

TIIRUTAJA

EESTI ORNITOLOOGIAÜHINGU TEABELEHT

NR 49 ♦ SEPTEMBER 2020



EESTI ORNITOLOOGIAÜHING
ASUTATUD 1921



Loe sellest lehest:

- 1 Pikeaalisuse saladused linnuriigis
- 4 Liivimaa krooniku ööpäev Vaibla linnujaamas
- 6 Linnuhuviliste lood: Triin Leetmaa
- 8 Rasvatihase ja must-kärbsenäpi pesitsusedukusest
- 10 Metskurvitsa seire tulemused 2020. aastal
- 11 2021. aasta lind on kuldnokk

☛ Kakrarahul elutsenud maailma vanim kalakajakas Marta elas 34-aastaseks.

Foto: Arne Ader

Pikaealisuse saladused linnuriigis

Janek Urvik

Miks on loomaliikidel nii erinevad eluead? See tundub küsimusena, mille üle pole vaja pikemalt mõtelda: ju on looduse poolt niimoodi ette nähtud. Ent evolutsioonilise ökoloogia vaatevinklist pole asi sugugi nii enesestmõistetav.

Loodusliku valiku teooria järgi sõltub iga isendi edukus sellest, kui palju järglasi ta on võimeline saama. Kui võrdleme näiteks rasvatihase paari, kes pesitseb ühe hooaja ning kelle kurnas on üheksa muna, ja teist rasvatihasepaari, kes pesitseb kahel aastal ning kelle kurnas on mõlemal aastal üheksa muna, siis on selge, et teine paar on edukam. Selle loogika järgi peaksid varsti alles jääma ainult paarid, kes munevad kahel aastal. Ning kui mingi mutatsiooni tagajärjel peaksid tekkima paarid, kes on võimelised pesitsema viiel järjestikusel aastal, peaksid nende järglased oma arvukuse tõttu kõik teised pesitsejad välja tõrjuma. Selline arutluskäik viiks lõpuks nn Darwini demonini, organismini, kes elab igavesti ja saab lõputult järglasi. Ometigi on linnuriigis kõik liigid surelikud. Seega peab olema

midagi, mis nende arvukust reguleerib. Selle uurimine ongi vananemisökoloogia pärusmaa.

Erinevad strateegiad

Mis on see miski, mis liikide eluiga reguleerib? Selleks on iga indiviidi sisemised (energia) ressursid. Piltlikult öeldes on igal organismil kasutada teatud hulk energiat, mis võib küll indiviidi erinev olla, kuid on ometi piiratud. Nii nagu igal börsiinvestoril on kindel rahasumma, mida ta saab investeerida, on ka igal elusolendil piiratud kogus ressursse, mida ta võib elutegevuseks kasutada. Börsiinvesteeringuid mõjutab aktsiaturu seis, ressursside investeerimist aga keskkonnamõjude kaudu looduslik valik. Nõnda on ohtlikus keskkonnas elaval väikesel rasvatihasel, keda jahib palju loomi, mõistlik saada võimalikult kiiresti järglasi, sest hiljem ei pruugi sellist võimalust enam tulla. Mask-albatross on seevastu suur merelind, kellel pärast täisealiseks saamist looduslikke vaenlasi pole, seega on temal mõistlikum võimalikult kaua elada ning selle võrra igal aastal vähem järglasi saada. Teisiti öeldes on igal organismil mõistlik elada täpselt nii kaua, et oma keskkonda arvestades saada maksimaalne arv

Anna teada lahkuvatest rändlindudest!

Ornitoloogiaühing kogub teateid lahkuvatest rändlindudest. Üles tuleks märkida vaatluse kuupäev ja kellaaeg, asukoht, nähtud liigid, isendite arv ja tegevus, võimaluse korral ka sugu ja vanus. Ouline on, et vaatleja oleks täiesti kindel, mis liiki lindu ta nägi.

Vaatlusandmed tuleb saata aadressile fenoo@eoy.ee, sisestada raketuse Legulus kaudu või andmebaasi PlutoF.



TUTTPÜTT
AASTA LIND 2020



↑ Suurema kehaga lindude, nagu kümnokk-luik, eluiga on pikem kui väiksematel lindudel. Foto: Kauro Kuik

↗ Röövlindude eluiga kipub taimtoiduliste lindude omast lühem olema. Pildil händkakk. Foto: Erik Karits

↓ Põldvarblasel on rohkem looduslikke vaenlasi kui näiteks kümnokk-luigel. Foto: Lea Tammik



järglasi. Evolutsioonilises ökoloogias nimetatakse seda utiliseeritava keha teooriaks (*disposable soma theory*).

Paradoksaalsed tiivulised

Linnud on vananemisökoloogia uuringuteks väga tänuväärne loomarühm, sest nad elavad oma kehasuuruse kohta üllatavalt kaua. Lindudel on nimelt arenenud võime lennata, mis lihtsustab kiskjate käest pääsemist ning soodustab seetõttu pikemasse eluikka investeerimist. Lennuvõime ja pikema eluea vaheline seos on tegelikult isegi paradoksaalne, sest lendamine nõuab rohkem energiat kui maa peal liikumine, mistõttu lindude eluiga peaks sama suurte imetajate omast lühem olema – nii nagu eredama leegiga küünal, mis kiiremini ära põleb. Usutavasti on lindudel sellise „ärapälemise“ vastu arenenud hulgaliselt füsioloogilisi mehhanisme, mis lubavad neil kauem elada ja mille väljaselgitamisest on huvitatud vananemist uurivad teadlased, et rakendada neid mehhanisme ka inimese tervena elatud aastate pikendamiseks.

Hoolimata sellest pole kõik linnud ühtemoodi pika elueaga, see võib varieeruda lausa kümnetes



aastates. Ühes uuringus vaadeldi näiteks 15 selt-sist pärit lindude maksimaalset eluiga ja leiti, et kõige pikema elueaga on flamingolised, papagoilised ja tormilinnulised, kelle rühma keskmine maksimaalne eluiga oli 30 aastat. Värvulistel, pütilistel ja rähnistel oli uuringus osalenud linnuseltsidest kõige lühem maksimaalne eluiga, ro aastat. Sellisel varieeruvusel on mitu põhjust. Esimene nendest on kehasuurus: suuremad linnud elavad üldiselt kauem. Esiteks pakuvad suuremad kehamõõtmed paremat kaitset kiskjate vastu: sinitihasel on kümnokk-luigega võrreldes kindlasti rohkem looduslikke vaenlasi, mistõttu viimasel on väiksem võimalus väliste tegurite tõttu surra. Teiseks kaasneb suurema kehaga aeglasem ainevahetus: mõne koolibri süda lööb 1260 korda minutis ja seega põleb nende kujuteldav eluküünal väga kiiresti.

Edu valem: toitu taimedest ja hinda seltskonda

Teise huvitava aspektina selgus sellest uuringust, et taimtoidulised linnud elavad röövlindudest ja segatoidulistest kauem. Seletus sellele nähtusele võib peituda asjaolus, et röövlinnud võivad

↓ Koloniaalsus võib tagada pikema eluea. Pildil suur-laukhaned. Foto: Tiitu Tali



ennast saaki taga ajades või sellega võideldes vigastada, samal ajal kui taimed ei kujuta endast toiduobjektina mingit ohtu. Kui kanakull näiteks sinikael-parti püüab, võitleb esimene toidu, teine aga elu eest, mistõttu pole ime, kui tagaajamise või rüseluse käigus ka röövlind vigastada saab. Peale selle võib loomne toit sisaldada kahjulikke parasiite, kes mõjuvad linnu tervisele halvasti ja viivad oma peremehe varem hauda. Kolmandaks on taimne toit stabiilsemalt saadaval: männi-käbilind ei pea metsas kuigi kaugele lendama, et järgmist söögipala leida, seevastu iga saaklooma püüdmisega kaasneb otsimisperiod. Kui see liiga pikaks kujuneb, võib röövlind lihtsalt näljast nõrkeda.

Olulist rolli mängib ka seltsingulisus: kolooniates pesitsevad linnud elavad enamasti kauem. Koloonias on nimelt väga palju silmapaare, mis näevad kiskja kujul lähenevat ohtu juba kaugel. Veel pakub koloonias kaitset nn lahjendusefekt: igal üksikul linnul on kaduvväike võimalus kiskja saagiks langeda, tuleb lihtsalt olla veidi kiirem (ja õnnelikum) kui koloonia kõige nõrgem lind. Ka vanim rõngastatud lind, mask-albatross Wisdom, on just kolonialise eluviisiga ning on samal Midway atollil pesitsenud juba vähemalt 60 aastat. Peale selle kaitseb saarel pesitsemine enamiku maismaakiskjate eest, eriti kui saar asub mandrist piisavalt kaugel, nii et ükski loom sinna ujuda ei jõua.

Meie kohalik rekordiomanik Marta

Albatross Wisdomist oli nähtavasti õppust võtnud ka meie kohalik kuulsus, Kakrarahul elutse- nud maailma vanim kalakajakas Marta, kes sündis 1981. aastal. Ka kajakad kalduvad merelindudena pigem pikaeealisuse poole, kuid Marta elas keskmisest pesitsevast kalakajakast veel tunduvalt vanemaks. Kui ta 2015. aastal 34-aastaselt sai, oli tema vanus inimaastates võrdne maailma vanima naise, Jeanne Louise Calment'i omaga, kes elas



↑ Taimne toit on stabiilsemalt saadavam kui loomne. Pildil muustrastas. Foto: Mari Teede

→ Väiksema kehaga kaasneb kiirem ainevahetus, mis lühendab eluiga. Pildil sinitihane.

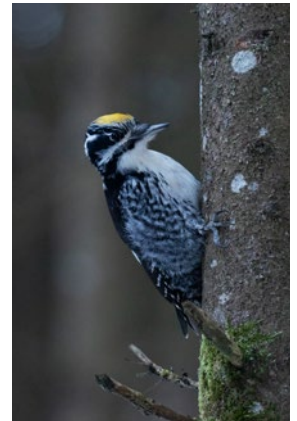
Foto: Eero Kiuru

↘ Rähnilised on lindude seas ühed lühiealisemad. Pildil laanerähn.

Foto: Karl Adami

122-aastaselt. Väärrikast east hoolimata alustas ta – ikka Marta – 2015. aasta kevadel oma pikaeegega kaasa Oskariga varmselt pesitsemist, mis küll ebaõnnestus, kuid Calment'ile tegi Marta selles mõttes siiski silmad ette, et Calment sai oma viimase ja ainukese lapse 23-aastaselt, Martal on aga Kakrarahul loendatud 10 last.

Lõpetuseks esitaksin albatross Wisdomi pika eluea retsepti: kui oled lind, siis ole piisavalt suure kehamassi ja aeglase ainevahetusega, toitu ohututest ja arvukalt saadaolevatest saakobjektidest ning ela koloonias. Sellisel juhul on pikk eluiga garanteeritud.



Marta lugu

Marta sündis 3. juunil 1981. aastal Kakrarahul, kus ta pesitses kokku 33 kevadel. Tema esimene paarisuhe kestis seitse aastat, kuni kaaslase surmani. Marta teine kooselu kestis vaid aasta, tema tollane partner suri viis aastat peale lahkumist 24-aastasena. Marta kolmas ja viimane kooselu kalakajakas Oskariga kestis 21 aastat, kuni Marta surmani.

2015. aasta kevadel oli Martal Kakrarahul loendatud kümme last, üheksa lapselast ja kaks lapselapselast. Talved veetis Marta Lõuna-Inglismaal, kus kohalikud linnuvaatlejad teda mitmel aastal märkasid.

Viimast korda nähti Martat Kakrarahul pesitsemas 2015. aasta kevadel. Marta munes siis kolm muna, kuid neist ei koorunud ühtegi poega.

2016. aasta kevadel Marta oma pesitsuspaika Kakrarahule enam ei tulnud. Marta saabumata jäämise järel leidis Oskar endale uue, nelja aasta vanuse pesitsuskaaslase.

Enne Martat oli teadaolevalt maailma pikima elueaga kalakajakas Taanis elanud lind, kelle vanuseks loetakse 33 aastat ja 8 kuud.

Marta elukäiku jälgis teadur Kalev Rattiste.



Marta ja tema pikaeegega kaasa Oskar alustasid ka 2015. aastal varmselt pesitsemist.

Foto: Arne Ader



Selleks et üldse aimu saada, mis toob noored ikka ja jälle Vaiblasse, toon teieni, armsad kroonikalugejad, ülevaate 24-tunnisest linnujaama elust ja melust.

Liivimaa krooniku ööpäev Vaibla linnujaamas

Merilin Radvilavičius

Et kõik ausalt ära rääkida, pean alustama 2018. aasta suvest, mil Vaibla linnujaam rõõvis täielikult mu südame. Pärast seda on sammud viinud mind linnujaama nii mitmelgi korral, pikemateks ja lühemateks perioodideks, suure ja väikese seltskonnaga.

(Üli)varased hommikutunnid

Üks õige rõngastuspäev algab ikka ebaloomulikult varase äratusega enne kukke ja koitu. Eriti saatanlikud on suvise pööripäeva aegsed ärkamised. Teades, et linnuõnn on heitlik, võib

linnuuputuse korral olla unetundide tasategemine rõngastustiirude vahel äärmiselt keeruline. Seepärast tuleb äratuskell sättida eelneval õhtul nii, et unest saaks võetud maksimum ja hommikul ei hilineks esimesse tiiru. Nõnda võibki umbes kolm minutit enne kella viit kuulda majas tõelist võidujooksu ajaga. Kõik kohusetundlikud, kes panid vastu kiusatusale magada edasi magusat und, suunduvad päeva esimesele võrgutiirule lootuses, et vähesed unetunnid tasuvad end ära linnurohkuse, mõne harulduse või lausa uue linnuliigiga.

Tavaline hommikune võrgus käik hõlmab 900-meetrise võrgutiiru läbimist nii vees kui ka põlvini mudas, rõõmustades ühtlasi figuurijalgijaid: 20 000 sammu ja treenitud jalalihased on päeva lõpuks kerged tulema. Pärast 45-minutilist harutamist suundutakse otse linnukuuri, kus jätkub umbes sama pikk rõngastusprotseduur (rõngastamine, mõõtmine ja kaalumine), millele tuleb kohe otsa uus võrgutiir.

Kiire keskhommik

Seekord fortuuna naeratas: justkui konveieril saab hommikul rõnga jalga ja mõõdetud ligi 300 lindu, peamiselt lehe-, põõsa- ja roolinnud (lausa sadakond kõrkja-roolindu!), ent sekka ka öösorre, punarindu, kadakatäks, sinitihaseid, lepalinde, must-kärbsenäppe ja tagatipuks üks sinirind, kes saab fotografeeritud igas võimalikus poosis. Tänu hulgale abilistele saab üüratu kogus linde kiirelt rõngastatud ja kogenud rõngastajad võtavad ka südameasjaks teha külalistele põhjalikult selgeks pruunide roolindude erinevused.

Tegutsedes lendab aeg kiiresti: kolmanda rõngastamise järel on kell saamas juba ro (tuletame meelde, et meie linnuhuvilised on juba kella

↑ Kõik linnud tuleb hoolikalt mõõta, kaaluda ja rõngastada.

Foto: Kristjan Adojaan

↘ Öösorr võtab poseerimist rahulikult.

Foto: Merilin Radvilavičius

↓ Sinirind saab fotografeeritud igas võimalikus poosis.

Foto: Merilin Radvilavičius



viiest üleval!). Hommikusöögilauas saab uutele linnuhuvilistele antud põhjalik ülevaade lindudest ja nende rõngastamisest nii Eestis kui ka piiri taga.

Särtsakas keskpäev

Et keskpäevasel ajal liigub linde vähem, saab võrgus käia vahetustega (äärmiselt hea võimalus teha tasa oma kogunenud unevõlg). Kui muidu kulgeb lõunane rütm igaühel vaba graafiku järgi, siis vahel toovad sellesse särtsu juurde üksikud põnevamad rõngastused, ja nõnda ka täna. Kui olen kella veerand kaheteistkümne paiku üritamas siseneda unenäomaale, kriisatakse järsku üle ukse: „Me saime midagi põnevat!” Magamiskotist välja ronides loodan veel, et unerahu rikkumine oli seda väärt... ja oli! Rõngastuskuuris vaatab vastu üks raudkull, kes saab tollel tiirul kogu tähelepanu ja rohkemgi veel: algab tõsine veerandtunnine fotosessioon mitme kaamera rambivalguses. Röövlind lahti lastud, naasevad kõik oma tavapäraste Vaibla keskpäevaste tegemiste juurde: kes asjatab kõõgitoimkonnas, kes magab ja kes tegeleb arvutis (vähem)tähtsate toimingutega.

Pääsukesterohked õhtutunnid

Nõnda tiksudes jõuabki kätte õhtu (linnuinimeste mõistes umbes kell 20), mis tähendab, et on aeg sättida end pääsukeste lainele. Vahel juhtub, et pääsukeste mass käib sõna otseses mõttes üle jõu, mistõttu appi tuleb võtta struktureeritud tööjaotus: linnutakso ehk linnukastide kandjad, rõngastajad, mõõtjad, kaalujad ja kirjutajad. Sel moel saab väga suur hulk linde väga tõhusalt rõngastatud, mida näitas ka kõigi aegade päevarekord (927 lindu) selle aasta 20. augustil: rõnga said jalga 660 suitsu-, 3 räästa- ja 26 kaldapääsukest. Linnuuputuse järel on mitmetunnine saunamaraton hea viis tähistada edukat rõngastuspäeva.

Une-eelsed toimetused

Kui saunatatud ja ka Hämarik puhkama suundunud, liigutakse vaikselt majja, et minna kas öösöömingule, lauamänge



↑ Tiptunni ajal on iga kätepaar abiks.

Foto: Kristjan Adojaan

→ Raudkull tõi uimasesse ennelõunasse korralikult särtsu juurde.

Foto: Merilin Radvilavičius

mängima, arvutisse linnujaama elu kajastama (huvilistele kaemiseks rõngastusandmed aadressil tabel.vaibla.net, Facebookis ja Instagramis „Vaibla linnujaam“) või hoopis unenäomaale. Samuti on tere tulnud päevasündmuste ja -kildude põhjalik dokumenteerimine logiraamatusse, et ka järgmise 30 aasta pärast (ligikaudu nii kaua on seni Vaibla linnujaamas elu keenud ja päevikut peetud) oleks, mida röömu ja piinlikkusega meenutada. Nii saame vana logiraamatut lugedes teada, et 1991. aasta 20. augustil öeldi ilmateate saatteks raadiost: „Vaatamata poliitilisele situatsioonile – ilm toimub iga ilmaga.” Eelmisel päeval oli üles tähendatud „Riigipööre NL-s, Gorbo maha võetud” ning järgmisel päeval tähistati linnujaamas juba „Eesti Vabariigi taasavastamist”. Jääb üle tõdeda, et ka lindude rõngastamine on Vaiblas toimunud riigikorrast sõltumata.

Kui uue tiiru alguseni on jäänud umbes viis tundi, kustuvad ka viimased öökulid... Ja nõnda algab uuel päeval kõik otsast peale.



← Võrgust saadud saagiga liigutakse linnukuuri rõngastamisprotseduurile.

→ Õhtune pääsukesteuputus.

Fotod: Kristjan Adojaan



Triin Leetmaa:

„Väljas käin selleks, et anda lindudele midagi tagasi.“

Küsitlesid Liis Keerberg ja Tiiu Tali

Kuidas sinu linnuhuvi alguse sai?

Ma ei ole väga pikaajaline lindude vaatleja, teadlikult alustasin vast 2013. aastal. Lindudeni jõudsin pildistamise kaudu, sest loomulikult tahad teada, kes pildile jäi. Esimene sügavam huvi ja seos tekkiski kohe röövlindudega, sest metsas käies leidsin paratamatult ka mõned risupesad. Leitud pesade asukohad saatsin Kotkaklubile. Juhtumisi oli nende hulgas üks kaljukotka pesa, mille kontrollimisele Renno Nellis Kotkaklubist mind kaasa kutsus.



Triin 1998. aastal vanaema juures.

Fotod: erakogu.

Kas siis tuli äratundmismoment, et nüüd võikski hakata lindudega tegelema?

Tegelikult oli see 2014. aasta Lahemaa inventuuril, mis on vist seni ainuke Ornitoloogiaühingu ajaloos, kus anti teada, et kõik, kes tahavad õppida lindude loendamist, tulgu kohale. Nägin seal Renno nime, kes varasema kogemuse põhjal tundus tore inimene, ja otsustasin osaleda. Lahemaal olid esimeseks teemaks kakud – kes ei tahaks kakku näha? Ega ma neid linde, keda me loendama hakkasime, ei tundnud, aga kõik on õpitav. Sain kohapeal teada, mis häält mingi kakk teeb, ja neid sai siis paar ööd koos ornitoloogidega metsas otsitud. Teisi liigirühmi käisin seal ka loendamas. Lahemaal oli reaalselt näha, et see, mis sa teed, annab konkreetse tulemuse. Süsteemsus ja päris välitööd – see mind köitiski. Edasi käis kõik kuidagi kiiresti. Kui midagi pakuti, siis võtsin osa.

Kus sa üles kasvanud oled?

Sündinud-kasvanud olen Tallinnas, aga Tallinna oma koduks ei ole kunagi pidanud, sest linn ei tundu mulle omase keskkonnana. Loodushuvi olen saanud n-ö maal vanaema juures. Kuigi vanaema ei ela mitte sügaval metsas, vaid alevi servas, on ta alati kasvatanud loomi.

Teel Kabli linnujaama läbi Tolkuse raba.



Hiireviu pesas rajakaamerat paigaldamas.

Suur osa linnalaste mängudest jäigi mul mängimata, ratsutasin maal sea seljas ja tegin muid lollusi. Hariduselt olen muidu rakendusfüüsik (TTÜ tehnilise füüsika erialal) ja praegu töötan tootmisinsenerina ühes ventilatsioonitarvete firmas.

Teed palju välitöid ja kulutad suure osa oma ajast vabatahtlikule linnuseirele.

Milline on sinu ornitoloogiline aastaring?

Minu aasta algab novembris talilinnuloendusega. Samal ajal, kuna lehed on puudelt langenud, otsin kotkaste ja teiste röövlindude pesi. Jaanuaris on talvituvate röövlindude seire. Märtsis kuulan röövlinnuseirealal kakke, kuid seal on vaja kogu aeg midagi otsida, sest liike on palju. Märtsi lõpus – aprilli alguses teen rähniseiret. Aprillis algab kanakulli seire – uute pesakohtade otsimine, peibutamine. Tallinna kanakullide puhul käime alati kõik territooriumid kevadel läbi. Siis on metsisemängude loendused. Aprilli lõpus on konnakotka seire, mida teen Harjumaa seirealal. Kevaditi vaatame territooriume, pesadel ei käi: pole mõtet linde haudumise ajal seal segama minna. Kui vähegi vaba aega on, siis mais osalen sooloendustel. Mai lõpus algab kotkaste ja must-toonekure pesitsusedukuse seire – kõigepealt merikotkas, siis teised liigid.



Juunis teen kahel rajal punktloendusi. Juuli lõpus – augusti alguses on konnakotka pesade kontrollimine. Enam-vähem sellega aasta lõppebki, sest augusti võtan n-õ vabaks ja teen ainult röövlinnuruutu. Sügiseti käin võimaluse korral Kablis rōngastamas, mulle meeldib sealne õhkkond. Septembris-oktoobris on arvutitōōd ja ūhel hetkel avastad, et november ongi jalle kās. Selline olekski aastaring, kui ūhtegi linnuala inventuuri ei toimuks, aga ūldjuhul on neid tōid ka.

Seda kōike jõuad tākiskohaga tōō kōrvalt?

Puhkuse võtan tavaliselt aprillis-mais. Ja nādalavahetusesti kām vāljās, tihtipeale ka tōōpāeva ūhtuti. Seda on korduvalt kūsitud, et kas sa lõpuks tōōle ka lähed. Siinkohal pean kiitma oma tōōandjat. Kui olen talle ūelnud, et homme on tākeliik tuulevaikus ja hea ilm, ma lähē rāhniseiret tegema, siis ta tavaliselt vastab selle peale: „Kui peab minema, siis peab minema.“

Kasutad lindude uurimisel dronide abi. Kuidas sa selleni jõudsid?

Droonid tulid minu juurde nagu kōigi Eesti rōōvlinnuinimeste juurde Arne Tuule kaudu. Tema oli see entusiast, kes hakkas pisikesi, peopessa mahtuvaid 2 MP kaamera draoone lennutama. Droon on vāga hea lahendus, kui pesa ei taha vōi ei ole vaja ronida. Oma esimese drooni rōōvlinnu seirealal pesade vaatamiseks ostsin 2015. aastal. Algul kasutasime odavaid hiinakaid, laste mānguasju, mis maksid umbes 60 eurot. Praegu on mul juba korralikum DJI Mavic Pro.

Milliste liikide pesitsusedukuse hindamisel on dronidest veel abi olnud?

Tōsisem eksperiment oli Vāinamere inventuuri roostikuloendused – hallhāni, luik, lauk, kelle puhul avastasime, et drooniga on vāga hea pesi loendada. Lisaks haigrud, sest kolooniat maast loendades jāab segaseks, mis pesas on. Vāga hea eraldusvōimega droonifotodelt vōid pārast lugeda pesast pōhimōtteliselt ka munad ūle. Tānavu laiuloendustel Malusi saartel lugesime kormorane drooniga. Ligi 3600 pesaga koloonias vōib kohapealne loendus vōtta paar tundi, aga drooniga lendad laiu kohal umbes 10 minutiga āra ja pārast arvutis vōid mitu tundi neid pesi kokku lugeda, ilma et linde hāiriks.

Kas on liike, kes on droonide suhtes tundlikumad ja vōivad neid rūnnata?

Jah, kindlasti! Nāiteks kalakotkast ei tohi drooniga minna pildistama. Ainult nii, et ise oled pesa all ja ta nāeb, et see on inimene. Kaugelt nāhes vōtab ta drooni kui rōōvlindu, keda tuleb rūnnata. Kakud on ka vāga umbusklikud. Ma ise olen



Marimetsa soolinnustiku inventuuri tedreloendusel.

hāndkaku pesa lähedal lennanud, ja kakk oli vāga ārevil, tegi selliseid liigutusi, et lendab droonile peale. Pesa jāgi vaatamata. Droonist on ūkskōik, aga lindu enam kokku ei lapi, tiivad saaksid kohe vīgastada. Eks see tundlikkus on suuresti ka individuaalne: mōni hiireviu satub ārevusse, merikotkas ūldjuhul mitte, aga on juhtunud paar merikotka pesa, kus vanalind ei lāhegi āra, vaid jāāb valvama. Kajaka vōi tiiru kolooniasse ei tasu drooniga lennata. Nende jaoks on drooni puhul tegu ohtliku rōōvlinnuga ja see hāirib neid tugevalt. Piiritajad lendavad drooniga niisama kaasa. Tundub, et nemad oskavad drooni vāltida, aga ākilisi liigutusi piiritajate vahel ka ei tasu teha. Alati peab olema ettevaatlik ja valmis selleks, et ūkskōik milline lind vōib drooni suhtes agressiivselt kaituda.

Mis sulle lindudega seoses muret valmistab?

Kuna ma ise olen osalt pildistamise kaudu lindudeni jõudnud, siis kohati tundub, et see fanaatiline pildijahtimine lāheb ūle piiri. Vōib-olla on asi kiire like'i ja kliki saamise vajaduses, aga rohkem vōiks pildistamise juures mōelda lindude healole. Mul on olnud privileeg teada paljude rōōvlindude pesade asukohti, aga ma ei tunne vajadust minna pesa alla passima, et saaks mingi āgeda foto. Kui tahan lindu nāha, siis saan seda teha ohutult vōi vāhem hāirival meetodil. Ornitoloogiaūhing vōiks ka mōelda, kuidas seda sōnumit, miks ei tasuks minna linde hāirima, hāsti lihtsalt ja visuaalselt edasi anda.

Lōpetuseks klassikalised kūsimused: mida sa soovitud algajale linnuhuvilisele?

Toast vālja minna. Lihtsalt minna metsa jalutama ja vaadata, mida sa leiad. Ei tasu

kohe linnuliikide listi ette vōtta ja mōelda, et tuleb kōik need linnuliigid āra nāha, vōi vaadata teiste pilte ja vōtta endale kinnismōtteks saada nāiteks habe-kaku pilt. Kāia niisama vāljās, silmad-kōrvad lahti ja ūppida kōigepealt tundma tavalisemaid linde.

Milline on sinu soovitus edasijōudnutele, iseenda nāitel?

Viimase paari aasta jooksul olen endale eesmārgiks seadnud, et kui lähē vālja, siis on see mōtestatud tegevus, mille kāigus ma annan lindudele tagasi midagi sellest, mida nemad annavad mulle. See on ka ūks pōhjus, miks ma nii paljudes inventuurides ja linnuseiretes osalen. Looduses liikudes ei ole raske linde ūles mārkinda. Nii saan anda oma panuse looduskaitseks vōi arendada ūleuldisi loodusteadmisi.

Kabli linnujaamas raudkullidega.

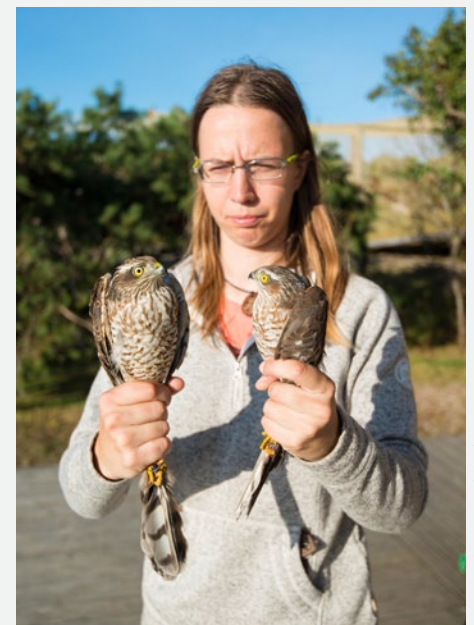


Foto: Jaak Tammekānd



Gerlin Käärmaa uurimistö „Rasvatihase (*Parus major*) ja must-kärbsenäpi (*Ficedula hypoleuca*) pesitsemisedukus pesakastides Võrumaa vaatlusosal aastatel 2017–2019“ sai õpilaste keskkonnavalaste uurimistöde üle-eestilisel konkursil gümnaasiumiastmes eripreemia.



Rasvatihase ja must-kärbsenäpi pesitsusedukusest

Gerlin Käärmaa

Mina valisin oma uurimistö teema „Rasvatihase (*Parus major*) ja must-kärbsenäpi (*Ficedula hypoleuca*) pesitsemisedukus pesakastides Võrumaa vaatlusosal aastatel 2017–2019“ kümnendas klassis bioloogiaõpetaja Lauri Mällo pakutud teemade seast. Teema valikut mõjutas minu enda huvi ja mõningane varasem loodusvaatluste kogemus, mille olin saanud Tartu Ülikooli Loodusmuuseumi juures tegutseva zooloogiaringi välilaagrites osaledes. Samuti köitis töö praktilisus ja võimalus käia välitöödel. 2018. aastal osalesin ise andmete kogumisel, 2017. aasta andmed sain varasematest õpilasuurimustest ning 2019. aasta andmed andis mulle juhendaja pärast tavapäraselt vaatlusala pesakastide kontrolli.

Esialgne plaan teha uurimistö kahe aasta andmetele tuginedes muutus pärast vaatlusala toimunud lageraie. Tundus huvitav teada saada, kuidas lageraie mõjutas vaatlusala pesakastilindude pesitsemist, ning seetõttu jätkus töö andmete võrdlusega ka kolmandal aastal.

Töö andmestik koguti Võrumaal Võru vallas Verijärve külas Pikkjärve ümbruses. Uurimisala mitmekesine reljeef ja eritüübiline taimkate võimaldab sobivaid pesitsuspaiku paljudele linnuliikidele. 2017. aastal paigutati vaatlusalale 22 eelkõige väiksematele suluspesitsevatele liikidele sobivat pesakasti, mille asukohavalikuga püüti hõlmata võimalikult mitmekesist loodusmaastikku, et oleks võimalik jälgida lindude pesakastieelistusi.

↑ Must-kärbsenäpp oli rasvatihase peamine konkurent pesakastide osas.

Foto: Eero Kiuru

Töö eesmärgid olid järgmised:

- selgitada välja, kui paljud ja millised vaatlusosalal paiknevad pesakastid asustasid rasvatihane ja must-kärbsenäpp aastatel 2017–2019 ning kui oluliselt need liigid omavahel ja teiste sellel alal pesitsevate pesakastilindudega konkureerivad;
- teha kindlaks, kuidas erineb kahe liigi pesitsemise algus kolmel järjestikusel aastal;
- selgitada välja, milline on rasvatihase ja must-kärbsenäpi pesitsusedukus vaatlusala pesakastides kolmel järjestikusel aastal;
- selgitada, kuidas mõjutas 2018. aasta septembris vaatlusosal toimunud ulatuslik lageraie lindude pesitsemist pesakastides.

Nii 2017. kui ka 2018. aastal kontrolliti pesakaste kaheksa korda, 2019. aastal seitse korda. Iga vaatluse käigus kontrolliti üle kõik pesakastid. Pesakastide kontrollimisel avati pesakasti katus ettevaatlikult, et pesas olevaid linde võimalikult vähe häirida, ning pandi vaatlustabelisse kirja visuaalse vaatluse tulemusel saadud andmed pesa seisukorra, pesas olevate munade ja poegade arvu ning vanalindude kohta. 2017. ja 2019. aasta vaatlustel rõngastamist ajapuudusel ei tehtud, aga 2018. aasta 6. juuni vaatluse käigus rõngastasime juhendaja Lauri Mällo ja abiks tulnud Uku Paaliga 54 pesapoega ja kaks vanalindu.

Kogutud andmeid analüüsid selgus, et pesakastide hõivamises võib näha konkurentsi vaatlusala kahe peamise suluspesitseja, rasvatihase ja must-kärbsenäpi vahel. Rasvatihane asustas 2017. aastal 32%, 2018. aastal 36% ja 2019. aastal 24% pesakastidest. Must-kärbsenäpi näitajad olid vastavalt 36%, 45% ja 66%.

Mõlemad vaadeldavad liigid alustasid 2018. aastal munemist varem kui 2017. ja 2019. aastal: rasvatihane 2018. aastal keskmiselt üheksa ja 2019. aastal viis päeva varem kui 2017. aastal. Must-kärbsenäpp munas 2018. aastal esimese muna keskmiselt kaksteist ja 2019. aastal kuus päeva varem kui 2017. aastal.

2018. aasta oli mõlemale liigile väga edukas pesitsusaasta. Rasvatihase pesitsusedukuseks kujunes 93,59 ja must-kärbsenäpil 97,62%. 2017. aasta pesitsemisedukus oli rasvatihasel kõigest 52,69 ja must-kärbsenäpil 77,14%. 2019. aastal kogutud andmed ei olnud piisavad pesitsusedukuse leidmiseks, kuid olemasolevate andmete põhjal võib väita, et see oli kehvem kui 2018. aastal. Pesades olevad kurnad olid väiksemad ja toimus mitu pesarüüstamist.

Lageraie mõju hindamisel oli mõnevõrra üllatav, et pesitsusala atraktiivsus lindude hulgas ei vähenenud, kuigi vaatlusala maastik oli väga palju muutunud. Sellest võib järeldada, et vaatlusala on suluspesitsejatele endiselt sobiv. Järgnevatel aastatel võiks uurida, kas lageraie muudab vaatlusala liigirikkust, kas on liike, kes lahkuvad ebasoodsate tingimuste tõttu, ning kas need asenduvad uute suluspesitsejatega.

→ Vaatlusala (15 ha) kaart pesakastidega.

📍 - 2017. a paigaldatud,
📍 - 2018. a sügisel hävinenud,
📍 - 2018. a paigaldatud uued pesakastid.

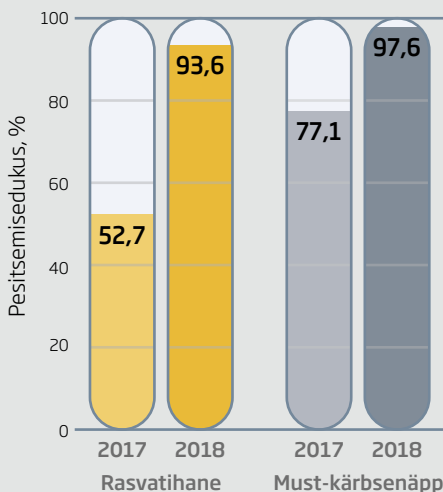
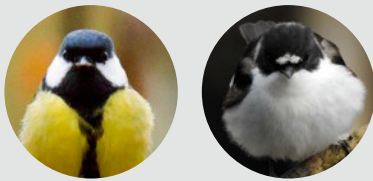
👁️ Kontrolliti pesa seisukorda ning pesas olevate munade ja poegade arvu. Pildil rasvatihase pesa.

Foto: Joosep Alliste



Olen rõõmus, et sain teha uurimistöö teemal, mis mind ennast huvitab. Seetõttu ei olnud see pelgalt kohustuslik koolitöö, vaid andis edaspidiseks positiivse kogemuse, kuidas tulemuslikult siduda praktilist tööd teooriaga ning saada andmeid analüüsid vastused uurimisküsimustele.

Rasvatihase ja must-kärbsenäpi pesitsemisedukus 2017. ja 2018. aastal.



Fotod: Igor Tseskidov, Eero Kiuru



Foto: Kari Adami

Metskurvitsa seire tulemused 2020. aastal

Jaanus Elts, Jaanus Aua

Loenduses osalejaid oli tänävu juba **38**. Loendus tehti **78 punkti** ning loendusperioodil (25. aprill - 10. mai, kell 21.00-22.30) registreeriti **1007 kontakti**. Keskmine kontaktide arv loenduspunktis oli **12,9**.

Kuigi metskurvitsate pesakonnad liiguvad toitudes ka päevasel ajal, on see liik enamasti aktiivne ikkagi pigem õhtuhämaruses ja öötundidel. Just niisuguse käitumusliku eripära tõttu on seda pelglikku metsalindu väga raske uurida.

Arvukus talvituslaladel väheneb

Loendusandmete järgi on metskurvitsate arvukus talvituslaladel viimase 30 aasta jooksul järjepidevalt vähenenud. Muret tekitaval trendil võib olla mitu mõjurit alates jahisurvest ja maastikumuu- tustest rändeteedel ning lõpetades suuremahuliste metsalangetustöödega peamistel pesitsus- aladel Skandinaavias ja Venemaal ning paraku ka Eestis. Samuti võib olulist rolli mängida kliima- muutus: soojenev kliima ei motiveeri linde enam lendama ajaloolistele talvituslaladele Portugalis, Hispaanias, Prantsusmaal, Itaalias ja Kreekas, pehmed talved veedetakse märksa põhjapoolse- mates piirkondades: Skandinaavia maades ja Briti saartel.



↑ Metskurvitsate arvukus talvituslaladel langeb järjepidevalt.

Foto: Ainar Õisnurm

↓ Mudatildrit kohati vaid korra.

Foto: Eero Kiuru



Kui talvituslaladel on metskurvitsaid järjepidevalt loendatud juba ligikaudu pool sajandit, siis pesitsusaegsed loendused pesitsusaladel peaaegu puuduvad. Seetõttu ei anna ka Euroopa Linnuloendusnõukogu (European Bird Census Council) selle liigi üleeuroopalist trendi.

Õhurniirid teevad loendamise keeruliseks

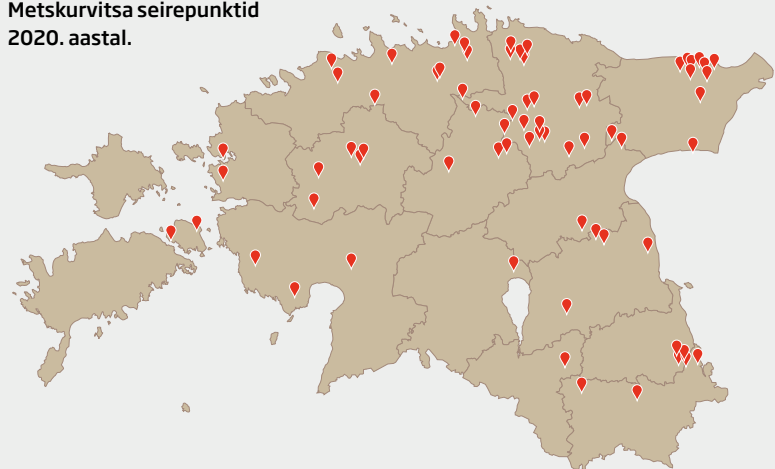
Metskurvitsa arvukust pesitsusajal on tavapäraste võtetega keeruline hinnata. Ühelt poolt on see tingitud selle liigi omapärasest kombest markeerida oma territooriumi mängulennuga, mis toimub üle suure ala ning sugugi mitte mööda püsivat trajektoori. Viimane kehtib eriti juhul, kui lähestikku pesitseb mitu paari. Siis omandab territooriumi markeerimine juba turniiri tunnused ning isased asuvad lennus üksteisega rivaalitsema ja väiksemale alale koondub lendama suurem arv kurvitsaid. Seepärast nimetatakse metskurvitsa mängulendu ka õhurniiriks (erinevalt tedre või metsise mängust, mis toimub maas ja kindlapiirilisel alal). Kuna ühest punktist võib üle lennata mitu kurvitsat ja me ei tea, kes on kes ja kui mitu korda neist keegi lendu sooritas, räägitakse selle loenduse puhul kontaktidest (üks nähtud või kuulnud metskurvits on üks „kontakt“).

Olukord Eestis

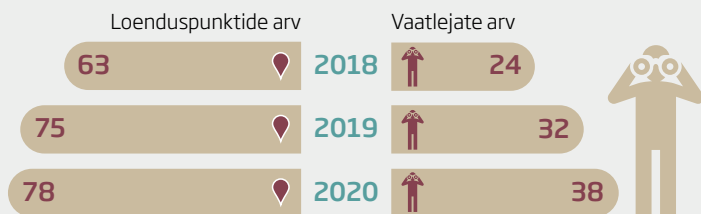
2018. aastal alustati uuesti metskurvitsa mangu- lennu seiret, et jälgida selle liigi arvukuse muu- tusi. Tänavu loendati metskurvitsaid suuremal osal Eestist. Kahjuks jäid katmata meie suur- saared Hiiumaa ja Saaremaa. Kõige paremini oli loendustega kaetud Lääne-Virumaa, kus paiknes 19 punkti, mis moodustab ligi neljandiku kõigist loendustest.

Varasematel aastatel on valimis olnud ka

Metskurvitsa seirepunktid 2020. aastal.



Loenduspunktide ja vaatlejate arv ning kontaktide koguarv ja keskmine arv punkti kohta aastatel 2018-2020.



2021. aasta lind on kuldnokk

Eesti Ornitoloogiaühing on järgmise aasta linnuks nimetanud kuldnoka. Kuldnokk on talumaastike ja linnaaedade lind, kelle saabumist oma aeda ootab kevadeti iga eestimaalane ning kelle tegutsemist paarilise ootamisest ja pesaehitusest kuni poegade sööгимangumiseni saab kui teleseriaali järgida mitme nädala jooksul.

Siiski on kuldnoka puhul palju tutvustamis- ja avastamisväärsust. Näiteks on kuldnokk liik, kelle kaudu saab tähelepanu pöörata nii Eesti kul-

tuurmaastikus toimuvatele muutustele kui ka intensiivistunud põllumajandusele. Sellest ja paljudest teistest kuldnokaga seotud teemadest saab 2021. aasta algusest kuulda ning lugeda aasta linna kodulehelt ja sotsiaalmeediast. Olge kuuldel!

Eesti Ornitoloogiaühing valib aasta lindu 1995. aastast. Aasta linna valimise eesmärk on tutvustada avalikkusele üht Eestis esinevat linnuliiki või liigirühma, samuti kaasata loodushuvilisi valitud liigi uurimis- ja kaitsetegevustesse.



Foto: Moonika Bukotkin



↑ Teistest kahlajatest vaadeldi kõige rohkem ootuspäraselt tikutajat. Foto: Eero Kiuru

Aasta Liik	2018 2019 2020			2018 2019 2020		
	Kontakte kokku			Keskmine punkti kohta		
Heletilder	7					
Kiivitaja	5					
Metstilder	13	13	13	0,2	0,2	0,2
Mudanep			1			
Mudatilder	6	1	1			
Rohunep	4					
Rüüt		2				
Suurkoovitaja		1				
Tikutaja	39	57	38	0,6	0,8	0,5
Vihitaja		1	3			

Metskurvitsa seire käigus registreeritud muud kahlajad.

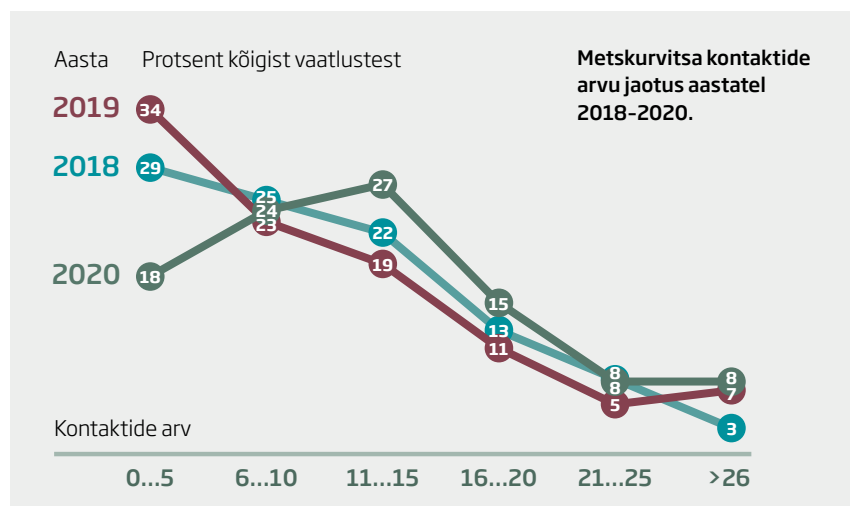
punkte, kus metskurvitsa mängu uuritud perioodil ei täheldatud, kuid tänava selliseid loendusipolnud. Üldiselt iseloomustabki metskurvitsa tänavust mängulendu suurem aktiivsus. Kõige rohkem oli punkte, kus vaatlejal õnnestus registreerida 11–15 kontakti. Kõige suurem kontaktide arv ühes punktis oli tänava 40, kahel eelmisel aastal 32.

Lisaks metskurvitsale laekus tänava andmeid veel nt metstildri, mudanepi, mudatildri, tikutaja ja vihitaja kohta. Kõige rohkem vaadeldi ootuspäraselt tikutajat – kokku 38 kontakti, mis teeb keskmiselt 0,5 kontakti ühe loenduspunkti kohta. See näitaja oli väiksem kui kahel eelmisel aastal. Järgmistel aastatel tuleb eesmärgiks seada parem kaetus loendustega. Ühtlasem kaetus võimaldaks edaspidi jälgida ka piirkondlike erinevusi mängulennu aktiivsuses ja trendides.

Järgi meetodikat!

Tasub meelde tuletada, et igasuguste loendustulemuste kasutatavuse aluseks on meetodika järgimine. Suvaliselt tehtud loendused ei võimalda andmeid omavahel võrrelda ning nende põhjal ei saa teha järeldusi lindude arvukuse muutuste kohta – aga just see on projekti eesmärk. Ka tänava tuli andmeanalüüsis välja jätta paar ebakorrektselt loendatud punkti.

Metskurvitsa loendusi jätkame järgmiselgi aastal. Kindlasti tuleks edaspidi ka teiste kurvitsaliste puhul registreerida kontakti kellaag (mitte



Suur tänu kõigile, kes leidsid tänava võimaluse loendustes osaleda:

Eda Rohula, Anna Rempelgas, Anu Soon, Arvi Lepisk, Egle Tammeleht, Ellu Elken, Erle Kivihall, Ester Valdvee, Hannes Pehlak, Heete Ausmeel, Heimar Lepiksoo, Heivi Varus, Indar Zeinet, Indrek Kalamees, Ivo Tiits, Jaanus Elts, Janne Põlluaas, Jüri Kõiv, Jüri-Ott Salm, Kristi Luigelaht,

Liis Keerberg, Maarja Orusalu, Mall Hiiemäe, Margus Paas, Margus Pensa, Mari Kaisel, Mariliis Kõuts, Martin Piispea, Peeter Maala, Priit Rempelgas, Ranno Puumets, Sidney Remmer, Taimo Jõots, Tiit Külaots, Toivo Hakman, Toomas Traagel, Urmas Liin ja Viive Kiis.

ainult linnu esinemine). Samuti tuleks ankeet vormistada selliste punktide kohta, kus vaatlejal ühtegi kahlajat registreerida ei õnnestu.

Huvitavad linnuleid!

- 15.06 nähti Keemus **kõnnu-pääsujoosurit**. Tegu oli selle liigi teise vaatlusega Eestis. Esimest korda kohati seda liiki 1972. aastal Viisandi saarel.
- 19.06 kohati Ilmatsalus **väikehüüpi**. Väikehüüp on meil varjatud eluvlisiga harva kohatav haudelind.
- 19.07 nähti Põgaris **kiripugu-rüdi**. See oli selle liigi seitsmes vaatlus Eestis.
- 15.08 märgati Alajõel **siidisaba** pesakonda. Tegu oli selle liigi teise pesitsusvaatlusega Eestis pärast 1968. aastat.

Siidisaba Foto: Eero Kiuru



Siidhaigur Foto: Marika Käbin

- 23.08 nähti Kõinastu leel **siidhaigrut**. Varem oli seda liiki Eestis kohatud seitse korda.
- 09.09 rõngastati Võistes **väiketsiitsitaja**. Tegu oli selle liigi 15. vaatlusega Eestis.

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: **Keskonnainvesteeringute Keskus**



ISSN: 1736-6844

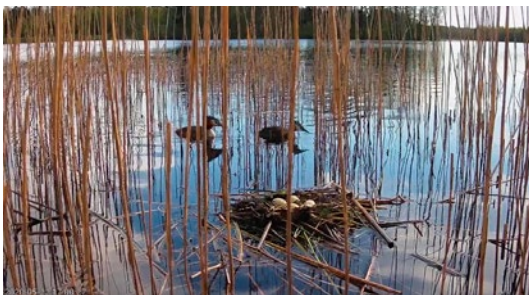
Kaamerapüttide pojad on kodujärvelt lahkunud

Esmakordselt Eestis saime mais-juunis Kooraste Suurjärvel veebikaamera vahendusel jälgida tuttpütete pesaelu. Kuidas läks aga pütitel pärast pesast lahkumist, kui linnud kaamera vaatevälja enam ei sattunud?

Kaameraga pesast lahkus tuttpütipaar koos kolme pojaga 5. juunil. Juulis võis kogu pesakonda järvel tegutsemas näha, kuid augustiks oli üks poeg kadunud ja suureks kasvas vaid kaks poega. Küllap langes üks poegadest mõne röövloomade või linnu saagiks.

Suur rööm on teatada, et ka esimesel kaameraga jälgitud pütipaaril, kelle pesa ja munakurn 12. mai torgmis hävis, õnnestus siiski järelkurna pojad üles kasvutada. Tuttpütipaar ehitas uue pesa algsest kohast ligemale 150 meetri kaugusele turvalisemasse kohta tihedasse roostikku ning vanalinnud lahkusid pesast samuti kolme pojaga jaanilaupäeval, 23. juunil. Kõik kolm poega kasvasid suve lõpuks ka suureks.

Kooraste Suurjärvel pesitses sel suvel vähemalt neli paari tuttpütte. Ülejäänud paaridel nii hästi siiski ei läinud: kolmas paar kasvatas üles vaid ühe poja ning neljas jäi sootuks poegadeta.



Osale!

NBI Olenevalt kehtestatavatest piirangutest pole kõigi ürituste toimumine kindel. Operatiivset infot saab ühingu kodulehelt.

3.-4. okt Rahvusvahelised linnuvaatluspäevad **Euro-Birdwatch**. Kahe päeva jooksul tuleb vaadelda linde oma kodu ümbruses, lühikesel jalutuskäigul või pikemal retkel. Kirja tuleb panna nähtud ja kuulnud linnuliigid, iga liigi arvukus, vaatluse tegemise aeg, täpne vaatluskoht ja vaatlejad. Andmed palume esimesel võimalusel sisestada andmehalduse keskkonda **PlutoF** või rakenduse **Legulus** kaudu. Täpsem info: www.eoy.ee.

14. okt **Abeli mälumäng** korporatsioon Ugala majas
11. nov (Kuperjanovi 16, Tartu). Loodusteemalisel mälumängul tuleb vastata 20 küsimusele. Osaleda saab kuni kuueliikmelistes võistkondades. Osalemistasu kolm eurot, kogu tulu läheb looduslaagri korraldamiseks.
10. det
kl 18 Täpsem info: www.eoy.ee.

Raamatututvustus

„Kuidas saada linnuvaatlejaks“

Kuidas mõjutavad lindude märkamist ilmaolud ja millistest kohtadest linnude üldse otsida? Ligi 30-aastase linnuvaatluskogemusega tuntud ornitoloog **Tarvo Valker** annab raamatus nõu nii linnuvaatluseks koduaias kui ka juhiseid pikema linnuvaatlusretke planeerimiseks. Raamatus käsitletakse lindude vaatlemist mitmesugustes elupaikades, kõikvõimalikes ilmaoludes ja eri aastaaegadel ning antakse nõu vaatlusvahendite valimiseks ja liiginimekirjade pidamiseks. Sellest põhjalikust lindude iseseisvale leidmisele ja märkamisele keskenduvast linnuraamatust saavad uusi ja kasulikke teadmisi nii linnuvaatlusega alles algust tegevad kui ka juba aastaid linde vaadelnud huvilised.



„Meie lapse linnuraamat“

Ilmselt pole olemas last, kes väikeste või veidi suuremate tiivuliste tegelaste vastu huvi ei tunneks. Paraku ei oska tänapäeval paljud vanemad lastele ütelda, mis linnuga on tegu või millised on tema elukombed, kus ta elab või mida sööb. Linnuhuviliste laste ja nende vanemate abistamiseks on Tartu Ülikooli ökoloogia ja maateaduste instituudi kogenud linnu-uurijad **Marko Mägi** ja **Grete Alt** koostanud spetsiaalselt lastele mõeldud linnumääraja. Selles tutvustavad nad Eesti kõige tavalisemaid linde, kes on peaaegu alati inimese lähedal olemas, kuid kelle nägemiseks tuleb vahel natuke vaeva näha. Lisaks leiab raamatust toredaid lindudega seotud mängu nii toas kui ka õues mängimiseks ja linnuvaatluse ABC.



17.-18. okt **Rahvusvaheline rüüda loendus**. Täpsem info: www.eoy.ee.

15.-28. nov **Maismaa talilinnuloenduse sügisloendus**. Loenduse eesmärk on selgitada talilindude levikut, arvukust ja seost elupaigaga, linnustikus toimuvaid muutusi nii eelmise aastaga võrreldes kui ka pikema aja vältel, lindude suremust talvel ning pikaajalisi arvukuse muutusi põhjustavaid tegureid. Talve jooksul on kokku kolm loendusperioodi. Täpsem info: www.eoy.ee.

1. det **Annetamistalgud**. Ornitoloogiaühing kutsub üles tegema annetusi Eesti lindude heaks. Oodatud on nii ühekordsed, püsi- kui ka fotoannetused. Täpsem info: www.annetamistalgud.ee ja www.eoy.ee.

Selles Tiirutajas kirjutavad



Janek Urvik
Tartu ülikooli loomaökoloogia doktor ja loodusmuuseumi endine giid



Merilin Radvilavičius
Tartu Ülikooli bioloog ja elustiku kaitse esmakursuslane



Tiiu Tali
Veab Tiirutaja ja persoonilugude rubriiki ning on fenovaatluste koordinaator



Liis Keerberg
Linnunimetuste komisjoni liige, veab Tiirutajas persoonilugude rubriiki



Gerlin Käärmaa
Tartu ülikooli füüsika, keemia ja materjali-teaduse esmakursuslane



Jaanus Elts
Mitmete projektide koordinaator ühingus



Jaanus Aua
Pikaajaline metskurvitsa loenduse koordinaator



Ulvi Karu
Tiirutaja toimetaja, immuun-ökoloogia teadur