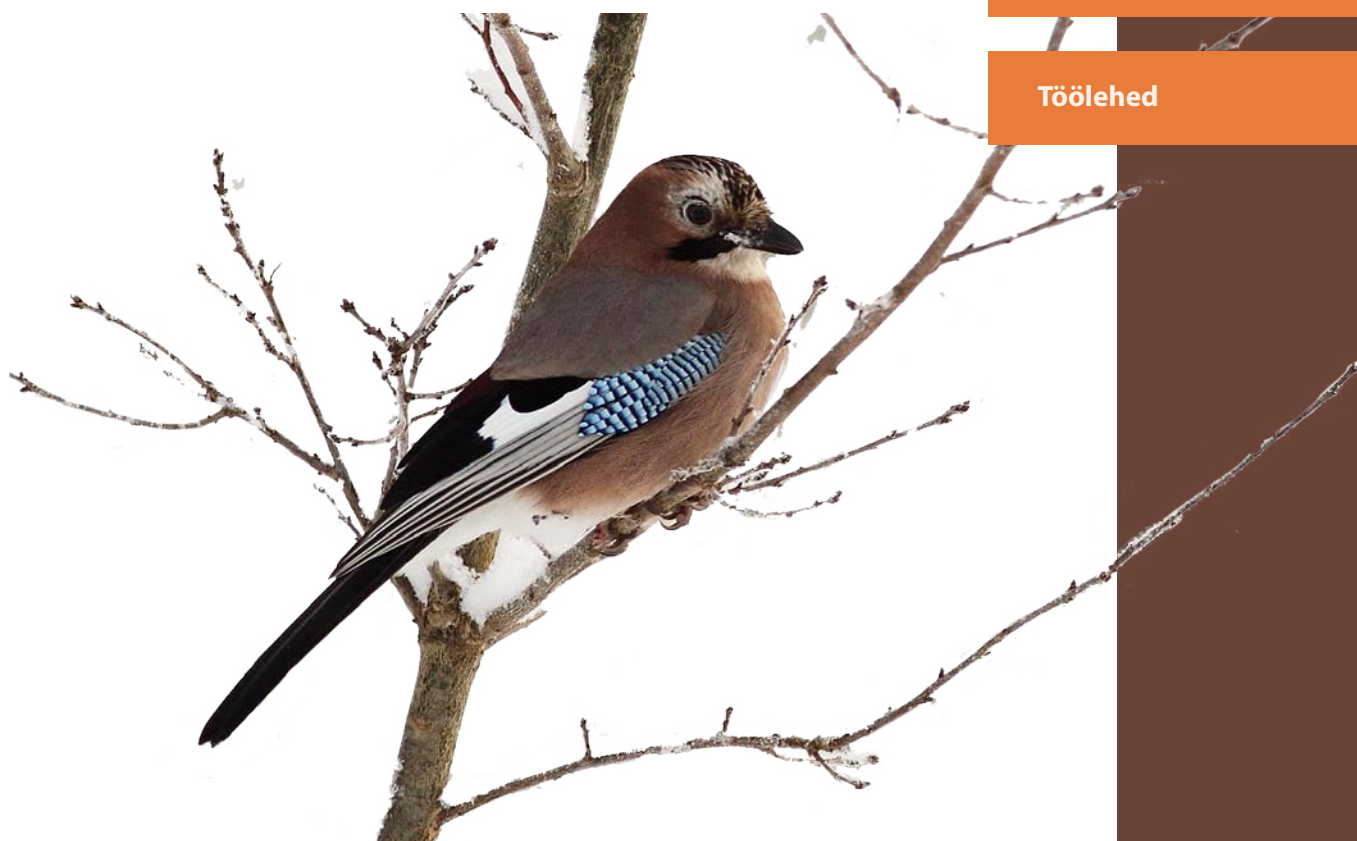


Küllli Kalamees-Pani Veljo Runnel

Lindude elupaigad

Õppekogumik



Mereranniku ja laidude linnud

Roostike linnud

Avamaastike linnud

Rabade linnud

Asulate linnud

Metsade linnud

Siseveekogude ja luhtade linnud

Parkide ja kalmistute linnud

Töölehed

Küllli Kalamees-Pani Veljo Runnel

Lindude elupaigad

Õppekogumik

Tartu Ülikooli loodusemuuseum
Tartu 2013

SISUKORD

Mereranniku ja laidude linnud	3
Roostike linnud	6
Avamaastike (põldude ja heinamaade) linnud	9
Rabade linnud	12
Asulate linnud	15
Metsade linnud	18
Siseveekogude ja luhtade linnud	21
Parkide ja kalmistute linnud	24
Tööleht 1	27
Tööleht 2	29
Tööleht 3	31



Küllli Kalamees-Pani, Veljo Runnel. 2013. Lindude elupaigad. Õppekogumik. TÜ looduseuseum, Tartu, 32 lk.

Fotod: *Veljo Runnel, Külli Kalamees-Pani*
 Joonised: *Veljo Runnel*
 Konsultandid: *Andres Kalamees, Andrus Kuus*

Kirjastus Eesti Loodusfoto
 ISBN 978-9949-460-20-5 (trükis)
 ISBN 978-9949-460-21-2 (pdf)

Trükise väljaandmist
 finantseeris SA KIK

Mereranniku ja laidude linnud

Merele lähimaid kaldapiirkondi iseloomustab tavaliselt kõrgema taimestiku (puude ja põõsaste) puudumine ning mõjutatus mereveest. Lindudele sobib pesitsemiseks klibune või liivane mererand, samuti lainete mõjupiirkonnast kaugemal asuv madala taimestikuga ala ning rannikualaga piirnevad puistud ja põõsastikud.

Lindudele on oluline merest saadav toit: kalad, selgrootud ja veetaimed. Ka kaldapiirkonnas leidub söögiks sobivaid selgrootuid, kes elutsevad mudas ja adruvallides. Konkreetsele piirkonnale iseloomulikest mereloomadest koosnev toidubaas mõjutab linnustiku liigilist koosseisu ja selle kujunemist.

Mõned liigid pesitsevad ainult laidudel (näiteks räusk- ja tutt-tiir), osa laidudel ja mandri rannikul (näiteks merisk, ristpart), teised lisaks mererannikule ka siseveekogudel (jääkoskel, kühmnokk-luik, sinikael-part) ja soodes (punajalg-tilder).

Iseloomulikud linnud:

merikotkas, randtiir, väike-tiir, räusktiir, tutt-tiir, hahk, kormoran, liivatüll, niidurüdi, merisk, punajalg-tilder, naaskelnokk, ristpart, rohukoskel, merikajakas, kivirullija, hallhani, kühmnokk-luik, merivart, tõmmuvaeras.

Rändel: valgepõsk-lagled, hallhaned, sookured, laululuiged, vaerad, aul, kurvitsalised.



Matsalu merelahtedes peatuvad rändel ja pesitsevad paljud linnud. Vaade Haeska tornist.

Mida pakub elupaik lindudele?

Toit. Merega seotud lindudele on toiduks meres elavad kalad, selgrootud (teod, karbid, vähilaadsed, ussid jt) ja taimed. Kalatoidulised on kosklad, pütid ja alkased. Röövlinnud ja suuremad omnivoorid (kõigesööjad) toituvad nii kaladest kui ka linnunadest ja -poegadest. Rannal olevatest linnu- ja imetajalaipadest (hülged) toituvad merikotkad ja kajakad. Merikotkad murravad ja söövad ka hülgepoegi. Adrul ja heidisel elutsevatest selgrootutest toituvad värvulised: linavästri, hänilane jt. Põhjaloomad on toiduks sügavama merega seotud sukelpartidele, näiteks aulidele, vaerastele ja hahkadele; nii põhjaloomadest kui -taimedest toituvad madalama merega seotud sukelpardid (sõtkas ja vardid) ning ujupardid. Luiged on valdavalt taimtoidulised.

Merikotkas.



Mitmed tundras pesitsevad linnud, näiteks aul ja kirjuhahk, talvitavad Läänemere jäävabades piirkondades, kus nad leiavad endale vajalikku toitu.

Merepinnalt toituvad näiteks väikekajakad, kes püüavad nii õhus lendavaid putukaid kui ka veepinnal või vee pinnakihis ujuvaid selgrootuid ja kalu.

Pesapaik. Rannaliivale või -klibule teevad pesa tiirud, tüllid, merisk ja mõned kajakad. Vahel on see peaaegu vooderdiseta, kuid munad ja pojad on hea kaitsevõlvusega ning see aitab neil pääseda kiskjate käest.

Kõrgemasse taimestikku teevad pesa kajakad ja pardid. Kivide vahel pesitsevad hahad. Merelähedaste metsade puuõõnsustes pesitsevad mitmed partlased (ristpart, sõtkas, jääkoskel). Rannaniitudele teevad pesa punajalgtilder ja niidurüdi.

Elupaigaga seotud kohastumused.

Kalapüüdjatel ja põhjaloomastikutoidulistel lindudel (nt tuttpütt) on kujunenud kohastumused, mis aitavad neil sukelduda: unjahk varvaste vahel, torpeedokujuline sale keha ja selle tagaosas asetsevad jalad.

Sõtkas noka külgedel on väikesed kidad, mis aitavad libedat toitu noka vahel hoida. Saaki otsides on ta ise küll vee peal, kuid pead hoiab vee all ja saaki märgates sukeldub kiirelt.

Veeloomadest toituvad linnud neelavad paratamatult alla ka soolast vett

Merisk.



Hahad.



Valgepõsk-lagled rändel Puise poolsaarel Matsalu rahvusparki põhjaosas.



Punajalgtilder.



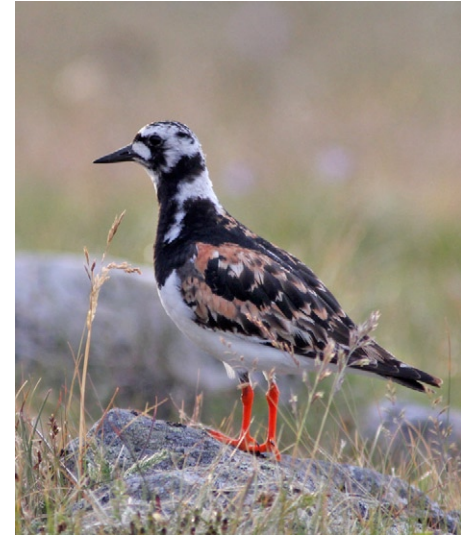
Liivatüllil pesa Saaremaa klibusel mererannal. Liivatüllilil on tavaliselt kurnas neli muna.

ja neil on eriline ainevahetus (soolanäärmed), mis aitab üleliigsest soolast vabaneda. Tänu soolanäärmetele suudavad paljud liigid ka soolast vett juua ning võivad avamerel viibida järjest pikka aega.

Liigid, kes pesitsevad kaldapiirkonnas, kasutavad pesaehituseks seal saadaolevat materjali; sageli tehakse pesakuhjatis kaldale uhutud põisadrust.



Mererannik Purekkari neemel Lahemaa rahvuspargis.



Kivirullija.

Kaldapiirkonnas madalas vees ja mudas elavatest selgrootutest toituvad linnud (kahlajad) on pikkade jalgade ja pika nokaga, mis aitab neil kõndides ning nokaga vees ja mudas kobades toitu kätte saada.

Kuidas mereliste elupaikade linde märgata?

Kaladest toituvad linnud veedavad palju aega kaldast eemal merel ja neid on võimalik vaadelda binokli või vaatetoruga. Talvitavad või sulgivad linnud on eemalt näha suuremate ujuvate parvedena. Kaldavööndis – niihästi madalas vees kui ka mudaaladel või liival – võib näha liikumas kurvitsalisi, kes otsivad sealt toiduks selgrootuid.

Hääl, käitumine. Pesitsevad linnud kaitsevad oma territooriumi ja pesa, rünnates sinna sattujat ja tehes valju kisa (tiirud, kajakad) või teeseldes vigast, et ründajat pesast eemale meelitada. Mitmed kurvitsalised (näiteks merisk, punajalg-tilder, kiivitaja) teevad väga valju häält, kui inimene või kiskja (rebane, kährik) nende elupaika satub.

Tegevusjäljed. Paljud linnuliigid oksendavad seedimata toidujäänused välja räppetompudena. Räppetombud on liigiomase kuju ja suurusega ning nende abil saab määrata ka linnu menüüd. Räppetompude oksendamine on iseloomulik suurele osale merelindudest.

Merelindude pesitsemisest saab aru ka kaldavööndis olevate pesade



Merikajakas.

järgi. Pesad on liigiomase vooderdisega (või selle puudumisega), samuti on liigiomane munade kuju, arv ja värvus.

Kaldavööndis, kus pinnas on niiske, on näha lindude jalajälgi ja märke toitumisest (näiteks kurvitsaliste nokajäljed pinnases).

Ülesanded.

1. Leidke linnu tegevusjälje kirjeldusele vastav joonis, kirjutage joonise alla õige number või ühendage noolega.

1. Kurvitsalise pesa (merisk)

4. Linavästriku jalajälg

3. Partlase jalajälg

2. Kajaka räppetomp

5. Laglede väljaheidet rannaniidul

6. Kurvitsaliste toitmisejäljed mudas



2. Vaadeldge merelinde. Valige 3 liiki ja võrrelge nende eluviisi ja toitumist. Millised kohastumisi leiate neil merelindudel?

Roostike linnud

Elupaigana iseloomustab roostikku tihe ja kõrge kõrreliste rinne, mis vähendab nähtavust ja raskendab suuremate loomade liikumist. Enamasti asuvad roostikud veekogude (jõgede, järvede ja merelahtede) ääres, kuid neid leidub ka madala veega üleujutatavatel aladel. Roostike veetase võib aasta jooksul kõikuda. Üleujutatav ala on mudane, lagunev orgaanika pakub toitu paljudele selgrootutele.

Kevadel moodustab roostiku möödunudaastane, osaliselt lamandunud kuivanud roog; alles suvel hakkab tooni andma värskest tärnanud roheline taimestik. Siis ilmub rohkem ka roost toituvaid putukaid, kes on omakorda toiduks värvuliste. Suuremad roomassiivid moodustuvad madalaveeliste jõgede suudmealadele ja perioodiliselt üleujutatavatele aladele. Kitsamate ribadena esineb roostikku ka jõgede ja järvede kalda-vööndis. Roostikud on sobivaks elupaigaks eelkõige veelindudele, aga ka väiksematele värvuliste, nagu roolinnud, kes ehitavad pesa rookörte vahele. Roostikele iseloomulik liik on pruuni sulestikuga, rookörte vahel märkamatuks jääv hüüp.

Iseloomulikud linnud:

rästas-roolind,
kõrkja-roolind,
tiigi-roolind,
roo-loorkull,
hüüp,
roohabekas,
rootsiitsitaja,
roo-riksiklind,
rooruik,
täpikhuik,
lauk,
kühmnokk-luik,
hallhani.



Roostik Ilmatsalus. Rõngastatud laululuik.

Endla järve roostik.

Mida pakub elupaik lindudele?

Toit. Taimedel elavad putukad on toiduks rästas-roolinnule, tiigi-roolinnule ja roo-riksiklinnule, roostikevaheliste mudalompide selgrootud mudatildrile ja hüübile, roostikega külgnevates veekogudes elavad kalad hüübile ja haigrule, vees kasvavad taimed kühmnokk-luigele. Röövtoiduline roo-loorkull toitub teistest lindudest ja väikestest imetajatest.

Pesapaik. Roostikus pesitsevad paljud linnud. Iseloomulikud on rookörtele punutud pesad (roolinnud), rookörtest tehtud pesad mudasel pinnal ja lamandunud roole tehtud pesakuhilad (kühmnokk-luik, roo-loorkull). Lamandunud roo alla võivad pesa teha partlased.



Rändepeatus. Rändel peatuvad ja toituvad roostikes haned, suve lõpu poole ööbivad roostikus ja peatuvad rändel kuldnokaparved ja pääsukesed.

Elupaigaga seotud kohastumused.

Pikad varbad aitavad veetaimedel kõndida ja rookõrtest kinni hoida, pruunikas varjevärvus ja ohu korral võetav kehaasend aitab keskkonda sulanduda (hüüp). Pikad jalad kalu püüdvail lindudel (hallhaigur) võimaldavad madalas vees seista ja liikuda ning kalu, kahepaikseid ja teisi veeloomi püüda. Sigimiskäitumises on oluline roll valjul häälel, sest nähtavus roostikus on halb.

Kuidas roostikus elavaid linde märgata?

Hääl. Varjulise eluviisiga või öise aktiivsusega linde võib avastada hääle järgi: hüüp teeb madalat häält (nagu puhutaks pudelisse), mis levib mitme kilomeetri kaugusele; täpikhuigul on valjud huikavad häälitused; rooruik teeb ruigavat häält. Rästas-roolind laulab valjult ja käriseva häälega, kaugele kostab sookure vali kruusuhüüe, rändel roostikus peatuvad haned teevad kaagutavat häält. Roo-



Roo-loorkull.

ritsiklinnul on ühetaoline sirisev hääl, teised ritsiklinnud roostikus ei laula.

Lend. Roo-loorkull lendab suhteliselt madalal roostiku kohal liugleva saagilennul, mängulennul roolinnud tõusevad lauldes roostiku kohale.

Käitumine. Rästas-roolind istub lauldes sageli rookõrre tipuosas.

Tegevusjäljed. Roolindude pesad on punutud rookõrre vahele. Roostiku sees olevad rookõrre väiksemad kuhjatised võivad olla ruiklaste pesad, suuremad aga hüübi ja roo-loorkulli pesad.



Kõrkja-roolind.

Hallhaigur.



Lauk.

Rootsiitsitaja.



Roostik Ilmatsalus.





Roostik Noarootsis. Saaremõisa laht.

Ülesanded.

1. Valige välja üks roostiku linnustiku kirjelduses mainitud linnuliik. Kirjandust ja internetti kasutades otsige ja pange kirja liigi roostikus elamisega seotud kohastumused ja eelistused, näiteks toit, pesakoht, liikumine, varjumine jne. Toidu puhul mõtelge kogu toiduahelale (taimed-putukad-kalad-linnud jne) ning seostele roostiku kui elupaigaga.

Linnuliik

Kohastumused eluks roostikus

.....

2. Roostikus viibides kuulake seal häälitsevaid linde ja proovige kirjeldada, kuidas kõlavad kõige valjemad häälled (kärisev, kiljuv, piiksuv, sirisev jne). Selle ülesande täitmiseks sobivad pigem õhtused ja varahommikused ajad aprilli lõpus ja mais ning ööd mai lõpu poole ja juunis. Ülesannet saab täita ka veebikeskkonnas „Kõrv loodusesse“ aadressil loodusheli.ee, valides kuulamiseks välja roostikulinnud.

Linnuliik

Laulu kirjeldus

.....

Avamaastike' (põldude ja heinamaade) linnud

Avamaastikke iseloomustab madal rohttaimestik, enamasti kultuurtaimestik, monokultuurid või rohumaade korral kõrrelistest ja teistest rohttaimedest koosnev taimestik. Puid ja põõsaid ei ole või esineb ainult laiguti. Põllumajandusmaid niidetakse või koristatakse sealt saaki, mõnikord toimub ka väetamine kunst- või looduslike väetistega ja kahjurite tõrje kemikaalidega. Inimese tegevus avamaastikel mõjutab oluliselt ka linnustikku. Luhtadel või mererannikul olevad niidud on perioodiliselt vee või jää mõjule allutatud ning puid ja põõsaid on vähe. Avamaastike servaalade ja läbivate teede äärsetes põõsastes võivad elutseda ka teiste koosluste linnud, nagu pruunselg-põõsalind, soo-roolind, talvike jt.

Iseloomulikud linnud:

kiivitaja, suurkoovitaja, rukkirääk, võsa-ritsiklind, kadakatäks, kivitäks, põldvutt, nurmkana, haned, valge-toonekurg, sookurg, välja-lookull, tuuletallaja, põldlõoke, pruunselg-põõsalind, punaselg-õgija, talvike.



Karula kuppelmaastikus vahelduvad metsad põldude ja rohumaadega.

Mida pakub elupaik lindudele?

Toit. Rohus ja maapinnas leiduvatest putukatest toituvad värvulised, suurematest selgrootutest ja ka kahepaiksetest valge-toonekurg. Rohumaadel on palju närilisi, kes toituvad seal kasvavatest taimedest. Närilised on omakorda toiduks valge-toonekurele ja paljudele röövlindudele; rohumaade kohal peavad jahti näiteks kõrvukräts, sooräts ja tuuletallaja.

Mitmed linnud toituvad rohumaadel kasvavatest taimedest – nii vartest, lehtedest kui ka seemnetest. Paljud liigid – nii need, kes tulevad meie aladele talveks põhja poolt, kui ka kohalikud liigid – otsivad talviti põldudelt umbrohuseemneid (hangelin, urvalind, ohakalind, leevike).

Valge-toonekurg.



Pesapaik. Avamaastikul – rohumaadel – on enamasti üsna tihe taimkate, mis pakub häid võimalusi maaspesitsejatele. Rohus asuvad pesad (näiteks kadakatäksil ja sookiurul) on väga hästi maskeeritud ja sageli ehitatud kõrttest. Liiga tihedad ja monoliitsed viljapõllud ei ole enam sobivad põldlöökesele, kes vajab pesale laskumisel ja sealt lahkumisel ka hõredamaid või taimevabu laiike. Peamiselt kivihunnikutesse ja hoonetes olevatesse pragudesse ja lõhedesse ehitab pesa kivitäks.

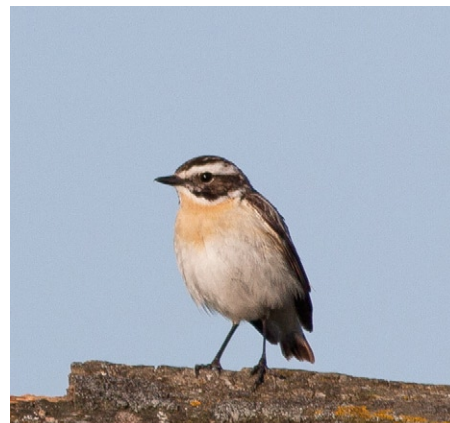
Rändepeatus. Põldudel ja heinamaadel peatuvad nii kevad- kui ka sügisrändel haneparved, toitudes taimedest ja mahapudenenu viljast, et pikaks rännuks energiavarusid koguda. Rändele kogunevatele sookurgedele on avamaastikud olulised just sügiseste toitumisaladena.

Elupaigaga seotud kohastumused.

Maapinnal taimestiku vahel pesitsevatel lindudel on sageli silmatorkamatu pruunikirju sülestik, mis aitab hauda val linnul kiskjatele märkamatuks jääda (põldlööke, suurkoovitaja, nurmkana).



Põldlööke.



Kadakatäks.

Haned peatuvad rändel ning toituvad rohumaadel ja põldudel.



Nurmkana.



Kiivitaja.



Kuidas põldudel ja heinamaadel elavaid linde märgata?

Lend. Põldlooke tõuseb mängulennul kõrgele maastiku kohale; samamoodi on mängulennul nähtav ka sookiur. Mängulennuga tähistatakse territooriumi. Saagijahil võib madalal lendamas näha välja-loorkulli; tema tiivad on lennul asetatud v-kujuliselt.

Hääl. Väga „kõrvatorkava“ häälega on rukkirääk, kelle

valju krääksuvat häält on kuulda kaugelt, kuid lindu ennast näeme harva. Rukkirääku võib kuulda nii päeval kui ka valgetel suveöödel. Võsa-ritsiklinnu sirisevat laulu on samuti kuulda võrdlemisi kaugelt; ta laulab järjest pikki tunde.

Käitumine. Kiivitajal on iseloomulik tõusude ja laskumistega mängulend, mille ajal ta häälitseb kiljuvalt, vuhistades tiibadega ja välgutades õhus manööverdades tiibade ala- ja ülakülgi. Kevadel võib õhus näha territooriumi pärast rüselevaid põldlookesi.

Kivitäks.



Valge-toonekured ehitavad pesa meelsasti elektripostide otsa.



Ülesanded.

1. Pange kirja kolm avamaastikul elavat looma, kes ei ole linnud, ja mõtelge, millised võiksid olla nende suhted avamaastikul elavate lindudega.

A. Uruhiir

B.

C.

2. Nimetage kolm metsalindu, keda teie arvates kindlasti ei kohta põllul ega niidul. Miks?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Rabade linnud

Raba kui elupaika iseloomustab tihe puhmarinne ja madalad jändrikud männid. Rabapinda katab pidev turbasambla vaip, kasvavad punaste marjadega jõhvikad ja mustad kukemarjad. Rabasaarte puud on kõrgemad ja taimkate rikkalikum. Mineraalainete vähesuse tõttu on rabades suhteliselt vähe taimeliike. Rabas matkaja kuuleb pideva saatjana mängulennul mändide vahel lendava metskiuru laulu. Pruuniveelistes rabalaugastes ja -järvedes kohtab veelinde, kõige sagedamini sõtkaid. Vaatetornide ja muude rajatistega on seotud suitsupäasukesed ja linavästriid. Kevadel mängivad rabades tedred.

Rabajärved on väikese hapnikusisaldusega ja seetõttu on neis vähe kalu. See omakorda mõjutab kalatoiduliste lindude esinemist.

Iseloomulikud linnud:

sookiur, metskiur, hallõgija, sookurg, kaljukotkas, raba-püü, rüüt, teder, mudatilder, sooräts; laugastel ja järvedel sõtkas, sinikael-part, piilpart, hõbekajakas.



Endla raba laukad.

Sõtkas peab toidu leidmiseks vee alla sukelduma. Fotol isane sõtkas.

Mida pakub elupaik lindudele?

Toit. Taimedel elavatest putukatest toituvad väiksemad linnud, nagu metskiur ja sookiur, mudas elutsevatest selgrootutest kahlajad (mudatilder), suuremates rabajärvedes püüavad kala hõbe- ja kalakajakad ning selgrootutest toituvad tuttvart ja sõtkas. Selgrootutest ja väiksematest selgroogsetest toitub hallõgija, suuremate selgroogsetest kaljukotkas. Seemned, mahlakad taimeosad, väiksemad selgroogsed ja selgrootud loomad on toiduks sookurgedele, taimed tetredele.



Pesapaik. Rabade iseloomulikeks maaspesitsejateks on rüüt, suurkoovitaja, mudatilder jt kurvitsalised. Rabajärvede läheduses pesitsevad hõbekajakad, rabasaartel puude otsas kaljukotkad, vaatetornides leiab suitsupääsukeste ja linavästrike pesi. Rabad sobivad hästi tetrede varakevadisteks mängupaikadeks.

Rändepeatus. Rändel peatuvad rabajärvedel haned ja kurvitsalised. Sügiserändel ööbivad rabades sookureparved.

Elupaigaga seotud kohastumused.

Rabapüü sulestiku värvus sõltub aastaajast: talvel on ta valge, suvel pruuni sulestikuga lind. Rabades on vähe puid ja seetõttu pesitseb enamik linde maas. Rabalindude sulestik on tihti pruun ja varjevärvuse tõttu on hauduvat emaslindu raske märgata (tedre emaslind, metskiur).

Sooräts.

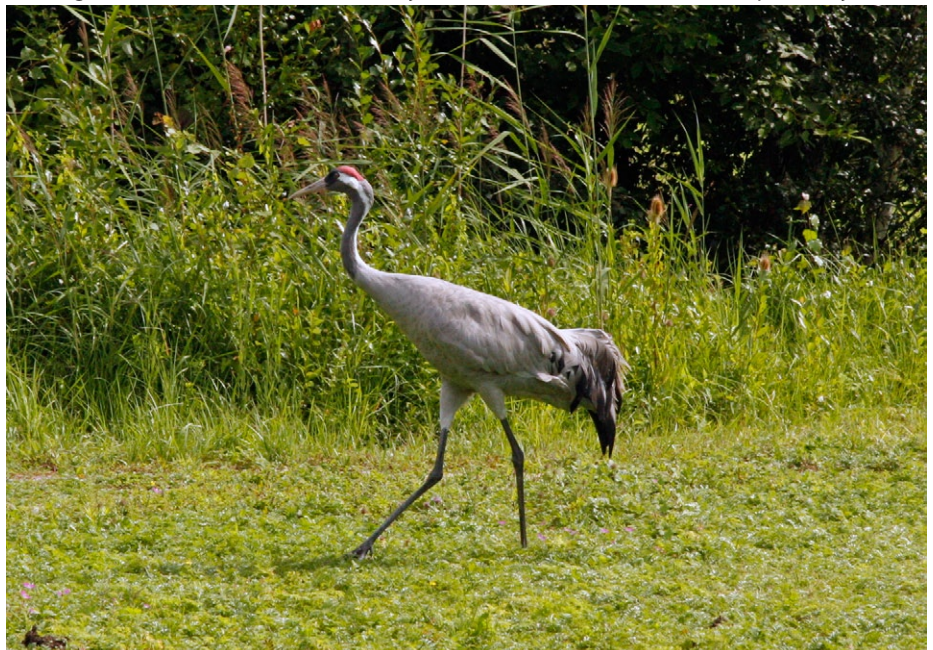


Linavästriik.



Rüüt pesitseb soodes ja rabades.

Sookurg toitub mahlakatest taimeosadest ja väiksematest loomadest (konnad, putukad jm).



Teder.



Hõbekajakas.





Laukad Meelva rabas.

Kuidas rabas elavaid linde märgata?

Hääl. Metskiuru mängulendu iseloomustab helirida, mis lõpeb linnu nime kordamisega: “kiu-kiu-kiu”. Rabapäüü kare hääl on Eesti rabades üsna haruldane, seevastu sookurgede kõrgehäälne kruugutamine ning tedremängu kõhistamine ja mulin kostab sagedasti üle terve raba.

Lend. Kaljukotkas, kes pesitseb rabasaarel, tiirutab kõrgel raba kohal, kasutades tõusvaid õhuvoolusid. Rabajärvedel vihistavad lennul tiibu sõtkad.

Käitumine. Hallõgija istub rabas saaki varitsedes jändriku männi ladvas. Metskiur tõuseb mängulennuks puu otsast lendu ja laskub siis liueldes tagasi oksale.

Tegevusjäljed. Hallõgija on röövlind, kes toitub väiksematest lindudest ja imetajatest ning torkab oma saagi tihti puuokste otsa. Maast leiab tetrede pulgakujulisi väljaheitteid. Puu ladvas võib näha kotka pesa.

Ülesanded.

1. Jälgige rabas veelinde. Huvitavaks vaatlusobjektiks on rabalaugastel ja -järvedel ujuvad sõtkad, kajakad ja teised liigid. Kuidas ja kust nad toitu otsivad ning mil moel lendu tõusevad?

1. linnuliik

.....

2. linnuliik

.....

2. Kuidas lendavad kullilised ja millised kohastumused on neil saagi püüdmiseks? Võimaluse korral jälgige rabas või ka muus elupaigas kotka või mõne teise kullilise lendamist ja kirjeldage tema tegevust. Pange tähele tiibade kuju, suurust ja värvust, tiivalöökide sagedust ning linnu käitumisviisi.

Joonistage linnusiluett (eraldi lehele). Võimalusel kirjutage, millise kullilisega on tegu (kotkas, loorkull, pistrik, viu, kanakull). Abiks kasutage linnumäärajat.

.....

.....

.....

.....

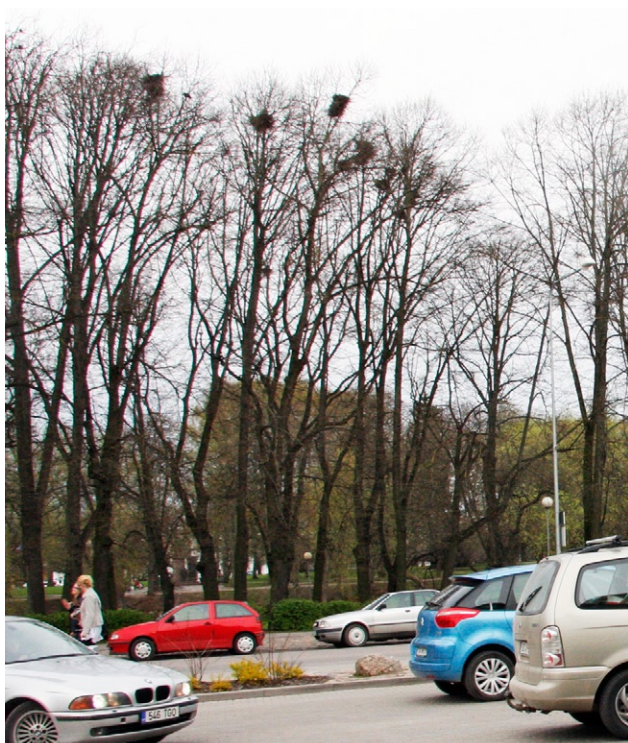
.....

Asulate linnud

Asulaid on väga erinevaid, alates rahvarohketest suurlinnadest kuni väikelinnade ja hajusalt paiknevate taludeni külades. Linnades vahelduvad tiheda asustusega paneelmajapiirkonnad aedlinnadega ja vanadest puumajadest koosnevate aladega. Linnades on ka palju rohealasid (parke ja haljasalasid), äärealadel leidub põõsastikke ja kasutuseta jäätmaid, omaette võimaluseks on elupaigana tööstuspiirkonnad. Asulate linnud arvestavad inimese lähedusega ning kasutavad võimalusi, mida linnad ja asulad pesitsemiseks ja toitumiseks pakuvad. Asulates tekivad sagedamini lindudega seotud konfliktolukorrad ja probleemid, millest olulisimad on seotud järgmiste teemadega: autod ja liiklus, koduloomad, linnuparved asulates (vareslased), toitumine prügist ja prügi laialikandmine, pesitsemine „ebasobivas“ kohas (näiteks hakid korstnas), veelindude toitmine talvel, väga häälekad linnud (hõbekajakad katustel). Linnud on linnades ja asulates endale sobiva elukoha leidnud ning ka meil on huvitav linde vaadelda ja linnulaulu kuulata, samuti linde ja nende elupaiku hoida ja kaitsta.

Iseloomulikud linnud:

kodutuvi, põld- ja koduvarblane, hakk, künnivares, hallvares, hõbekajakas, räästapääsuke, suitsupääsuke, piiritaja, rohevint, metsvint, siidisaba, sinikael-part, rasva- ja sinitihane, must-kärbsenäpp, hallkärbsenäpp, aed-lepalind, must-lepalind, kuldnokk, hallrastas, raudkull, kodukakk, pasknäär, harakas.



Linnas peavad linnud kohanema autode ja liiklusega. Künnivaresed pesitsevad Vabaduse pargis tiheda liiklusega ala lähedal



Linnud on linnas inimestega harjunud. Kõhmnokk-luiged ja kodutuvid Kadriorus.

Mida pakub elupaik lindudele?

Toit. Putukatest toituvad aedades väiksemad linnud, nagu tihased, must- ja hallkärbsenäpp, metsvint, lepalind, pääsukesed ja piiritajad, seemnetest varblased ja rohevindid, kõikvõimalikest toidupaladest, sh jäätmetest, varesed, hakid, kajakad ja varblased.

Veeselgrootud on toiduks sinikael-partidele, marjad ja teod rästastele, väiksemad selgroogsed ja selgrootud loomad raudkullile ja kodukakule.

Pesapaik. Majade räästa all ja rõdudel elavad räästapääsukesed, mitmesuguseid õõnsusi ja auke majades kasutavad pesitsemiseks piiritajad, hakid ja varblased, pööningule teevad pesa kodutuvid,

Hall-kärbsenäpi pesa lambi peal.



paneelmajade katustel pesitsevad hõbekajakad, harvem ka tiirud, hoovide mitmekesisust kasutavad linavästriidid, hekkides pesitsevad rohevindid ja põõsalinnud. Lindudele paigaldatakse pesakaste, kus tavalisemateks pesitsejateks on kuldnokad, lepalingid, must-kärbsenäpid, rasvatihased jt. Tööstushoonetele ja paneelmajadele on iseloomulik ka must-lepalingu esinemine.

Rändepeatus. Talveks saabuvad meie siidisabad, kes toituvad pihlaka ja viirpuu marjadest.

Elupaigaga seotud kohastumused.

Linnas elutseb väga mitmesuguste kohastumustega linnuliike, kes on harjunud elama inimese lähedal. Heaks elupaigaks on linnad segatoiduliste lindudele, kelle toidubaas on asulates piisavalt mitmekesine. Puukoristajad ja tihased toituvad peale putukate ka seemnetest ja külastavad talvel aktiivselt toidumajakesi. Varesed ja kajakad kasutavad loodusest saadava kõrval toiduks inimeste jääde ja prügi, tekitades vahel oma arvukuse ja eluviisiga probleeme. Veelinde on parem talve saabudes mitte toita, sest muidu hakkavad nad inimese abile lootma ega lenda õigel ajal ära ning jäävad meie karmis talves hätta.



Hallvares prügiga ja hakk liikluses (alumisel fotol).



Suur-kirjurähn.

Rohevint.



Siidisabad on Eestis talikülalised, kes suvel pesitsevad põhjapoolsetes okasmetsades.



Kuldnokk pesakasti juures.



Rasvatihased talvel lindude toidumajas.

Linnakeskkond sobib elupaigaks ka lindudele. Fotol paneelmajadega elamupiirkond Tartus.



Kuidas asulates elavaid linde märgata?

Hääl. Linnadesse elama asunud suured hõbekajakad on väga häälekad linnud, rohevindi varakevadine vilehüüd „krüüt-krüüt“ ilmestab linnaparke ja haljasalasid, mänguväljakutel ja välikohvikutes siutsuvad varblased. Piiritajate kõrgehääline kiljumine õhus saadab meid kõikides linnades ja maa-asulates, siidisabade parve kaunis „siristav“ hääl kostab kaugele.

Lend. Asulates lendavad tihti valjult häälitsevate vareste ja hakkide parved, tuuritades ööbimis- ja toitumispai- kade vahel. Toidumajakeste juures võib talvel kohata kiirel sööstul tihaseid jahtivat raudkulli. Kuldnokkadele on omane väga kiire sirgjooneline lend.

Käitumine. Linnaväljakutele ja parkidele iseloomulikud hakid on väga huvitava ja julge käitumisega. Linnutoidu- majade juures käib talvel vilgas tegevus; tavalisemad küla- lised, keda on huvitav vaadelda, on sini- ja rasvatihased, rohevindid, siisikesed, puukoristajad, suur-kirjurähnid ja leevikesed. Pasknäär ja harakas elavad väiksemates asula- tes ning linnade äärealadel.

Tegevusjäljed. Künnavareste koloonias puude alt ja räästa- pääsukeste pesade alt rõdudel leiab hulgaliselt väljahei- teid.



Piiritaja.

Räästapääsuke.



Ülesanded

1. Milliseid asulates elavate lindudega seotud ohtusid ja keskkonnaprobleeme teate? Kirjeldage kolme probleemi ja pakkuge lahendusi.

- 1)
- 2)
- 3)

2. Kirjeldage linnas või asulas pesitsevate lindude pesitsuspaiku? Valige 5-10 linnuliiki. Nimetage liik, pesa asukoht ja võimalusel korral pesa materjal. Ärge häirige linde pesitsusperioodil ja ärge minge pesale liiga lähedale: lind võib pesa maha jätta. Välivaatluse korral kirjutage, mida teevad vanalinnud (hauvad pesal, toidavad poegi vms).

Linnuliik	Pesa asukoht ja materjal
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Metsade linnud

Metsakooslustele on iseloomulik puurinde esinemine. Eesti metsade põhiosa moodustavad okaspuude enamusega metsad. Viljakatel muldadel on meil ülekaalus kuusk, toitainevaestel aga mänd. Lehtpuudest on sagedased aru- ja sookask, sanglepp, hall lepp ja haab, harvemini esinevad laialehised puuliigid: tamm, pärn ja teised.

Eesti leidub ka põlismetsi, mis on inimtegevusest puutumata ja enamasti kaitse alla võetud. Põlismetsade vanad puud on heaks elupaigaks kakkudele, rähnidele, kotkastele ja teistele linnuliikidele. Lehtmetsi on Eesti metsadest umbes 10%, haruldasi laialehiseid salu-lehtmetsi esineb vaid pangaalustel, meresaartel ja rabasaartel.

Vaese alustaimestikuga metsades elab vähem linnuliike kui rikkaliku alustaimestikuga lopsakates metsades. Liigivaesemates palumännikutes kuuleb laulmas metsvinti, lepalindu ja väike-lehelindu, liigirikastes salumetsades mitmesuguseid põosalinde, must- ja laulurästast, salu-lehelindu, must-kärbsenäppi, punarinda ja käblikut, tegutsemas näeb valgeselg-kirjurähni ja suur-kirjurähni, metstildrit, puukoristajat ja teisi linde, hämarikus lendavad händ- ja kodukakk.

Iseloomulikud linnud: metstilder, metskurvits, metskiur, kanakull, väike-konnakotkas, laanepüü, metsis, händkakk, värbkakk, lehelinnud (salu-, väike- ja mets-lehelind), mustpea-põosalind, musträhn, suur-kirjurähn, valgeselg-kirjurähn, öösorr, puukoristaja, must-kärbsenäpp, käblik, punarind, laulurästas, metsvint, põialpoiss, kagu.



Põlismets Viljandimaal Loodil.

Mida pakub elupaik lindudele?

Toit. Metsades elab palju putuktoidulisi linde (tihased, põosalinnud, lehelinnud, metskiur, mustpea-põosalind). Metsas pesitsevad röövlinnud jahivad avamaastikul peamiselt väiksemaid närilisi ja linde (väike-konnakotkas, kanakull). Väikestel metsa veesilmadel toitub metstilder selgrootutest. Seemned, marjad ja pungad on toiduks kanalitele (laanepüü, metsis).

Pesapaik. Vanade metsade puuõõnsustes või tüügastes pesitsevad händkakk ja kodukakk, samuti pisike värbkakk; lehelinnud ja metskiurud teevad pesa enamasti maapinnale. Puuõõnsustes leiab pesitsemas ka kõiki rähniliike ja puukoristajat. Rähnidest suurima avaga pesa toksib must-



Punarind.



Värbkakk.



Puukoristaja.



Laanepüü.

rähn, kes on piisavalt tugev, et raiuda õõnsus elavasse puusse. Rähnid teevad igal aastal endale uue pesa; nende vanu pesi saavad kasutada teised linnud. Maapinnale pesalohku muneb munad öösorr, keda soovimatuse tõttu pesa ehitada kutsutakse ka laiskkulliks. Okstele rajavad oma pesa paljud linnud, näiteks laulurästas, kelle pesa on seest saviga vooderdatud, ja metsvint, kelle väike pesa on tehtud sammaldest, samblikest ja ämbliku-võrkudest.

Rändepeatus. Sügisel ja talvel, eriti käbirohketel aastatel, lendavad metsas käbiseemnetest toituvad käbilindude rändesalgad.

Elupaigaga seotud kohastumused.

Rähnid ja puukoristajad on kohastunud eluks puudel, ronides osavalt piki puutüve ja oksti. Laanepüüd, tedred ja metsised pesitsevad maapinnal; nende vastkoorunud pojad on võimelised kohe ringi jooksuma ja üsna varsti lendama. Käbilindude ristnökk aitab neil edukalt avada käbisoomuseid. Kana-kulli nokk ja jalad on kohastunud väiksemate lindude püüdmiseks. Kak-kude öine saagilend on hääletu tänu sulgede erilisele ehitusele. Pasknärid ja rongad on valjuhäälsed informaatid: ohtu märgates teevad nad selle kõigile kõvahäälselt teatavaks.



Ronk.



Kägu.

Pasknäär.

Kuidas metsas elavaid linde märgata?

Hääl. Tavalisteks laululindudeks on metsades kõrge häälega trillerdav punarind, metsvint, valjuhäälnäe käblik, laulustroofe kordav laulurästas ja lehelinnud, kellest tuntuim on kindlasti väike-lehelind (hääl meenutab lehmälüpsmist: „silk-solk“). Öösel võib metsas kuulda huikamas händvõi kodukakku, kes on eriti aktiivsed ja häälekad märtsiöödel. Öösorri soristavat laulu kuuleb soojadel suveöödel. Huvitav lind on metskurvits, kelle isalind tiirutab mängulenul mööda kindlat lennuringi, tehes samal ajal krooksuvat häält. Must-rähni omapärane kõlav ja kiljuv hääl („kvik-kvik-kvik“ või „kvii“) on metsas kõndijale tavaline saatja. Laane-



püü peenike vile on üks kõrgemaid helisid, mida metsas kuulda võib.

Lend. Metsas pesitsev väike-konnakotkas lendab tihti liueldes ja toitu luurates ka avamaastiku kohal, pika saba ja vöödilise kõhuga käo lennu võib kergesti segi ajada kulli lennuga, laanepüü tõuseb lendu suure robinaga.

Käitumine. Metsise isaslind teeb mängides omapärast klõbisevat häält ega märka suures mänguhoos isegi talle lähenevat ohtu. Kägu ei ehita kunagi ise pesa, vaid muneb teiste lindude pesadesse, ja tema poja kasvatavadki üles kasuvanemad. Käblik on väike aktiivne lind, kes liigub, saba püsti, hüpeldes ja lauldes alusmetsas ja risuhunnikutest, kuhu ehitab ka ümmarguse pesa.

Tegevusjäljed. Suur-kirjurähn toksib käbidest seemneid välja kindlate kuivanud puude otsas (nn rähni sepikodades), mistõttu nende puude alla koguneb suur käbihunnik.

Laanepüü esinemiskohtades võib tihti leida tema pulgakujuliste, taimeosi sisaldavate väljaheidete hunnikuid. Väikenäriliste luid leiab kakkude räppetompudest.



Metsisekana.

Ülesanded.

1. Jälgige ja kuulake metsas kahte hästi vaadeldavat linnuliiki, võrrelge nende käitumist ja laulu ning täitke tabel.

1. linnuliik	2. linnuliik
Linnu nimetus
Liikumine
Lendamine
Toitumine
Laul või kutsehüüd
Pesitsus- ja elupaik
Muu

2. Milliseid pesitsuskohti mets lindudele pakub? Kust nad toitu leiavad? Nimetage 5–10 linnuliiki ning nende pesapaigad ja toitumiskohad. Miks on sellised elupaigaga seotud kohastumused linnule vajalikud?

Linnuliik	Pesitsuskoht	Toitumiskoht
1. Käblik	<i>Pesa maapinnal või madalatel okstel</i>	<i>Otsib risust ja maapinnalt putukaid</i>
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Siseveekogude ja luhtade linnud

Eestis on üle 1000 järve ja üle 1500 jõe. Suurim järv on Peipsi. Paljud järved on piiratud läbipaistvusega taimestikurikkad veekogud. Üle 100 km pikkusi jõgesid on Eestis kaheksa, neist pikimad on Võhandu ja Pärnu jõgi. Linnuelupaikadena on väärtuslikud ka vanajõed – vanad läbivooluta taimestikurikkad jõelooked, kus on paljude kalade kudemisalad ja lindude pesitsuskohad. Lindude elupaikadest väga olulise osa moodustavad üleujutatavad alad – luhad ja poldrid, kus kevad- ja sügisrändel peatub arvukalt läbirändavaid veega seotud linnuliike. Kui veetase püsib pesitsusperioodil kõrge, jäävad paljud linnuliigid neile luha- ja poldrialadele ka pesitsema. Mõned kalatoidulised linnud armastavad toituda kalatiikidel (kalakotkas, merikotkas, hallhaigur). Veekogude ääres kasvavad põõsastikud on sobivaks elupaigaks värvuliste, nagu ööbik, kõrkja-roolind ja kukkurtihane

Iseloomulikud linnud:
tuttvart, sõtkas, kühnokk-luik, lauluiluik, suur-laukhani, tuttpütt, hallpõsk-pütt, sinikael-part, luitsnokk-part, lauk, jäälind, vesipapp, ööbik, kõrkja-roolind, kukkurtihane, vihitaja, tikutaja, kiivitaja, suurkoovitaja, tutkas, tildrid, rohunepp, hallhaigur, kalakotkas, merikotkas.

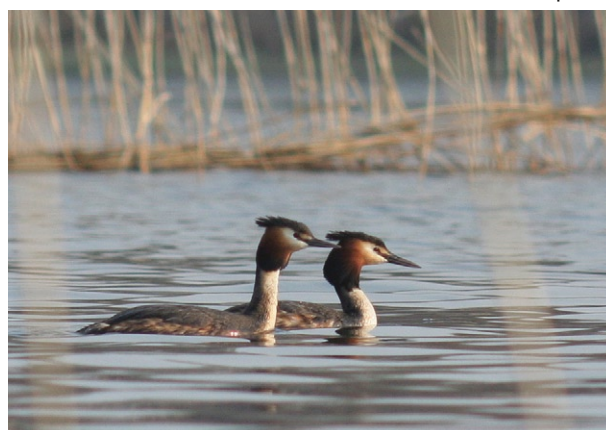


Valguta polder on linnurikas nii lindude rändeajal kui ka pesitsusperioodil. Tuttpütid.

Mida pakub elupaik lindudele?

Toit. Selgrootutest ja taimedest toituvad sukel- ja ujupardid, peamiselt veetaimedest luiged, põhiliselt kalatoidulised on pütid, kosklad, haigrud, kajakad, tiirud, jäälind ja kalakotkas.

Pesapaik. Veekogu lähikonnas puuõõnsustes pesitsevad sõtkad, veekogu kaldaalale või väikesele saarekesele mätaste vahele teevad pesa pardid ja kajakad, tuttpütt meisterdab taimedest uju-pesa. Jäälind pesitseb jõeäärses liivakivipaljandis või kaldavallil isekaevatud urus, vihitaja kiirevoolulise jõe ääres, luha või veekogu kaldapõõsastikku punub rippuva kotikujulise pesa kukkurtihane.



Rändepeatus. Sügis- ja kevadrändel peatuvad järvedel, jõgedel ja üleujutatavatel luhtadel tuhanded veelinnud (haned, luiged, tildrid, pardid, vardid, tutkad jt). Paljudele neist on see lihtsalt vahepeatuseks, et puhata ja toituda, teine osa jääb aga meile pesitsema.

Elupaigaga seotud kohastumused.

Kajakate, partide ja luikede ujulestadega jalad on kohastunud kiireks ujumiseks, hallhaigru tugev terav nokk sobib kala püüdmiseks – nagu ka jäälinnu nokk –, kalakotka pikad küünised ja üks tahapoole suunatud varvas on hea kohastumus kalade haaramiseks, kahlajate pikad jalad ja pikk nokk aitavad neil madalas vees liikuda ja mudast toitu otsida.



Haned kevadrändel.

Hallpösk-pütt.



Kukkurtihane pesa ehitamas.

Naerukajakad pesitsemas. Valguta polder.



Lambahänilane.



Sinikael-part.



Kuidas järvedel, jõgedel ja luhtadel elavaid linde märgata?

Hääl. Tuttpüti kare ja hallpõsk-püti sea vingumist meenu-
tav hääl on tavalised helid veekogudel ja luhtadel, jõgede
ääres lendab kiljuva vilega vihitaja, naerukajakas on oma
nime saanud naerusarnase hääle järgi, valge otsmikuga
vesikana ehk lauk häälitseb kiuksuvalt, taevasoku või ka
taevasiku hüüdnime kandev tikutaja teeb mängulennul
vibreerivate sabasulgedega huvitavat möhisevat häält.

Lend. Luiged, pütid ja vardid vajavad veepinnalt lendu
tõusmiseks pikka hoovõttu, teised linnud saavad lendu
tõusta kohapealt (sinikael-part jt pardid). Jõgitiir on hea
lendaja, kes kala märgates teeb kiire sööstu vette.

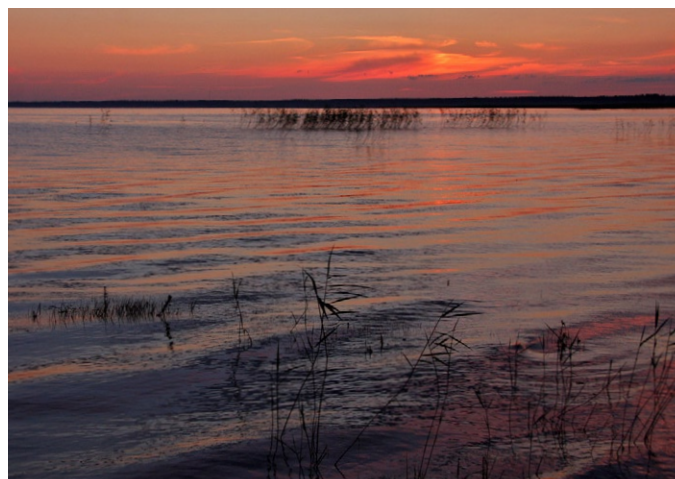
Käitumine. Toidu kättesaamiseks veest peab osa linde, näi-
teks tuttvart ja tuttpütt, vee alla sukelduma, teised küü-
nivad nokaga toiduni veepinnalt (luiged, sinikael-part).
Hallhaigur püüab kala vees kõndides ja nokaga lüües.
Värvilise kaelusega isastutkad peavad kevadel võitlustur-
niire. Huvitav on ka haruldase rohunepi mäng, mida saa-
dab klõbisev hääl.

Tegevusjäljed. Mudasele kaldaalale jätavad jälgi hallhaig-
rud, pardid, haned, kahlajad jt veelinnud, hanede ja lag-
lede peatus- ja toitumiskohtadesse jääb maha hulgaliselt
väljaheiteid.



Suurkoovitaja.

Võrtsjärve mitmekesised elupaigad on
sobivad paljudele haude- ja rändlindudele.



Ülesanded.

1. Milliste kohastumustega linde vaatlesite veekogu ääres? Kirjutage iga linnurühma juurde kaks kohastumust eluks vees. Täpsustage linnuliiki iga rühma juures.

Pardid

Haigrud

Kajakad

Tiirud

Pütid

Luiged

2. Määrake veelinnud ja veelise elupaigaga seotud linnud ning nimetage iga linu kolm tunnust.

Abi saate linnumäärarajast. Valige linnud järgmiste liikide hulgast: **hallhani, laululuik, merikotkas, hõbekajakas, tuttpütt, hallhaigur, sõtkas, sinikael-part, sookurg, tikutaja, suur-koovitaja** (osa linde on üleliigsed).



1 2 3 4 5 6

.....

.....

.....

.....

Parkide ja kalmistute linnud

Park on inimese loodud kooslus, kus taimestiku koosseis on planeeritud ja juhitud. Linnustiku kujunemises on määrav puurinde olemasolu, sest see pakub nii pesitsemisvõimalusi (õõnsused, oksad) kui ka toitu (puudega on seotud väga paljud putukad). Alusrinne on parkides erinev ning seetõttu on erinev ka põõsa- ja rohurindes pesitseda võiv linnustik. Lopsakama põõsarindega parkides võib esineda mustpea-põõsalindu, salu-lehelindu, käosulast, aed-roolindu jt. Linnustikku, eriti maaspesitsevate lindude pesitsemisedukust mõjutab koerte ja kasside juurdepääs. Kalmistud on lindude seisukohast parkidega võrdlemisi sarnased. Seal on rohkemgi võimalusi tehismõnades pesitsevatele lindudele, samuti on seal sageli rohkem põõsaid ja rohttaimi, mis tagab lindudele rikkalikuma toidubaasi selgrootute näol. Pargipuudele paigaldatud pesakastid loovad lisavõimalusi õõnespesitsejatele.

Iseloomulikud linnud:
kaelustuvi, puukoristaja, porr, rasvatihane, sinitihane, hakk, hallvares, künnivares, hallrästas, musträstas, lepalind, punarind, metsvint, rohevint, suur-kirjurähn, tamme-kirjurähn, väänkael, kuldnokk, mustkärbsenäpp, hall-kärbsenäpp, salu-lehelind, kodukakk, raudkull.



Toomemäe park on roheala Tartu keskkonnas.
Kaelustuvi.

Mida pakub elupaik lindudele?

Toit. Puudel, põõsastel ja rohttaimedel elavad ja toituvad selgrootud ning nende vastsed. Paljud linnud otsivad putukaid puude-põõsaste okstelt ja lehestikust (tihased, lehelinnud, põõsalinnud). Mõned linnud – näiteks hall-kärbsenäpp, must-kärbsenäpp, lepalind – istuvad oksal ja püüavad putukaid õhust. Puude ja põõsaste viljad ning rohttaimede seemned on toiduks vintlastele ja tsiitsitajatele; poegade toitmise ajal otsivad need linnud lisatoiduks ka putukaid. Parkides jahti pidavad kodukakud ja raudkullid püüavad linde ja närlisi. Linnumune ja -poegi passivad ka hallvaresed.



Pesapaik. Öönespesitsejatele (tihased, puukoristaja, must-kärbsenäpp) on pesitsemiseks olulised pesakastid või ka puuõõnsused, puuokstel pesitsevad vintlased, põõsastes põõsalinnud, puuvõrades hallrästad, künnivaresed ja kaelustuid.

Kuidas parkides elavaid linde märgata?

Hääl. Kui pargis elavad koloniaalselt pesitsevad linnud, on kevadsuvisel ajal kuulda nende hääli; sellised on karedalt kraaksuvad künnivaresed ja kädistavad hallrästad. Tavalisest linnulaulust eristub madalahääline kaelustuvi koogamine, teistest valjem puukoristaja ärev „djutt-djutt“ ja väänkaela läbilõikavalt käunuv hääl. Talvisel ajal teevad peenikest häält tihaste hulgasalgad, kes parkides ja kalmistutel toiduotsingutel liiguvad.

Käitumine. Kui pargis talvel linde toidetakse, võib seal päevasel ajal pea kogu aeg näha värvulisi, kes on toitmispäiga ümber koondunud. Mõned linnud, näiteks puukoristaja, võtavad toitmiskohast suuremaid seemneid ja viivad need puukoore vahele peitu, et raskel ajal oleks hea võtta; tihti nad küll unustavad peidukoha. Kui värvulised on päeval avastanud puuokste vahel istuva kaku, hakkavad nad ärevalt häälitsema ja mõnikord ka röövlindu ründama.

Tegevusjäljed. Suur-kirjurähn võib ka pargis sisse seada „sepikoja“, kus ta käib käbidest seemneid nokkimas. Sepikoda on enamasti selline puu, millel saab käbi oksaauku või kooreprakku torgata, et siis selle kallal töötada. Puu alla koguneb töödeldud käbide hunnik.

Elupaigaga seotud kohastumused.

Parkides elavad enamasti linnud, kes on kohastunud eluks metsas, kuid tulevad toime ka inimese mõjuväljas olevate teguritega. Need linnud on sageli leidlikud pesakoha otsijad ja kasutavad ära inimese loodud tehismorme. Kuna parkides on alati mingil



Aed-lepalind.

Hallrästas.

Porr.



Kuldnook.

Pesakastid on paljudele suluspesitsejatele lindudele pargis heaks elupaigaks.



määral ka inimesi liikumas, saavad seal hakkama vaid häirimise suhtes vähem tundlikud liigid. Suur osa loomsest toidust asub parkides puudel ja puukoore pragudes ning seetõttu võib seal kohata linde, kes on osavad turnijad ja ronijad, nagu tihased, porrid ja puukoristajad. Levinud pargiasukad on sellised värvulised, keda metsas kohtab harva ja kes eelistavadki parke ning muid hõredaid puistuid (näiteks ohakalind, rohevint).



Sinitihane.



Must-kärbsenäpp.

Ahja park pakub lindudele mitmekesiseid elupaiku.



Ülesanded.

1. Leidke igale linnuliigile pesitsuskoht ja toitumisviis. Ühendage joonega õiged elemendid.

Lind	Pesitsuskoht	Toitumisviis
Metsvint	puuõõnsus	putukad
Rasvatihane	puuraagudest pesa ladvas	valdavalt selgrootud
Puukoristaja	punatud pesa puuksal kaenlas	valdavalt seemned
Porr	poollahtise puukoore vahel	valdavalt putukad
Künnivares	pesakast	putukad

2. Vaadeldge kodupargi linnustikku. Keda kohtate pargis? Millised linnud pargis pesitsevad pesakastides või õõnsustes? Jälgige ühte pesakasti ja pesitsevaid linde ettevaatlikult, pange kirja vaatlused ja lindude tegevused päeva või ka pikema perioodi jooksul.

■ Tööleht 1. LINNUVAATLUSED.

1. Vaadelge linde.

Leidke looduses endale vaatluskoht. Kuulake ja vaadelge seal linde. Täitke vaatlustabel. Võimaluse korral kasutage binoklit ja tehke rühmatööd: üks kirjeldab lindu, teine paneb vaatlused tabelisse kirja. Kasutage lindude välimäärajat. Kui te lindu ei tunne, siis pange kirja vaatluse number ja linnu välimus (või laulu kirjeldus) ning püüdke liiki määrata linnumääraja abil. Linnust võib teha ka foto.

Vaatluse aeg: (kuupäev, kellaeg)		Vaatluskoha kirjeldus: mets / niit / jõekallas / merekallas / raba / asula / park	Võimaluse korral täpsustage kohta:	Ilm vaatluse ajal: päikeseline / pilves / /sajune / tuuline / vahelduv pilvisus
Kohanimi:				
Vaatlejad:				
Linnuliik ja isendite arv	Välimus	Kus lind asub?	Mida lind teeb?	Laulu kirjeldus

Juhised:

- **Välimuse kirjeldamisel** iseloomustage silmatorkavaid tunnuseid: suurust, värvust, saba pikkust jne.
- Linnu **asukoha kirjeldamisel** pange tähele, kus lind asub: maapinnal, puuoksal, kõrges rohus, maja katusel, pesas jne.
- Linnu **tegevuse kirjeldamisel** jälgige, kas lind toitub, puhastab ennast, lendab, liugleb taevast purilennul, laulab, ehitab pesa, haudub pesal, toidab poegi jne.
- **Laulu kirjeldamisel** proovige iseloomustada *laulu tempot* (pausidega, katkematu, aeglane, kiire), *korduvaid häälsusi* (tsiit-tsiit, viuu jne), *laulu üldist kõla* (vilesarnane, särisev, käre, kääksuv).

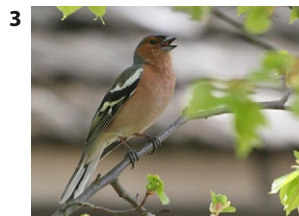
2. Lindude pesitsemine. Kirjeldage kolme linnu pesitsemist. Võrrelge nende pesi ja pesade asukohta.

Kui teete välivaatlust, ärge häirige lindude pesitsemist ja ärge minge pesale liiga lähedale, sest lind võib pesa maha jätta.

	1. linnuliik	2. linnuliik	3. linnuliik
Pesa materjal			
Pesa asukoht (puul, maas, katuse räästa all, majas, pesakastis vm)			
Pesa suurus			
Välivaatluse korral kirjeldage linnu tegevust (ehitab pesa, toidab poegi, laulab pesa läheduses vm)			
.....			

3. Ühendage joonega linnuliik ning talle iseloomulik tunnus ja laul. Punktiirile kirjutage õige liigiga foto number.

põhivärvus roheline, tiiva ääres kollane triip	... METSVINT	kõlav vile ja djutt-djutt
tiival on kaks valget vööti, kõht punakaspruun	... ROHEVINT	siit-siit metsast ei saa mitte üks pirrutikk
selg ja kõht hallikasmustad, kukal helehall, varesest poole väiksem	... PUUKORISTAJA	kjakk-kjakk
selg ja tiivad sinakashallid, kõht valge	... HAKK	krüüt-krüüt



4. Kokkuvõtte välivaatlusest. Tehke lindude vaatlusest kokkuvõtte.

Mitut liiki linde vaatlesite?

Kirjutage linnuliikide esinemine elupaikade kaupa

Millised vaadeldud linnud olid kõige huvitavama käitumisega?

Kas linde on vaja kaitsta ja miks?

Kas puutusite vaatluse käigus kokku lindudega seotud keskkonnaprobleemidega? Kirjeldage täpsemalt. Mida saaks ette võtta?

■ Tööleht 2. LINNU MÄÄRAMINE JA KIRJELDAMINE.

1. Linnu kirjeldamine ja tunnused.



NÄIDISKIRJELDUS

Linnuliik	kiivitaja (<i>Vanellus vanellus</i>)
Suurus	tuvisuurune
Põhivärvus	must-valge, selg roheka läikega
Pea värvus	pealagi tume, pea küljed heledad, peas must tutt
Selja ja kõhu värvus	selg must roheka läikega, kõhualune valge
Noka kuju, värvus, pikkus	tumehall, lühike, peenike
Jalgade kuju, värvus, pikkus	roosakad, kõnnijalad
Muud tunnused	laiad ümarad pealt tumedad tiivad, valge tiivaalune, lühike saba
Liikumisviis, käitumine	liigub maas kiiresti joostes, lend käänuline, laperdav

2. Kirjeldage linnuliiki.

Lindude määramisel on oluline tema välimus, käitumine ja laul. Kirjeldage ühe linnu välimust, vaadeldge tema käitumist ja tegutsemist. Linnu **välimuse** kirjeldamisel märkige, milline on tema pea, selja, kõhu ja tiibade värvus, linnu **suurus** (kas varblase-, kuldnoka-, tuvi-, varese-, hane- või luigesuurune või väiksem/suurem), **noka** värvus, kuju ja pikkus (peenike, jäme, lühike, pikk, kõver), **jalgade** värvus ja pikkus, jala kuju (ronijalg, kõnnijalg, haardjalg, röövjalg, uujalg), **saba** värvus ja pikkus, muud tunnused (triibud, muster, tutid).

Linnuliik (eesti ja ladina keeles)	
Suurus	
Põhivärvus	
Pea värvus	
Selja ja kõhu värvus	
Noka kuju, värvus, pikkus	
Jalgade kuju, värvus, pikkus	
Muud tunnused (tutid, triibud, saba jm)	
Liikumisviis, käitumine	

3. Võrrelge kahte linnuliiki. Abiks kasutage linnumäärajat ja linnu kirjeldamisel kasutatud tunnuseid.

Tunnused	1. linnuliik	2. linnuliik

Abiks kasutage linnumäärajaid: J. Elphick, „Linnud“, 2003 ja L. Svensson, „Linnumääraja“, 2012

4. Mis linnuliigid on joonistel? Millises elupaigas saab neid liike vaadelda: metsas, luhal, veekogul, rabas, roostikus, asulas või pargis? Kirjutage numbri juurde linnu nimetus, lisage kolm iseloomulikku tunnust ja elupaik.

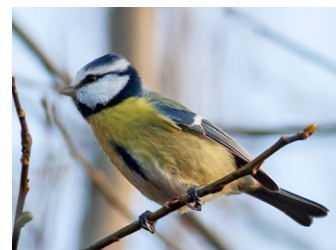
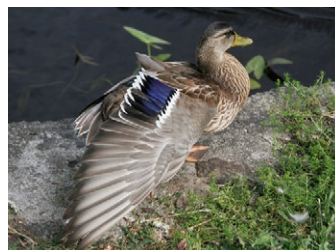


1	2	3	4	5
.....
.....
.....
.....
.....



6	7	8	9	10
.....
.....
.....
.....
.....

5. Kes on fotodel? Millest nad toituvad?



1	2	3	4
.....
.....
.....

■ Tööleht 3. LINDUDE ELUPAIGAD.

1. Lindude elupaikade kirjeldamiseks leidke vaatlemiseks sobiv koht. Vaadeldge ümbruskonda ja täitke tabel.

Asukoht:

Kuupäev:

Kellaaeg:

Vaatleja(d):

2. Maismaaelukeskkond (kui tegemist on veekoguga, minge 3. punkti juurde).

Milline taimestik on vaadeldaval alal ülekaalus? Õigele vastusele tõmmake joon alla.

Taimestik:

1) Lage ala: valdavalt heintaimed, mõned üksikud põõsad või suuremad puhmad

2) Põõsastik, võib vahelduda rohumaaga

3) Taimestikuta ala: kiviklibu,

4) Taimestikuta ala: mudane ala,

5) Mets, alusmetsas ümberkukkunud puid ega võsastikku pole või on väga vähe

6) Mets, maas on lamavaid puid, alusmetsas leidub põõsaid ja noori puid

7) Muu (täpsustage)

Milliseid pesitsemis- ja toitumisvõimalusi selline taimestik lindudele pakub, milliseid võimalusi välistab või raskendab?

(Näiteks: mättalised heintaimed – pesitseda saavad põldlõokesed, kuid mitte kotkad).

Pange kirja linnuliik ja elupaigaga seotud pesitsemis- ja toitumisvõimalused.

Linnuliik Elupaigaga seotud pesitsemis- ja toitumisvõimalused

.....

.....

.....

.....

3. Vee-elukeskkond. Millise veekoguga on tegemist? Õigele vastusele tõmmake joon alla.

Veekogu:

1) Jõgi, kaldal taimestik

2) Järv, kaldal taimestik

3) Kraav või oja

4) Meri

5) Üleujutatud või märg ala, muud veekogu otseselt näha pole

Milliseid pesitsemis- ja toitumisvõimalusi selline veekogu lindudele pakub, milliseid võimalusi välistab või raskendab?

Linnuliik Elupaigaga seotud pesitsemis- ja toitumisvõimalused

.....

.....

.....

.....

4. Inimmõju elupaigale. Õigele vastusele tõmmake joon alla.

Inimmõju:

- 1) Inimmõju puudub või on vähemärgatav (metsad, sood, looduslikud niidud)
- 2) P õllumajanduspiirkond (põllud, heinamaad, karjamaad)
- 3) Talumaa (hooned ja ehitised põllumajandusmaastikul, koduloomad)
- 4) Asula tänavate, majade ja liiklusega
- 5) Tehno- või tootmiskeskond: tehased, kaevandused, pidev masinate liikumine ja mehhaniseeritud seadmed

Milliseid pesitsemis- ja toitumisvõimalusi selline elupaik lindudele pakub, milliseid võimalusi välistab või raskendab?

Linnuliik Elupaigaga seotud pesitsemis- ja toitumisvõimalused

.....

.....

.....

.....

Kui leiata ümbruskonnast veel midagi olulist, mis lindude elu võiks mõjutada, pange see kirja:

.....

.....

.....

■ Kokkuvõte

1. Millises elupaigas vaatlesite kõige rohkem linnuliike? Miks? Mille poolest vaadeldud elupaigad üksteisest erinesid?

.....

.....

.....

2. Milline elupaik oli teie arvates kõige huvitavam lindude vaatlemiseks? Milline oli kõige huvitavam linnuliik, mida vaatlesite? Miks?

.....

.....

.....

Soovitav abimaterjal

Abiks kasutage linnumäärajaid ning teisi lindude kohastumusi ja elupaiku käsitlevaid linnuraamatuid ja veebilehti.

L. Jonsson „Euroopa linnud“, 2000

J. Elphick „Linnud“, 2003

L. Svensson „Linnumääraja“, 2012

J. Elts „Vaatlleme linde“, 2001

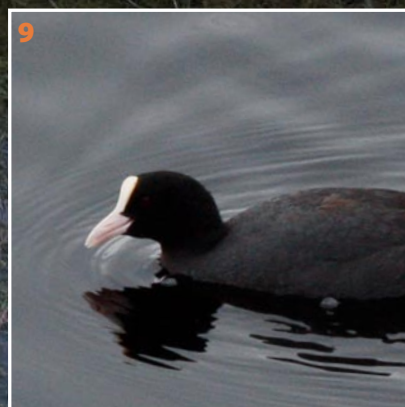
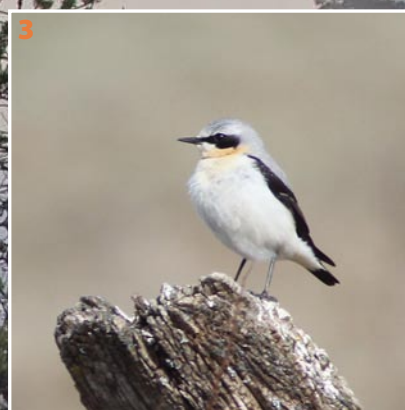
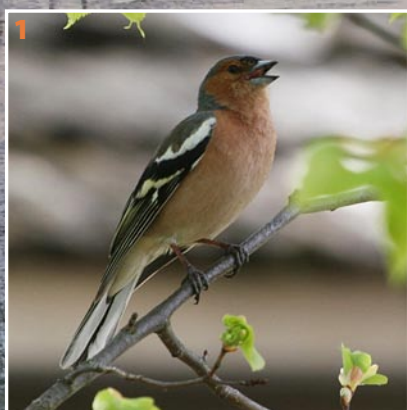
J. Elts, täiend. R. Kinks „Linnuvaatlustega alustamine“, EOÜ 2011

L. Rootsmäe, H. Veromann „Eesti laululinnud“, 1974.

Eesti ornitoloogiaühing: www.eoy.ee

Kõrv loodusesse: www.loodusheli.ee

Eesti selgroogsed: bio.edu.ee/loomad/Linnud/liindex.htm



Millised linnud on fotodel? Millises elupaigas võib neid tavaliselt kohata?

Õppekogumik on kättesaadav ka TÜ loodusemuuseumi kodulehel natmuseum.ut.ee

ISBN 978-9949-460-20-5 (trükis) ISBN 978-9949-460-21-2 (pdf)