



Põllukultuuride kasutamine lindude territooriumitel aastatel 2007 ja 2009

Töö tellija: Põllumajandusuuringute Keskus, kontaktiisik Riho Marja e-mail: rmarja@pmk.agri.ee
Töö teostaja: FIE Jaanus Elts (Eesti Ornitoloogiaühing)
Pataste, 2011

Levinumate põllulindude elupaigaeelistuste analüüs erinevates kultuurigruppides toetustüüpide lõikes tehti 2007. ja 2009. aasta põllulinnuseire andmete alusel. Selleks digiteeriti kõik loendatud linnud nende võimalikult täpse asukoha järgi paberkaartidelt MapInfo kihti, näidates lisaks linnuliigile ära ka loenduskorra ja pesitsuskindluse. Saadud digikihil moodustati iga registreeritud linnu kohapunkti ümber 100 m puhver, et tuvastada antud linnu võimaliku territooriumi ulatus. Edasi leiti iga teoreetilise territooriumi alla jäävate kultuuride pindala, kasutades selleks Eesti põhikaarti ja tegelikke PRIA-st pärinevaid kultuuride infot. Saadud andmete alusel leiti eri liikide elupaigakasutus sõltuvalt kultuuridest ja toetustüübist. Antud analüüsis on kasutatud põldlõokese puhul seire esimese loenduse andmeid ja kõigi teiste liikide puhul 2. loenduse andmeid.

Põldlõokese territooriumil oli kahe aasta keskmisena rohumaa osakaal mõneti suurem suvivilja osakaalust. ÜPT-aladel oli 2009 a eelistatud suvivilja ($p=0,016$). KST-aladel selgeid eelistusi ei ilmnunud. MAHE-aladel eelistati selgelt rohumaad ning välditi suvivilja ($p<0,001$). Territooriumide täpsem jaotus kultuuride lõikes näitas, et kõige selgemini eristus eelistuse poolest kaer. See tulemus on mõjutatud MAHE-alade andmetest, sest just selle toetustüübi puhul ilmneb selge eelistus kaera kasuks ($p<0,001$), sest seda kasutati peaaegu neli korda sagedamini kui oleks võinud eeldada vastava kultuuri pindalast lähtuvalt. Samas on näha, et puhtaid kõrreliste kultuure pigem välditi ja kasutati rohkem liblikõieliste ($p<0,009$) ja sega-heinakultuure. Mõneti üllatuslik on talivilja eelistamine 2009 a ($p=0,037$), sest üldiselt peetakse talivilja põldlõokese jaoks liiga tihedaks kultuuriks. Võimalik, et seda on mõjutanud näiteks talivilja tavapärasest halvem seis 2009 a kevadel meie seirealadel. Mainimist väärib vaid odra eelistamine ÜPT-aladel aastal 2009 ($p=0,009$) ning liblikõieliste heinakultuuride vältimine (2007: $p=0,005$; 2009: $p=0,00$) sama toetustüübiga aladel.

Kiivitajate territooriumitel oli suvivilja osakaal mõneti suurem rohumaa omast. Suvivilja kasutamise aktiivsus on toetustüübiti selgelt erinev: KST- ja ÜPT-aladel seda eelistatakse ja MAHE-aladel seda välditakse. Kultuuride esinemise täpsem analüüs näitas, et mingit selget mustrit pole ja eelistused on erinevad nii toetustüübiti kui ka aastati. Valimi väiksusest tulenevalt ükski erinevus oluline polnud. Antud tulemusi võib mõjutada asjaolu, et kiivitaja territooriumid on palju suuremad, kui teistel uuritud liikidel ning nende territooriumikeskme hindamine transektoendusel võib olla veaga. Tulemused võivad olla kallutatud ka väikesest valimist tulenevate eripäradega.

Kadakatäksi puhul ilmneb rohumaa aktiivne kasutamine ning suvivilja vältimine (2007 $p<0,008$; 2009 $p>0,05$). Elupaikade kasutamise muster on toetustüüpides sarnane, vaid MAHE-aladel välditi suvivilja (2007: $p<0,004$, 2009: $p>0,05$). Märgatav on muude kultuuride aktiivne kasutamine. Toetustüüpide lõikes oli odra vältimine märgatav kõigil juhtudel, kuid statistiliselt oluline vaid MAHE-aladel (aastal 2007: $p<0,02$ ja 2009: $p<0,016$), kõrreliste eelistamine ÜPT-aladel (2007) ning liblikõieliste kultuuride ja segaheina eelistamine samal aastal MAHE-aladel, kuid need erinevused pole antud valimi mahu juures olulised.



Metsvindi territooriumitel valdas puistu, seda kasutati oluliselt enam kui oleks võinud eeldada juhusliku valiku alusel (2007: $p < 0,001$; 2009: $p < 0,001$). Samuti on selgelt eelistatud mitmesugused aiad (õuealad), mis dendrofiilist metsvindile pakuvad pesitsusvõimalusi. Metsvindi territooriumide elupaigalise jaotuse detailsem analüüs näitas, et just puistu oli alati eelistatud ja kõigi toetustüüpide puhul oli erinevus saadaoleva ja kasutatud pinna vahel statistiliselt oluline ($p < 0,05$). Aedade eelistus on ilmne kõigi toetustüüpide puhul. Põllukultuure jäi territooriumitele vähe ning mingit sisulist korrapära toetustüüpide lõikes ei ilmnenu. Ilmselt on sellele liigile oluline vaid servaala puistu ja põllukultuuri vahel ning seepärast pole ka konkreetne kultuuritüüp oluline.

Metskiuru territooriumitest jäi mõlemal aastal suurem osa puistuga kaetud alale (2007 $p < 0,002$; 2009 $p < 0,001$). Territooriumite elupaigalise koostise täpsem analüüs näitas, et selgelt eelistati puistut ning soositud olid ka muud kultuurid. Võimalik, et see efekt on vähemalt osaliselt tingitud näiteks sellest, et need muud kultuurid olid sageli väikestel pindadel ning paiknesid põlleservades, st metsa- ja võsatukkadele lähemal.

Talvikese territooriumitel olid eelistatud puistud (mõlemal aastal $p < 0,001$) ja õuealad. Toetustüüpe arvesse võtmata on 2007 a suvivilja kasutatud saadavusest vähem ($p < 0,05$). Sama kehtib ka rohumaade osas, kui siin on oluline erinevus vaid aastal 2009 ($p < 0,05$). Elupaikade täpsem analüüs näitas, et kõigi toetustüüpide puhul eelistati selgelt puistut ja aeda. KST-aladel ei olnud erinevus statistiliselt oluline, kuid teistes uuritud toetustüüpides küll: MAHE-aladel aastal 2007 $p < 0,024$ ja aastal 2009 $p < 0,028$; ÜPT-aladel oli oluliselt vastavalt $p < 0,023$ ja $p < 0,044$. Muus osas on pilt väga kirju ning nende andmete valguses näib, et talvike ei ole valiv põllukultuuri osas.

Pruunselg-põõsalinnu territooriumitel oli puistu ja aedade osakaal suurem nende elupaikade saadavusest. Seejuures on pruunselg-põõsalind ainuke liik, kelle puhul aedade eelistamine tuleb vähemalt aastal 2007 ligilähedaselt oluline, st $p < 0,054$. Puistu eelistamine oli oluline mõlemal aastal (2007 $p < 0,003$; 2009 $p < 0,001$). Pruunselg-põõsalinnu territooriumitel oli palju rohumaad. See tendents on eriti ilmne MAHE-alade puhul, kuigi ka seal on heinakultuure kasutatud pisut vähem nende saadavusest. Suvivilja osakaal territooriumil on eriti märgatavalt väiksem saadavusest ÜPT- ja KST-alade puhul, MAHE-aladel on pruunselg-põõsalinnu territooriumitel suvivilja üldse olnud väga vähe. Liik eelistab madalat ja hõredat võsa ja/või puhmarinnet põllu servas, kuhu rajab pesa. Samuti toitub ta puhmarindes putukaid otsides, kuid käib saagijahil ka põllukultuurides. Kultuuride lõikes on pilt väga kirju. Üldiselt näib, et KST- ja ÜPT-aladel oli odra osakaal pruunselg-põõsalinnu territooriumitel väiksem selle kultuuri saadavusest ning et 2009 aastal on eelistatud kõrrelisi (kuid see tendents ei avaldu 2007 aastal). Siiski on valimid sedavõrd väikesed, et neid erinevusi ei saa lugeda olulisteks.

Uuritud dendrofiilide (metsvint, metskiur ja talvike) puhul võib arvata, et nende territooriumivalik on sõltuv eelkõige puistu omadustest ja põllukultuuride valik on nende jaoks teisejärguline. Samas on võimalik, et territooriumitel leiduvate elupaikade detailsem analüüs võimaldaks siiski mingeid erinevusi leida. Nimelt on ju ka eri sordid väga erinevad ning antud töös kasutatud kultuuride info ei pruugi olla piisav, et sisulisi erinevusi tuvastada. See asjaolu võib muidugi mõjutada tulemusi ka teiste liikide puhul.



Põhiliste järeldestena võib välja tuua järgmist:

- a) Põldlõokesed eelistavad pigem rohumaid, kusjuures monokultuuridele eelistatakse segaheina. Võimalik, et siinkohal on oluline ka heinakultuuri vanus. Näiteks allakülvina kasvama hakanud ristik on kevadel tihti väga hõre ning on seepärast ka põldlõokesele väga sobiv elupaik. Suve teises pooles muutub aga ristikukultuur väga kõrgeks ja tihedaks ning ei pruugi sellele linnuliigile enam pesitsemiseks sobiv olla.
- b) Konkreetsete teraviljakultuuride eelistamine põldlõokese poolt võib olla näiline ning sõltuda hoopis konkreetse kultuuri sordist, mida tänapäeval on väga erinevate omadustega.
- c) Kiivitaja on territooriumi valikul väga tundlik kasvatatava kultuuri kõrguse suhtes ning seepärast eelistab viljelusmaal suvivilja.
- d) Kadakatäks on tüüpiline rohumaade liik, kelle territooriumile jääb teraviljakultuure vaid juhuslikult, kuid kõikvõimalikke muid kultuure kasutatakse meelsasti.
- e) Pruunselg-põõsalind eelistab pesitsemiseks rohumaa servi ja madalate või üksikult paiknevate puudega alasid, nagu näiteks taluõued.
- f) Dendrofiilsete metsvindi, metskiuru ja talvikese jaoks on oluline kasvõi väikese puistulapi olemasolu.
- g) Eelkirjeldatust järeldeb, et peamine viis elurikkuse tagamiseks viljelusmaal on säilitada selle maastikuline mitmekesisus, kuna eri liigid on kohastunud kasutama erinevaid ökoloogilisi nišše. See kehtib nii kultuuride mitmekesisuse osas, kui ka maastikuelementide osas.