



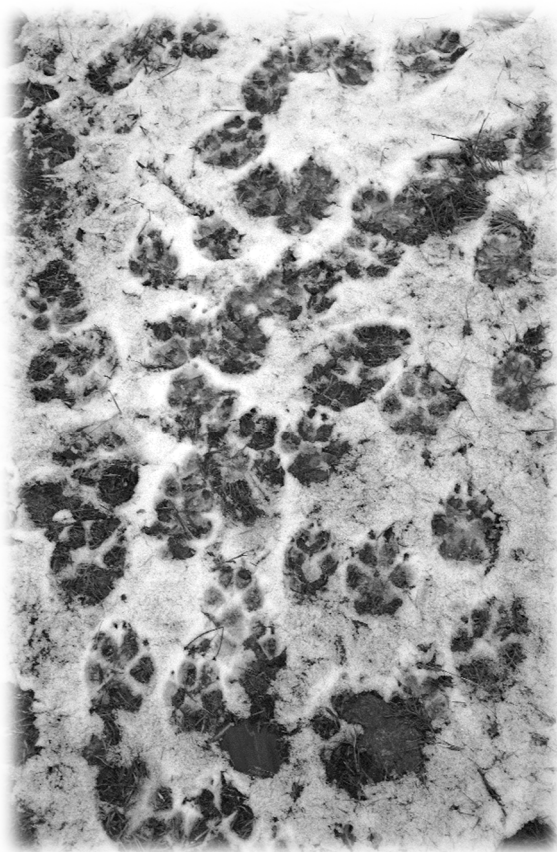
KESKKONNAAGENTUUR

ELUSLOODUSEOSAKOND

HUNDI ELUPAIGA KASUTUS JA TOITUMINE

RAKENDUSUURINGU NELJAS VAHEARUANNE

MARKO KÜBARSEPP



UURINGUT RAHASTAS SA KESKKONNAINVESTEERINGUTE KESKUS 2014. AASTA PROJEKT NR 7953 „ULUKIASURKONDADE SEIRE JA RAKENDUSUURINGUD

TARTU 2016

SISUKORD

Sissejuhatus.....	3
Metoodika	4
Huntide eluspüük.....	4
Tulemused.....	5
Huntide liikumised uuritaval alal	6
Toitumine	8
Juurdekasv.....	8
Hundi arvukus uuritaval alal	9

Neljandat aastat jätkuprojektina läbi viidud rakendusuuring „Hundi elupaiga kasutus ja toitumine“ keskenduti sarnaselt möödunud aastatel läbiviidud tegevustele materjali korjamisele uuritavast piirkonnast.

Seisuga 1.01.2016 on uuritavas piirkonnas Edela-Eestis GPS-GSM märgistega varustatud kokku 7 hunti.

Jätkuprojekti käigus on planeeritud lähiaastatel varustada GPS-GSM kaelusega kokku 10 soovitavalt täiskasvanud hunti, jälgida nende liikumisi ning määrata võimalikult täpselt huntide poolt murtud ja toiduks tarvitatud saakloomad samaaegselt viimaste asustustiheduste jälgimisega uuritaval alal. Uuringu lõpptulemusena antakse hinnang huntide mõju kohta kohalikule sõraliste asurkonnale ja pakutakse välja sõraliste asurkondade minimaalselt vajalikud suurused ja võimalused nende säilitamise meetmete kohta.

Jooksvalt kasutatakse kõnesoleva uuringu tulemusi väga edukalt kohaliku hundipopulatsiooni kaitse- ning ohjamisalastes tegevustes. Käesoleva uuringu tulemuste alusel on 2015. aastal avaldatud artiklid ajakirjades „Eesti Jahimees“- *Mida neist huntidest uurida?* (Kübarsepp, Männil 2015) Konkreetseid uurimistulemusi on jooksvalt avaldatud erinevates kiirväljaannetes ning samuti loodusõhtutel. Publitseerimist ootab Tartu Ülikooli teadlastega koostöös osaliselt käesoleva uuringu raames kogutud andmestikust valminud artikkel hundi geneetikast rahvusvahelises teadusajakirjas.

Käesoleva uuringu toimumiskohaks on Edela-Eestis Viljandi ja Pärnu maakonna piirialal paiknev 1700 km² suurune biogeograafiliste näitajate alusel kujunenud piirkond, kus huntide asustustihedus tänu küttimispiirangute kehtestamisele püsinud suhteliselt stabiilsena. Seega on uuringu jätkusuutlikkuse huvides äärmiselt oluline, et uuringualal oleks hundiküttimise mõju lokaalselt minimaalne või puuduks täielikult. Sellest lähtuvalt on hundiküttimise osas kehtestatud seal ka ajutised lisapiirangud. Paralleelselt huntide märgistamisega ning jälgimisega viiakse uurimisalal lumega perioodil läbi välitöid nii huntide kui ka tema peamiste saakliikide asustustiheduse väljaselgitamiseks.

HUNTIDE ELUSPÜÜK

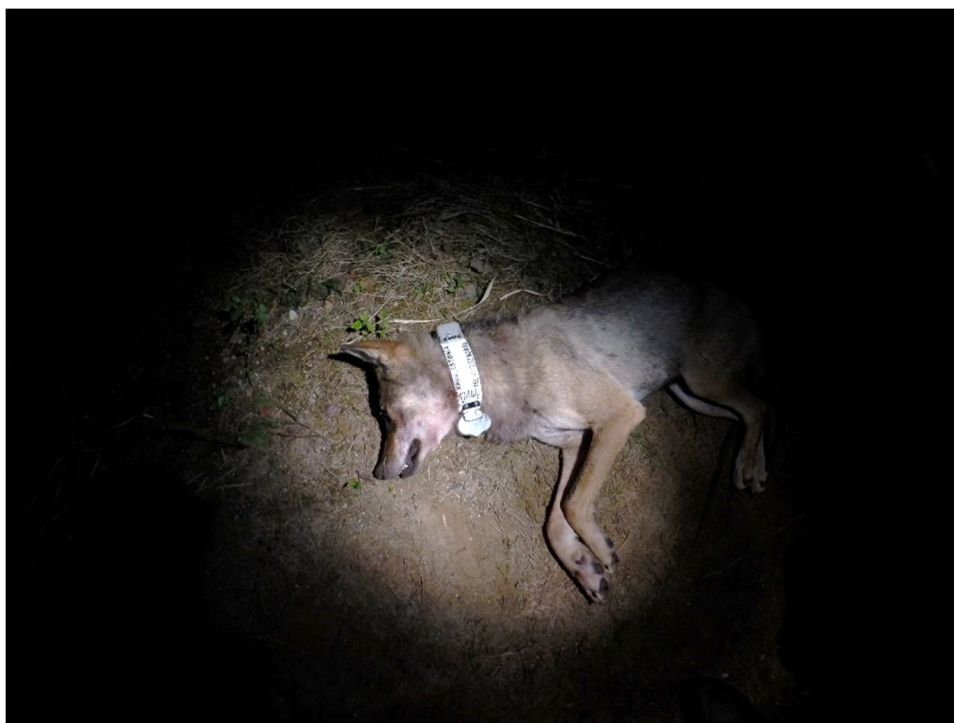
Huntide eluspüügiks kasutatakse spetsiaalselt selleks otstarbeks väljatöötatud jalalõkse. Eluspüük, mis põhineb püütud looma hilisemal vabastamisel, on reeglina aktsepteeritud ainult termomeetri näitudel üle 0 kraadi Celsiuse järgi. Miinuskraadidega jalalõksude abil püük suurendab püütud isendi vigastuste tekkimise riski olulisel määral. Et minimiseerida ohtu lõksu sattunud isendi vigastuste tekkimiseks, kasutatakse kõikidel püünistel mobiilside ning satelliitsüsteemi alarme, mis aktiveerumise korral kohe vastavasisulise märguande püüdjale saadavad. Lisaks sellele kontrollitakse lõkse igal varahommikul.

Kinnipüütud loomadel viiakse läbi anesteesiaprotseduurid (*Zoletil*, *Virbac*) ning paigaldatakse seejärel GPS-GSM jälgimisseadmed (*Vectronics Aerospace GmbH*) ning kõrvamärgised. Loomad kaalutakse, mõõdetakse, määratakse isendi sugu ning väliste tunnuste alusel ka vanuserühm.

GPS-GSM jälgimisseadmed on programmeeritud asukohapunkte salvestama öösel tunnise intervalliga ning päeval paari kuni neljatunnise intervalliga. Neid positsioneerimissagedusi on samas võimalik vastavalt uurijate soovidele ning vajadustele GSM-võrgu kaudu ümber seadistada, kasutades selleks vahejaama arvuti ja jälgimisseadme vahel. Vahejaama kaudu toimub ka seadmesse salvestatud asukohapunktide salvestamine. 2015. aasta hooajal teostati huntide eluspüüki alates 15. maist kuni 25. oktoobrini erineva pikkusega tsüklitena kahe erineva hundikarja territooriumil. Lisaks koguti teavet lähemate sama-aastase järelkasvuga hundikarjade kohta.

Kuna hooaja alguseks olid endiselt heas töökorras nii Halliste täiskasvanud emaslooma ning samuti tema järglase, veebruaris 2015 Parika massiividesse paigale jäänud emaslooma GPS-GSM kaelused, märgistati sarnaselt eelmise aastaga üks subadultne emasloom Halliste karja territooriumil 25.05.2015 (joonis 1). Korduvatest pingutustest hoolimata ei õnnestunud aga tehniliste viperuste kiuste Kikepera reviiiri asustava emahundi tühjaks saanud märgist uue vastu vahetada.

25.05.15 püütud isend oli heas toitumuslikus ja füüsilises konditsioonis kaaludes 32 kilogrammi. Hinnanguliseks vanuseks määrati loomal püüdmise hetkel 1 aastat. Edaspidise jälgimise käigus tuvastati isendi kuuluvus Halliste reviiiri asustavasse hundikarja. Ka hilisem DNA analüüs kinnitas looma seotust kõnesoleva territooriumi peremeestega ning pärilikkusaineidentsust ala asustavate vanaloomadega. Seega on konkreetse isendi puhul tegemist ühega kolmest 2014. aasta sügiseks Halliste reviiiril üles kasvanud kolmest järglasest (2 emaslooma ning 1 isasloom). Looma püüdmise hetkel asustas pesitsusterritooriumi neli täiskasvanud isendit - sigiv paar ja kaks nende 2014. aastal sündinud järglastest.



Joonis 1. Halliste reviiiril 25.05.2015 märgistatud subadultne emasloom

Kõigi kolme saatjaga varustatud hundi kaelustelt laekus info GPS-positsioneerivate kohta keskmiselt 1 kord ööpäevas, kokku 7 asukohta ööpäevas ühe märgise kohta. Asukohamäärangud kanti igapäevaselt digitaalsele kaardile ning vastavalt meetodilisele juhendile sisestati koordinaadid GPS-seadmesse, mille abil otsiti vastavad määrangud loodusest üles otsiti. Käesoleva hetkeni on kolme isendi märgistelt laekunud uurimisperioodi jooksul kokku ~ ca 20 000 geograafilist positsioneerinut.

Uuringu aruande koostamise hetkeks olid paraku akude amortisatsiooni tõttu lõpetanud töö nii Halliste kui ka Parika emasloomale paigaldatud märgised. Halliste reviiiri asustavast 8 hundist oli jaanuari lõpupäevadeks alles vaid kolm isendit. Detsembri alguses toimunud vahejuhtumist on teadmata asjaoludel hukkunud ilmselt mõlemad vanaloomad. Igatahes on sellest perioodist viimased tõendid tervikliku karja olemasolust. Detsembri keskpaigast alates oli aga otseselt täheldatav noorte isendite kaootiline sihipäratu liikumine kogu reviiiri ulatuses ning järkjärguline hajumine sünniterritooriumilt. Kõiki olusid arvesse võttes on aga üsna vähetõenäoline, et mõlema vanalooma suremus on tingitud looduslikest asjaoludest.

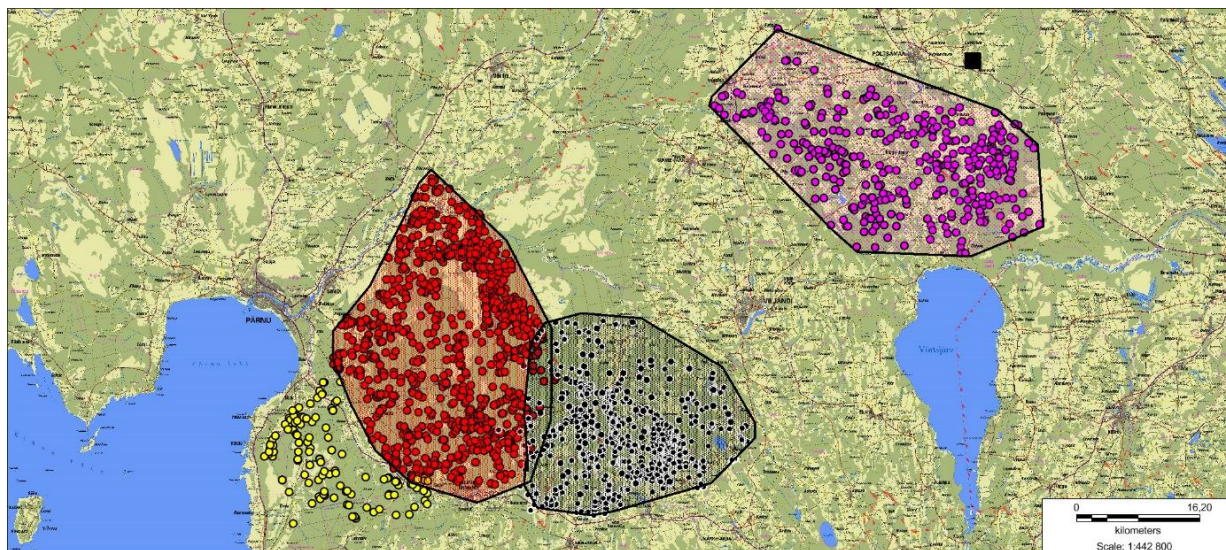
Parika reviiiri asustanud emasloom kütiti tavapärase jahipidamise käigus 23.01.2016 aastal Põltsamaa jahipiirkonna territooriumilt. Tugeva kärntõve tunnustega aga sellegipoolest heas toitumuslikus konditsioonis oleva looma hilisem lahkamine tuvastas isendil ulatusliku tagumise jala põlveliigese deformatsiooni ning seda ümbritsevate massiivse pehmekudede bakteriaalse põletiku mis on kõigi eelduste kohaselt põhjustatud vintpüüsi kuulist haavamisest. Kuna haavamisest tingitud vigastus oli loomal olnud juba pikemat aega võib konkreetset juhtumit käsitleda kui illegaalse küttimise ilmingut. Seega võib taaskord tõdeda, et eelpoolmainitud tegevusest on kohati saanud tavaline argipäev.

HUNTIDE LIKUMISED UURITAVAL ALAL

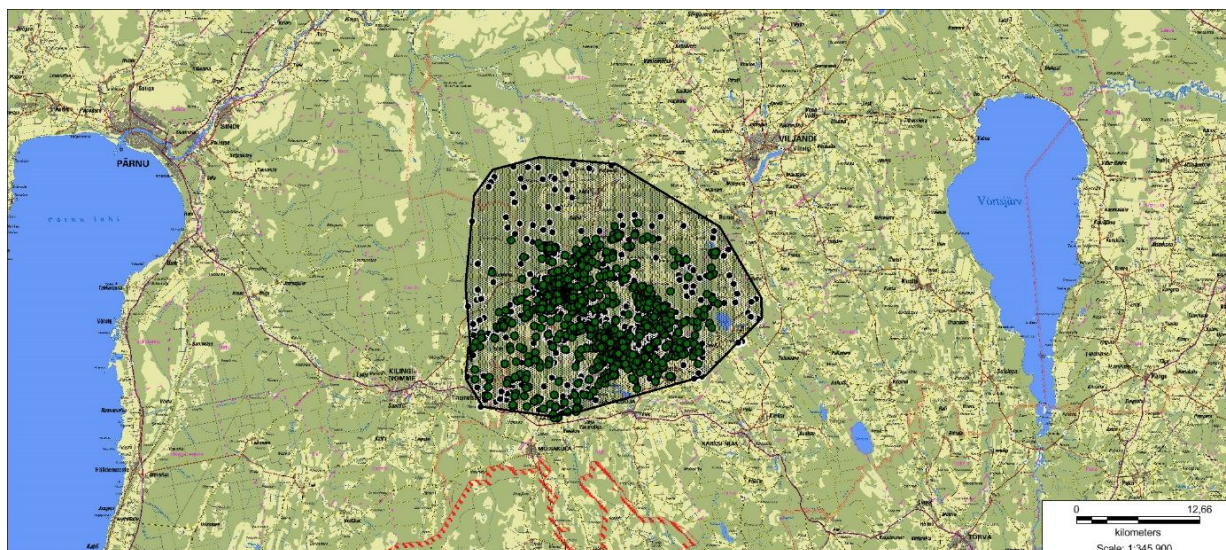
Nii Halliste kui ka Kikepera reviiiride territooriumide suurused on püsinud sarnaselt eelmise aastaga samas suurusjärgus. Vaid Kikepera huntide reviiir on kaotanud eelmisel aastal kasutusele võetud hiiglasliku pindalaga territooriumist ligi 10%. Põhjuseks on siinkohal lõunapiirile tekkinud uued naabrid. Hoolimata sellest on Kikepera ala asustaval kuuel isendil kasutada maa-ala suurusel ligi 950 ruutkilomeetrit. Halliste karja territooriumi suurus on püsinud muutumatuna ning ulatus karja eksisteerimise lõpupäevadel 800 ruutkilomeetrile.

Noor märgistatud emasloom liikus pesitsusperioodi alguses sarnaselt teiste märgistatud subadultsete isenditega kodureviiri territooriumil tavapäraselt koos oma lähemate

veresugulastega kuni novembri alguseni möödunud aastal. Alates novembri algusest viibis isend karja tuumiku juures vaid episoodiliselt.



Joonis 2. Kuni 01.12.2015 kolmelt märgistatud emasloomalt laekunud asukohapunktide põhjal koostatud Kikepera (punased), Halliste (mustad) ning Parika (lillad) reviiride maksimaalsed suurused (MCP 100%)



Joonis 3. Halliste juhtemaslooma (mustad) ning tema 25.05.2015 märgistatud subadulitse emase järglase liikumisulatuse võrdlus reviiirisiseselt.

TOITUMINE

Ajavahemikul 1.02.2015 kuni 1.02.2016 kaelustelt laekuva info põhjal leiti saagikohtadest peaaesjalikult vaid metssigadele kuuluvaid jäänuseid. Kui veel 2014. aastal moodustas küttemispraak põtrade osalusel küllaltki märkimisväärse osa jälgimisaluste huntide toidust, siis 2015. aastal esines küttemispraaki märksa vähem. Sarnaselt 2014. aastaga on jätkuvalt madal põdravasikate murdmise madal esinemissagedus nii suvises kui ka sügiseses toidus. Hoolimata sellest, et metssea arvukus on uuritavas piirkonnas olulisel määral SAK-i tõttu vähenenud, moodustab see liik siiski jätkuvalt valdava enamuse hundi toidulauast. Siinkohal tuleb aga mainida tõsiasi, et miskipärast ei eelista hundid toituda juba katku surnud metssigade korjustest.

Nii leiti Halliste karja suvises ning sügiseses toidus saakliikidena hirvlaste jäänustest vaid üksikuid põdravasikaid ning lisaks mõned metskitsed. Suvel toiduks tarbitud põdravasikaid leiti saakidena kokku vaid 7. See moodustab vaid 50 % nõ. eelnevatel aastatel mainitud keskmisest. Kogu pesitsusperioodi vältel kuni hilissügiseni domineerisid ülekaalukalt saakliigina eelkõige metssead, eelkõige juveniilid ning kesikud (87 % saakidest).

Suhteliselt hästi on jälgitav metskitse asustustiheduse kasv eriti just mosaiikses maastikus ning sellest lähtuvalt hundi kasvav huvi selle liigi vastu. Lähiaastatel on seega vähemalt teatud piirkondades prognoositav metskitse kasvav roll hundi toidusedelil.

JUURDEKASV

Uuritaval alal sündis 2015. aasta suvel 2 hundipesakonda. Halliste hundikarjas sündis 05.05.2015 neli kutsikat. Kikepera karjas 03.05.2015 sündinud järelkasvu suuruseks tuvastati samuti 4 isendit.

2014. aasta veebruaris Halliste reviiirilt lahkunud ning Parika massiivi püsima jäänud noorel emahundil oli samuti järglaskond (sünd. 09.05.2015) kes aga teadmata asjaoludel paraku hukkusid juba esimesel elunädalal. Järglaste olemasolu kinnitavad ka lahangu käigus avastatud kolm imetatud nisa. Hilisema lahangu käigus tuvastati kokku 6 lootearmi olemasolu. Tagantjärei võib vaid oletada, et järglaste hukkumise põhjuseks võis olla veebruari alguses kohatud paarilise kadumine (hukkumine). Viimased vaatlused sel alal liikunud hundipaari kohta pärinevad aprilli kolmandast nädalast. Hilisemate vaatluste käigus mai keskpaigast alates fikseeriti aga märgistatud isendi liikumine üksinda. Jaanuaris tehtud vaatlustele tuginedes on endine Parika reviiir käesolevaks hetkeks osaliselt hõivatud nii lõunapoolsete (2) kui ka idapoolsete (5) piirinaabrite poolt.

HUNDI ARVUKUS UURITAVAL ALAL

Lumikattega perioodil välitööde käigus kogutud vaatluste tulemusena selgitati püsivalt uuritavat ala asustavate huntide arvukus 3000 ruutkilomeetrisel polügoonil reviiiride kaupa. 2016. aasta jaanuaris kogutud vaatluste tulemusel oli huntide arvukus reviiiride kaupa järgmine:

Kikepera – 6

Halliste – 2

Kuresoo - 9