

MAK põllumajandusliku keskkonnatoetuse bioloogilise mitmekesisuse hindamise raames 2009. aastal teostatud põllulindude seire aruanne

Tellij: Põllumajandusuuringute Keskus

Töö teostaja: FIE Jaanus Elts

Pataste, 2009

Kokkuvõte

Käesolev analüüs käsitleb 66 seireala tulemusi. Alade jaotus piirkondades oli toetustüübi järgi: Võrumaa ja Saaremaa piirkonnas 6 keskkonnasõbraliku tootmise toetusega ala (edaspidi KST), 10 mahetootmise toetusega ala (edaspidi MAHE) ja 6 ühtse pindalatoetusega ala (ÜPT; ei ole liitunud KST ega MAHE toetuse kohustusega) ning Jõgeva- ja Tartumaa piirkonnas 7 KST, 9 MAHE ja 6 ÜPT ala. Seega oli igas piirkonnas 22 seireala.

2009. aastal loendati 66 seirealal kokku 1308 lindu, kusjuures andmestik esindab 663 pesitseva paari ja 672 toitekülalise andmeid. Viis sagedasemat pesitsevat linnuliiki olid: põldlõoke (dominants 40,0%), kadakatäks (12,1%), talvike (6,6%), pruunselg-põõsalind (5,7%) ja kiivitaja (4,2%), ülejäänud liike esines alla 4%-i. Kokku pesitses 44 linnuliiki, seirealasil külastamas (toitekülalised) kohati 41 liiki ning linnuliikide koguloend seirealadel sisaldab 65 liiki.

Sagedasematest liikidest oli tänavu dominants tõusnud kadakatäksil, talvikesel ja kiivitajal. Osakaal kogu linnustikust oli langenud pruunselg-põõsalinnu ja metskiuru puhul ning püsinud enam-vähem samal tasemel põldlõokesel ja metsvindil. Pesitsevate paaride ja liikide arv olid tänavu suuremad kui 2008. aastal, kuid muutus pesitsevate liikide arv on väga väike. Toitekülaliste lindude liikide ja isendite arvu puhul oli käesolev aasta eelmisest kehvem, olles tänavu nelja aasta madalaim. Kõigi seirealadel kohatud lindude liikide arv kahanes samuti madalamaks kui varasematel aastatel. Samal ajal on pidevalt kahanenud ka kogu vaadeldud lindude arv, mis tänavu oli võrreldes 2006. aastaga langenud 708 isendi võrra, ehk 36%. Seega peab üldises plaanis tõdema, et praeguste andmete alusel on seirataivate alade üldine lindude arv vaadeldaval perioodil kahanenud kolmandiku võrra.

Pesitsevate liikide arvu mõjutasid vertikaalsete joonelementide rohkus ja muu kultuuri (muu kui suvivili) pindala. Toitekülaliste liikide arvu mõjutas aasta ja piirkonna koosmõju, ükski maastikuelement antud juhul oluline polnud. Toitekülaliste liikide arvu muutused on antud perioodil piirkonniti olnud erinevad, kusjuures esimese kahe aasta võrdluses tõusis märgatavalt toitekülaliste lindude liikide arv Võrumaa piirkonnas, sama muutus on Jõgeva- ja Tartumaa piirkonnas täheldatav 2008. ja 2009. aasta võrdlusel. Seega on eri piirkondades olnud liikide arvu muutus eri ajaperioodidel erinev.

Kõigi kohatud liikide arv sõltus kahest maastikutunnusest: vertikaalsete joonelementide pikkusest ning puistu pindalast antud alal, samuti osutus oluliseks aasta ja piirkonna koosmõju. Selle koosmõju uurimine näitas, et Võrumaa piirkonnas on kõigi kohatud liikide arv viimased kolm aastat kahanenud, sama ajal kui Saaremaa piirkonnas on nelja aasta jooksul liikide arv tõusnud. Jõgeva- ja Tartumaa piirkonnas oli kõigi kohatud liikide arv tänavu kõrgem kui eelmisel aastal, kuid nelja aasta lõikes võib liikide arvu pidada pigem stabiilseks.

Kõigi kohatud lindude arvu ei mõjutanud oluliselt ükski maastikuelement, kuid peaaegu oluliseks osutus aasta ja piirkonna koosmõju. Jõgeva- ja Tartumaa ning Võrumaa piirkonnas on nelja aasta jooksul püsinud kõigi loendatud lindude arv enam-vähem ühel tasemel, st. selget trendi pole võimalik tuvastada. Samal ajal on Saaremaa piirkonnas märgatav lindude koguarvu kahanemine.

Kõigi pesitsevate lindude arvukust ei mõjutanud ükski uuritud maastikuelement, küll oli olemas aasta ja piirkonna koosmõju. Selgus, et kui Jõgeva- ja Tartumaa ning Võrumaa piirkonnas on summaarne asustustihedus püsinud nelja aasta jooksul enam-vähem stabiilne, siis Saaremaa piirkonnas on märgatav oluline arvukuse tõus.

Seirealadel vaid toitumas kohatud lindude arv ei olnud mõjutatud ühestki maastikutunnusest, kuid ilmnes piirkonna mõju: toitekülalisi on eriti ohtralt olnud Saaremaa piirkonnas, seal on registreeritud maksimaalne toitekülaliste arv transekti kohta (182 isendit/10ha), samuti on seal suurim keskmine arvukus – 19 is/10ha (teistes piirkondades 13 is/10 ha kohta).

Pesitsevate lindude liigilist mitmekesisust mõjutasid kolm maastikuelementi: vertikaalsete joonelementide pikkus, puistu pindala ning muude kultuuride pindala.

Pesitsevate põldlõokeste arvukust mõjutas viis uuritud tegurit. Maastikuelementidest olid olulised kraavide pikkus ja puistu pindala, muudest teguritest ilmnes piirkonna mõju ning koosmõjudest nii aasta ja piirkonna kui ka aasta ja toetustüübi koosmõju. Piirkondliku mõju uurimine näitas, et Võrumaa piirkond eristub teistest piirkondadest selgelt madalama põldlõokese arvukusega (keskmiselt 3,2 paari/10 ha, samal ajal kui Jõgeva- ja Tartumaa piirkonnas oli vastav näitaja 5,2 ja Saare piirkonnas 5,5 paari/10 ha). Seejuures on liigi arvukus nelja aasta lõikes pisut langenud Jõgeva- ja Tartumaa ning Võrumaa piirkonnas, seevastu aga selgelt tõusnud Saaremaa piirkonnas (2006. aastal keskmiselt 4,6 paari/10 ha ja 2009. aastal juba 6,7 paari/10ha).

Põldlõokese arvukus on ainuke uuritud linnutunnus, mille puhul ilmnes ka mingigi toetustüübi mõju: oluline oli aasta ja toetustüübi koosmõju. Selgus, et kui MAHE ja ÜPT aladel on liigi arvukus püsinud enam-vähem stabiilne, siis KST aladel oli liigi arvukus esimesel aastal madal, kuid on edaspidi olnud pigem stabiilne ning nelja aasta arvestuses võib märgata arvukuse tõusutrendi. Tõsi, ka kahe ülejäänud toetustüübi puhul olid tänavused arvukused eelmise aasta omast kõrgemad.

Ekstensiivset majandamist eelistavate liikide asustustihedus oli oluliselt mõjutatud vaid ühest maastikuelemendist: puistu pindalast. Samal ajal ilmnes väga oluline koosmõju aasta ja piirkonna vahel: Jõgeva- ja Tartumaa piirkonnas on see linnutunnus püsinud nelja aasta jooksul enam-vähem samal tasemel ja Võrumaa piirkonnas on märgatav väike arvukuse tõus, siis Saaremaa piirkonnas on kõnesolevate liikide arvukus selgelt tõusnud, kusjuures viimasel kolmel aastal on olnud ühtlane arvukuse tõus.

Avamaa linnuliikide asustustihedus oli oluliselt mõjutatud vaid ühe maastikuelemendi poolt: puistu pindalast (sobimatu elupaik). Samas oli oluline mõju nii aastal, piirkonnal kui ka aasta ja piirkonna koosmõjul. Eri piirkondades oli avamaa lindude asustustiheduses tuvastatav erinev trend: Võrumaa piirkonnas on see linnutunnus püsinud stabiilsel tasemel, Jõgeva- ja Tartumaa piirkonnas on nelja aasta jooksul pisut langenud ning Saaremaa piirkonnas on avamaa liikide asustustihedus selgelt tõusnud, eriti ühtlaselt viimasel kolmel aastal. Vaadeldes kõigi piirkondade andmeid koos ilmneb, et esimesel kolmel aastal oli avamaa linnuliikide asustustihedus enam-vähem samal tasemel ning tänavu oli antud näitaja varasematest aastatest märgatavalt kõrgem. Piirkondi omavahel võrreldes ilmned, et nelja aasta keskmine on suurim Jõgeva- ja Tartumaa piirkonnas, pisut madalam Saaremaa piirkonnas ning nende liikide arvukus oli oluliselt madalam Võrumaa piirkonnas. Servaliikide asustustihedusele avaldas

olulist mõju vaid suvivilja pindala, mis neile liikidele ebasobiva elupaigana limiteerib nende pesitsusvõimalusi.

Tootja tasandil on pesitsevate liikide arv KST seirealadel perioodil 2006-2009 küll kõikunud, kuid üldjoontes võib näitaja stabiilseks lugeda. Sama võib öelda ka Jõgeva- ja Tartumaa ning Võrumaa MAHE seirealade kohta. Saaremaal on antud näitaja aga isegi kasvanud. ÜPT alade tulemustes esinevad piirkonniti suuremad erinevused: Jõgeva- ja Tartumaal on antud näitaja stabiilne, Võrumaal perioodi jooksul veidi langenud ning Saaremaal hoopis veidi kasvanud. Seega on MAHE ja KST kohustuseta seirealadel Mandri-Eestis keskmine pesitsevate liikide arv halvemas seisus kui Saaremaa seirepiirkonnas.

Pesitseva linnustiku mitmekesisus (Shannoni mitmekesisuse indeks, mis arvestab nii liikide arvu kui ka isendite arvu) varieerus KST seirealadel samuti aastati kõikides piirkondades, kuid üldiselt võib selle stabiilseks lugeda). Võrumaa ning Jõgeva- ja Tartumaa MAHE aladel on lindude mitmekesisus kõikumistele vaatamata samuti stabiilne. Saaremaa seirepiirkonna MAHE aladel on näitaja aga veidi tõusnud. ÜPT aladel on keskmine lindude mitmekesisuse indeks langenud Jõgeva- ja Tartumaa ning Võrumaa seirealadel, kuid Saaremaa piirkonnas veidi tõusnud. See viitab piirkondlikele erinevustele.

Summaarne asustustiheduse puhul võib nentida, et KST aladel on näitaja jäänud stabiilseks, kuid pole tõusnud. MAHE aladel on summaarne asustustihedus jäänud stabiilseks Jõgeva- ja Tartumaa piirkonnas, kuid tõusnud veidi Võrumaa ja Saaremaa piirkonnas, mis on väga positiivne. ÜPT aladel on pesitsevate lindude summaarne asustustihedus langenud Jõgeva- ja Tartumaa ning Võrumaa seirealadel, kuid veidi tõusnud Saaremaa piirkonnas. See viitab piirkondlikele erinevustele.

Seega võib kokkuvõtteks tootja tasandil teostatud analüüside põhjal välja tuua, et KST aladel olid lindude keskmised näitajad (pesitsevate liikide arv, pesitsevate lindude Shannoni mitmekesisuse indeks ja pesitsevate lindude summaarne asustustihedus) kõigis piirkondades enam-vähem stabiilsed. Saaremaa MAHE ja ÜPT seirealadel võis täheldada antud näitajate puhul väikest tõusutrendi. Jõgeva- ja Tartumaa ÜPT aladel olid vastavad linnustiku näitajad võrreldes teiste piirkondadega väga madalad ning esines ka langustrende, MAHE alad võib aga kõikumistele vaatamata antud näitajad stabiilseks lugeda. Võrumaa ÜPT aladel näitavad kõik antud näitajad väikest langustrendi, MAHE aladel aga on seis stabiilne ning summaarse asustustiheduse osas koguni veidi tõuseb.

Käesoleval aastal oli võimalik muude keskkonnategurite hulgas uurida ka kuivenduse mõju seiretulemustele. Pooltel seirealadel kuivendus puudus, ülejäänutel varieerus selle pind suures ulatuses. Antud töös kasutatud kuuest maastikutunnusest oli kuivendatud ala pindala kõige enam korreleeritud vertikaalsete joonelementide pikkusega, korrelatsioon oli oluline ka puistu pindalaga. Mõlemad seosed olid negatiivsed, seega suurema kuivendatud pinnaga aladel oli vastavaid maastikuelemente vähem. Uuritud kaheteistkümnest linnutunnusest andsid olulise korrelatsiooni 7 linnutunnust, kusjuures enamus neist olid negatiivsed seosed. Seega võib üldistatult öelda, et suurema kuivendatud alaga transektidel oli ka linde vähem. Erandlikuks osutub aga seos kiivitaja arvukusega. Eeldatavasti oleks selle kahlajaliigi arvukus pidanud olema pöördvõrdelises seoses kuivendatud ala pindalaga, kuid ilmnes hoopis keskmise tugevusega positiivne seos. Kuna antud juhul ei saa teha mitmemõõtmelist analüüsi (ei saa korraga arvesse võtta paljusid üheaegselt toimivaid mõjusid), siis ei saa ka eristada erinevate maastikunäitajate koosmõjusid. Imselt on antud juhul tegemist olukorraga, kus muude maastikuelementide olemasolu maskeerib kuivenduse mõju kiivitaja arvukusele. Kuivendatud ala pindala oli pöördvõrdeliselt seotud metsa pindala ja vertikaalsete joonelementide rohkusega – mõlemad mainitud näitaja mõjutavad aga kiivitaja arvukust negatiivselt, sest liik väldib pesitsemist selliste maastikuelementide läheduses.