

## JUHEND RÖÖVLINDUDE PESITSUSTERRITOOORIUMIDE KAARDISTAMISEKS JA PESADE OTSIMISEKS

**Pesitsusterritooriumide** (edaspidi: PT) **kaardistamisel** määratakse röövlindude arvukus püisialal, **pesaleidudega** saadakse pesitsusterritooriumide olemasolule ümberlökkamatu tõestus ja andmeid sigimisedukuse kohta. Need kaks tegevussuunda moodustavad projekti "Röövlindude seire püisialadel" tuuma.

Püisialal püüa teha järgnevad põhivaatlused.

1. PT-de kaardistamine kulliliste mängulennu ja kakkude häälitsemise põhjal.
2. Pesade otsimine ja püisiala täpne ülevaatus ajal, mil pesades on pojad.
3. Ala ülevaatus poegade lennuvõimestumise ajal.

Ideaalne oleks, kui igal vaatlusalal läbitaks kõik kolm etappi, kuid kui on tehtud kasvõi üks, piisab sellest projektis osalemiseks. Aastakokkuvõtte (röövlindude arvukus, kontrollitud potentsiaalsete pesapaikade ja leitud pesade arv, edukate pesitsuste ning lennuvõimestunud poegade arv) täida **röövlinnuprojekti vaatlusankeedile** ja saada see hiljemalt sama aasta 1. novembriks aadressil:

postkast 227, Tartu 50002  
Eesti Ornitoloogiaühing  
"Röövlinnuprojekt".

### Pesitsusterritooriumide kaardistamine

Kaardistamisel kantakse röövlinnuvaatlused vaatlusala töökaardile, mis hõlbustab pesitsusterritooriumide väljaselgitamist ja pesade otsimist. Töökaardiks sobib topograafilise kaardi, puistuplaani või mõne muu kaardi koopia mõõtkavas 1:50 000 kuni 1:10 000. Praegune täpsete kaartide puudus laheneb lähitulevikus ilmselt uue Eesti põhikaardi valmimisega.

#### ***Haukalised***

Põhiline: püüa leida hea nähtavusega paiku, kust on näha lendavad linnud. Suuremad haukalised paistavad kaugele: hiire- ja herilaseviud 2-3 km, kotkad kuni 5 km. Kaugele lindude leidmiseks võid binokliga uurida taevast horisondi kohal. Kui Sa ei ole määramisoskuses veel kindel, jäta kauged linnud määramata ja mine lähedale!

Healt vaatluspaigalt näeb tavaliselt mitut haukapaari korraga. Metsamaastikus on niisugusteks paikadeks kõrged puud, mäed või künkad, avamaastikul piisab sageli vaatlemisest maapinnalt. Püüa luua vaatlusalal oma vaatluskohtade võrgustik!

*Mängulennud.* Kõikide liikide mängu juurde kuulub tiirutamine ja lennugurid pesapaiga kohal. Mõnikord langevad linnud otse pesale, harilikult aga osutavad üksnes pesitsusterritooriumile.

Hiireviu mängib 2-3 nädalat pärast saabumist. Kanakullil ei ole mäng nii kontsentreeritud, ta mängib kauemgi (ja reedab aprilli algul pesapaiga sageli omapärase kilkamisega). Konnakotkad sooritavad maikuu algul pesapaiga kohal kukerpallitavaid õhulende. Herilaseviude mängulend toimub mai lõpul: laineline liuglemine ja "laineharjadel" ülestõstetud tiibade kokkuplaksutamine.

*Teised vaatlused.* PT-le viitab kahe paarununa näiva linnu koosolu, eriti muidugi saagi üleandmine või paaritumine. Toitumas nähtud linnud võivad aga pesitseda üsna kaugel: kalakotkas kuni 26 km, loorkullid ja konnakotkad 10 km, kanakull 5 km, hiireviu 3 km jne. Uuri alati välja, kuhu lind saagiga läheb. Sama, korduvalt nähtud lennusuund viib pesa poole (selgita välja, kui kaugel see asub), saagi söömine tabamispäigas võib aga viidata "hulkujale" (PT-d mittehoidvale linnule). Kui lind lendab saagiga madalalt, mitte kaugele, võid selle arvestada PT-ks vähemalt kolme nägemiskorra järel, kui samal suunal pole läheduses mõnda juba teada pesapaika.

### ***Pistrikulised***

Mängulendu õnnestub harva näha, enamasti kohtad pistrikke saagijahil. Selles osas kehtib sama nagu haukaliste puhul (vt. ülaltoodud rubriik *Teised vaatlused*). Kui näed paarilist, on pesapaik tõenäoliselt lähedal.

### ***Kakulised***

Tee kuulamiskäike veebruari-märtsi vahetusest kuni mai alguseni. Kakud eelistavad häälitsemiseks õhtu- ja hommikuhämarust (tund pärast päikeseloojangut ja tund-paar enne päikesetõusu). Kodukakk ja kõrvukräts huikavad sageli ka südaööl, sest kultuurmaastikus on siis kõige vaiksem. Värbkakk, erinevalt kõigist teistest liikidest, häälitseb päikeseloojangu ja -tõusu aegu, veel üsna valges. Kuulamiseks sobivad eriti tuulevaiksed ööd, mil õhutemperatuur on üle  $-5^{\circ}\text{C}$  ja ei saja.

Kuuldud häälte suunad märgi töökaartidele. Nende kauguse hindamine on vähese kogemuse juures raske, seepärast on hea, kui saad teisest punktist eelmisega lõikuva sirge!

Püsivalt samas paigas elutsenud paarid häälitsevad sageli palju harvemini kui ringihulkuvad isendid. Võid proovida kakuhääli imiteerida või lasta lindistatud hääli, et kakke vastama provotseerida. Kui pesa juba teada, jäta linnud häirimata!

NB! Kakkudel huikavad nii emas- kui isaslind. Suurema kuulamiskogemuse juures on nende hääli võimalik eristada, seni aga - kaks samaaegselt huikavat kakku pole tingimata erinevad pesitsusterritooriumid!

## **Pesade otsimine**

Pesade otsimine nõuab palju käimist, töö on hea jagada mitme vaatleja vahel. Põhimõtteliselt tuleks leida kõik pesad, praktiliselt õnnestub esimesel aastal leida ainult hiireviu või kanakulli pesi. Aastate jooksul aga andmeid lisandub ja leidmine muutub hõlpsamaks.

Pesade leidmiseks kasuta juba teada olevaid vaatlusi (eriti mängulendude või saagiga kindlasse piirkonda suundumise osas), aga ka intuitsiooni maastike sobivuse hindamiseks. Viimane paraneb kogemuste lisandudes. Põhimõtteliselt võib pesi otsida aasta läbi (eriti lehtmetsades õnnestub neid sageli leida alles siis, kui lehed varisenud), aga just pesitsustulemuste määramiseks on oluline leida need pesitsusajal.

Enamikul liikidel on pesa läheduses kindlaid istumispuid, nende all on rohkesti valget rooja ja räppetompe, hiljem ka vanalindude sulgi. Kahtlased suled, mida ei tunne, korja ikka kaasa, varusta leiuandmetega ja pöördu nende määramiseks spetsialisti poole. Suleleid on võrdne linnu enese kohtamisega! Herilaseviu roe ei ole valge ja ei paista seetõttu silma (ka pesa läheduses).

*Ära võta ette ohtlikuna näivat ronimist pesale!* Vanadele, alt laasunud puudele ronimisel tuleks kasutada ronimisraudu koos julgestusköitega. Kui pesapuule ronima ei pääse, otsi läheduses kergemini ronitavat puud, millelt oleks pesa sisu näha!

### **Haukalised**

Ruut käiakse läbi juunikuus, kui pojad pesas. Enamik liike (v.a. raudkull) võib kasutada varem teisele liigile kuulunud pesa, seega tuleb määramisel olla valvas.

Mõned liigid on mänguajal üsna häälekad, nii et pesa võib leida lindude häälte järgi. Mitmed haukalised (kanakull, raudkull) häälitsevad peaaegu eranditult pesa läheduses, hiire- ja herilaseviud aga küllalt suurel territooriumil (ka pesast eemal). Viimased lahkuvad inimese lähenedes sageli vaikselt pesalt ja hakkavad häälitsema kaugemal.

Hääle imiteerimine võib samuti aidata pesa leida, sest tehishäälele (vile, lindistus) vastavad haukalised (eriti kanakull) hõlpsasti.

Emaslinnud söövad isaslindude poolt toodud saagi pesa lähedal, suurtel kividel, kändudel ja tuulest murtud puutüvedel. Sinna jääb saakloomade sulgi, karva ja luid. Niisuguste paikade kontrollimisel leiad kõige hõlpsamini kana- või raudkulli pesa.

Kui lind kannab pesamaterjali või saaki, suundub ta sellega ikka pesa poole. Pesa avastamine on hõlpsam, kui vaatlusandmeid koguneb mitmest eri suunast lähtuvalt. Märgi lennusuunad oma töökaartidele!

Raudkulli tüüpiline pesaümbrus on soine, noorepoolne tihe kase-kuuse segamets. Pesi on siiski leitud ka noortest kuusikutest ja soomännikutest. Pesa asub enamasti oja, kraavi või sihi lähedal (need võimaldavad padrikus parema lennutee valida), tihedate okstega kuuse otsas. Raudkull ehitab igal aastal uue pesa, mitu vana pesa osutavad tavaliselt sellele, et paik on asustatud ka nüüd.

Kanakulli pesa leiad enamasti vanast kuuse-segametsast või rabaserva männikust. Pesa lähedal on tihti sooserv, metsalagendik või põlluserv, tüüpiline on pesapaik jõekäärus. Üks ja sama pesa võib kasutusel olla aastakümneid, harilikult on PT-l 2-3 pesa, mida vaheldumisi kasutatakse.

Hiireviu ei ole eriti valiv metsatüübi suhtes, pesapuu ja pesaalus ise on tähtsamad. Tavaliselt ehitatakse pesa lagendiku (põld, niit, soo vm.) lähedale, kuuse, männi või kase otsa. Liik võib edukalt pesitseda ka suurtes metsamassiivides, kus on intensiivne metsakasutus. Pesad ehitatakse seal raielankide lähedusse ning raiesmikke kasutatakse saagialadena. PT on väike: kaks asustatud pesa võivad olla vähem kui 1 km kaugusel teineteisest. Sama pesa kasutatakse sageli aastaid, mõnedel paaridel on PT-l mitu vaheldumisi kasutatavat pesa.

Herilaseviu pesa asub enamasti lopsakas segametsas, ka puhtas lehtmetsas või keskealises kuusikus (kanakullil tingimata vanas). Paikneb tavaliselt lagendiku lähedal, mõnikord üsna inimasustuse lähedal. Pesa on tavaliselt kuuse otsas, kaunistatud rohkete värskete okstega. Sama pesa võib olla kasutusel mitu aastat, PT-l leidub tihti varupesi.

Konnakotkad eelistavad niiskeid kuuse-segametsi, sanglepa- ja kaselodusid. Saagiala (niit, põld, raiesmik vm.) paikneb üldiselt küllalt pesa lähedal, pesa ise metsaservast alla 100 m kaugusel. Pesapuuks on peamiselt kuusk või kask.

Loorkulli pesa leiad hõlpsasti emaslinnu jälgimise teel. Haudeajal lendab emaslind

pesalt, kui isaslind saagiga saabub, võtab saagi ja läheb pesale tagasi (mõnikord sööb saagi siiski ka pesa lähedal). Väikeste poegade ajal viiakse saak pessa, suuremate poegade puhul sageli vaid "pillatakse" sinna lennult. Roo-loorkull pesitseb peaaegu igas suuruses roostikes, harva hundinuiastikes. Välja-loorkulli tüüpiline pesapaik on soine raiesmik või põõsasluht (-soo), soo-loorkullil põõsasluht või siirdesoo, kuid mõlemad liigid võivad pesitseda ka kultuurmaastikul (heinaseemnepõllud, heinapõllud).

### ***Pistrikulised***

Pojad ilmuvad pesadesse juuni alguses (tuuletallaja, väikepistrik) või juuni lõpus (lõopistrik). Pesade otsimine suures osas nagu haukalistel. Siiski: saagilahkamispaigad reeglina puuduvad (saak süüakse puu otsas või lennul) ja vanalindude sulgi leidub pesapaigal harva. Pesale lähenev inimene võetakse enamasti vastu äreva häälitsemisega.

Pistrikud ise pesa ei ehita ja pesitsevad peamiselt vanades varesepesades. Kui need puuduvad, kasutatakse ka haraka- ja isegi oravapesi. Lõopistrikud kasutavad piirkondades, kus on kõrgetüvelised alt laasunud männikud ka rongapesi, asudes pesitsema pärast rongapoegade väljalendu. Tuuletallajad võivad pesitseda isegi ehitistel (kirikutes vms.) ja kõrgepingemastidel.

### ***Kakulised***

Pojad on pesades alates aprilli lõpust (kassikakk), mai algusest (kodukakk, händkakk), mai teisest poolest (värbkakk, karvasjalg-kakk, kõrvukräts) või juunist (sooräts). Pesade otsimine toimub suures osas nagu haukaliste puhul, kuigi vanalinnud reedavad harva päevavalges pesa asukohta (v.a. sooräts, kes tegutseb ka päeval). Mõnede liikide (rätsud, suured kakud) emaslinnud on poegade juures aga küllaltki agressiivsed, ja näitavad end, kui satud päris pesa juurde. Rooja ja räppetompe õnnestub leida eelkõige suuremate liikide puhul, hästimärgatavaid saagilahkamispaiku esineb vaid kassikakul.

Õõnespesitsejad leiab kõikide õõnsuste ülevaatamisel. Sageli reedavad haudeajal õõnsuse asustust õõnsuse servade küljes lehvivad udusuled. Karvasjalg-kakk tuleb ise pesaavale vaatama, kui keegi häirib. Värbkakk tavaliselt välja ei tule, aga pesapuu all leidub alates haudeajast saakloomade jäänuseid ja räppetompe, mida emaslind on õõnsusest välja pildunud.

Kassikaku pesad asuvad rabasaartel, raba- või nõmmemännikutes (ka teistes hõredates metsades), nõlvadel, kruusaaukudes, varemetes jms. Sageli päikesepaistelisel lõunakülgedel, sest alustab pesitsemist, kui lumi veel maas. Pesalohk maas, puu juurel, väikese kuuse või kännu all. Uute pesade otsimise puhul pea meeles, et kassikakk hülgab munadega pesa ka siis, kui üks kord vaatamas käia, isegi väikeste poegade puhul on risk suur. Ära otsi pesa enne mai keskpaika!

Kõrvukräts eelistab mosaiikmaastikku põldude ja niitudega. Pesitseb vanas varese- või harakapesas, eelistatult kuusel, ent sageli ka mujal. Tavaline on pesitsemine kuusehekkides, aedades ja mujal inimasustuse lähedal.

Soorätsu pesa leiab kõige hõlpsamini. Isaslindu võib lennus näha nii päeval kui hämarikus. Pesa maas, rohu sees, kergesti leitav, kui näed, kuhu lind saagiga lendab.

Kodukakk eelistab pesitsemiseks musträhniõõnsust või sellest suuremat looduslikku avaust. Seepärast esineb parkides ja vanemates metsades (mitte suurtes metsalaamades). Väga sageli pesitseb lausa inimelamute juures, vanades puudes või tühjas hoones (müüris, pööningul).

Händkakk on liik, kelle meelispaikeks legendikega vahelduvad suuremad metsamassiivid, selle servaalad ja raielankidega tükeldatud metsaosad. Pesitseb vanades kulliliste ja must-toonekure pesades, ülalt murdunud õõnsates puutüvedes ning suurtes õõnsustes.

Ehkki kaugeltki kõik kakud ei ole pesi kaitstes agressiivsed, tasub end rünnakuks alati ette valmistada. Poegadega händkaku- ja kodukakupesadele roni vähemalt kaitstud näoga

(sobivad mitmesugused läbipaistvad kaitsefirmid, mootorratturi-prillid jne.), kaitset vajavad ka kael, õlad ja käed. Parem on kakupesi külastada mitmekesi, et allolijad saaksid ronijale anda teateid kaku asukoha ja tegevuse kohta.

### **Potentsiaalsete pesapaikade kontrollimine**

Ilmselt juba esimestel käikudel leiad ruudust mõningaid röövlindudele sobivaid pesapaiku (haukaliste või vareslaste avaspesi, puuõõnsusi jne.) või teed neid tehispesade näol juurdegi. Niisuguste paikade iga-aastane või veelgi sagedasem kontrollimine on - lisaks eespool kirjeldatud, peamiselt vanalindude vaatlemisel põhinevatele pesaleidmisviisidele - tähtsaks tegevuseks röövlinnuruudu uurimisel. **Kirja tuleb panna kõik (ka asustamata) sobivad pesapaigad ja nende kontrollimise tulemused!** Potentsiaalseteks pesapaikadeks on:

- suured "risupesad" (viude, kanakulli, kotkaste ja must-toonekure looduslikud pesad);
- vareslaste ja oravate pesad;
- suured tehispesad (kanakullile, viudele, kotkastele, must-toonekurele);
- väikesed tehispesad (tuuletallajale, kõrvukrätsule);
- pesakastid tuuletallajale ja kakkudele;
- looduslikud õõnsused ja rähnide pesakoopad.

Tähtis on ka **kontrollimise aeg**, mis peaks langema kokku antud tüüpi pesas pesitsejate pesitsusajaga. Näiteks värbkakule sobivaid väikesi rähniõõnsusi või pesakaste tuleks kontrollida juunis, händ- ja kodukakul on aga pesitsus selleks ajaks juba läbi. Kanakull teeb pesa korda tihti juba veebruaris, hiireviu märtsi lõpul, konnakotkapesa võib aga veel aprilli teisel poolelgi näida asustamata (munetakse aprilli-mai vahetusel). Samalaadne on olukord lõopistriku (hiline pesitseja) ja teiste pistrikega või kõrvukrätsuga (varasemad), kes kõik asustavad vanu vareslaste pesi. Oluline on ka, et peaaegu kõik röövlinnud võivad "pesi vahetada", s. t. pesitseda varem teise liigi poolt asustatud pesas. Nii et põliselt kanakullile kuulunud pesas võib just tänavu elada händkakk või konnakotkas jne. Seega oleks hea vaadata esimesel kontrollimisel (kevad) asustamatuks osutunud pesapaiku veelkord üle - näiteks juuni keskel.

### **Lennuvõimeliste pesakondade otsimine**

Käiakse ruut läbi, nagu pesapoegade ajalgi. *Kontrollida, kas pesitsemine õnnestus, ja kas leidub uusi pesi, mis varem avastamata jäid.* Pojad elutsevad mitu nädalat pesade läheduses, tihti ööbivad pesal. Kui poega näed, on pesa mõnesaja meetri kaugusel - täiesti rusikareegel.

#### ***Haukalised ja pistrikulised***

Kõige põnevam välitööde aeg: kana- ja raudkullil, hiireviul ja tuuletallajal juuli esimesel poolel, loorkullidel juuli teisel poolel, konnakotkastel ja lõopistrikul augusti alguses ning herilaseviul augusti keskel. Pojad lärmavad ja näitavad end hõlpsasti, mistõttu paljud pesad tulevad välja just nüüd.

#### ***Kakulised***

Pojad lahkuvad pesadest veel enne lennuvõimestumist (ainult värbkakul lahkuvad lennuvõimelisena) ja on pesa ümbruses laiali. Õhtuhämaras hakkab kostuma poegade näljakisa (piiksumist), mis kostab tihti mitmesaja meetri kaugusele. Päeval vaata koht üle ja otsi pesa üles!

Pesa tunned saagijäänuste ja räppetompudega kaetud pesapõhja järgi, juures tavaliselt ka kaku sulgi.

Poegi võid ka päeval leida puuvõradest, nende peatuspaikade all on sageli rooja ja räppetompe. Kassikaku pojad varjuvad maapinnal (näiteks tihedate kuusekeste all). Mõnikord reedab vanalind oma käitumisega poegade lähedalolu (võib ka rünnata, nagu pesapoegadegi puhul!).

### **Lisalugemist**

Vastamata küsimustele võid eestikeelsest kirjasõnast otsida vastuseid järgmiste kirjutiste abiga.

#### Määramine.

**Ivanovski, V. 1993:** Kulliliste poegade määramine. - Loodusevaatlusi 1990 (1): 90-95.

**Kumari, E. 1984:** Eesti lindude välimääraja. Neljas, parandatud ja täiendatud trükk. - Valgus, Tallinn.

**Lõhmus, A. 1996a:** Millised kakud on kassikakud? Ja millised mitte? - Eesti Loodus nr.3, lk.71-75.

**Lõhmus, A. 1996b:** Segadus suur-konnakotkaga. - Eesti Loodus nr.7, lk.228-230.

#### Metoodika.

**Eelts, J. 1992:** Lihtne pesaalus kõrvukrätsule. - Hirundo 11: 13-15.

**Ivanovski, V. 1990a:** Variiste pesadel olevate röövlindude jälgimiseks. - Loodusevaatlusi 1988 (1): 149-155.

**Ivanovski, V. 1990b:** Puu otsa ronimise ja julgestuse seadeldised. - Loodusevaatlusi 1988 (1): 156-163.

**Ivanovski, V. 1993:** Kuidas püüda kullilisi? - Loodusevaatlusi 1990 (1): 96-101.

**Kumari, E. 1963:** Kuidas vaadelda linde. - Eesti Riiklik Kirjastus, Tallinn.

**Lelov, E. 1989:** Pesakastid kakkudele. - Eesti Loodus 2: 102-105.

**Lõhmus, A. 1997:** Kuidas uurida röövlindude sigimisedukust? - Hirundo 1997 (1): 33-39.

#### Eesti röövlindude arvukus ja bioloogia.

"Hirundo" 1997 nr. 1 [röövlinnu-alane erinumber]

**Laur, T. & Lelov, E. 1990:** Kakuliste liigilisest koosseisust, levikust ja pesitsusaegsest arvukusest Edela-Eestis. - Loodusevaatlusi 1990, nr.1, lk.97-111.

**Lelov, E. & Laur, T. 1990:** Kulliliste liigilisest koosseisust, levikust ja pesitsusaegsest arvukusest Edela-Eestis. - Loodusevaatlusi 1988, nr.1, lk. 29-44.

**Lõhmus, A. 1994:** Röövlindude seire tänapäev Eestis. - Hirundo nr.2, lk. 31-45.

**Lõhmus, A. 1999:** Röövlinnuprojekt aastatel 1994-1998. - Hirundo 12 (1): 19-35.

**Lõhmus, A., Kuresoo, A., Leibak, E., Leito, A., Lilleleht, V., Kose, M., Leivits, A., Luigujõe, L. & Sellis, U. 1998:** Eesti lindude staatus, pesitsusaegne ja talvine arvukus. - Hirundo 11 (2): 63-83.

**Randla, T. 1976:** Eesti röövlinnud. - Valgus, Tallinn.