitten olleet uroksia? Niiden X-kromosomissa on mutant-tigeeni, joka estää Y-kromosomin urostavan vaikutuksen. Seuraavassa tällaista X on kuvattu alleviivalla: X.

Niinpä naaraita voi olla kolmenlaisia, jokaisen jälkeläisissä oma sex ratio:

<i>vanhemmat</i>	$XY \times XX$	$XY \times \underline{X}X$	$XY \times \underline{X}Y$
<i>sukusolut</i>	$X, Y \times X$	$X, Y \times \underline{X}, X$	$X, Y \times \underline{X}$
<i>lapset</i>	XY, XX	$\underline{X}X, XX, \underline{X}Y, XY$	$\underline{X}X, \underline{X}Y$
<i>sex ratio</i>	1:1	3:1	100% naaraita

Jostakin syystä XY naaras saa vain X-munasoluja: sitä paitsi kuviteltu YY-yksilö olisi epäilemättä elinkelvoton. Muistanpa, miten koulussa jotkut risteystestissä unohtivat alleviivata noiden ihmenaaraiden X:n = risteyttivät kaksi koirasta keskenään. Geenit siis selittävät naarasensemistön. Systeemi takaa sen, että onnellisissa oloissa pienikin kanta voi nopeasti paisua isoksi kuin tyhjästä, sillä urokset ovat moniavioisia.

Vaeltajia emme tavanneet enää lokakuun alun jälkeen, mutta osa niistä näytti asettuneen asumaan muutaman kilometrin päästä löytämänsä vanhaan sammaleiseen kuusimetsään.

LÄHTEET

- Fredga, K., Gropp, A., Winking, H., & Frank, F. 1976: Fertile XX and XY type females in the wood lemming *Myopus schisticolor*. - *Nature* 261:225-227.
- Leche, W. 1873: Einiges über den Waldlemming (*Myopus schisticolor* Lilljeb.). - *Zool. Garten, Frankfurt am M.* 14 (2): 64-66.
- Kalela, O. & Oksala, T. 1966: Sex ratio in the wood lemming, *Myopus schisticolor* (Lilljeb.) in nature and in captivity. - *Ann. Univ. Turkuensis A* 37: 1-24.
- Skarén, U. & A. Kaikusalo 1966: Suomen pikkunisäkkäät. Otava. 227 s.
- Skarén, U., Savolainen, E., Jäderholm, K. & Kauppinen, J. 1984: Metsäso-pulin (*Myopus schisticolor*) esiintymisestä ja vaelluksista Savossa 1963-1983. - *Kulumus* 6: 5-22.

Mustarotan katoaminen Suomesta

Mustarotta on lämpimän ilmaston asukas, mutta lähinnä laivojen avulla se on levittäytynyt lähes kaikkialle maailmaan. Tropiikissa se on paha sokeriruo'on ja kookospähkinöiden tuholainen.

Vanhojen tietojen mukaan se lienee asuttanut 1800-luvulla laajasti myös Etelä- ja Keski-Suomea. Esimerkiksi Kivirikko (1940) kertoo, että Hämeessä vielä vuosisadan 1800/1900 vaihteessa mustarotta oli yleinen. Vuonna 1910 alueelle ilmestyi kookkaampi tavallinen rotta (*Rattus norvegicus*) - ja mustat katosivat kymmenessä vuodessa.

Tätä onkin usein pidetty mustarotan häviämisen syynä. Jo vuonna 2001 uhanalaisluettelomme (Rassi ym 2001) totesi lajin Suomesta kadonneeksi - "eikä se tuskin palaa vahvemman rotan kilpailun vuoksi." Asia ei kuitenkaan välttämättä ole näin selvä, kuten jäljempänä huomataan.

Mustarotta yritti saada meillä jalansijaa vielä 1900-luvun loppupuoliskolla. Joulukuussa

1949 löysimme Helsingistä Munkkisaaren myllyn edustalta kuolleen yksilön, joka vietiin Eläinmuseoon.

Vuotta myöhemmin tapettiin Helsingin Katajanokalla rottasodassa erästä varastosta 11 mustarottaa, joista kuusi edusti mustaa *rattus*-tyyppiä loppujen ollessa ruskeita *frugivorus*-rodun näköisiä. Viimemainittu eroaa rotasta ruumista pidemmän häntänsä ja isojen korviensa avulla, mutta väri voi olla sama. Toisaalta tavallisesta rotasta tunnetaan mustia, melanistisia muotoja, joten pelkät näköhavaintomääritykset ovat epäluotettavia (Voipio 1951). Mustarotat toimitettiin Eläinmuseoon.

Sen jälkeen allekirjoittanut kokeili loukuonnea Länsisatamassa Jätkäsaaren suuressa varastorakennuksessa. Helmikuussa 1952 sain sieltä mustarottaemon ja seitsemän vasta pesästä lähtenyt eli noin kolmiviikkoista (Macdonald ym 1993) poikasta. Pari kuukautta myöhemmin saaliina oli taas emo ja nyt kahdeksan lähes edellisten (n. 20g) kokoista eli 23-32g painoista poikasta. Kaikki 17 oli-



Mustarotta, kuva: Uolevi Skarén

vat ruskeata värityyppiä. Kiikutin ne nähtäväksi Eläinmuseoon Paavo Voipiolle, joka ylen riemastui ja julkaisi asiasta tiedonannon (Voipio 1952). Saaliini oli kiusallinen vanhoille teoreetikoille, joiden mukaan rakennuksissa rotta karkottaa mustarotan ainakin yläkerrokseen, ellei tyystin ulos. Nyt saamani mustarotat asuttivat alhaalta ylös koko varaston samalla kun tavalliset rotat palelivat ulkona: niitä ei saatu yhtään!

Tiedetään myös, että Berliinissä on ollut kelareita, joissa asuu molempia lajeja (ks. Voipio 1952). Lounais-Britanniassa Lundy-saarella mustarotat ovat sopeutuneet elämään luonnossa ympäri vuoden - vieläpä "vihollisensa" tavallisen rotan kanssa (Twigg 1992).

Vielä marras-joulukuussa 1954 pyydystin Jätkäsaaren varastosta neljä mustarotaa, viimeiset itse saalistamani. Sen jälkeen lajista kuultiin 9.1.1965, jolloin merimiehet olivat tuoneet Helsingin satamasta riisilaivasta emon ja viisi pientä poikasta. Ne lienevät lähtöisin Amerikasta: tuolloin tuli laivoja New Yorkista, Puerto Ricosta ja Rio de Janeirosta.

Sain kaksi naaraspentua eläteiksi ja toin ne Iisalmeen tammikuussa 1965. Otukset kasvoivat nopeasti herkutellen muun muassa omenoilla, viinirypäleillä ja Orionin rottaruoalla. Leivästä ne eivät juuri välittäneet. Siskosten häkki oli toisessa huoneessani, jossa asui lisäksi vapaana - Matias-lumikko karvanvaih-

don seuraamiseksi.

Viimein 11.9.1965 rotat olivat murtautuneet häkistään ja hurjastelleet huoneessa muun muassa repimällä ikkunaverhot. Puolta pienempi Matias ei niille mitään mahtanut. Toisen karkureista istuu nyt täytettynä Iisalmen Luontomuseon kallovitriinissä. Tämän jälkeen mustarotta lienee kadonnut Suomesta.

Se voi kyllä vielä palatakin satamien kautta. Tosin laivakyyti on hankaloitunut rahtialusten siirrettyä yhä enemmän konttikuljetuksiin. Esimerkiksi Britannian itärannikolle tuli silti uusia esiintymiä vielä 1985-1989, muun muassa Liverpoolin kauppakeskuksiin (Twigg 1992).

Iisalmen Luontomuseossa on lisäksi Asko Kaikusalon lahjoittamat näytteet vuosilta 1988-1997 Välimeren saarilta: tusina ei-mustaa yksilöä Kreikan Samokselta ja Kreetalta.

LÄHTEET

- Kivirikko, K.E. 1940: *Suomen selkärangaiset*. WSOY. 833 s.
Macdonald, D. & Barrott, P. 1993: *Mammals of Britain and Europe*. Collins. 312 s.
Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, T. (toim.) 2001: *Suomen lajien uhanalaisuus 2000*. - Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki, 432 s.
Twigg, G.I. 1992: *The black rat Rattus rattus in the United Kingdom in 1989*. - *Mammal rev.* 22 (1):33-42.
Voipio, P. 1951: *Mustarotasta (Rattus rattus) Suomessa*. - *Luonnon Tutkija* 55 (3): 76-81.
Voipio, P. 1952: *Braune Hausratten und schwarze Wanderratten*. - *Arch.Sov."* Vanamo" 7(1):77-82.

Jarmo Yliluoma

Kuvia kaivataa valokuvanäyttelyyn

Iisalmen Luonnon Ystävien yhdistys täyttää joulukuussa 2012 60-vuotta. Tarkoitus on tuolloin juhlia perinteikästä yhdistystämme monin eri tavoin. Järjestämme mm. valokuvanäyttelyn ja avoimet ovet Luontomuseolla.

Kuvia voi lähettää luonnon ystävien sähköpostiin 10/2012 saakka:

toimisto@iisalmenluontomuseo.net

Mikä tappoi minkin?



Ihminen on minkin pahin vihollinen. Kuva: Uolevi Skarén

Kaivellessani vanhoja havaintoarkistoja osui eteen seuraavakin tarina.

Olin aamulla 10.8.1986 liikkeellä Kuhmon Kuusijoella rämettä tallustaen. Äkkiä keksin mättäältä minkin, joka näytti nukkuvan kaikessa rauhassa. Miksei se huomannut lähestymistäni? Tosin kuvittelen olevani aika etevä liikkumaan sissimäisen hiljaa.

Pian selvisi, että kaveri ei enää unestaan heräisi. Otus oli alkukesällä syntynyt nuori uros, kuten puolen kilon paino ja kallon rakenne osoittivat.

Mitään verijälkiä ei näkynyt, vaikka nylkemisen jälkeen selvisi, että otus oli tapettu rajuilla puremilla. Sitä oli puraistu niskaan, kurkkuun ja rintaan ulottuen jopa keuhkoihin asti. Nahassa olevien reikien väliä oli tavallisesti 4-5 senttiä, mikä sopisi ison koiran tai suden kulmahampaiden kärkiväliksi. Ketulla väli olisi puolta pienempi, ahmalla ja ilveksellä kolmisen senttiä. Nämä luvut on mitattu täysikasvuisten eläinten kalloista.

Pohjois-Amerikassa tutkijat ovat sitä mieltä, että harva peto saalistaa minkkiä. Lähinnä mai-

nitaan huuhkaja, ilves, kettu, kojootti, susi ja mustakarhu. Kaikilla kuitenkin muu saalis on tärkeämpi. Itse pengoin kerran Kuhmossa alas pudonnutta kotkanpesää löytäen useita minkin kalloja.

On huomattava, että tätä minkkiä ei oltu syöty. Tätä ei ihmettele, jos on joskus joutunut haistelemaan säikähtäneen minkin perärauhastaan pruikkasemaa kaasua.

Siinä saattaisi kuuluisa haisunäätäkin mennä kateudesta vihreäksi.

Viime aterianaan nuorukainen oli syönyt särkeä. Lisäksi mahalaukussa oli aika pitkälle sulaneena nuori idänpäästäinen (*Sorex caecutiens*).

Minkin ravintoa on Pohjois-Amerikassa tutkittu paljon. New Yorkin osavaltiossa arvioitiin mahalaukuista löytyneiden yksilöiden määristä, että pikkunisäkkäät olivat etusijalla, etenkin peltomyyrän suku (*Microtus*) 12%, piisami 5% ja päästäiset 5%. Paikoin piisameita löytyi jopa 36 prosentissa näytteistä. Niitä saalistivat etenkin isot, parikiloiset urokset.

Usein kolmannes oli kalaa, viides osa sammakkoa. Rapua löytyi keskimäärin 14 prosentista mahoista. Niukimmin tavattiin hyönteisiä, lintuja ja lieroja.



Minkki ui, piirros: Jarmo Yliluoma

Orava- ja liito-oravaemon käytös pesällä



Liito-oravaemo odottaa rauhallisena pönttöön pääsyä.

Kuva: Uolevi Skarén

Keväisissä pönttöjen tarkastuksissa sattuu silloin tällöin, että siivekkäiden sijasta kohtaa-kin nakertajia. Helmipöllön pönttöön asettuu yleensä orava, tiukempireikäiseen varpuspöllön kotiin liituri.

Viimemainitut noudattavat lähes aina samaa kaavaa, kun katon poistaa. Emo istuu hievahtamatta pentujen päällä niin että naavapehmikkeistä näkyvät enintään isot silmät. Otus suostuu poistumaan vasta kun varovaisesti on pujottanut kätensä sen alle ja nostanut.

Tuolloin se pinkaisee avatun katon tai lentoaukon kautta joskus aluksi - olkapäälle, mutta useimmiten kotikuusen runkoon. Sitä se nousee neljä viisi metriä jäaden tyynesti oksanhankaan odottamaan häiritsijän poistumista.

Jos jää tarkastuksen jälkeen hetkeksi levähtämään lähimättäälle, liituriemo palaa muuta-

massa minuutissa alas ja pujahtaa asuntoonsa.

Orava käyttäytyy toisin - tai ainakin se, jota seurailin vappuna 2011 Iisalmen Keskimmäisellä.

Näin heti, että huiskuhäntä oli kaavaillut pesää helmipöllöpönttöön: lentoaukko oli tukittu kuusirisuilla. Kerran tällaisen telkänpöntön nähtyään muuan kuhmolaistati kirjoitti paikallislehteen kiukkuisesti: kuka pojankloppi tekee tällaista kiusaa telkälle?

Poistin risut, jolloin oravaäiti sujahti ylös runkoon. Pesässä mönki viisi kuusi noin viikon ikäistä äänetöntä poikasta, joihin en koskenut. Kapusin alas jäaden odottamaan viiden metrin päähän naapuripuun tyvelle. Tuuli kävi itseni ja pesän välistä vieden hajuni pois. Pysyin liikkumatta.

Ennenpitkää emo laskeutui vähitellen alemmaksi. Päinvastoin kuin liituri, tämä äiti oli hyvin hermona, levoton ja äänekäs: *tsäk, tsäk, tsäk...* Häntä viuhtoi sivuttain.

Lopulta naaras uskaltautui pesän viereen. Nyt se nuuski pitkään ja hartaasti juuri niiden oksien tyviä, joista olin hetki sitten pidellyt kiinni vanhoilla hirvennahkahanskoilla. Sen jälkeen se kauhistuneena pakeni uudestaan ylemmille oksille, jolloin poistuinkin paikalta.

Ehkä eräs syy näiden sukulailajien temperamenttiero-oon pohjautuu vuorokausirytmikaan. Liituri on päivällä unelias ja pyrkii pian pimeään kotiinsa. Orava taas on valppammillaan ja ylen ketterä.

Sirkka Immonen

Pohjois-Savon luonnonsuojelupiirin kokouksessa

12.11-11 oli Pohjois-Savon luonnonsuojelupiirin syyskokous Maaningalla Halolassa MTT:n tutkimuskeskuksessa. Ennen kokousta MMT Perttu Virkajärvi kertoi tutkimusasetman tutkimuksista ja erityisesti biokaasureaktorista. Itse reaktoriin ja kaasuntuotantosäiliöihin emme päässeet tutustumaan. Tärkeänä tutkimuskohteena on typpi-, fosfori- ja kaliumlannoitteiden imeytyminen, valuminen ja jäämät. Parhaillaan on menossa 3-vuotinen tutkimuskoesarja biokaasujätteen lannoitusvaikutuksista.

Vuosikokous pidettiin laitoksen esittelyn jälkeen. Kaikki sujui jouhevasti puheenjohtaja Helvi Heinonen-Tanskin ohjauksessa. Erityisesti §13: muut mahdolliset asiat keskusteltiin pitkään, kun täällä Pohjois-Savossa on tullut malmikaivoksen (Talvivaara) ja turvesoiden päästöongelmia. Niistä päätettiin tehdä

lehdistölle kannanotto ja perustaa suoryhmä. Ehdotus ryhmän perustamiseen tuli Iisalmen luonnon ystävien yhdistykseltä. Ryhmän tarkoituksena on perhehtyä ja seurata turveuotantoa- ja vesistöhankeita. Se tekee muistutuksia ja valituksia. Paikallisyhdistykset voivat pyytää apua suoryhmältä ja itse aktivoida paikallisia ihmisiä miettimään toimenpiteitä.

Meitä ILYY:n edustajia oli mukava nelikko paikalla: Eini ja Matti Tallgren, Marjatta Saarinen ja Sirkka Immonen. Kokouspaikka on upea vanha kartano ja tutkimuskeskus isoine vanhoine lehtikuusineen ja istutuksineen. Ulkona siellä olisi mielellään enemmänkin kierrellyt, mutta pimeys tuli jo aikaisin. Matti ajoi turvallisesti Martikkalan kylän kautta takaisin.



*Sirkka Immonen, Marjatta Saarinen ja Matti Tallgren piirin kokouksessa.
Kuva: Eini Tallgren*

Barcelonan ihmeitä ja kuvia kasvitieteellisestä puutarhasta



Kuva 1: Sagrada Família Antoni Gaudin suurtyö
Kuva: Krisse ja Reetta Tallgren

Koulujen syysloman koittaessa lomakonkarit Krisse, Reetta ja Mummeli läksivät taas. Hellekalla oli loma eriaikaan ja kevään yo-kirjoitukset pilvenä pään päällä, joten hän katsoi parhaaksi jäädä pois. Loma oli ns. omatoimiloma, jolloin ei turvauduttu matkatoimistojen apuun vaan itse hankittiin lennot ja majoitus. Pientä jännitystä syntyi, kun lennot oli jo maksettu, mutta asunnosta ei ollut mitään tietoa.

Lentokoneessa Krisse sitten paljasti, että asuntokin on! Ja olihan se – pikkurikkisen umpikadun varrella vanhassa kauniissa talossa

osoitteessa, johon taksillamme ei 28 vuoden palveluaikana ole koskaan aiemmin ollut kyytiä. Iso huone ja keittokomero oli saneerattu ja aivan nykyaikaiset mukavuuksineen. Ainoa ikävä puoli oli, ettemme voineet aamuisin tarkistaa, millainen on sää, sillä ikkunat aukenivat kapeaan syvään konkkeroon, joka aukeni ylöspäin. Kun kurotimme ulos ikkunasta, saatoimme nähdä ylhäältä pikkurikkisen taivasta, josta ei voinut päätellä, oliko pilviä vai ei. Hyvin kuitenkin nukuttiin, eivät ötökät eikä liikenteen melu häirinneet. Maanalaisen asemat olivat lähellä ja olivatkin erittäin tehokkaat ja helppokäyttöiset. Nopeasti huristelimme eri puolille valtavaa noin 5 miljoonan asukkaan kaupunkia.

Barcelona on Katalonian autonomisen maakunnan pääkaupunki Koillis-Espanjassa. Kataloniassa puhutaan katalonian kieltä, joka poikkeaa niin paljon espanjasta, että kielitaitoiset matkakumppanini käyttivät yleensä englantia, jolla aika hyvin pärjättiin. Krisse ja Reetta olivat etukäteen tutustuneet Barcelonan turisti- ym. tarjontaan, joten kartat esille ja menoksi.

Antonio Gaudi on katalonialainen arkkitehti, jonka luomia mielikuvituksellisia muotoja ihmettelimme useampana päivänä. Hänen pääluomuksensa on Sagrada Família-kirkko, jonka rakentaminen aloitettiin 1880-luvulla ja jota rakennetaan yhä. Välillä työt seisoivat rahan puutteen vuoksi, mutta tällä hetkellä kirkon ympärillä oli rakennustouhu menossa. Sisältä kirkko on valmis ja vuonna 2026, jolloin on kulunut 100 vuotta Gaudin kuolemasta, pitäisi kaikkien 18 tornin olla valmiina; nyt niitä on 8 (kuva 1).

Gaudin töissä ei saanut olla suoria linjoja, vaan kaiken piti olla kaarevaa. Tämä piirre



Kuva 2: Gaudin suunnitteleman, suuren monikerroksisen, talon kattoterassilla on hienoja savupiippuja. Talon valmistuessa lienee ollut uunilämmitys ja savupiiput tarpeen. Nyt ne pidetään kunnossa ja turistien hämmästeltyinä. Osa talosta oli auki turisteille, mutta suurin osa asunnoista on "normaalisti" asuttuja. Kuva: Krisse ja Reetta Tallgren

näkyvät hyvin kuvassa 2. Katalonialaiset eivät varauksetta hyväksyneet Gaudin erikoista tyyliä ja hän sai elinaikanaan kokea köyhyyttä ja kurjuutta. Mutta nyt hänen työnsä ovat Barcelonan turistien suosituin kohde. Erikseen kannattaa mainita Güellin puisto, joka on "alkuasukkaiden" mielipaikka ja jossa mm. keramiikkapalasilla päällystetyt penkit, patsaat krotiilit ym. ovat ihmetyksen kohteina (kuva 3).

Eräänä päivänä jätimme helteisen kaupungin (sää todella suosi matkaamme – ei satanut ja mittari näytti 20 – 25 astetta) ja "ilmateitse"- köysiradalla pääsimme Montjuicille. Tämä noin 200 m:n korkuinen "vuori" on barcelonalaisen henkireikä ja lenkkeilijöitä oli nauttimassa raikkaasta ilmasta metsäisillä poluilla. Me ihailimme kuuluisaa Olympiastadionia ja koko komeudessaan levittäytyvää Barcelonaa.

Joan Miron museoon oli tietenkin tutustuttava, mutta monen monien mitä ihmeellisempiä taideteoksia sisältävien huoneitten läpi kahlattuamme kiirehdimme kohden kasvitieteellistä puutarhaa luonnon taidetta ihailemaan ja happea haukkaamaan. Siellä ei totisesti ollut tungosta – vain kaksi arvokkaan näköistä herraa tapasimme pienen lammikon reunalla, jossa ihastelimme pienen pieniä sammakoita, jotka hyppivät lumpeen lehdillä.



Kuva 3: Güellin puiston krotiili. Kun näitä keramiikkatöitä valmistettiin, olivat katselijat ihmeissään, kun kauniit keramiikkakalaat rikottiin kappaleiksi ja sitten nämä aseteltiin ja liimattiin isolla työllä. Kuva: Krisse ja Reetta Tallgren



Washingtonia filifera – palmu, jolla lehtiliuskosten laidoit hajoavat säikeiksi ja peittävät rungon. Juurella kasvaa Kalifornian yucca, joka on hyvä esimerkki Kalifornian ja Välimeren kasvillisuuden yhteisistä piirteistä. Kuva: Krisse ja Reetta Tallgren

Barcelonan kasvitieteellinen puutarha Montjuicilla on 14 hehtaarin kokoinen ja esittelee kahdeksan eri alueen kasvillisuutta: Australian, Etelä-Afrikan, Chilen, Kalifornian, Itä-

sen Välimeren alueen, Läntisen Välimeren alueen, Pohjois-Afrikan ja Kanarian saarten. Nämä kaikki kuuluvat ilmastoalueeseen, jota me kutsumme Välimeren ilmastoksi.

Todellisen kasvitieteilijän lienee erittäin mielenkiintoista huomioida eroja ja yhtäläisyyksiä, joita näillä kahdeksalla alueella on. Me emme tunteneet olevamme todellisia kasvitieteilijöitä, joten kiinnitimme huomionsi kauniisiin, erikoisiin, vanhoihin tuttuihin kasveihin ja tuntemiimme hyötykasveihin. Ajankohta ei ollut kaikkein suotuisin kasvien kannalta. Monet olivat jo kukkansa kukkineet, hedelmiään kypsyttelviä tai talvilevossa.

Kuvia otimme, mutta koska tämä meidän rakas lehtemme ei kustannussyistä voi julkaista värikuvia, tyydymme julkaisemaan vain niitä kuvia, joista mustavakoisena saa jotain irti. (Täytyy kyllä tunnustaa, että toimintamme kuvien otossa oli niin leväperäistä, että suurin osa kuvistamme on yhäti nimiä vailla!) Toivomus kuvien katselijoille: jos olette eri mieltä kasvien nimistä, voitte reilusti ilmaista sen.

Eelis Rissanen

Andalucian auringossa

Miltä kuulostaa helle ja lintujen tarkkailu maalis-huhtikuussa? Yhtälö tuntuu erittäin houkuttelevalta ja on mahdollinen Etelä-Espanjassa. Alueen kautta kulkee yksi eteläisen Euroopan merkittävimpiä muuttolintureittejä Afrikassa talvehtiville linnuille. Tähän juttuun on koottu kokemuksia kevään 2011 viikon retkestä ja kerrottu muutakin tietoa aiheeseen liittyen.

OLESKELU ESPANJASSA

Espanjaan pääsee helposti, koska alueelle on säännöllistä lentoliikennettä. Erilaisia loma-

lentovaihtoehtoja on lukuisia. Tähän kuuluu yleensä myös majoitus. Jos käyttää muita lentovaihtoehtoja, kannattaa valita omankin mukavuuden kannalta mahdollisimman suorat lennot. Majoittuminen on myös helppoa, hotelleja on lukuisia ja vuokralle on tarjolla useita vaihtoehtoja myös yksityiseltä taholta. Meillä oli liittymälento Kuopiosta Helsingin kautta Malagaan.

Auton vuokraaminen on myös helppoa, vaihtoehtoja on lukuisia. Helpointa on auton vuokraaminen lentokentältä, jolloin pääsee

heti liikkeelle. Autolla liikkuminen on helppoa. Reippaampi liikenteen rytmi saattaa aluksi oudoksuttaa, mutta siihen tottuu nopeasti. Etelärannikolla on myös nopeita moottoriteitä, joita myöten pääsee näppärästi paikasta toiseen. Moottoritiellä tosin joutuu maksamaan tietulia. Mutta se on kyllä sen arvoista verrattuna hitaaseen mateluun ruuhkaisilla kapeilla paikallisteillä. Auton vuokraaminen kaiken kaikkiaan on myös selkeästi edullisempaa kuin Suomessa.

Yleinen hintataso on edullisempaa kuin Suomessa, mikä näkyy erityisesti ruoan hinnassa. Ravintolassa syöminen on myös merkittävästi edullisempaa. Tässä mielessä oleskelu siellä on jopa Suomea edullisempaa.

LINNUSTOA JA LINTUPAIKAT

Espanjan linnusto on hyvin monipuolinen onhan siellä tavattu kaiken kaikkiaan yli 550 lintulajia. Biotooppeja on hyvin erilaisia. Mikäli haluaa nähdä monipuolisesti eri lajeja, kannattaa retkeillä erilaisissa elinympäristöissä. Ohessa on koottu muutamia erikoisuuksia erityyppisistä elinympäristöistä. Espanjan alueesta löytyy lintupaikkaopaskirjoja ja netin kautta löytyy myös lintupaikkatietoja ja retkikertomuksia runsaasti. Näiden avulla on helppo suunnitella omaa retkeä. Lomapaikkojen ympäristöistä löytyy usein rakennetun ympä-



Vastarannalla Afrikka, kuva: Eelis Rissanen

ristön lisäksi pienipiirteisiä jokiympäristöjä, rantamaisemia sekä puistoja ym. Näiltä alueilta voit löytää hyvinkin monipuolisesti erilaisia peruslajeja.

Merelle on monesta paikasta hyvät näkymät. Hiekkarannat ja niemenkärjet soveltuvat tähän tarkoitukseen parhaiten. Paremmin merelle näkee, jos pystyy katsomaan hiukan korkeampaa. Liian korkealle ei kannata mennä, koska tummat linnut häviävät helposti vettä vasten. Merelle katselu tuottaa varsinkin suulia ja liitäjiä, kihuja ja lokkeja. Lajisto vaihtelee sen mukaan, katsooko merelle Välimeren puolelta vai Atlantin puolelta.

Sisämaassa sijaitsee erilaisia järviä, joista osa on useamman neliökilometrin laajuisia. Niiden lajistoa ovat tyypillisesti haikarat ja flamingot. Lisäksi järvien erikoisuuksia ovat valkopääsorsa, punapäänarsku, marmorisorsa ja kruununokikana.



Käärmekotka, kuva: Eelis Rissanen

Muuton seurantaan soveltuvat parhaiten eteläisimmän kärjen kohteet. Lähimmillään matkaa Afrikan puolelle on reilut kymmenen kilometriä. Päivittäinen tuulen suunta ja voimakkuus vaikuttavat siihen, meneekö lintujen valtavirta itäisempää vai läntisempää reittiä. Liian kovalla tuulella tai kovin vastaisella tuulella muuttoa on turha yrittää seurata. Silloin

kannattaa tietenkin retkeillä muilla kohteilla. Matkamme aikana sattui kaksi hyvää muuttopäivää, joiden lajistoa on koottu taulukkoon. Alueella pääsee erityisen hyvin seuraamaan petolintujen muuttoa. Petolinnut jäävät monesti kaartelevaan ja ottamaan korkeutta aivan tarkkailupaikkojen tuntumaan.



Harjalintu, kuva: Eelis Rissanen

Lounaisessa Espanjassa on vielä oma alueellinen erikoisuutensa. Siellä sijaitsee Donan alue, joka koostuu pääasiassa Quidalquivir joen suistosta ja reuna-alueista. Alue on laajuudeltaan peräti 10000 km² suuruusluokkaa. Alueella on hyvin monenlaisia elinympäristöjä. Siellä voi nähdä hyvin monipuolisesti lähes kaikkia alueella esiintyviä lajeja. Erityisesti siellä pääsee näkemään haikaroita, vesilintuja, kahlaajia ja lokkilintuja.

LOPUKSI

Espanjaa on markkinoitu erityisesti perhelomakohteena. Monipuoliset elinympäristöt tarjoavat myös loistavia mahdollisuuksia linturetkeilyyn. Kohteita ja nähtävää riittää useammallekin reissulle. Lajimäärä kipuaa helposti toiselle sadalle ajankohdasta riippuen. Jos haluat vaihtelua linturetkeilyyn, suosittelen lämpimästi retkeilyä Espanjan lintukohteille. Lämpötilan lisäksi saat elämysien lisäksi myös runsaasti määrittäkokemusta.

Muuttolintujen määriä Espanjan eteläkärjestä kahden päivän muutontarkkailun osalta:

28.3.		29.3.	
Kattohaikara	450	Mustahaikara	6
Pikkukorppikotka	4	Pikkukorppikotka	2
Käärmekotka	70	Käärmekotka	20
Pikkukotka	150	Pikkukotka	430
Haarahaukka	500	Haarahaukka	450
Niittysuohaukka	15	Niittysuohaukka	32
Varpushaukka	25	Varpushaukka	25
Mehiläissyöjä	520	Mehiläissyöjä	180

LEHDEN JULKAISIJA

Iisalmen Luonnon Ystävien yhdistys ry

YHDISTYKSEN OSOITE

Iisalmen luontomuseo
Kirkkopuistonkatu 9
74100 IISALMI

SÄHKÖPOSTI

toimisto@iisalmenluontomuseo.net

KOTISIVU

www.iisalmenluontomuseo.net

