

KULLILISED OTEPÄÄ ÜMBRUSES

Tarmo E v e s t u s
Sihva, EE2515 Valgamaa

Alates 1988. aastast jälgib autor koos Janek Evestusega kulliliste arvukust ja pesitsusökoloogiat Valgamaal Otepää Looduspargis. Vaatlusala suuruseks oli 1991. aastani 150 km² ning 1992. aastast 190 km². Aasta-aastalt on uuritus paranenud, vaid 1996. aastal katkesid välitööd juunist kuni juuli lõpuni.

Mets katab vaatlusala territooriumist 50%, valdavad salu- (33% looduslikest taimekooslustest) ja laanemetsad (16%). Taimkatte eripäraks on nii madalsoonitute kui ka -metsade rohkus, samuti männikute vähesus - viimaseid on pindalalt vaid 14%. Üsna tihe on vetevõrk, suurimad jõed on Elva jõgi (koos lisajõgedega) ning Väike-Emajõgi. Järvi-järvikuid on 50 ümber, neist 40% pindalalt alla 1 ha. Inimasustus on suuremalt jaolt hõre, "kultuuristatum" on Otepää lähiümbrus ning Otepäält lääne ja põhja poole jääv ala.

Aastatel 1988-1996 registreeriti vaatlusalal üheksa liiki kullilisi. Kindlad pesitsejad olid herilaseviu (PERAPI), kanakull (ACCGEN), raudkull (ACCNIS), hiireviu (BUTBUT), väike-konnakotkas (AQUPOM), roo-lookull (CIRAER) ja lõopistrik (FALSUB). Vaadeldi veel kalakotkast ja soo-lookulli.

Pesitsevate liikide arvukus on esitatud tabelis 1. Arvukuse hindamisel arvestati äärealade vähemat uuritust ja liikidele sobivate biotoopide olemasolu. Mõisteid "asustatud pesitsusterritoorium" ja "paar" kasutatakse tekstis sünonüümidena. Üldiselt oli kulliliste arvukus vaatlusperioodil küllalt stabiilne, ainult hiireviul vähenes see kahel viimasel aastal. Peamist negatiivset mõju pesitsusedukusele avaldavad viimastel aastal saagenud metsaraied.

Herilaseviu on iga-aastane vähearvukas pesitseja, kelle arvukust enamasti alahinnatakse. Vaatlusalal on teada 10 pesitsusterritooriumi, millest eri aastatel asustati 3-7.

Vaatlusala 11 pesast paiknes 8 kuusel, 1 kasel ja 2 männil. Pesitsusbiotoobiks olid varjulised kuivad laanekuusikud (5 pesa), niiske, männi osalusega laanekuusik (1), salumets (4) ja raiesmik seemnemändidega (1). Viimatimainitud ala (ca 2 ha) ümbritses soomännik, vana salumets ning niit. Kaheksa pesa vahetus läheduses (200 m pesast) asus märgala või jõgi koos sooniiduga.

Enamasti pesitseb herilaseviu teistest kullilistest eraldi. Siiski pesitses 1989. a. üks paar lähestikku kanakulliga (ebaõnnestunult) ja 1993. a.

teine paar hiireviu naabruses (viimane pesitses herilaseviu vanas pesas, 330 m uuest). Kahe samal aastal asustatud pesade vähim vahemaa on olnud 2000 ja 2100 m.

Kurn koosneb 2 munast. Üheksal korral 11-st pesitsus õnnestus, kõigil juhtudel lennuvõimestus 2 poega. Pojad lennuvõimestuvad augusti alguses (05.08.1990 ja 02.08.1991).

Hiireviu on vaatlusalal arvukaim kulliline, kelle avastatud paaride arv kõikus 26-st 34-ni. Kõrgemat arvukust märgati aastatel 1990, 1991 ja 1992, kuid kõikumine pole olnud suur.

Vaatlusalal leiti seitsme aasta jooksul 63 pesa, nendest 28 paiknes kasel, 24 kuusel, 8 männil, 2 haaval ja 1 sanglepal. Huvitav oli ühe paari pesitsemine möödunud aastases raudkullipesas ja teise paari pesitsemine hallhaigrukoloonias (antud aastal oli asustatud vaid 3 hallhaigru pesa). Neljakümne neljast pesast 50% on olnud kasutusel vähemalt kaks aastat, 14% pesadest isegi kolm aastat järjest.

Kahe lähima asustatud pesa vahekaugus on olnud 700, 800, 1600 (2 juhul) ja 1800 m. Kuna hiireviude arvukus on kõrge, pesitsevad nad tihti lähestikku teiste kulliliste ja kakulistega. Poegadega hiireviu pesa vahemaa kanakulli poegade pesani on olnud 400 m, herilaseviu pesani 330 m, raudkulli pesani 100 m, händkaku pesani 120 m (2 korral) ja 180 m. Kõigil juhtudel pesitses hiireviu edukalt. Ainult hiireviu ja konnakotka territooriumid asuvad teineteisest kaugemal - vähemalt 800 m.

Tabel 1. Kulliliste pesitsusaegne arvukus Otepää vaatlusalal (? - arvukus hindamata).
Table 1. Numbers of breeding raptors at Otepää study area (? - numbers unknown).

| Liik <i>Species</i> | Kindlaid paare <i>Number of confirmed pairs</i> | | | | | | | | Arvukuse hinnang <i>Estimated numbers</i> |
|------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|---|
| | Aasta / Year | | | | | | | | |
| | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | |
| PERAPI | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 7 | 6 | 8 | 9-13 |
| ACCGEN | 4 | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7-10 |
| ACCNIS | 3 | 3 | 2 | 7 | 5 | 5 | ? | ? | 10-20 |
| BUTBUT | 26 | 33 | 30 | 30 | 34 | 33 | 32 | 28 | 35-45 |
| AQUPOM | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5-9 |
| CIRAER | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2-3 |
| FALSUB | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | ? | 6-9 |

Pesakonnas ($n = 85$) on olnud 41 juhul 1 poeg, 40 juhul 2 ja ainult 4 juhul 3 poega. Kui keskmine kurna suurus oli 2,55 muna, siis keskmine pesakonna suurus vaid 1,58 poega. Pesakonna keskmine suurus kõigub aastati, kuid pikemas perspektiivis on olnud stabiilne (joonis 1).

Pojad on võimelised pesast lahkuma juba alates juuni teisest poolest, kuid normaalselt lahkuvad juuni viimasel kolmandikul. Kõige varem lennuvõimetusid pojad 17. juunil 1989, kõige hiljem vaadeldi poegi pesas 1. juulil 1988.

Kanakulli on viimastel aastatel leitud stabiilselt 7 paari. Teada on 8 pesitsusterritooriumi 18 pesaga (12 pesa kuusel, 4 kasel ja 2 haaval).

Vaatamata intensiivsetele talvistele metsaraietele alates 1993. aastast 3 pesapaigal, on paarid jäänud neile truuks (2 paari ehitasid uue pesa 60-300 m eelmisel aastal kasutatud pesast, 3. paar pesitses vanas pesas). 1994. a. pesitses 2 paari vanas pesas, 4 ehitasid uue (7. paari uus pesa jäi leidmata). 1995. a. vahetas vaid 1 paar pesa, 4 paari pesitses vanas pesas. Uus pesa asub enamasti vana vahetus läheduses.

Pesitsusbiotoobiks valib kanakull küpses eas salumetsa (6 paari) või palumetsa (1), eelistatult suures metsamassiivis (6 paari). Asustatud pesade (pesitsusterritooriumite) vahemaa on olnud 5600, 5700, 6000, 6300, 6600, 7000 ja 7100 m. 1996. aastal oli kahe asustatud pesa vahemaa ainult 2500 m.

Pesakonna keskmine suurus on pidevalt langenud (joonis 1). Kolmekümne kuuest pesakonnast oli kümnes 4 poega, neljateistkümnes 3 poega, kümnes 2 poega ja kahes vaid 1 poeg. Uheksa vaatlusaasta jooksul ebaõnnestus pesitsemine vaid 3 juhul: 1993. a. leiti pesa alt ainsa poja laip, 1996. aastal hüljati üks pesa munadega ja teise pessa ei munetud.

Raudkulli arvukust on tema varjulise eluviisi tõttu raske hinnata. Teada on 12 pesitsusterritooriumi, enamik leitud paaridest asustab vaatlusala lõuna- ja keskosa. Raudkull pesitseb aastaid samal pesitsusterritooriumil, kuid ehitab igal aastal uue pesa. Viimaste aastate suuremat arvukust võib põhjustada uurituse paranemine. Arvukuse kõrgseis oli 1992. a.

Seni leitud 8 pesa asusid kõik kuuskedel 4-9 m kõrgusel. Pesitsusbiotoobiks valib raudkull nooremad soostunud kuusikud. Asustatud pesade vahemaa on olnud 600, 1300, 2100 ja 2300 m, sama paari pesade vahemaa 200 ja 900 m.

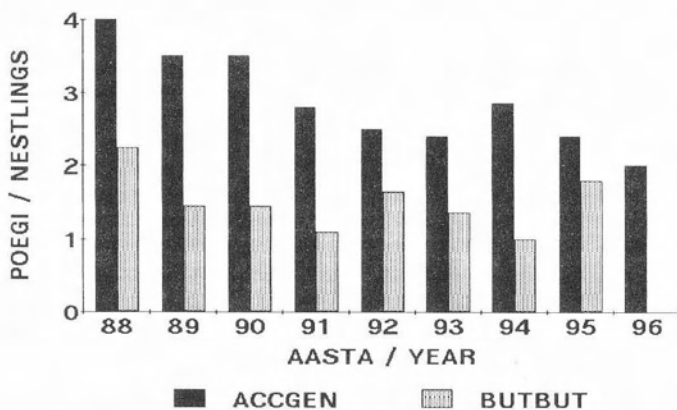
Kolmes kurnas oli 4 ja neljas 5 muna. Kaheksast pesitsusest õnnestus 5 (62.5%). Pojad saavad lennuvõimelisteks juuli alguses (kõige varem 23. juunil 1990, kõige hiljem 8. juulil 1992).

Roo-lookulle leidub vaatlusalal 2 paari. Esimene on 1989. a.-st pesitsenud edukalt Arulas. Teist paari vaadeldi 1988. a. Lüüsjärve lähedal toitumas, 1990. ja 1991. a. leiti Lüüsjärvelt ka pesa. 1993. ja 1994. a. pesitses see paar Kukemäe järvel, kuid 1996. a. kolis tagasi Lüüsjärvele. 1994. a. vaadeldi veel üht paari Hellenurme lähedal Elva jõe ääres väljaspool vaatlusala.

Kõik kolm järve on väikesed (Lüüsjärv 2,7 ha, Arula Mudajärv 1,5 ha ja Kukemäe järv 4,3 ha), kuid asetsevad avamaastikul ja neid ümbritseb märgala roostikuga.

Pesakonnas on olnud 2-5, keskmiselt 3,8 poega ($n = 5$).

Väike-konnakotka arvukus suureneb. 1994. a. oli teada kolme paari pesitsemine ja veel kahes kohas vaadeldi kotkaid pesitsusajal. Lisaks kohati ühte paari Palupera lähedal (jääb vaatlusalalt napilt välja). Kokku on vaatlusalal teada 9 territooriumi, millest 4 on peaaegu igal aastal asustatud. Seitse territooriumi paikneb vaatlusala lõuna- ja lääneosas, kaks põhjaosas.



Joonis 1. Kanakulli ($N = 39$) ja hiireviu ($N = 97$) keskmine pesakonna suurus Otepää vaatlusalal.

Figure 1. Average brood size of the Goshawk ($N = 39$) and the Buzzard ($N = 97$) at Otepää area.

Pesitsemiseks valitakse märjemad vanad kuuse-segametsad, viis pesitsusterritooriumi asub jõgede vahetus läheduses. Asustatud pesitsusterritooriumide vahemaa on olnud 3500, 4000, 5700 ja 6000 m. Kõik 7 leitud pesa asusid kuuskedel, metsaserva lähedal. Viis pesa oli rajatud vanadele (üle 70 a.) puudele, kaks paiknes keskealistel puudel.

Pesitsusedukus on madal - pesitsemine õnnestus vaid 5 juhul 11-st (1994. a. oli edukas vaid üks pesitsus kolmest). Eduka pesitsemise kohta lennuvõimestus alati 1 poeg. Pojad lahkuvad pesast juuli lõpul või augusti algul, kõige varem 19. juulil 1990 ja kõige hiljem 9. augustil 1994.

Lõopistrik. Seitsmest kindlakstehtud pesitsusterritooriumist asustati aastas 3-6. Huvitav on see, et ühtki territooriumi pole leitud vaatlusalal põhjaosas, kus asuvad ala ainsad suured palumetsad.

Leitud on vaid 4 pesa, kõik määndidel vareslaste (2 hallvarese ja 1 rong) vanades pesades. Sarnaselt raudkullile vahetab lõopistrik igal aastal pesitsuskohta. Pesitsusbiotoobiks valib liik avamaastikuga piirnevaid laane- või laane-salumetsa tüüpi metsatukki.

Kahes pesas lennuvõimestus 3 poega, lennuvõimestumine toimus 31. juulil 1990 ja 2. augustil 1991.

Raptors in the surroundings of Otepää

The author has studied numbers and breeding success of raptors near Otepää (Valga district). Up to 1991, 150 sq. km-s were investigated, instead of 190 sq. km-s since 1992. Forests cover 50% of the area, nemoral forests and boreal pine forests dominate.

Nine raptor species were detected in 1988-1996, two of them (Montagu's Harrier and the Osprey) as non-breeders. The number of occupied breeding territories of other species is shown in Table 1. The dominating species is the Common Buzzard (on average 17.3 territories per 100 sq. km-s).

The brood size was almost stable in the Common Buzzard contrasting to the declining trend in the Goshawk (Fig. 1).

