

EEVA-MARIA TIDENBERG

LEPAKOT – KIEHTOVAT YÖN LENTÄJÄT

64.



FLÄDERMUS-SLÄGTET. SVENSK ZOOLOGI, UTGIFVEN AV J. W. PALMSTRUCH. ANDRA BANDET, STOCKHOLM 1809.
KANSALLISKIRJASTON RARITEETTIKOELMA.



LEPAKKO, PIIRROS KIRJASSA "THE HOME AND SCHOOL REFERENCE WORK, VOLUME I" 1917.

Uskomuksista uuteen tietoon

Lepakko on pahalaisen sukua.

Lepakoilla tehdään taikoja. Lepakot imevät verta ja levittävät tauteja.

Lepakot lentävät kohti ja tarttuvat ihmisen hiuksiin. Monenlaiseen

outoon ja pimeyden seikkaan on

lepakot yhdistetty ihmismielessä.

Tiedon kartuttua tutkimuksen ja harrastuksen harpottua eteenpäin

vauhdilla on myös ymmärrys

lepakoiden merkityksestä

lisääntynyt. Samalla moni on

innostunut tarkkailemaan lepakoita

ja saanut uuden harrastuksen

kesäöihinsä.

Suomen lepakot

Maassamme on havaittu 13 lepakkolajia, joista osa on yleisiä ja laajalle levinneitä. Tähän lajiluokkaan pääseminen on vienyt kauan - ensimmäisen listauksen lepakkolajistostamme teki Karl Lundaahl tekemä vuonna 1852, jolloin lajeja oli viisi. Lajimäärä on kasvanut tietämyksen lisääntyneen yleistyneen lepakotutkimuksen ja -harrastuksen myötä. Toisaalta yhden aiemmin lajistoomme listatun lajin eli vaivaislepakon kohdalla on jouduttu uuden tiedon valossa toteamaan, että yhtään luotettavaa havaintoa lajista Suomessa ei ole tehty.

Pohjanlepakko, vesisiippa, viiksisiippa ja isoviiksisiippa sekä korvayökkö ovat runsaita ja lisääntyvät sekä talvehtivat Suomessa. Pikkulepakko, kääpiölepakko, isolepakko, kimolepakko ja ripsisiippa ovat harvalukuisempia. Etelänlepakosta, lampisiipasta ja rusoisolepakosta on vain joitain havaintoja. Yleisten lajien levinneisyys kattaa Etelä- ja Keski-Suomen, osalla lajeista

koko maan. Pohjanlepakkoa tavataan harvakseltaan pohjoisinta Lappia myöten, mutta lisääntyvistä yksilöistä ei ole tietoa Lapista. Myös vesisiipan levinneisyys yltää napapiirin pohjoispuolelle. Harvinaisempien lajien levinneisyys painottuu etelään ja rannikon tuntumaan. Pikkulepakko, joka löydettiin maastamme vasta 1979, on levinneisyystietojen perusteella laajentamassa aluettaan pohjoisemmaksi.

Osa lajeistamme on muuttavia eli ne eivät jää Suomeen tai lähialueille talvehtimaan, vaan hakeutuvat leudomman ilmaston alueille talveksi. Talvihoroksen tai muuttomatkan päässä aloitetun horoksen tarkoituksena on selvittää ravintoköyhän ajan yli. Kaikki eurooppalaiset lepakkolajit ovat hyönteissyöjiä, joten talvella ravintoa on tarjolla vain hyvin satunnaisesti. Pikkulepakko on esimerkki muuttavasta lajista ja samalla melko ennätysellinen: sen muuttomatkat voivat olla yli 1500 kilometriä. Muutto suuntautuu tyypillisesti lounaaseen. Kuitenkin viime vuosina on saatu tallentamalla lepakoiden ääniä otollisten talvehtimispaikkojen lähellä todisteita siitä, että pikkulepakko talvehtii pohjoisissa oloissamme. Mahdollisesti kyse on ilmastomuutoksen myötä lyhenevistä ja leudontuvista talvista, ja sama ilmiö on havaittu muuallakin Euroopassa.

Elämää luonnonympäristöissä ja ihmisvaikutuksen piirissä

Lepakkolajiemme saalistusympäristöt vaihtelevat. Lajin suosiman ympäristön ja toisaalta sen oman ruumiinrakenteen sekä kaikuluotausäänien tyypin välillä on yhteys. Pohjanlepakot ovat melko voimakkaita lentäjiä, joiden matalahkot kaikuluotauspulssit kantavat pidempiä matkoja kuin korkeammilla taajuuksilla luotaavien lajien. Pohjanlepakot saalistavatkin yleensä aukeilla paikoilla kuten piholla, metsäteiden yllä tai pienillä metsäaukioilla.

Viiksisiippalajit ovat tiukemmin sidoksissa peitteiseen ympäristöön ja niitä havaitaan tyypillisesti metsissä ja suojaissa pihossa. Viiksisiipojen kaikuluotausäänet soveltuvat peitteisessä ympäristössä lentämiseen. Korvayökkö suosii myös kulttuurimaisemia: puutarhoja, vanhoja pihapiirejä, hautausmaita ja vastaavia. Laji on

lentotaituri, joka leveillä siivillään puikkelehtii ketterästi. Avoimia alueita se ei kovin mielellään ylitä, sillä sen kaikuluotausäänet ovat heikkoja. Vesisiipan löytää nimensä mukaisesti yleensä vesien ääreltä, ja monelle laji onkin tuttu kesämökin rannasta.

Päivänsä lepakot viettävät levossa pedoilta ja sääoloilta suojaavissa piiloissa, joita voi olla esimerkiksi puunkoloissa, kaarnan alla tai ihmisen rakennelmissa. Useampi lajeistamme hyödyntää rakennuksia päiväpiiloinaan, esimerkiksi pohjanlepakon tunnetuista piiloista valtaosa on rakennuksissa. Ehkä pohjoisimmat lepakkomme selviävät yöttömän yön haasteissa osin rakennusten tarjoamien piilopaikkojen avulla. Luonnonpiilot ovat usein hankalia havaita, erityisesti yksittäisten lepakoiden tai pienten ryhmien käyttämät piilot puissa jäävät helposti ihmiseltä havaitsematta.

Päiväpiiloista tärkeimpiä ovat lisääntymisyhdyskuntien piilot, joihin kokoontuneet naarat elävät yhteisönä hoitaen poikasiaan. Suomessa lepakot saavat yleensä yhden poikasen, jonka syntymä ajoittuu keskikesän paikkeille. Kylmä alkukesä voi lykätä synnytsaikaa pitkälle heinäkuulle. Lepakoiden lisääntymisjärjestelmä on epätavallinen: ne parittelevat syksyllä tai talvihorroskauden aikana, mutta hedelmöittyminen tapahtuu vasta horrosken jälkeen, naaraan elimistöön varastoituneista siittiöistä. Emot ruokkivat poikasiaan imettämällä. Poikaset ovat lentokykyisiä noin neljän viikon ikäisinä, jolloin alkavat harjoituslennot saalistustaitojen oppimiseksi. Samalla kehittyä ja tarkentuu poikasen kaikuluotausääntely, lepakoiden erityinen kyky öisen maiseman havainnointiin, saalishyönteisten paikantamiseen ja kiinni ottamiseen.

Syksyllä ilmojen kylmetessä vähenevät hyönteiset ja lepakoiden horroskausi lähestyy. Ennen talvehtimispaikkoihin siirtymistä lepakoilla on usein väliaikaisia syyspiiloja. Horrostavan lepakon elintoiminnot ovat hidastuneet minimiin, ja talvehtiva nahkasiipi voikin vaikuttaa kuolleelta. Horroskausi ei ole yhtäjaksoinen, vaan lepakot heräävät talven aikana useita kertoja. Häirinnän myötä lisääntyneet heräämiskerrat voivat kuluttaa rasvavarastot ennenaikaisesti ja johtaa lepa-

kon kuolemaan. Horrostuspaikat ovat tyypillisesti maan alla, sillä olosuhteiden tulee olla viileänkos-teat, hieman plusasteiden puolella. Luonnollisia talvehtimispaikkoja ovat luolat, kivikot ja kallionraot. Tällaisissa piiloissa lepakot ovat ihmiselle vaikeasti havaittavissa, ja tunnetut talvehtimispaikat Suomen oloissa ovatkin lähinnä puolustusrakenteita, kellareita ja muita ihmisen tekemiä rakennelmia.

Tutkimus ja harrastus nosteessa

Lepakkotutkimus oli maassamme pitkään hyvin vähäistä, osin hankalasti tutkittavan lajiryhmän takia, osin epäilemättä tutkimusperinteiden myötä. Aktiivisempi tutkimustoiminta virisi 2000-luvulla, kun aiemmat tutkimukset 1960- ja 1980-luvuilla olivat olleet lähinnä yksittäisten tutkijoiden hankkeita. Lepakoihin keskittyvä tutkimusryhmä BatLab Finland aloitti toimintansa Luonnontieteellisessä keskusmuseossa Luomuksessa 2018. Ryhmän vastuullinen tutkija on dosentti Thomas Lilley, joka johtaa monipuolisesti lepakoiden ekologiaa, evoluutiota ja muita teemoja tarkastelevaa tutkimusta.

Parikymmentä vuotta sitten myös lepakko-selvitykset alkoivat yleistyä osana maankäytön suunnittelua tehtäviä luontokartoituksia. Nämä selvitykset ovat tuottaneet paljon lisätietoa lepakkolajiemme levinneisyydestä ja suositusten myötä tuoneet lepakoiden tarpeet mukaan suunnitteluprosessiin. Tutkimustiedon soveltaminen käytäntöön on keskeistä maankäytössä, sillä lepakot voivat kärsiä saalistusalueiden pirstoutumisesta ja päiväpiilojen häviämisestä. Tuulivoimaloiden on havaittu vaikuttavan lepakoihin törmäysten aiheuttaman kuolleisuuden lisäksi estevaikutuksen kautta eli lepakot voivat karttaa tuulivoima-alueita. Tällöin lepakoille soveltuva elinalue supistuu. Lepakot ovat tiukasti suojeltuja: kaikki lajit ovat rauhoitettuja, lisäksi lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kiellettyä. Euroopassa lepakoita suojaa myös oma suojelusopimuksensa, Euroopan lepakoiden suojelusopimus EUROBATS.

Lepakkoharrastus järjestäytyi maassamme vuonna 2002, kun Suomen lepakotieteellinen

yhdistys perustettiin. Ensimmäisenä puheenjohtajana toimi professori Juhani Lokki. Yhdistyksen tavoitteena on edistää lepakkotutkimusta ja -harrastusta sekä suojelua, ja eri toimintamuodot tukevat näitä tavoitteita. Lepakkotieteellinen yhdistys on taipaleensa aikana järjestänyt kursseja, seminaareja ja muita tapahtumia sekä antanut lepakoiden suojeluun liittyviä lausuntoja ja kannanottoja. Keväällä 2023 julkaistiin uudistetut, laajat ohjeet laadukkaita lepakkokartoituksia varten.

Nykyään lepakoita harrastavat monet ja vielä useammat ovat lajiryhmästä yleisesti kiinnostuneita. Havainnointilaitteiden eli lepakkodetektoreiden laajentunut valikoima ja tekniikan kehittyminen on innostanut monia hankkimaan oman laitteen. Puhelimeen tai tablettiin kiinnitettävä ultraäänimikrofoni ja näytölle reaaliaikaisesti lepakon kaikuluotauspulsseista piirtyvä spektrogrammi avaavat yötretkelle uusia ulottuvuuksia. Laitteita voi myös lainata joistain kirjastoista ja yhdistyksiltä.

Koululaiset ja muut vapaaehtoiset kansalaistieteen tekijöinä

Vapaaehtoiset tuottavat jatkuvasti arvokasta tietoa luonnosta osallistumalla lajistoseurantoihin, ympäristön ja sen tilan havainnointiin sekä erilaisiin tutkimushankkeisiin. Suomen lintulajiston esiintyminen, lajien runsaudet ja niissä tapahtuvat muutokset tunnetaan erinomaisen hyvin, mistä kiitos kuuluu paljolti linnustonseu-

rantoihin osallistuvien vapaaehtoisten joukolle. Myös lepakoille on kehitetty seurantoja, joista osaan vapaaehtoiset voivat osallistua. Kesäkuudella 2023 testattiin vapaaehtoisille suunnattua seuranta- ja havainnointilaitteita, joiden avulla kerättiin lepakkoaineistoa kuukausittain, yhden yön ajan toukokuusta lokakuuhun. Vapaaehtoisia ilmoitettiin moninkertaisesti käytettävissä olevien laitteiden määrään verrattuna, ja jatkossa pyritäänkin tarjoamaan yhä suuremmalle joukolle mahdollisuus tuottaa arvokasta lepakkotietoa. Seurannan toteuttaminen oli osallistujille melko yksinkertaista: laitteet oli valmiiksi ohjelmoitu ja niiden mukana postitettiin niin ohjeet kuin kaikki oheistarvikkeetkin. Osallistujille lähetettiin muistutusviestit ennen kutakin seurantajaksoa. Tehtävänä oli viedä laite maastoon ja tarkistaa sen toiminta sekä kirjata havainnointiyön säätiedot.

Koululaisetkin ovat päässeet osallistumaan lepakkotutkimukseen Koneen säätiön rahoittamassa Lukiolaiset lepakkotutkijoina -hankkeessa. Se tuotti hienon määrän uutta tietoa maamme lepakoiden esiintymisestä ja runsaudesta monilla paikkakunnilla. Kouluille tarjottiin myös lepakoihin liittynyt opetuspaketti. Lepakot ovat kiinnostava lajiryhmä opetuksen näkökulmasta, sillä niiden avulla voidaan tutkia biologian lisäksi fysiikan ilmiöitä äänten myötä. Parasta toki on, jos lepakoiden taitavaa lentoa päästään tarkkailemaan maastoon. ■



HANS HOLBEIN NUOREMPI (1497/1498-1543). NOIN 1523. KUNSTMUSEUM BASEL.

KIRJOITTAJA:

EEVA-MARIA TIDENBERG, TUTKIJA LUOMUS