

TIIRUTAJA

EESTI ORNITOLOOGIAÜHINGU TEABELEHT

NR 48 ♦ JUUNI 2020



EESTI ORNITOLOOGIAÜHING
ASUTATUD 1921



Loe sellest lehest:

- 1 Kas ka linnud on nakkustega kimpus?
- 4 Transektloenduse teooria ja praktika
- 6 Linnuhuviliste lood: Olavi Vainu
- 8 Noortenurk: Kuidas ma uurisin roolindude rännet
- 10 Legulus - linnuvaatlusandmete talletamine välitingimustes

☛ Korralik kehahügieen aitab vältida nakkusi. Pildil sinutihane.

Foto: Kauro Kuik

Kas ka linnud on nakkustega kimpus?

Raivo Mänd

See aasta tuleb kevad teisiti, tiu-tiu! ja teisiti, see aasta teisiti, ja kevad teisiti ja tuleb teisiti, tiu-tiu! ja teisiti ja hoopis teisiti.

Henrik Visnapuu, 1919

I nimkonna jaoks tuligi see kevad hoopis teisiti, nagu luuletaja üle saja aasta tagasi ennustas.

Maaailma rabas ennenägematu viirusepandemia. Üksteise järel kehtestati kõigis riikides üliranged liikumis- ja suhtlemispiirangud, piirid suleti, lennuliiklus seiskus, kultuuri- ja spordiüritused jäeti ära. Haiglad ületäitunud surevatest patsientidest, meditsiinisüsteemi ähvardas kokkukukkumine. Ühesõnaga, kõik oli nagu halvas Hollywoodi katastroofifilmis või arvutimängus, ainult selle vahega, et seekord toimus kõik päriselt.

Inimene ja lind parasiitide ja patogeeni maailmas

Inimkond on viimastel aastakümnetel olnud ära hellitatud moodsa meditsiini saavutuste, eelkõige vaksineerimisega ega ole pidanud nakkuste ees

ammu surmahirmu tundma. Ühest küljest on see inimesed hooletumaks muutnud ning võimaldanud upsakalt vilistada mitmesugustele „ajast ja arust“ tavadele. Teisest küljest on see põhjustanud rahvaarvu plahvatusliku kasvu, mis on viinud miljardite inimeste tiheda koondumiseni linnadesse, globaalse reisimiseni „hulgakaupa ja suurtel kiirustel“ ning sotsiaalse suhtlemiseni massiüritustel. See kõik on teinud nakkusohu äärmiselt suureks, mistõttu pole üllatav, et uue, ülinalkava viiruse ootamatu ilmumine, mille vastu puudus vaktsiin, mõjus nagu püssirohutünni visatud tõrvik.

Lindude õnneks inimkonda laastanud koroonaviirus neile nakkav ei ole. Kuid see ei tähenda, et linnud nakkushaigusi või teisi hädasid esile kutsuvate parasiitide ja patogeeni pärast muretsema ei peaks. Kaugel sellest! Kes ei mäletaks näiteks alles hiljaaegu hirmu külvanud linnugripi epideemiat. Linnuasurkondade arvukus kõigub tihtipeale suures ulatuses ja sageli jääb selle põhjus mõistatuseks. Looduskaitsetel on kombeks seostada seda inimõju ja keskkonnamuutustega, kuid on tõenäoline, et nii mõnigi kord on selle taga mingi tundmatu viirus või bakter. Tänapäeval teatakse, et parasiitidel ja

Anna teada pütivaatlustest!

Ornitoloogiaühing palub linnuhuvilistel kõik teated tuttpüti, hallpõskpüti, sarvikpüti ja väikepüti vaatlustest sisestada rakenduse **Legulus** kaudu või andmehalduskeskkonda **PlutoF**, kust need jõuavad portaali **eElurikkus**. Vaatlusandmed võib saata ka e-posti teel aadressil eo@eo.ee.

Teated mustkael-püti vaatlustest koos tõestusmaterjalidega (foto, video) palume saata ornitoloogiaühingu juures tegutsevale linnuharuлдuste komisjonile aadressil eo@eo.ee. Täpsem info: eo.ee/tuttpytt.



TUTTPÜTT
AASTA LIND 2020



haigustekitajatel on lindude elus hiigelsuur roll. Nii suur, et koguni märkimisväärne osa lindude eluviisist ja tavakäitumisest kannab parasiitidevastase võitluse pitsarit. Et lindudel pole meditsiini peale võimalik loota, on nemad sunnitud järgima iidseid, evolutsiooni kujundatud ja lihvitut tarkusi. Milliseid nimelt?

Kehahügieen

Linnud kulutavad silmatorkava osa ajast sulgede sugemisele nokaga. Peale sulgede peenstruktuuri korrastamise ja üldpuhtuse tagamise aitab sugemine võidelda parasiitidega, nagu täid, väivid, kirbud ja puugid. Nii saadakse lahti ka näiteks koos kirpudega lindudele kanduvatest patogeensetest soolenugulistest ja isegi sulgedest toituvatest bakteritest. On selgunud, et parasiitidest vabanevad paremini need linnuliigid, kellel ülanokk ulatub konksuna pisut kaugemale kui alanokk. Teine oluline lisakohastumus on püüdnud äärmiselt õlise nõre määrimine noka abil sulgedele, mis peale sulestiku veekindluse suurendamise aitab lahti saada ka sulestikus elavatest bakteritest. Sellele varem vaidlusalusele hüpoteesile leidsid muide hiljuti eksperimentaalse kinnituse Tartu ülikooli linnuökoloogid.

↑ **Kehahügieeni eest hoolitsevad linnud rohkemgi kui inimesed. Pildil muustrastas.**

Foto: Kauro Kuik

➔ **Rasvatihased valivad pesitsemiseks võimalusel kirpudeta pesakasti.**

Foto: Joosep Aaliste

↓ **Mida tervemad vanalinnud, seda paremas tervislikus seisundis pojad. Pildil võsaraadi pesa.**

Foto: Karl Adami



Pead ja kurgualust, kuhu nokk ei ulatu, kratsitakse jalaga. Arusaadaval põhjusel näeb seda rohkem tegemas just pika nokaga linde, näiteks toonekurge. Sel moel saab ta lahti ka puukidest, mis ründavad lindudel eelkõige pea piirkonda. Nii mõnelgi liigil soevad isendid üksteist vastastikku. Noka ja jalaga sugemise kõrval kasutavad paljud linnud veel selliseid kehahügieeni meetodeid nagu „tolmuvannid“, „päikesevannid“ ja „sipelgavannid“. Kokkuvõttes, kehahügieeni eest hoolitsevad linnud rohkemgi kui inimesed, kellele koroonakriis aitas nüüd taas kätte pesemise tähtsust meelde tuletada.

Koduhügieen

Kõige kindlam abinõu nakatumise vastu on nakkusallikatest hoidumine. Selgub, et linnud oskavad suurepäraselt vältida parasiitidega nakatunud pesakohti. Näiteks eelistavad rasvatihased kirpudeta pesakaste kirpudega kastidele. Mõned linnud lükkavad pesitsuse edasi hilisemaks, kuni kastis talvitunud kirbud on lahkunud. Osa suluspesitsejaid, näiteks kuldnokk, viskab vana pesamaterjali puuõõnest välja, enne kui uut pesa ehitama hakkab. Appi võetakse isegi „biotõrje“: paljud liigid tavatsevad oma pesa tassida rohelisi taimi, millest lenduvad aromaatsed ühendid pelutavad parasiite. Üks hämmastavamaid lindude biotõrje näiteid on see, et mõnel pool on koduvarblased ja teised liigid õppinud pesamaterjali sekka lisama mürgist nikotiini sisaldavaid sigaretikonisid...

Mõnda koduhügieeni meetodit on raske esmapilgul äraagi tunda. Näiteks oma pesaterriitoriumilt võõraste sissetungijate eemalepeletamise eesmärgiks lindudel on harilikult peetud toidu ja sigimispartneri kaitsmist. Uuemad uuringud näitavad, et sellisel käitumisel on oluline roll ka parasiitide ja haiguste tõrjes; sisuliselt on see võrreldav sotsiaalse isolatsiooni tekitamisega meie koroonakriisi ajal. Mida tihedamalt koos elatakse ja mida rohkem üksteisega kokku puututakse, seda suurem on ju nakkuste leviku oht. Näiteks kaldapääsukestel on parasiitide hulk seda väiksem, mida pisem on pesitsuskoloonia. Ühesõnaga: võõras, ära tule, püsi kodus!



Toiduhügieen, seksuaalhügieen ja ränded

Kuigi alles vähe uuritud, näitavad senised tulemused, et linnud oskavad ära tunda ja vältida saakobjekte, mis on ohtlike parasiitide või haigustekitajate kandjaks või vaheperemeheks. Näiteks hoiduvad meriskid söömast kõige suuremaid limuseid, mis pakuvad küll enim energiat, kuid on ka suurima tõenäosusega nakatunud ohtlike paelussidega. Seesuguseid näiteid on teisiigi.

Veel olulisem kui osata valida sobivat toitu, on osata valida elukaaslast. Kui linnud otsivad endale sigimispartnerit, eelistavad nad paarilist, kelle tunnused viitaksid heale tervisele ja üldseisundile. See tähendab harilikult ka väiksemat nakatumust parasiitide ja patogeenidega. Näiteks on leitud, et kirevate ja hästi arenenud sootunnustega isaslinnud, kes on emaste silmis enim hinnatud, on üldjuhul keskmisest vähem parasiiteeritud ja tugevama immuunsüsteemiga. Selline eelistus on igati mõistetav, sest pesitsevad linnud puutuvad paratamatult lähedalt kokku nii omavahel kui ka pesapogadega, mistõttu kergemeelne paarumine nakkuskandjaga seab suurde ohtu nii linnu enda kui ka tema järglased.

Lindude rändes on seni peamiselt nähtud kohastumust, mis aitab üle elada pesitsusaladel esinevat toiduvaest perioodi. Uuemad teooriad väidavad aga, et üks olulisi rände funktsioone võib olla vabanemine parasiitidest ja patogeenidest. Esiteks võib rändeid käsitada põgenemisena kohalike parasiitide eest, mis eriti hästi peaks toimima nende liikide puhul, kes pesitsevad tihedate sigimisseltsingutena. Teiseks saavad haiged ja nakatunud linnud raskel ja pingutust nõudval rändel sagedamini hukka, vähendades niimoodi ülejäänute nakatumise ohtu. Kolmandaks võib rändav linn, kes kannatab nälga ja janu ning lülitub ümber uutele toiduobjektidele, muuta oma siseparasiitidele nii ebasobivaks peremeheks, et nende arvukus paratamatult väheneb. Samuti võivad rändel aset leidvad muutused keskkonna temperatuuris, niiskuses, õhu hapnikusalduses ja muudes näitajates osutada linnu seljas elavatele parasiitidele vastuvõetamatuks.

Parasiiditaluvus

Nendele lindudele, kellel parasiitide ja patogeenide vältimine ei ole mingitel põhjustel võimalik või otstarbekas ja kelle nakatumisaste on seetõttu kõrge, on jäänud siiski veel üks pääsetee, nimelt parasiitide tekitatud kahju kompenseerimine. Näiteks toituvad linnukirbud pesapogade verest ja pärsivad sellega nende kasvu.

Mitme linnuliigi puhul, nagu näiteks rasva- ja sinitihasel, on aga leitud, et kirbudega nakatunud pesades manguvad linnupojad toitu poole ägedamalt kui kirbudeta pesades, mispeale nende vanemad tassivad neile ka vastavalt rohkem toitu. Tulemuseks on, et kirbudega linnubeebid kasvavad enam-vähem sama hästi kui kirbuvabad. Selliseid parasiteeritust kompenseerivaid mehhanisme on loomulikult veel teisiigi.

Lõpetuseks tuleb paraku tõdeda, et teadmised lindude nakkusvastastest kohastumustest on alles üsna lünklikud ja esialgsed. Peapõhjus on selles, et ka arusaam parasiitide ja haiguste määravast rollist elusorganismide käitumise ja eluviiside kujundajana on alles üsna värske. Küllap toovad edasised uuringud päevavalgele veel palju uut ja põnevat. Ühtlasi on selge, et uuringutel ei tule kunagi lõppu, sest loodusel on kombeks üllatada. Eks ole ju inimeste uus koroonaviiruski paras üllatus ja mõistatus sellest hoolimata, et epidemioloogia ja viroloogia on juba üpris vanad teadused.



↑ Meriskid hoiduvad söömast kõige suuremaid limuseid, mis võivad tõenäoliselt olla paelussidega nakatunud.

Foto: Endel Pendin

↓ Rände üheks funktsiooniks võib olla patogeenidest vabanemine. Pildil valgepõsk-lagled rändepeatusel.

Foto: Sander Sirelbu



Transektloenduse teooria ja praktika

Margus Ellermaa

Transektloendust kasutatakse maismaalindude loendus- ja seiremeetodina peamiselt Põhjamaades, mujal maailmas eelistatakse punktloendust. Põhjusi võib ainult aimata, kuid esiteks on siin maastik peaaegu kõikjal laugjas: järske mägesid ei ole või on vaid paiguti. Enamikus kohtades saab lihtsalt sirgjooneliselt liikuda. Ka taimestik on loendajasõbralik. Juba Kesk-Euroopas, Vahemere maadest rääkimata, on põõsastik väga okkiline ja 700-eurosest GoreTexi riietusest jääks vaid hale mälestus juba pärast esimese põõsarühma läbimist.



↑ Loendusel tuleb kõrvu teritada enam kui pliitsit. Pildil punarind.

Foto: Kaisa Äärmaa

↓ Autori autoportree.

Kell on 3.18 ja päikesetõusuni veel tunni jagu aega. See on lindude aktiivseim lauluaeg ja seda ei saa lasta raisku minna. Panen asimuudi kompassiga paika ja hakkan astuma. Pidevalt tuleb peatuda ja märgatud linde ankeeti kirja panna. Umbes 90% vaatlustest põhinevad hääliksustel ja kõrvu tuleb teritada rohkem kui pliitsit, sest iga piuks peab määratud saama. Läbi sääskede pinina on kuulda paari vilistavat laulurästast, viuldavat põialpoissi ja pingeliselt hoiatavat metsvinti: „tvink-tvink-tvink“. Esimese tunniga saan veidi üle kilomeetri läbitud, vantsida jääb veel üle nelja kilomeetri. Transektid peavad olema piisavalt pikad, et koguneks korralik valim biotoope ja liike. Kuna hiljemalt kella üheksaks linnud vaikivad, tuleb seekord piirduda 4–6 kilomeetriga.

Huvitav, ees kallakuga põllu taga paistab mingi mägi, mis ei lähe orienteerumiseks kaasas oleva kaardiga kokku. Kas olen ära eksinud? Usaldan siiski kompassi ja jätkan. Lähemale jõudes hakkab mägi kangesti meenutama hiiglaslikku sõnnikuhoidlat. Suurfarm on seda väetist otse minu raja



↑ Loendaja varustus - kompassi ja kaardi kõrval tasub kasutada ka GPS-i.

peale ladestanud! Tuleb siis ringi minna... stopp! See on transektloendus ehk joontakseerimine, seega pole parata, pean otse minema.

Ülesronimine läheb hästi ja muidu külmas hommikus on siin mõnusalt soe. Aurava kuhja pealt läheb põhiribalt lendu linavästriku ja paar kuldnokka.

Sõnnikulademe keskosas muutub pinnas pehmemaks ja saabas hakkab ohtlikult sügavale vajuma. Kas kollane ajakirjandus saab atraktiivse kaaneloo: „Ornitoloog hukkus sitahunnikus“? Kõik laheneb siiski hästi ja pinev olukord piirdub pinnase pealiskaudse sondeerimisega. Aga transektidel tuleb sedasorti katsumusi tihti ette: küll

Transektoendusel jaotatakse lindude kaugus loendajast kategooriatesse: loendaja liigub mööda põhiriba, mis on üldjuhul 50 meetrit lai. Põhiribaga külgnevaid abiribasid on üks või mitu ja kasutatavast meetodist olenevalt nende laius varieerub. Loendatavate lindude paigutamine fikseeritud laiusega ribadesse on metodoloogiliselt tähtis: nii saab välja arvutada lindude tiheduse ja selle järgi anda hinnangu lindude arvukusele. Transektoendus on üks väheseid meetodeid, kus suhtelise arvukuse muutumise ehk trendi kõrval saab hinnata ka lindude tegelikku, absoluutset arvukust.

Täpset lindude arvukust on uuritud parimal juhul viimase 50 aasta jooksul ja tegelikult on Euroopaski riike, kus seda endiselt peaaegu ei tehta. Veel 20. sajandi esimesel poolel kirjeldati nii ornitoloogiaalases kirjanduses kui ka

muus kontekstis lindude arvukust numbrite asemel pigem umbmääraste väljenditega: „ikka on“, „väga palju“, „pole ammu kohatud“, „rohkem, kui Leida mäletab“, „poodi tuleb kaks kotitait nädala“. Vana ornitoloogiakirjandust uurides jõuame kiiresti meeleheiteni: kas „tavaliine“ on rohkem või vähem kui „harilik“? Alles pärast Teist maailmasõda hakati laialdasemalt välja töötama loendusmeetodeid selgitamiseks lindude levikut (atlased), suhtelist arvukust (trende) ja ka absoluutset arvukust (isendite, paare või pesitsusterritooriumide arvu).

Maismaalindude transektoenduste pioneerid olid soomlased. Einari Merikallio loendas Soomes 1940. aastatel 1000 kilomeetri jagu transekte. 1970ndatel arendasid Risto A. Väisänen ja Olli Järvinen meetodi selliseks, nagu me seda praegu tunneme ja kasutame.



peab läbima mudaseid soid, tormimurduid ja kopra tekitatud uputusi. Kelle kõigiga ma tõtt olen vaadanud ja kas pärast seda on tulnud ka püksid ära pesta, räägin teile kunagi lõkke ääres. Iga transekt on omaette seiklus ja unustamatuid elamuks koguneb kuhjaga. Selle hommiku krooniks kujuneb sõnnikukupli juurest mööda lendav soo-loorkull. Ka võsaraate koguneb 5,8 kilomeetri peale rõõmus-tavalt palju – 13 tükki. See on statistika, mille üle oskab rõõmu tunda vist ainult transektoendaja.

End viimasest toomingarägastikust läbi surudes saabun transekti lõpp-punkti kell 7.50. Kummikuid jalast ära kiskudes imestan tavapärasest vastikuma lõhna üle, aga siis meenub episood sõnnikuhunnikul – kõik on OK! Ankeetidesse on kirja saanud **338 pesitsusterritooriumi**, millest põhiribal asub 72. Selle põhjal saab välja arvutada, et lindude keskmine tihedus transektil oli **250 paari ruutkilomeetril**. Arvukaim, nagu peaaegu alati, oli metsvint (65 paari), kellele järgnesid põldlõoke (31), aed-põosalind (15) ja mets-lehelind (15). Killuke Eestimaad, seekord Ambla Järvamaal, sai jälle tuttavaks – nii pinna pealt kui alt.



↑ Lips on sirge ja kingad viksitud – Indrek (Tammekänd) läheb transektille.

Ametlikku statistikat ei ole, aga transektoenduste rekordiomanik on ilmselt *grand old man* **Ari Rajasärkkä** Soomest rohkem kui 3000 transektoenduskilomeetriga maismaal. Tema oli ka see, kes 1990ndate alguses tegi koos kaaslastega esmakordselt transektoendusi Eestis, muu hulgas Lahe-maa rahvuspargis. Pärast seda on Eestis loendusi tehtud perioodiliselt, näiteks viimase linnuatlase välitööde ajal 2006. aastal. Transektoendusi on viimastel aastatel juurutatud ka Natura-alade inventuuride ühe osana.



Põhjalikumalt saab transektoenduse meetodika kohta lugeda ajakirjast **Hirundo** (1/2003). Järgmisel aastal on ornitoloogiaühingul kavas korraldada transektoenduste koolitus.

↑ **Hommiku krooniks kujunes mööda lendav soo-loorkull.**
Foto: Sander Sirelbu

→ **Arvukaim liik, nagu peaaegu alati, oli metsvint.**
Foto: Kauro Kuik

Olavi Vainu:

„Väga paljudel rõngastel on oma lugu“

Küsitlesid Liis Keerberg ja Tiiu Tali

Milline oli sinu esimene mälestus lindudest?

See on mul üsna erksalt meeles, olin 9-aastane ja aasta oli 1982. Ronisin oma talutiigi ääres puude otsas ja järsku nägin kivil imeilusat lindu.

Määraja eest oli mul värviliste piltidega „Punane raamat“.

Seda lapates jõudsin järeldusele, et nähtud lind oli sinirind. Sealt

algas minu linnuhuvi. Kaks aastat hiljem

hakkasin pidama aastanimekirja. Lihtsalt

huvitas, palju ma aasta jooksul linde näen. Esimesel aastal

sain 72 liiki ja valisin endale aasta linnu. Valimise loogika oli see,

et aasta lõpus vaatasin nimekirja üle ja aasta linnuks sai liik, kes

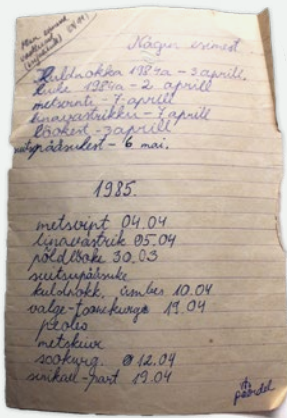
kõige suurema emotsiooni tekitas, aastale iseloomulik oli või muul moel kõnetas.

1985. aasta märtsist hakkasin kuulama Fred Jüssi „Looduse aabitsaid“.

Lindistasin need kassetidele ja nii kujunes minu linnutundmine välja suures osas kõrvade abil. Kumari määraja sain alles 1989. aastal. Esimesed viis aastat läksid „Punase raamatuga“.

Kas sul olid alustades mingid vaatlusvahendid ka?

Jaa. Mul oli Berkut 7, see on siia maani töökorras ja kasutan ka vahel. Ostetud Paide linnast 1983. aastal. Järgmise binokli – Pentaxi – sain alles riigisüsteemi tööle minnes. Enam-vähem nende kahe binokli peal on kogu see ornitoloogiakarjäär olnud.



Olavi Vainu esimesed ülestähendused lindude kohta.

Kas linnuvaatluse algusaastatel oli sul ka keegi eeskujuks?

Päris alguses püüsin omal käel. Fred Jüssi oma „Looduse aabitsaga“ oligi alguses kõige suurem juhendaja. Põhikooli ajal

käisime klassiga Puutu linnujäamas ekskursioonil ja seal toimetas 1980ndatel Jüri Keskaik – kui-

dagi tekkis temaga suhtlus. Tema tõmbas mul 1988.–1989. aastal linnuhuvi tõsiselt käima. Kinkis venekeelsete kirjadega esimese välipäeviku ja aitas paika panna punktloenduse raja. Alustasin tollal ka talilinnuloendusi, mida teen siia maani, üle 30 aasta juba.

Kuidas vanemad sinu linnuhuvisse suhtusid, kas nad toetasid seda?

Isa toetas juba selle kaudu, et ta pidi metsnikuna palju metsas käima, ja kuna mina kippusin lasteaias kogu aeg haige olema, hakkas ta mind metsa kaasa vedama. Vanemad ikka usaldasid mind ka, olin küllaltki väike, kui omapäi siin külaümbruse metsades käisin. Hiljem oli vanematel peamine mure see, et kas mul linnuhuvi kõrvalt õppida ka on aega. Aga muudu oli suhtumine igati positiivne.

Mida sa ülikoolis õppisid?

Agronoomiat. Taasiseseisvumise ajal oli talu järjepidevus teemaks. Minu jaoks oli tõsine mõttekoht, mida edasi õppida – kas talupidamist või bioloogiat. Pelgasin, et mul ei ole matemaatika kõige tugevam kül. EPAs (praegune EMÜ) olid matemaatika eksami asemel vestlused, ja sain ludinal sisse. Ja õhin talu järjepidevust hoida oli tollal suur. 1993. aastal hakkasin mesilasi pidama ja pean siia maani.

Oled töötanud päris kaua Matsalu rõngastuskeskuses. Kuidas sa sinna jõudsid?

Töötasin Virtsu koolis, kui Kaja Lotman tuli ükskord rääkima, et kuule, mis sa arvad, äkki tuled rõngastuskeskusesse. Ega see kerge otsus ei olnud, sest ka haridusvaldkond oli hingelähedane. Tuli kahe toreda valdkonna vahel otsustada, aga ikkagi kaldus rohkem looduse poole. 2007 oli see aasta, kui Matsalu rõngastuskeskusesse tuln.

Jüri Keskaigalt saadud välipäevik ja esimesed vaatlusvahendid, millest binokkel on siiani kasutusel.



Olavi Vainu Matsalu rõngastuskeskuses.

Foto: Kaarel Kaisel

Millised on sinu jaoks huvitavamad taasleiud olnud?

Väga paljudel rõngastel on oma lugu. Esiteks teeb asja huvitavaks kaugus. Näiteks kalakotkas Kamerunist või Lõuna-Aafrika Vabariigi keskuse rõngaga aed-põõsalind. Teiseks, Eestis oleme harjunud sellega, et linnud tulevad samasse kohta tagasi pesitsema, aga samamoodi truud võivad nad olla talvituskohale. Ühelt kormoranilt on meil üle 40 taasleiu ja see toimib nagu kellavärk. 2011 rõngastatud ja talvitub Londonis Thamesi jõe sadamakai ääres. Meie kohalik korrespondent vaatab ta igal aastal üle ja lind on sisuliselt ühes ja samas punktis. Kolmas valdkond on kõikvõimalikud hätta sattunud isendid. Omal ajal rõngastussüsteemis pigem tauniti vigaste, õlist puhastatud ja putitatud lindude rõngastamist, aga viimasel ajal olen vaadanud, et see on just oluline. See on peaaegu ainus võimalus teada saada, mis neist pärast saab. Sõrves oli 2008. aastal üks õliga määratud aul, kes puhastati ja rõngastati. Ja 2016 tuli Uuralite tagant Tjumenist Vene keskuse kaudu taasleiu teade – „mingi part, jahimees laskis maha“. Üks neist õlistest auлідest oli kaheksa aastat hiljem Lääne-Siberis! Rõngastamise juures on iseäranis põnev mingi konkreetne uurimisteema, näiteks Tallinna kanakullide uurimine. Tallinnas koos selle lähiümbrusega pesitseb juba peaaegu 20 paari. Huvitavad on ka vanuserekordid. Üks harrastusfotograaf pildistas Tahkuna neemel augustis 2017 rõngaga merikotkast. Koodi välja ei loe, aga värvide järgi sain nii kaugele, et lind oli rõngastatud 1985. aastal Eestis. Taasleidu ametlikult lukku panna ei saa, kuna ei tea asja isendi täpsusega, aga niipalju on selge, et tegemist oli 33. kalendriaasta linnuga. Kui ta meil praegu elab, siis see



võiks olla vanuserekord, mis meil üldse läbi aegade on olnud. Seni teda uuesti leitud ei ole.

Mis ajast sul endal rõngastusluba on?

Hakkasin linde rõngastama 1989. Mul ei ole kunagi suured mahud olnud. Pesakas-tilinnud ja hiireviud, kodukakud. Veidi enne seda, kui Matsalusse tööle tulin, vaatasingi, et ei, minust ikka rõngastajat ei saa. Mõnel aastal ma ei rõngastanud ju ühtegi lindu ja tuli mõte, et tõmban sellele teemale joone alla. Kirjutasin ametlikus vormis kaaskirja oma praegusele kolleegile Kaarel Kaiselile ja tagastasin rõngad. See võis olla 2005. aastal. 2007. aastal tulin ise siia tööle ja väljastasid endale needsamad rõngad tagasi. Elus ei tea ikka mitte midagi ette!

Enne Matsallu tulekut töötasid sa koolis?

Koolisüsteemis töötasin vahemikus 1995–2008. 1995. aastal läksin enne õppeaasta algust kohalikku Vatla kooli uurima, et kas võin tulla sinna linnuringi tegema. Õpetajad olid ruumis kõik koos ja teatasid, et „linnuring niikuinii, aga meil on ikka õpetajat ka vaja!“. Nii saingi saksa keele õpetajaks. 1998. aastast sain Vatla mõisakooli juhiks ja 2003. aastast Virtsu kooli direktoriks. Peale saksa keele olen õpetanud ka geograafiat.

Kuidas on mõjutanud koolis töötamine sinu maailmavaadet?

Päris palju on mõjutanud, just suhtlemise poolt. Koolis on kõik ühes kohas koos, erinevad vanuserühmad. Sain kätte ka selle kogemuse, kuidas on olla kolleeg või ülemus. Suhtlemine iseenesest mulle meeldib, seda hindan kooli juures kõige rohkem. Silmad avanesid just inimese olemuse mõistmisel. Eriti meeldis mulle suhelda ja tööd teha n-ö keerulisemate lastega. Mäletan üht poissi, kellel kõik

hindend olid kahe-kolme piiri peal. Kuidagi läks nii, et geograafia kujunes tal tohutuks lemmikuks, ta oli seal viiemees! Ta hakkas mind usaldama ja nägi, et ma toetan tema püüdlusi. Aga paljudel juhtudel kujuneb ikkagi mingi eelhoiak.

Sind paelub ka ajalugu. Mis teemad täpsemalt?

Rõngastamise ajalugu Eestis näiteks. See ei ole selline hoomamatu sajandite temaatika, vaid konkreetne värk: 1899. aastal hakkas maailmas pihta, 1910. Eestis. Kogu meie looduskaitse lugu tervikuna



↑ 2013. aastal Matsalu lahe lõunakaldal merikotka pesa vaatamas. Foto: Anu Vainu (tütar)

on huvitav. Aga ka oma piirkonna ajalugu. See tuleneb sellest, et kui nüüd lindude keeles väljenduda, siis ma olen läbi ja lõhki paigalind. Meie suguvõsa ei ole 400 aastaga kaugemale saanud kui 10 kilomeetrit ümber Tuhu soo.

Mida sa paiksuses hindad?

Tekib side. Aja jooksul saab väga erinevatesse asjadesse süveneda ja hakkavad detailid huvitama. Kuidagi sobib mu mõttemaailmaga. See avaldub kõiges muus ka. Mul puudub igasugune rändamise kihk.

Aga kas on mõni eriline koht Eestis, kus sa hea meelega linde vaatleksid?

Väga meeldib Lõuna-Eesti, vaieldamatu lemmik on Paganamaa Võrumaal. Viimasel ajal olen saanud ka rohkem Virumaaga tuttavaks, käinud Lahemaal ja Alutagusel. Käimata kohti on veel palju, kaart on neid täis.

Kas on mõni linnurühm, mis sulle eriti huvi pakub? Röövlinnud?

Jaa. Alguses ma pelgasin röövlinnuseire tegemist. Tundus, et see on liiga karm rassimine. Kuid ühel hetkel võtsin kätte, ja mida aasta edasi, seda põnevam on. Sealt saab vägeva füüsilise koormuse ja satud erinevatesse elupaikadesse. Teise rühmana on laululinnud, minu lemmikud. Eks see tuleb sellest, et hakkasin neid kõigepealt kassettide pealt kuulama ja õppima.

Mida sa soovitud alustavale linnuhuvilisele?

Kannatlikku meelt. Mul oli ikka hulka harjutamist, koolipoisina käisin linde vaatamas jala või jalgrattal. Pealegi, mina jõudsin oma hobide juurest lindudega seotud töö juurde 23 aastaga. Ikka kannatust peab olema.

Mida sa soovitud edasijõudnud linnuhuvilistele?

No see on juba kallutatud soovitus, arvestades seda, kus süsteemis ma töötan. Edasijõudnud võiksid rohkem või vähem anda panuse nendesse asjadesse, millel on konkreetne eesmärk, realiseerida oma potentsiaali. Aga peamine on, et neid inimesi ikka oleks.

← Jüri Keskpaiagaga Tuhu soos linnuretkel.
Foto: Claudia Pelz





↑ Autor Mari Remm
Vaiblas kadakatäksi
rõngastamas. „Ootel“
on kõrkja-roolind.
Foto: Tõnis Leib

Kuidas ma uurisin roolindude rännet

Mari Remm

Mari Remm saavutas oma uurimistööga „Eesti levinumate roolinnuliikide (*Acrocephalus*) rändekiirus ja -suund“ õpilaste keskkonnaalaste uurimistööde üle-eestilisel konkursil 10.-12. klassi arvestuses II koha.



Soov roolindude rännet uurida tekkis mul juba 2015. aastal, kui osalesin esimest korda Tartu loodusmaja ornitoloogiaringi korraldatud rõngastuslaagris Vaibla linnujaamas. Vaibla asub Võrtsjärve põhjakaldal, kus on lindude rändetele jäävad roostikumassiivid. Mind köitis lindude lähedalt uurimine ja rõngastusprotsess väga ning juba järgmisel aastal kirjutasin põhikooli loovtööna laagrast põhjaliku päeviku ja pidasin avalikke loenguid tutvustamaks lindude rõngastamist. Järgnenud aastatel olen igal suvel käinud Vaibla linnujaamas välitöödel abiks ning omandanud pädevuse ise lindude rõngastamist juhtida. Selleks taotlesin keskkonnaametilt lindude rõngastamise loa. Kuna taaspüügiandmeid on Vaibla linnujaamas kümnete aastate jooksul kogunenud palju, kuid analüüsitud neid pole, siis tekkis välitööid tehes loomulikult soov hangitud andmeid põhjalikumalt uurida.

Seega kasutasin gümnaasiumi uurimistöö tegemise kohustust endale sobivalt ära ning koostasin töö pealkirjaga „Eesti levinumate roolinnuliikide (*Acrocephalus*) rändekiirus ja -suund“. Mind juhendasid

Uurimisküsimused olid järgmised:

- Milline on eri liikide rändekiirus ja mil määral ühtib see teaduskirjanduse andmetega?
- Mil määral on liigi talvitusala seotud rändesuunaga?

Vaibla linnujaama rõngastaja Kristjan Adojaan ning kooli poolt Ehtel Timak. Uuritavateks liikideks olid kõrkja-roolind, tiigi-roolind, soo-roolind, aed-roolind ja rästas-roolind.

Metoodikaks oli osalemine Vaibla linnujaama rõngastustöös ning Matsalu rõngastuskeskusest saadud roolindude taasleiuandmestiku (1983–2018, Eesti) uurimine. Koostasin huvipakkuvatest sügisrände perioodil kogutud leidudest valimi, mis koosnes 183 kirjest, ja analüüsisin seda.

Ilmnes, et usaldusväärsete järelduste tegemiseks on piisavalt andmeid vaid kõrkja-roolinnu ja tiigi-roolinnu kohta.

Leidsin, et kõrkja-roolinnu keskmine rändekiirus on 79 km päevas ja



Uurimistöö tulemustest selgus, et kõrkja-roolinnu keskmine rändekiirus on 79 km päevas ja tiigi-roolinnul 56 km päevas.



Tiigi-roolind Foto: Mari Remm



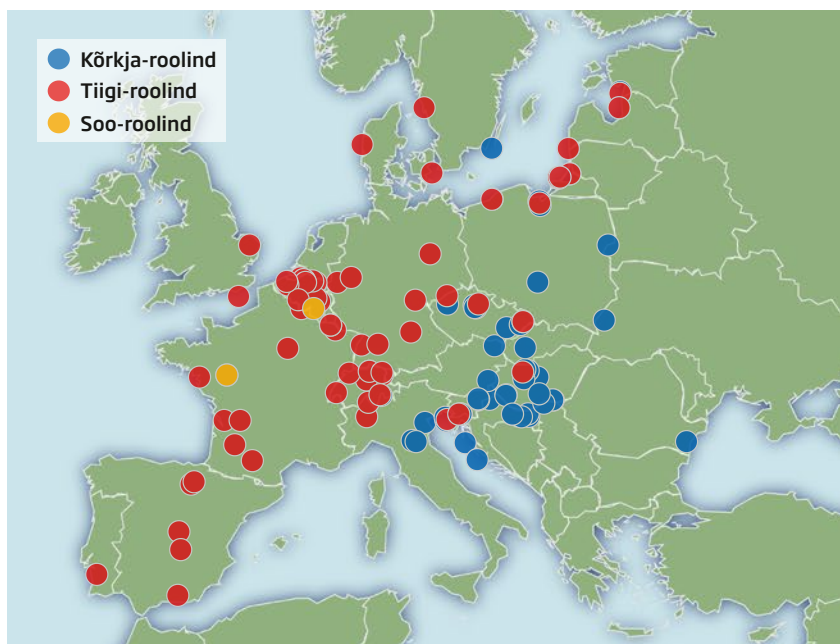
Kõrkja-roolind Foto: Art Villem Adojaan

tiigi-roolinnul 56 km päevas. Need näitajad on varasemates teadustöödes avaldatutest arvuliselt suuremad, kuid kokkulangev on järeldus, et kõrkja-roolind on tiigi-roolinnust suurema rändekiirusega. Tulemuste põhjalikumaks uurimiseks analüüsisin ka rändekiiruse muutumist olenevalt rõngastusajast ja linnu vanusest. Selgus, et mida hiljem on lind rõngastatud, seda suurem on tema rändekiirus. See viitab asjaolule, et paljud varem rõngastatud linnud pole tegelikult veel rändele asunud ja alles koguvad rasva. Teemat võiks edasi uurida, võttes vaatluse alla ka linnu massi, rasvasisalduse ja kohapealsete korduspüükide andmed. Linnu vanuse ja rändekiiruse vahel seost ei avaldunud, kuid mõne mahukama andmestiku puhul võib see siiski ilmned.

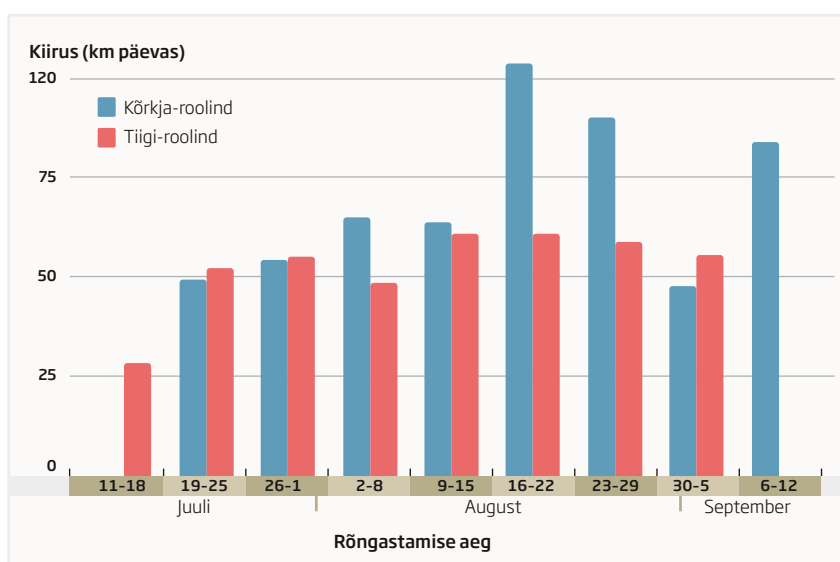
Rändesuundade uurimiseks koostasid kaardi, kus iga liigi taasleiud on märgitud ise värvi punktidega. Selgus, et kõrkja-roolind rändab Aafrikasse talvitusala läbi Ida- ja Kesk-Euroopa, tiigi-roolind läbi Lääne-Euroopa. See on kooskõlas varasemate teadustööde andmetega. Soo-roolinnu neljast leiust kolm olid pärit Lääne-Euroopast ja üks Saudi Araabiast. Selle põhjal järeldasin, et vähemalt osa soo-roolinnu populatsioonist kasutab Aafrikasse lendamiseks Lääne-Euroopa rändeteed. Seost liigi talvitusala asukoha ja rändesuuna vahel ei ilmnenu, sest kolme valimisse jäänud liigi talvitusala suurel määral kattuvad, kuid rändeteed on erinevad. Erinevuse põhjuseks on tõenäoliselt liikide erinevad rändestrategiad. Aed-roolinnu kui uuritavatest liikidest ainsa Aasias talvituva liigi kohta polnud kahjuks andmeid, mille põhjal saanuks tema rändeteed kohta järeldusi teha.

Uurimistöö tulemused kinnitavad mitmeid varasemate uurimuste väiteid, kuid tõstatavad ka küsimusi, mida tuleks edasi uurida. Paremad teadmised roolindude rändest aitavad linde kaitsta, sest nii saame teada, milliseid alasid ja tingimusi nad rände edukaks sooritamiseks vajavad.

Olen väga õnnelik, et sain oma uurimistöö teha teemast, mis mulle rõõmu pakub. Asjakohast kirjandust lugedes omandasin palju teadmisi, millest muidu poleks osanud unistadagi ja mis ei tekitanud tülpimust, vaid pigem suurendasid huvi lindude vastu. Soovitan kõigil noortel linnuhuvilistel uurimistöö tegemise võimalus ära kasutada ning sellega täiendada oma teadmisi



Kõrkja-, tiigi- ja soo-roolinnu rändeteed Euroopas.



Kõrkja- ja tiigi-roolinnu rändekiirus sõltuvalt rõngastusajast.

ornitoloogia vallas. Teema valikul ja juhendaja otsimisel tasub pilku peal hoida ornitoloogide tegemistel, mida kajastatakse nt Tiirutajas ja veebilehel Linnuvaatleja, samuti saab sidemeid sõlmida, kui osaleda EOÜ korraldatavatel üritustel.

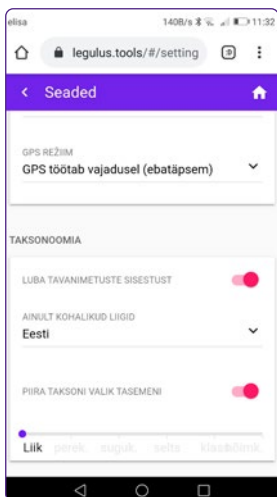
Soovi korral leiab minu uurimuse täisversiooni veebilehelt www.vaibla.net.

Linnuvaatlusandmete talletamine välitingimustes

Art Villem Adojaan, Kristjan Adojaan

Linnuvaatlusandmete sisestamine andmebaasi on olnud harrastusornitoloogide jaoks tähtsal kohal juba pikka aega ja see kogub aina enam populaarsust. Seda näitab asjaolu, et Eestis loodusvaatluste kogumiseks loodud eElurikkuse andmebaasi on tänavu üle 500 inimese sisestanud kokku rohkem kui 150 000 linnuvaatluskirjet, rääkimata teistest loodusvaatlustest.

↓ **Kuvatõmmis**
Legulus.tools
seadistamise lehel.



Äpp tuleb appi

Moodne tehnoloogia on andmete kogumise ja kasutajasobralikumaks muutunud. Kui aastakümneid kanti vaatlustulemused esmalt paberile ja sisestati hiljem arvutisse, siis kas nüüd võiks käes olla aeg, mil andmete üleslaadimine hakkab toimuma käigu pealt nutiseadmetega, jättes vahele paberile kandmise ja hiljem kopeerimise ajakuluka etapi?

Teema on päevakorras sellepärast, et mitu aastat arendamisel olnud äpp **Legulus.tools**, mis on mõeldud vaatlusandmete üleslaadimiseks eElurikkuse andmebaasi, on nüüdseks nii hea, et paljudes olukordades on see andmete sisestamiseks teistest meetoditest lihtsalt praktilisem. Osa linnuhuvilisi ongi selle juba kasutusele võtnud: sel aastal on ligikaudu 10% eElurikkuse andmebaasi laetud linnuvaatluskirjetest sisestatud Leguluse rakenduse kaudu. Järgnevalt anname ülevaate äpi kasutamisest, seadistamisest ja nii mugavustest kui ka puudustest.

Kuidas rakendust võimalikult mugavalt kasutada?

Kuna Legulus tools pole tegelikult rakendus, vaid interaktiivne veebileht, tuleb brauserist avada aadress **legulus.tools**. Seejärel, et edaspidi oleks kasutamine lihtsam, tasub brauseri ülamenüüst valida **Add to Home screen** või **Avaekraanile lisamine**, nii on äpp kasutatav just nagu iga teinegi rakendus.

Peale selle tasub brauseri seadistustest üle vaadata, et Legulusel oleks lubatud asukohta pärida. Avades Leguluse rakenduse, tuleb sisse logida oma **PlutoFi** kasutajatunnusega; juhul, kui seda veel pole, on võimalik Leguluse kaudu registreeruda. Sisse loginuna saab hakata andmeid sisestama.



Legulus.tools on kasutatav nii mobiilis kui arvutis, mõlemas tuleb samamoodi avada aadress veebrauseris.

Seadistamine

Soovitav on kasutada järgmisi seadistusi (**☰** menüü → **Seaded/Settings**).

Esmalt saab valida kasutajakeskkonna keeleks eesti või inglise keele.

- **GPS mode** → **Keep GPS working** aitab kiiremini asukohta tuvastada.
- **Taxonomy** → **Only local species** → **Estonia / Taksonoomia** → Ainult kohalikud liigid → Eesti teeb liikide valimise kiiremaks.
- **Enable record templates / Luba mallide kasutamist** tuleb sisse lülitada.
- **Enable taxa common names / Luba tavanimetuste sisestust** võimaldab liike otsida ka eesti- ja ingliskeelsete nimetuste järgi.
- **Sealsamas** saab soovi korral lisada ja eemaldada vaikumisi vaatlusandmetele lisatavaid kaasvaatlejaid.

Üksikute vaatlusandmete sisestamine

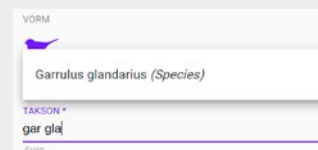
Kui telefoni aku võimaldab, tasub andmesidet ja GPSi rakenduse kasutamise ajal kogu aeg sees hoida, sest nii töötab see kõige sujuvamalt.

- Avaekraanil klõpsata **Lisa vaatlus / Add observation**.
- Avanenud lehel kuvatakse hetke asukohta ja asukoha täpsust. Seda võib korduvalt pärida, klõpsates sihiku ikoonil, samuti võib asukoha valida kaardilt luubi ikooni abil. Enamasti tuvastatakse asukoht paarikümne meetri täpsusega. Kui täpsus jääb kilomeetritega mõõdetavaks, on ilmselt probleeme GPS-signaaliga. Sel juhul võib proovida korduvalt sihikut klõpsata.
- Leguluse abil saab sisestada andmeid nii linnuvaatluste kui ka teiste organismirühmade vaatluste kohta. Valiku saab teha vas-taval ikoonil klõpsates.

- Kellaaeg ja kuupäev täidetakse automaatselt, ent neid on võimalik klõpsu abil muuta.
- Kindlasti tuleb ära märkida takson. Valiku saab teha nii ladinakeelsete kui ka eesti- ja ingliskeelsete nimetuste seast. Viimane eeldab seadistustes tavanimetuste lubamist. Kuigi Legulus otseselt ei luba harjumuspäraste 3+3 liigikoodide sisestamist, saab seda siiski kasutada, sisestades otsingusse 3-tühik-3; näiteks sisestades **gar gla**, näitab liigivaliku menüü kenasti otsitavat liiki.
- Kohustuslikud väljad on ka isendite arv ja tegevus. Viimase puhul on valitavad koodid tuttavad PlutoFi vormist. Legulus näitab koodide juures ka nende tähendust, millest on algajatele kindlasti abi.



Foto: Sander Sirelbu



- Kõiki täidetavaid välju siin üles lugema ei hakka. Need on arusaadavad ja PlutoFi kasutajatele juba varasemast tuttavad.

Mitme vaatlustelemuse sisestamine korraga

Sageli vaatleme linde ühes kohas paigal olles. Seni on see Leguluse abil üsna tülikas olnud, sest iga järgmise liigi lisamisel tuli oodata asukoha tuvastamist, sisestada vaatlejate nimed, salvestada ja alustada uue kirjega. Nüüd on Leguluses kaks uut võimalust, millest on abi korraga mitme liiginimetuse sisestamisel. Mõlemad funktsioonid on veidi peidus ja võivad esialgu märkamata jääda, ent nende kasutamisega harjudes saab vaatlusandmeid hulga lihtsamalt sisestada.

● **Mallid.** Konkreetse kohas vaatlemist alustades saab kõigepealt luua malli. (Kui seda pole varem tehtud, tuleb esmalt seadetes sisse lülitada [Enable record templates / Luba mallide kasutamine.](#)) Malli loomiseks tuleb teha esimene vaatlus, salvestada ja seejärel klõpsata oma vaatluste loendis selle vaatluse kõrval oleval tännil. Vaatlus jääb nähtavaks ekraani ülaosas ning seda kasutatavateks järgnevalt mallina. Edasiste vaatlustelemuse sisestamiseks tuleb mall uuesti avada: näha on, et asukoha, liigi, vaatlejate jm andmed on eeltäidetud. Järgnevalt saab mõnda neist muuta (näiteks isendite arvu või liiki) ja salvestada, klõpsates nupul [Save / Salvesta](#) - siis lisandub uus kirje (koos uue kellaaajaga, muud andmed jäävad samaks). See võimalus sarnaneb paljudest arvutiprogrammidest tuttava [Save As...](#) funktsiooniga.



Mustpea-pöösälind ja aed-pöösälind. Foto: Kauro Kuik

● **Mitme liigi vaatluskirje sisestamine korraga.** Kui uue vaatluskirje sisestamise vorm on avatud, saab klõpsata tillukesel noolel Taksoni sisestamise välja paremas ääres. Avaneb järgmine vorm, kus saab klõpsates valida hiljuti sisestatud liikide seast või kasutada taksoni otsingut. Kui kõik korraga nähtud liigid on jaotisesse [Validud taksonid](#) sisestatud, tuleb klõpsata OK. Seejärel saab sisestada muud andmed (asukoht, tegevus jm). Veidi võib segadust tekitada, kuidas määrata mitmele liigile korraga isendite arv ja tegevus. Kõigepealt tulebki kõigile liikidele valida samad väärtused. Kui nüüd mitme liigiga vaatluskirje salvestada, tekib sellest mitu erineva taksoni vaatlust, kõik sama koha ja ajaga. Vajaduse korral tuleb need üksikult toimetamiseks avada ja muuta ära isendite hulk või tegevus.

Failide lisamine

Vaatluskirjele on võimalik lisada mitmesuguseid meediafaile.

- Lihtsa pildi lisamiseks tuleb klõpsata fotoaparaadi ikoonil. See avab telefoni kaamera ja vaadeldavast objektist saab pildi teha. See on kiire ja esmane lahendus, sest kaamerat juhtida ei saa (suur kahjuks ei tööta). Kirjele saab lisada ka mitu fotot.
- Kirjaklambri ikoonil klõpsates saab lisada mitmesuguseid faile. Olenevalt telefonist on võimalused erinevad ja ka neid käivitavad nupud on erinevad - tasub proovida. Igatahes saab avada telefoni enda kaamerarakenduse (sh kasutada suurendust), samuti saab salvestada video- või helilõigu.
- Kirjaklambri ikooni abil saab lisada ka varem tehtud foto. Eriti hea on see, et Legulus oskab varasema pildi pealt välja lugeda nii pildistamise aja kui koha (kui foto neid andmeid sisaldab) ja kasutada neid vaatluse ajana. Kuna [Legulus.tools](#) on kasutatav ka arvuti veebibrauseri abil, saab sisuliselt oma fotokollektsioonist lihtsa vaevaga vaatlusi luua.

Vaatlusandmete laadimine serverisse

Kui vaatlusandmed on sisestatud, saab need serverisse laadida. Laadimiseks on valmis tumehallis kirjas vaatluskirjed. Kui mõni neist on punane, on andmetes midagi puudu (näiteks on katkendliku internetiühenduse tõttu jäänud valimata liik).

- Laadimiseks tuleb kirje juures klõpsata noolega pilvekesel.
 - Seadistustest on võimalik aktiveerida ka automaatne laadimine serverisse: [Upload immediately / Lae vaatlused kohe üles.](#)
- NB! Vaatlusandmete eduka üleslaadimise järel need kaovad Leguluse rakenduses [Minu andmete](#) nimekirjast ning edasise toiminguid nendega saab vajaduse korral teha PlutoFi keskkonnas.

Legulus

PlutoFi

eElurikkus

Kogumine
Sisestamine

Haldus
Muutmine
Modereerimine
Kustutamine

Avalik portaal
Vaatamine
Otsimine
Eksport

Andmete liikumine Leguluse äppist läbi PlutoFi eElurikkuse portaali.

Kust saada abi?

Põhjalik kuvatõmmistega varustatud kasutusjuhend on allalaaditav jaotisest [☰ menüü](#) → [Abi / Help](#). Juhend on koostatud iPhone'i näitel, ent suuremas osas rakendatav ka Androidi kasutataval telefonidel. Samuti saab kindlasti abi kogenumatelt kasutajatelt. Tõtt-öelda on Leguluse funktsionaalsus (vaatamata esialgu tunduval kirjule võimalusterohkusele) arusaadav ja lihtne.

Kokkuvõttes on Leguluse puhul tegemist kodumaise vaatlustelemuse sisestamise äpiga, mis on aastate jooksul jõudsalt arenenud. Arvesse on võetud kasutajate tagasisidet ja paljude organismirühmade kohta käivate andmete sisestamise spetsiifikat. Linnuvaatlejad on seejuures kindlasti olnud ühed aktiivsemad ettepanekute tegijad. Igal juhul lihtsustab see vaatluste andmesisestust märgatavalt. Tasub proovida!

Plussid ja miinused

- ➕ Üks Leguluse kasutamise põhimugavusi on see, et pärast väsitavat linnuretket pole vaja kohe asuda arvuti taha andmeid kopeerima. Vaatlustega kipub olema nii, et kui kohe andmeid üles ei laadi, lükkub see aina edasi, võib lõpuks ununedagi või sisestatakse vaid mõni põnevam liik. Vaatluse olulisemad detailid, nagu **asukoht**, mida saab nii asukohatuvastusega kui ka manuaalselt määrata, ja **kellaaeg**, on täpsed ja seega annavad kirjele väärtust juurde.
 - ➕ Varasem probleem asukoha tuvastamisega näikse olevat lahendatud ning kasutaja saab kohaliku täpsusele ka ise kaasa aidata seadistuse abil.
 - ➕ Internetiühenduse olemasolu korral on vaatlusandmeid võimalik sisestada nii eesti-, ladina- kui ka ingliskeelsete liiginimetuste järgi taksonit otsides. Liikide valiku teeb muga-vamaks võimalus piirata loendit vaid Eesti liikidega.
 - ➕ Kaaslasega retkele minnes saab ta igale vaatlusele kaasvaatlejaks märkida.
 - ➕ Nüüd saab lisada ka mitu vaatluskirjet korraga.
 - ➕ Vaatlustelemuse sisestamine alates rakenduse avamisest kuni kirje üleslaadimiseni võtab maksimaalselt 10 sekundit, malle kasutades on see veelgi kiirem.
-
- ➖ Telefonid on keerulisemate ilmastikutingimuste suhtes märkmikuga võrreldes tundlikumad ja nende niiskuskahjustus mõjub rahakotile märksa rängemalt kui märkmiku läbiligunemine.
 - ➖ Keeruline on korraga mitme vaatlustelemuse sisestamine. Mõnevõrra aitab seda lahendada mallide kasutamine ja võimalus sisestada korraga mitu liiginimetust.
 - ➖ Pideva internetiühenduse puudumine muudab rakenduse sisuliselt kasutuks, sest ilma ühendusega pole taksonit otsingumenüü kaudu võimalik lisada ja seda saab valida vaid viie viimati sisestatud taksoni seast. Eriti teravalt tuleb see probleem esile kaugematel reisirajadel, kui internetiühendus pole kättesaadav. Vaja oleks võimalust salvestada liiginimekirju *offline*-režiimi jaoks.

Viimane võimalus teha head Swedbanki preemiapunktidega!

1200 punkti = 20 € annetus

300 punkti = 5 € annetus

60 punkti = 1 € annetus

Anneta oma Swedbanki preemiapunktid Eesti lindude heaks

Kui sa oled Swedbanki klient, saad oma viimaseid preemiapunkte kasutada heategevuseks. Kui sul on 60 või rohkem preemiapunkti, on see juba piisav, et teha annetus keskkonnas „Ma armastan aidata“. Valida saad kuue valdkonna vahel: haridus, lapsed, tervis, tugev ühiskond, eriannetused ja loomad. Annetused jagatakse võrdsest vastava valdkonna organisatsioonide vahel. Kui soovid toetada ornitoloogiaühingut, vali annetuse saajaks loomade valdkond. Vaata täpsemalt: swedbank.ee/preemiapunktid.

TOETA EÕÜ linnukaitselisi tegevusi „Ma armastan aidata“ keskkonna kaudu!
www.armastanaidata.ee

Ma
aidata

Eesti Ornitoloogiaühing

Address: Veski 4, Tartu 51005
Telefon: 742 2195
E-post: eoy@eoy.ee
www.eoy.ee

Tiirutaja

Toimetaja: Ulvi Karu
E-post: ulvi.karu@eoy.ee
Tiirutaja ilmub neli korda aastas

Teostus:  HIMANTO.EE

Toetajad

Lehe väljaandmist on peale märgitud fotoautorite toetanud: Keskkonnainvesteeringute Keskus



ISSN: 1736-6844

Soovime õnne!

Eesti Looduseuurijate Seltsi üldkoosolekul 4. juunil anti Eesti Ornitoloogiaühingu liikmele ja Eesti linnunimetuste komisjoni sekretärile **Eerik Leibakule** üle **Eesti Eluteaduse Hoidja auhind**.

Eesti Eluteaduse Hoidja auhinda antakse välja tunnustuse eesti bioloogilise kultuuri loojaile ja hoidjaile. Auhiinda jagatakse 1984. aastast ja selleks on Vive Tolli graafiline leht „Eesti Eluteaduse Hoidja“ tiraažiga 25 eksemplari. Praeguseks on auhinda välja antud 24 eksemplari.



Eerik Leibak. Foto: Marko Mägi

Tuttpüti pesakaamera pakkus dramaatilisi hetki

Mai alguses paigaldati Kagu-Eestis asuvalle Kooraste Suurjärvele veebikaamera, mille vahendusel sai esmakordselt Eestis jälgida tuttpüti pereelu. Üllatuslikult kujunes kaamerapilt dramaatiliseks ja sündmusterohheks.

12. mail sattus pütipesa, kuhu emaslind oli jõudnud juba kolm muna muneda, tugevatest läänetuultest põhjustatud lainetuse meelevälja ja lagunes. Pütipaar tegi uue pesa samale järvele teise kohta, kuhu aga

kaamerat üle viia polnud võimalik.

22. mail paigaldati kaamera samal järvel asuva teise tuttpütipaari pesa juurde, kus oli juba viis muna. 27. mai hilisõhtul ronis tuttpüti pesale kobras, kes puhastas seal ennast mõned minutid ja ujus seejärel edasi. Õnneks pidas pesa kopra raskusele vastu ning ka munad ei saanud kannatada. Esimene poeg koorus 29. mail, teised järgnesid kahepäevaste vahedega – 31. mail, 2. juunil ja 4. juunil. Paraku ei jäänud üks kooru-

nud poegadest ellu. 5. juunil lahkusid vanalinnud pesast koos kolme poja-ga, viimane muna jäi pessa ja seda tuttpütid enam hauduma ei naasnud. Pesakaamera on tegevuse küll lõpetanud, aga kõiki pütipere pesaelu meeolukamaid hetki on võimalik tagantjärele vaadata tuttpüti pesakaamera lehelt www.eoy.ee/tuttpyyt/uidised/?c=pesakaamera. Kooraste Suurjärve pütipaaride käekäigust saab lugeda aasta linnu kodulehelt ka edaspidi.

Osale!

Suvine aialinnupäevik

Tuletame aialinnupäeviku pidajatele meelde, et päevikusse saab teateid oma loodusvaatlustest lisada kuni 4. oktoobrini. Märgi üles pesitsevad linnud, kahepaiksed, roomajad ja imetajad ning taimeõitel kohatud kimalased, liblikad ja teised tolmeldajad. Lisainfo: www.eoy.ee/aed/.

Anna teada valge-toonekure pesadest

Ornitoloogiaühing ootab ka sel aastal teateid valge-toonekure pesadest. Pesa- ja pesitsusandmed saab sisestada lihtsasse veebirakendusse www.eoy.ee/valgetoonekurg. Andmete sisestamisel uute pesade kohta tuleb olla väga täpne: ka mõnekümne meetri erinevus pesa tegeliku ja sisestatud asukoha vahel tekitab palju segadust. Kui avastad, et mõni pesa on kaardil tõenäoliselt vales kohas, anna sellest teada aadressil margus.ots@eoy.ee.

Esimene valge-toonekure pesapaikade loendus Eestis korraldati 1939. aastal ning järjepidevalt on valge-toonekure asurkonda Eestis seiratud alates 1954. aastast. Viimane põhjalik valge-toonekure loendus toimus 2014. aastal osana rahvusvahelisest loendusest.

NB! Ornitoloogiaühingu suvepäevad 27.–28. juunil ja linnuvaatlusvõistlus Estonian Open 15. augustil JÄÄVAD ÄRA! Operatiivset infot ürituste kohta saab ühingu kodulehelt eoy.ee.

Selles Tiirutajas kirjutavad



Raivo Mänd
TÜ looma-ökoloogia professor



Margus Ellermaa
Arktiliste veelindude rändeloenduse projektijuht Põõsaspeal



Tiiu Tali
Veab Tiirutaja persoonilugude rubriiki ning on fenovaatluste koordinaator



Liis Keerber
Linnunimetuste komisjoni liige, veab Tiirutajas persoonilugude rubriiki



Mari Remm
Treffneri gümnaasiumi loodusuuna klassi abiturient



Art Villem Adojaan
Bioloogiatudeng, Vaibla linnujaama rõngastaja



Kristjan Adojaan
Rõngastaja Vaibla linnujaama ja ühingu kodulehe veebimeister



Ulvi Karu
Tiirutaja toimetaja, immunöökoloogia teadur

Huvitavad linnuleidud!

- 19.04 kohati Rohuneemel **euroopa kaelustäksi**.
- 02.05 nähti **väiketrappi** Hiiumaal Ristnas. Kui linnuharulduste komisjon vaatluse kinnitab, on tegu selle liigi 5. vaatlusega Eestis. Viimane vaatlus enne seda leidu pärineb aastast 1935.
- Halkkibu** kohati 12.05 Puises ja 27.05 Ruhnul Ringsus.
- 23.05 nähti Saaremaal Sääre külas **niidu-kaelustäksi**.
- 30.05 kohati Põgaris kolme **mornelit**. Samu isendeid nähti sealsamas veel ka 31.05.

Ilmus tuttpüti postmark

30. aprillil ilmus aasta linnu tuttpüti postmark ja maksimumkaart. Komplekti kujundas Vladimir Taiger, kes on ka varem aasta linnu marke kujundanud. Marki saab osta Omniva e-poest ja postkontoritest.

