

## **EESTI ORNITOLOOGIAÜHINGU PÄÄSUKESTE SEIRE PROJEKTIST**

Mati K o s e  
Võru 10-2, Tartu EE-2400

Eestis kui üldiselt kõrge linnustiku uurituse tasemega riigis on kuni viimase ajani ebaproportsionaalselt vähe tegeldud kultuur-, sh. põllumajandusmaastiku linnukoosluste uurimisega. Veelgi vähem on tegeldud selle maastiku linnuliikide seirega. Ühena vähestest eranditest võiks nimetada valge-toonekurge, kelle arvukust ja produktiivsust on juba pikemat aega jälgitud. Kultuurmaastikke iseloomustab enamasti otsesest inim- ja majandustegevusest tingitud väga suur muutuvus. Just selles maastikutüübis mõjutab inimtegevus kõige otsesemalt ja intensiivsemalt ümbritsevat keskkonda. Seega, olles teatavaks inimtegevuse ja keskkonna suhete etaloniks, annab vastava biotoobirühma linnuliikide seire vajalikku informatsiooni nii antud keskkonnaelemendi üldise ökoloogilise seisundi kui ka sobivuse/ebasobivuse kohta konkreetsetele linnuliikidele.

Suitsu- ja räästapääsuke on nii levikult kui arvukuselt Eestis ühed tavalisemad haudelinnud. Mõlema liigi asurkondade valdav enamus pesitseb kultuur- ning tehismaastikes. Olles pesitsejatena otseselt seotud inimesega, on need liigid ühest küljest piisavalt tuntud, kuid teisalt on nende pesitsusvõimalused paljuski sõltuvad inimese igapäevastest tegemistest ja otsustustest. Sellest vaatenurgast võetuna on pääsukesed otsekui teatavaks indikaatoriks inimese suhtumises loodusesse. Pääsukeste kitsas toitumiskohastumus eeldab mitmekesise ja piisavalt arvuka "lendavate putukate fauna" olemasolu. Sellise entomofauna esinemine ja kvaliteet toitumise seisukohalt on sõltuvas nõi mitmesugustest ökoloogilistest kui ka antropogeensetest faktoritest. Et pääsukeste arvukust oluliselt mõjutavate teguritena on esile toodud nõi sobiva intensiivsuse ja tehnoloogiaga põllumajandusliku tootmist kui ka tööstuslikku tootmist (õhusaastuse puudumise või olemasolu ja selle intensiivsuse kaudu), siis võib neid lugeda väga sobivaiks seireobjektideks.

Kui kaheksakümnendate aastate lõpus hakkasid põllumajanduslikus tootmises ja maaelus toimuma ulatuslikud muutused selgus, et kahjuks on pikemaajaliste seireprojektide puudumise tõttu jäänud uurimata muutustele eelneva ajaperioodi olukord. Ka laialt levinud seisukoht pääsukeste arvukuse langemisest varasemaga

võrreldes jääb sellel põhjusel suhteliselt subjektiivseks hinnanguks. Püüdmaks siiski jälgida pääsukeste käekäiku eelpool esitatud muutuste foonil alustas autor nende liikide seiret.

#### PÄÄSUKESTE SEIRE HÄÄDEMEESTE STATIONAARIS

Alates 1992 a. toimub pääsukeste arvukuse ja pesitsustulemuste seire u. 80 km<sup>2</sup> stationaarsel alal, mis paikneb Häädemeeste ja osaliselt Tahkuranna vallas Pärnumaal. Loendus toimub absoluutmeetodil, st. kontrollitakse kõiki potentsiaalseid pesitsusupaiku ja tehakse kindlaks seal pesitsevate paaride arv ning võimaluse korral pesitsust iseloomustavad näitajad. Seega on taolise loendamistöö eesmärgiks jälgida pääsukeste arvukuse iga-aastast dünaamikat ühel konkreetsel alal ja selle seoseid pesitsustingimuste ja -tulemustega. Maastikuliselt võib antud alal eristada Tolkuse raba poolt isoleeritud idapiirkonda (minimaalne distant rannikuni ületab 2,5 km, maksimaalne kuni 10 km) ja läänepiirkonnaks (maksimaalselt kuni 2 km rannajoonest). Lisaks maastikuliste iseärasustele on ka põllumajanduslik tootmine intensiivsem idaosas. Läänepiirkonnas ja eriti mere lähedastel aladel on rohkesti suvilaid ja nendena kasutatavaid taluhooneid. Peamiselt taoliste iseärasustega seletub pääsukeste suurem kontsentreeritus uuritava ala idapiirkonda.

Loendustulemuste vaatlemisel (tabel 1) võib näha, et kogu uurimisala lõikes on suitsupääsukeste pesitsevate paaride arv kahel viimasel aastal olnud praktiliselt muutumatu. Kui aga eraldi välja tuua dünaamika piirkondade järgi ilmneb, et arvukuse jätkuv tõus idapiirkonnas kompenseerib arvukuse languse vaatlusalal läänepiirkonnas 1994. a. suvel (joonis 1).

Räästapääsukeste arvukus on nende kolme vaatlusaasta jooksul pidevalt vähenenud (tabel 2, joonis 2). Kui 1992. a. pesitses kokku 419 paari räästapääsukest, siis 1994 aastaks oli paaride arv langenud 388-ni (muutus 31 paari). Kui ala idapiirkonnas on arvukuse kõikumised väikeseulatuslikud, siis eriti järsult on langenud arvukus 1994. a. uuritava ala läänepiirkonnas.

Kuigi kolme aasta loendustulemuste põhjal on veel vara teha üldistusi arvukuse trendide kohta.

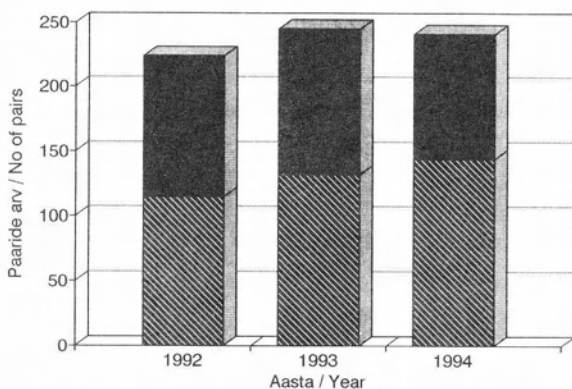
**Tabel 1.** Suitsupääsukese loendustulemused Häädemeeste statsionaaris.

**Table 1.** Census results of Swallow at Häädemeeste study area.

	1992	1993	1994
Pesitsevaid paare (PP) Number of breeding pairs	221	245	241
Arvukuse indeks (arvukus 1992 = 100%) Number index (number in 1992 = 100%)	100	111	109
Asustatud pesapaiku (APA) Occupied nests	116	124	113
PP\VPA *	1,00	1,11	1,09
PP\APA	1,91	1,90	2,13
Üldasustustihedus, (Ü, paari\kogu ala km <sup>2</sup> ) Total breeding density (pairs\total area sq. km)	2,67	3,85	2,86
Asustustihedus kultuurmaastikul (paari\ km <sup>2</sup> ) Breeding density in agricultural landscape (pairs per sq. km)	12,3	14,95	14,19
Kurna suurus / Clutch size	4,76	4,40	4,51
SD	0,91	0,92	0,90
n	99	140	134
Pesakonna suurus (PS) / Brood size	4,71	4,32	4,42
SD	1,01	0,91	0,97
n	61	115	95
Teoreetiline produktsioon PP X PS Theoretical production	1041	1078	1065

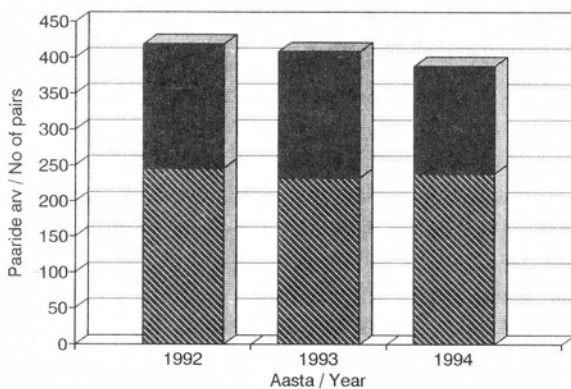
\* - VPA: kõikide võimalike pesitsuskohtade arv (uuritaval alal on see 221)

No of all potential breeding sites. There were 221 potential breeding sites in the study area.



Joon. 1. Suitsupääsukese arvukus Häädemeeste statsionaaris (idapiirkond: viirutatud; läänepiirkond: must).

Fig. 1. Population density of Swallow at Häädemeeste study area (eastern region: striped; western region: black).



Joon. 2. Räästapääsukese arvukus Häädemeeste statsionaaris (idapiirkond: viirutatud; läänepiirkond: must).

Fig. 2. Population density of House Martin at Häädemeeste study area (eastern region: striped; western region: black).

**Tabel 2.** Räästapääsukese loendustulemused Häädemeeste statsionaaris.

**Table 2.** Census results of House Martin at Häädemeeste study area.

	1992	1993	1994
Pesitsevaid paare (PP) Number of breeding pairs	347	337	323
Arvukuse indeks (arvukus 1992 = 100%) Number index (number in 1992 = 100%)	100	97	93
Asustatud pesapaiku (APA) Occupied nests	83	81	63
PP\VPA *	1,57	1,52	1,46
PP\APA	4,18	4,16	5,13
Üldasustustihedus (Ü, paari\kogu ala km <sup>2</sup> ) Total breeding density (pairs\total area sq. km)	1,57	1,52	1,46
Asustustihedus kultuurmaastikul (paari\ km <sup>2</sup> ) Breeding density in agricultural landscape (pairs per sq. km)	20,41	19,82	19,00
Kurna suurus / Clutch size	4,10	4,30	3,80
SD	0,60	0,51	0,92
n	7	21	10
Pesakonna suurus (PS) / Brood size	3,96	4,18	3,70
SD	0,95	0,62	1,0
n	46	32	7
Teoreetiline produktsioon PP*PS Theoretical production	1374	1409	(1195)

\* - VPA: kõikide võimalike pesitsuskohtade arv (uuritaval alal on see 221)

No of all potential breeding sites. There were 221 potential breeding sites in the study area.

**"KODUKOHA PÄÄSUKESE" PROJEKT**

Selle loenduse eesmärgiks on koguda võimalikult laialdaselt andmeid pääsukeste arvukuse kohta üle Eesti. Selleks välja töötatud loendusmeetodika ja ankeedid on sobivad osavõtuks nii varem lindude loendamisega mitte kokkupuutunud inimestele kui ka harrastus- ja kutselistele ornitoloogidele. Lisaks andmetele arvukuse kohta kogutakse ka pesitsusfenoloogilisi ja -ökoloogilisi andmeid. Sageli suudab ühes kohas alaliselt elav ja igapäevase elu kõrvalt vaatlusi tegev inimene koguda täielikumagi materjali kui seda suudaks vaid mõned korrad pesapaika külastav uurija. "Kodukoha pääsukeste" loendus toimus esmakordselt 1993. aastal ja järgnevalt on esitatud informatsioon esimese loendusaasta kohta.

Pääsukeste arvukuse kohta 1993. aastal laekus andmeid kokku 161 pesapaigast. Pesitsemas loendati 375 paari suitsupääsukest ja 389 paari räästapääsukest. 161 loenduskohast 95-s vaadeldi ainult suitsupääsukest, 30-s ainult räästapääsukest ja 36-s pesapaigas leiti pesitsemas mõlemat liiki. Keskmiselt pesitses ühes pesapaigas 2,86 paari suitsupääsukest ja 5,9 paari räästapääsukest (Häädemeeste statsionaaris olid vastavad näitajad 1993. aastal 2,1 ja 5,1 paari). Koos pesitsejate arvukuse andmetega saadeti ka tähelepanekuid poegade arvu ja nende lennuvõimestumise aja kohta. Suitsupääsukeste keskmiseks pesakonna suuruseks saadi selle tulemusena esimeses kurnas 4,39 poega ( $n=87$ ), mis ei erine oluliselt Häädemeeste statsionaari vastavast näitajast 1993. a. (4,32  $n=115$ ).

Loenduses osales 118 inimest - kooliõpilastest kuni 80-aastaste pensionärideni. Kuigi osavõtjaid oli igast Eesti piirkonnast ei jaotunud loenduspaikade arv ühtlaselt. Kõige tihedamalt oli vaatlejate poolt kaetud Lõuna- ja Kagu-Eesti piirkond (joonis 3).



Joon. 3. Projekti "Kodukoha pääsuke" vaatluspaigad 1993. a.  
Fig. 3. Observation points of the project "Swallows of Home Neighbourhood" in 1993.

### ***ON THE MONITORING OF THE SWALLOWS IN ESTONIA***

From the year 1992 monitoring of Swallows and House Martins has taken place in the 80 km<sup>2</sup> stationary territory situated in Häädemeeste and partly in Tahkuranna township, Pärnu county. The birds are counted using the absolute method, i.e. all the possible nesting sites are checked and number of nesting pairs and, if possible, also the nesting characteristics are determined. The results are given in Tables 1 and 2.

Purpose of the project "Swallows of Home Neighbourhood" is to gather data about the number of swallows in Estonia from as wide territory as possible. First counts took place in 1993 when we receive data concerning 161 nesting sites. Number of nesting Swallows was 375 pairs and nesting House Martins 389 pairs. Average number of the pairs of Swallows nesting in one site was 2.6 and for the House martin the number was 5.9 (in 1993 in the stationary in Häädemeeste the numbers were 2.1 and 5.1 respectively). Together with the data concerning the number of nesting birds also observations concerning the number of the young birds were reported. The average size of hatch for swallows was 4.39 (n=87) nestlings for the first clutch which does not differ essentially from the respective parameter calculated for Häädemeeste stationary (4.32; n=115).