

2007. aastal Räpu jõe valgala pilootuuringu raames teostatud linnustiku uuringute kokkuvõte

Tellijaja: Põllumajandusuuringute Keskus

Töö teostaja: FIE Jaanus Elts, Eesti Ornitoloogiaühing
Tartu, 2007

Kokkuvõte

Käesolev töö valmis Põllumajandusuuringute Keskuse ja Eesti Ornitoloogiaühingu vahelise lepingu alusel ning töö eesmärk oli linnustiku ja põllumajandusliku tegevuse vaheliste seoste uurimine intensiivse majandamisega Räpu veekaitsealal. Uuriti nii pesitsusaegset lindude levikut ja nende asustustihedusi, kui ka lindude esinemist kevad- ja sügisrände perioodil. Alal asub nii KST (keskkonnasõbraliku tootmisega – põllumajandusliku keskkonnatoetuse alameede) kui ka ÜPT (ei ole liitunud PKT kohustusega) tootjaid.

Räpu veekaitseala paikneb Järvamaa lõunatipus ning selle kogusuurus on 20,6 km². Ala kasutatakse valdavalt põllumajanduslikuks tegevuseks, kuid veekaitseala piiresse jääb ka metsatukki või nende servaalasid, seda läbib tugevalt õgvendatud voolusängiga Räpu jõgi, suurimaks asulaks on ulatusliku pargialaga Kabala ning alal paikneb hulk üksikmajapidamisi ning üks saekaater.

Kuna enam kui 20 km² ala pole võimalik ühtlaselt kogu ulatuses piisavalt lühikese aja jooksul läbi uurida, kasutati ala katmiseks juhuruutude meetodit. Esmalt jaotati veekaitseala ühtlaselt ruutudeks mõõtmetega 200×200 m, seejärel eemaldati võrgustikust 100% metsaga kaetud ruudud. Alles jäänud 489 ruudust valiti välja ruudud, kus kaardimaterjalist lähtuvalt oli avamaastikku vähemalt 50%. Mainitud kriteeriumile vastavad 348 ruutu numereeriti, alustades võrgustiku alumisest vasakpoolsest nurgast. Järgnevalt genereeriti arvuti poolt juhuslike arvude jada, mille alusel valiti 100 juhuslikku uurimisruutu, milles toimusid linnuloendused ning mille piires mõõdeti ka maastikuelementide esinemine.

Räpu uurimisalal moodustas pesitsevatest lindudest ligi kolmandiku põldlõoke, esikolmikusse kuulusid veel kadakatäks ja pruunselg-põõsalind. Seega moodustas kolm liiki ligi poole kogu pesitsevate lindude arvust. Toitekülastest oli sagedasem kuldnokk, esikolmikus olid veel hakk ja põldlõoke. Ka antud juhul moodustasid kolm enamarvukat liiki ligi poole kõigist kohatud lindudest. Kokkuvõtvalt, sõltumata liigi pesitsuskindlusest, olid kõige sagedasemad pesitsusaegsed linnud Räpu uurimisalal põldlõoke, kuldnokk ja hakk.

Tootmistüüpide lõikes maastikuparameetrite esinemises statistiliselt usaldatav erinevus leiti vaid tunnuse LAIK (kivihunnikute, õueala ja metsa summaarne pindala) puhul, mille keskmine väärtus oli ÜPT aladel oluliselt kõrgem (Mann-Whitney U-test, p=0,026) kui KST aladel. Enam-vähem usalduspiiri lähedase erinevuse andis ka õueala pindala (Mann-Whitney U-test, p=0,080). Osaliselt võib väheste usutavate erinevuste esinemine olla seotud maastikuelementide hõreda esinemisega alal, teisalt varieeruvad parameetrid suurtes piirides, puududes osades uuritud ruutudes sootuks ning olles teistes ruutudes esindatud

tähelepanuväärselt suure väärtusega. Suurimad erinevused tootmistüüpide lõikes leiti tee- ja kraavipikkuses ning loogiliselt ka tunnuse JOON1 (teede, kraavide ja elektriliinide summaarne pikkus) puhul, mis sisaldab eelmainitud elemente. Mainitud näitajad olid suuremad KST ruutudes.

Maastikuparameetrite ja linnustiku vaheliste seoste uurimisel selgus, et kõik käsitletud maastikuparameetrid andsid vähemalt ühe statistiliselt olulise seose linnustikuga. Kolm linnustiku parameetrit (avamaalindude summaarne asustustihedus, kadakatäksi ja kiivitaja asustustihedus) ei olnud ühegi maastikuparameetriga statistiliselt olulisel määral seotud. Kõige paremini “töötasid” aga kaks koondtunnust: JOON1 (teede, kraavide ja elektriliinide summaarne pikkus) ja LAIK (kivihunnikute, õueala ja metsa summaarne pindala) ning pindalatunnus ÕUEALA (õueala pindala). Enamusel juhtudest andsid need tunnused linnustiku andmetega samaaegselt usaldatavaid korrelatsioone, kuigi korrelatsiooniindeksi väärtus oli erinev, ent üldjuhul samas skaalas.

Kuna erinevatel maastiku parameetritel võib sõltuvalt maastiku üldisest struktuurist olla erinev mõju ja maastikuparameetrite arvnäitajad olid tootmistüübiti mõneti erinevad, uuriti, kas maastikuparameetrite ja linnustiku andmete vahel olevate seoste puhul ilmneb märgatavaid erinevusi ka tootmistüüpide võrdluses. Selleks teostati eelnevaga sarnane korrelatsioonanalüüs, jaotades valimi kahte rühma vastavalt tootmistüübile (KST ja ÜPT). Selgus, et kõigi tunnuste puhul esines selliseid juhte, kui korrelatsioonid maastikuparameetrite ja linnustiku andmete vahel olid tootmistüübiti märgatavalt erinevad. Statistiliselt usaldatavalt erinevad olid aga korrelatsioonid tootmistüüpide lõikes puuderiba pikkuse (KST aladel toitekülaliste linnuliikide arvuga positiivne ja ÜPT aladel negatiivne korrelatsioon) ja õueala pindala (ÜPT aladel õueala linnuliikide arvuga oluliselt tugevam positiivne korrelatsioon kui KST aladel) puhul.

Linnustikku kirjeldavatest parameetritest olid tootmistüübiti statistiliselt oluliselt erinevad pesitsevate liikide arv, kõigi alal kohatud liikide arv ja lindude isendite arv, samuti ka kahe ökoloogilise liigirühma – õuealade ja ekstensiivset põllumajandust eelistavate linnuliikide summaarne asustustihedus. Nende näitajate keskmine väärtus oli kõigil juhtudel kõrgem ÜPT aladel.

Kevadrändel peatus uurimisalal arvukamalt hanesid, kala- ja naerukajakaid, vähemal määral olid esindatud kiivitajad ja rida värvuliste liike (eriti hallrästad).

Sügisrändeperioodil suuri lindude kogumeid ei esinenud, peamiselt tegutsesid alal vareslased (hakk, hallvares ja künnivares), muudest liikidest esines olulisel määral veel hallrästaid ja rohevinte. Sügisrände perioodil oleks eeldanud lindude kõrgemat arvukust, sest loenduspäevadel oli muudes Eesti piirkondades linde rohkesti. Ilmselt oli üheks põhjuseks, miks rändekogumeid sel perioodil uurimisalal suuremas koguses ei esinenud, suvirapsi suur osakaal külvipinnast ning pealegi oli suurem osa rapsist loenduste ajal veel koristamata, mistõttu lindudel puudus võimalus maapinnal toituda.