

Jahimaade korraldus Eestis ja selle arenguperspektiivid

Koostaja: Harri Valdmann

Tartu 2008

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Jahimaakorralduse praktiline teostus vastavalt kehtivale juhendile.....	4
2. Käesoleva korralduse bioloogilised alused.....	5
3. Ohjamise korraldamise suunad maailmas.....	7
4. Ohjamise süsteem Eestis – milline võiks see olla?.....	8
Kokkuvõte.....	10
Kirjandus	11

Sissejuhatus

Käesolevas töös vaadeldakse Eestis seni rakendatud jahimaakorralduse süsteemi, võttes peamiselt vaatluse alla selle bioloogilised alused ja jättes kõrvale muud aspektid.

Ei käsitleta kopra *Castor fiber* jahi korraldust, kuna selle metoodika on rajatud kopra kaitsekorralduskavale. Samuti antakse ülevaade jahimaakorralduse (ohjamise) suundadest maailmas ja vaadeldakse selle võimalikke perspektiive Eestis.

Kõigepealt mõned terminoloogilised küsimused. Kuidas defineerida jahimaakorraldust ja kus see paikneb tänapäeval kasutusel olevate ulukibioloogiliste/jahinduslike mõistete süsteemis?

Kui vaadelda neid ülesandeid, mida jahimaakorralduse juhend ette näeb, siis on tegemist mitte ainult jahimaa korraldamisega, vaid ilmselgelt tegevustega, mida tavaliselt käsitletakse kui ulukite ohjamist. Seetõttu tänapäevases kontekstis termin "jahimaakorraldus" kattub üldiselt mõistega "ohjamine". Seetõttu kasutan edaspidises tekstis, kui ei ole tegemist ametliku dokumendiga, terminit ohjamine.

Esmalt vaatleme milliseid ülesandeid püstitati jahimaakorraldusele selle rakendamise alates 1967 aastal.

Vastavalt 1967 aastal Harry Lingi eestvedamisel välja töötatud ja tollase Eesti NSV Metsamajanduse ja Looduskaitse Ministeeriumi ministri esimese asetäitja Feliks Nõmmsalu poolt kinnitatud juhendile nähti jahimaakorralduse eesmärgid järgnevalt:

1. Ulukitele sobivate elupaikade määratlemine
2. Ulukite tegeliku ja perspektiivse arvukuse hindamine
3. Vastavalt vajadusele biotehniliste abinõude planeerimine
4. Küttimehahtude planeerimine

Käesolevaks ajaks on seda juhendit täiendatud ja kaasajastatud (Jahimaakorraldusjuhend, keskkonnaministri 14. mai 2003. a määrus nr 47).

Sellele juhendile vastavalt on jahimaakorralduse eesmärgid järgmised:

1. Jahimaa korraldamise eesmärk on andmete saamine jahiulukivaru seisundi ja suuruse ning jahimaa kvaliteedi kohta
2. Jahimaa kasutamise, jahiulukite hooldusvõtete sobivuse ja jahindusalaste õigusaktide toimimise hindamine
3. Jahimaakorralduskava koostamine ning jahimaa kasutaja nõustamine

Enn Mahoni sõnul on viimaste korralduskavade teostamisel siiski pandud varasemast vähem rõhku ulukite arvukuste planeerimisele.

Järgnevas töös vaatlemegi detailsemalt, lähtudes kehtivast juhendist, kas nimetatud eesmärgid on saavutatud või üldse on realselt antud metoodikast lähtuvalt saavutatavad.

1. Jahimaakorralduse praktiline teostus vastavalt kehtivale juhendile

Vastavalt juhendile teostatakse korralduse käigus vastavalt järgmised toimingud:

- 1) jahipiirkonna moodustamiseks või vajadusel olemasoleva jahipiirkonna piiri muutmiseks ettepanekute tegemine;
- 2) jahilukite elupaikade inventeerimine;
- 3) jahilukite elupaikade rühmitamine tüüpide järgi ja erinevate elupaikade kvaliteedi hindamine;
- 4) jahilukite maksimaalse ja minimaalse lubatud arvukuse määramine;
- 5) jahilukite hooldustööde olemuse ja mahu ning võimalike jahindusrajatiste asukoha määramine;
- 6) jahikoerte katsetusalade määramine;
- 7) jahipiirkonna kasutusõiguse tasu arvutamine;
- 8) jahipiirkonna senisele kasutusele ja jahilukikahjustustele hinnangu andmine;
- 9) jahipiirkondade jahimaakorralduskavade, kaartide ning piirikirjelduste koostamine;
- 10) maakonna jahipiirkondade andmete põhjal jahimaakorralduskava ja maakonna jahipiirkondade kaartide koostamine.

Praktilise korraldustöö käigus antakse siis ülevaade jahipiirkonna maakategooriate struktuurist ja ulukite elupaigatüüpidest, jagatakse jahimaa sõraliste elupaigakvaliteedi seisukohalt klassidesse (5 klassi) ja rehkendatakse sõraliste elupaikade pindalad. Eelnevalt on välja töötatud minimaalse ja maksimaalse asustustiheduse väärtused 1000 hektari kohta millest siis vastavalt elupaiga pindalale produtseeritakse vastavad ulukite arvukused. Vastavalt eelnevale arvutatakse ka kasutusõiguse tasud. Praktilise korraldamise käigus võidakse anda ka väikekiskjatele- rebasele, kährikkoerale, metsnugisele ja mägrale sobiv ala ja optimaalsed arvud (nende arvude saamise metoodikat ei ole kirjeldatud). Võidakse anda ka ulukite laskenormi planeerimise tegurid eraldi tabelina.

2. Käesoleva korralduse bioloogilised alused

Seni kasutusel olev möödunud sajandi 60ndatest aastatest pärinev jahimaade boniteerimise aluseks olev mudel põhineb hüpoteesil, et uluksõraliste populatsioonide kasvukiirused sõltuvad ainult nende elupaikade fütotsönooside produktiivsusest – toidubaasist. Kõnealune sõltuvus liigitatakse kaasajal nn. *bottom-up* protsesside hulka. Selle vastandina näiteks regulatsioon kiskjate poolt *-top-down* protsess - põdra puhul näiteks - J. Ward Testa (2004).

Nimetatud mudeli mõistmiseks tuleb aga arvestada teatavaid asjaolusid, mida sõltuvalt perioodi jahinduse filosoofiast mudeli rakendamisel eeldati. Kõigepealt - niinimetatud „röövulukite” arvukus planeeriti viia miinimumini või nimetatud ulukid jahimaalt üldse likvideerida. Seega eeldati mudelis *top-down* regulatsiooni puudumist. Ebasobivate abiootiliste faktorite- ilmastikutingimuste- üleelamiseks nähti ette rikkalik ulukite lisasöötmine. Lisaks kaalutleti ja ka katsetati ka ulukite haiguste-parasiitide vastu vaktsineerimist.

Nende eelduste realiseerumisel, mis kõik olid suunatud vähendamaks sõraliste suremust, oleks tõepoolest fütotsönooside produktiivsus (*bottom-up*) keskkonna kandevõime seisukohalt kahtlemata jäänud võtmeteguriks.

Põhimõtteliselt tähendab see aga seda, et jahinduse peamise eesmärgina nähti mitte loodusliku mitmekesisuse, sealhulgas kiskjaliikide, säilitamist, vaid kütivate sõraliste biomassi maksimeerimist.

Samad eeldused on aga põhimõtteliselt edasi kantud ka kehtivasse mudelisse, kuigi jahikorralduse juhendis jäetakse võimalus – „Jahiulukite arvukuse dünaamika ebaloogilistele kõikumistele antakse jahimaakorralduskavas põhjendus”. Formaliseeritud skeemi nende „ebaloogiliste kõikumiste” lisamiseks mudelisse ei ole aga välja töötatud.

Seega kõik ülejäänud populatsioonide kasvukiirusi mõjutavad tegurid (sealhulgas *top-down* protsessid) klassifitseeritakse siin ebaloogiliste kõikumiste alla.

Loomulikult ei ole võimalik väita, et suures osas dendrofaagsete herbivooride arvukus ei sõltu üldse metsafütotsönooside produktiivsusest (omnivoorse metssea puhul on olukord keerulisem, sest toitu saadakse ka agrotsönoosidest ja samuti tarvitatakse loomset toitu, mille produktsiooni käesolevas juhendis ei hinnata).

Sõraliste arvukuse dünaamika mõistmiseks-prognoosimiseks-hindamiseks tuleb kogu ökosüsteemi vaadelda aga komplekselt koos kõikide reaalsete teguritega (abiootilised tegurid, kiskjad, haigused, parasiidid, migratsioonid, ökoloogilised koridorid, häirimine, jne.). Teiste sõnadega, kaasajal on eesmärgiks ohjata kogu ökosüsteemi komplekselt, püüdes säilitada looduslikku mitmekesisust ulukite majanduslikult lubatava asustustiheduse juures.

Tulles tagasi mudeli juurde tuleb arvestada, et teatavad elupaigad ei leia kasutust mitte nende bioloogilise produktiivsuse tõttu, vaid hoopis vastavate varjetingimuste olemasolu tõttu. Näiteks metsseale kuusenoorendikud toidubaasina tähtsust ei oma, küll aga päevase varjupaigana.

Selle lihtsustatud mudeli mittevastavus tegelikkusele saab selgeks kui me vaatleme sõraliste arvukuse „ebaloogilist” dünaamikat viimaste aastakümnete jooksul, kus elupaikade struktuurid ja pindalad on muutunud väheses ulatuses, sõraliste arvukused aga suures ulatuses. See tähendab, et juhtteguriteks sõraliste dünaamikas on olnud paraku just need „ebaloogilised” tegurid, mida antud mudel ei ole suutnud prognoosida. Arvestada tuleb ka asjaolu, et eeldatakse mudeli põhiparameetrite stabiilsust kogu jahikorralduse perioodi - 10 aasta jooksul, mis on äärmiselt ebatõenäoline ja tihti sõltub hoopis primaarse maakasutuse-põllumajanduse ja metsanduse ökonoomikast. Väga keeruline ja vastuoluline ja kohati ka filosoofiline on ka ulukihoolde küsimus, eriti metssea puhul.

Edasi vaatleme detailsemalt kasutusel oleva mudeli sisendeid ja ülesehitust.

Antud mudeli sisendiks on elupaikade struktuur, pindalad ja kvaliteet, fikseeritud maksimaalsed ja minimaalsed arvukused elupaikade lõikes ja muidugi loendusandmed. Mudeli väljundina produtseeritakse peamiselt summaarsed soovitatavad sõraliste maksimaalsed ja minimaalsed arvukused kogu jahipiirkonna ulatuses.

Kõigepealt elupaikade struktuur ja kvaliteet. Juhendis on detailselt ära toodud küll elupaikade detailne metsanduslik klassifikatsioon, kuid ei selgu, kas ja millisel meetodil on näiteks hinnatud sõraliste toidubaasi eri metsatüüpides. Taolise detailse klassifikatsiooni esitamine on antud mudeli seisukohalt põhjendatud aga ainult juhul, kui vastavad toidubaasi uuringud taolist detailiseerimist õigustavad. Juhendis neile viiteid ei leidu.

Eriti puudutab see küsimus muidugi metsliga. Juhend väidab ka, et "kui puudub ülevaade järgnevate aastate maakasutusest, hinnatakse põllu- ja kultuurrohumaad sõralistele sobimatu elupaigana". On aga ju selge, et looduslike nuumtoitude puudumise tõttu Eestis kogub metsliga Eestis talvitumiseks vajalikud energiavarud kas otseselt põllukultuuridest toitumisega või siis rikkaliku lisa söötmise abil nendesamade põllukultuuride baasil. Kindlasti on põllu- ja kultuurrohumaad olulised veel hirvele ja metskitsele ja osalt isegi põdrale. Seetõttu on summaarne tegelik toiduproduktioon sõralistele tegelikult märksa suurem kui antud mudeli poolt hinnatav ja seetõttu võivad soodsatel tingimustel oodatavalt realiseeruda (ja realiseeruvadki) planeeritavast tunduvalt kõrgemad asustustihedused.

Teiseks, juhendis esitatakse tabel sõraliste fikseeritud minimaalse ja maksimaalse lubatava arvukuse kohta, kuid ei selgu, kuidas need numbrid on produtseeritud. Isiklikul vestlusel on selgunud, et need numbrid pärinevad senisest praktikast. Kui need numbrid on praktikas välja kujunenud, siis milline on nende seos fütotsönooside produktiivsusega, mida mudeli kontseptsioon eeldaks?

Üks suurimaid probleeme jahimaakorralduses nii antud mudeli juures kui ka üldisemas kontekstis on seotud loenduse usaldusväärsuse ja täpsusega. Nimelt eeldas käesoleva jahikorralduse üks peamisi autoreid Harry Ling põdra loenduse täpsuseks 10%, teistel sõralistel 15-20% (Ling, 1979).

Peale mõne erandi (autor, Eesti Loodus 1998. nr.5./6., lk 214- 216) puuduvad üldisedki hinnangud Eestis teostatavate loenduste täpsusele, kuid ilmselt metskitse ja metssea puhul vähemalt võib siin rääkida mitte protsentidest vaid ehk kordadest, mille võrra loendus tegelikkusest võib erineda. Põdra puhul on olukord ehk parem, kuid kas ikkagi 10% sisse mahub, on raske hinnata. Selline olukord mõistagi muudab ebausaldatavaks mudeli tulemi ja seetõttu jahindusorganisatsioonid tegelikkuses lihtsalt sobitavad oma loenduse nii, et see vastaks jahikorralduse poolt produtseeritud numbritele.

Loendus on ulukite ohjamise juures probleemiks olnud alati. Usaldatavamad loenduse viisid on finantsiliselt kulukad ja seetõttu tuleb ohjamisvajadustest lähtudes leida sobiv kompromiss. Ilmselt ei vajatagi ulukite ohjamiseks tihti absoluutarvukusi, piisab trendidest mida produtseerivad sobivad indeksid ja vajadusel mõnedest ökoloogilistest indikaatoritest (Morellet, 2007).

Mis aga puudutab ülalkäsitletud jahimaakorralduse mudelit, siis autori seisukohad selles on järgmised:

1. Taolise lihtsustatud mudeli rakendamine jahikorralduses ei täida oma eesmärki. Lahenduseks oleks siin kas sellise populatsiooni ohjamise mudeli väljatöötamine, mis hõlmaks maksimaalselt populatsiooni kasvukiirust määravaid teadaolevaid tegureid (oluline ehk põdra puhul) või piirduda ohjamisel lihtsustatud meetoditega, samal ajal jälgides trende, vajadusel ka mõningaid ökoloogilisi indekseid.

2. Praegune ulukite loenduse seisukord Eestis ei vasta kaasaegsetele ulukite ohjamise vajadustele ja see on probleemiks mistahes mudelite väljatöötamisel ja rakendamisel.

Siin ilmselt tuleks esmalt hinnata kas senine loendus täidab oma eesmärgi. Järgnevalt prioriteerida vajadused liikide lõikes ja töötada komplekselt välja loendusmeetodite süsteem vastavalt võimalustele ja vajadustele. Vajadusel testida ja sobivusel võtta kasutusele uusi loendusmeetodeid.

3. Vastavalt prioriteetidele (aga ka finantsilistele ja akadeemilistele võimalustele) planeerida edaspidised uuringud

3. Ohjamise korraldamise suunad maailmas

Suured uluksõralised on olulisteks jahiobjektideks kogu maailmas, olles toiduks ja sissetulekuallikaks kohalikele inimestele, mõjutades aga ka ökosüsteeme, milles nad eksisteerivad. Seetõttu pööratakse nende majandamisele suurt tähelepanu kogu maailmas, liikudes üha enam teaduspõhisele ohjamisele (Gordon et al. 2004).

Eestile sarnane jahikorralduse süsteem, mille juured pärinevad muidugi sotsialismiperioodist, on autori andmetel meie naabermaades säilinud ainult Leedus. Naabermaades Soomes ja Rootsis taoline süsteem puudub.

Enamuses maailma piirkondades on probleemiks sõraliste üleküttimine, kuid arenenud piirkondades seoses kliima muutumisega, kiskjate likvideerimisega ja vähese inimese poolt kasutamisega on ohjamise eesmärgiks reeglina populatsioonide kasvu piiramine vähendamaks sõraliste mõju teistele maakasutuse vormidele (Gill, 1990, McShea et al. 1997). Sugugi väheoluline ei ole näiteks ka sõraliste ja liiklusohutuse küsimus (Malo et al. 2004).

Sotsiaalpoliitiliselt on domineerivaks suunaks üleminek riigi tasandil suunamiselt kommuunikesksele ohjamismudelile (CBM).

Eeldatakse, et tihtipeale on kohalike huvitatus ja teadmised kohalike ressursside kohta suuremad kui riigil ja seetõttu suudavad nad ulukipopulatsioone paremini ohjata (Altrichter, 2008).

Ohjamise üleandmise eeldusteks kohalikule tasandile on muidugi vastavate institutsioonide võimekus seatud eesmärgi täita, mis vahel võib siiski osutada probleemiks, eriti vähearenenud piirkondades (Barrett et al. 1995).

Minnes ohjamise üksikute komponentide juurde, siis siin on märgatavad ka mitmed muutused. Tõdetakse, et ühel või teisel põhjusel pole üldsegi realistlik saada täpseid loendusandmeid paljude sõraliste populatsioonide kohta. Põhjusi on siin mitmeid. Paljudel juhtudel on probleemiks meetoodika keerulisus või finantsmahukus, rakendamaks seda näiteks kogu vabariigi tasandil. Hoopis realistlikum, vähemasti arvukate ja raskemini loendatavate liikide puhul, on piirduda trendide ja teatavate ökoloogiliste indikaatorite seirega (Sylvén, 2003, Morellet, 2007).

Lisaks rõhutatakse veel mitmeid asjaolusid. Üsna olulisel kohal on ka piirkonna sotsiaalmajanduslik seisund – vaesemates piirkondades või majandusliku olukorra halvenemisel on oodata salaküttimise suurenemist, mis muudab jätkusuutliku ohjamise keerukamaks või hoopis võimatuks (Sharp, 2002).

Teaduspõhise ohjamise eelduseks on loomulikult vastavate teaduslike uuringute olemasolu. Probleemiks võib siin osutada asjaolu, et enamjagu uuringuid maailmas on teostatud mõne kindla populatsiooni, tihtipeale mittemajandatava, toel. Nende konkreetsete uuringute tulemused alati ei ole üle kantavad teistele, erinevates tingimustes eksisteerivatele populatsioonidele (Gordon et al. 2004). Seetõttu on kohalike uuringute korraldamine oluliseks prioriteediks (sealsamas).

4. Ohjamise süsteem Eestis – milline võiks see olla?

Kuidas võiks olla üles ehitatud ohjamise süsteem Eestis ja millistest põhiprintsiipidest võiks lähtuda? Mõned neist autori nägemuses on esitatud alljärgnevalt:

1. Liigispetsiifiline lähenemine-määrab muuhulgas ohjamisüksuse suuruse. Mitmete suure kodupiirkondadega liikide ohjamine toimuks kas vabariigi või jahindusklubi-maakonna tasemel.
2. (CBM) - mitmete väiksemate kodupiirkondadega/suure asustustihedusega ulukiliikide ohjamise korraldamise üleandmine lokaalsele (kommuuni, Eesti oludes jahindusklubi või jahiseltsi tasandile. Kuid lähtuda tuleks ka siin ohjamiskava ettepanekutest.
3. Üksikute ulukiliikide ohjamine toimub ohjamiskavade alusel, mille summeerimisel-prioritiseerimisel kujunekski välja tulevane kompleksne ulukite (vähemasti olulisemate) ohjamise süsteem. Ohjamiskavad peaksid olema kirjutatud liigispetsialistide poolt ja peaksid sisaldama nii loenduse, ökoloogiliste indeksite(vajadusel) kui ka küttemiskvootide määramise meetodit ja hea oleks kui ka vastavaid juhendmaterjale.

Edasi lähemalt.

Olulise tähtsusega ohjamise korraldamiseks on loomulikult jahiseltsi kohta käiv kaardimaterjal, iseasi on kuidas korraldada selle administratiivset haldamist. See küsimus aga ei kuulu käesoleva töö raamesse, seetõttu sellel pikemalt ei peatuks.

Kõige loogilisem oleks alustada ohjamissüsteemi bioloogiliste aluste ülesehitamist näiteks ohjamiskavade koostamisest kõikidele sõralistele kui jahinduslikult kaasajal kõige olulisematele ulukiliikidele. Need kavad võtaksid bioloogia osas kokku ka kõik originaalsed Eestis tehtud vastavat liiki käsitlevad uuringud, mis tihtipeale on jäänud käsikirja tasemele, kuid võivad sisaldada originaalset ja olulist informatsiooni lokaalse populatsiooni ohjamise tarbeks. Uurituse tase on erinev, seetõttu ilmselt tuleb diferentseeritult läheneda ka küttemislimiitide määramise meetodile ning ka loenduse meetoditele. Kui põdra osas on isegi ehk võimalik realistlike, mitmeid olulisi faktoreid arvesse võtva populatsiooni kasvu mudeli väljatöötamine ja rakendamine, siis teiste liikide osas ilmselt võib vähene uuritus probleemiks osutada. Vastavalt sellele tuleb populatsiooni ohjamist ka planeerida. Kindlasti peaks ohjamiskava sisaldama ka liigispetsiifilisi soovitatavaid (veel parem kui juba testitud) loendusmeetodeid.

Ohjamiskava võiks samuti põhimõtteliselt fikseerida ulukite minimaalsed arvukused ohjamispiirkondade (mis ei pruugi kattuda jahipiirkondadega) lõikes.

Iseenesest mõistetavalt peaks ohjamiskava analüüsima ka populatsiooni uuritust eeskätt ohjamise seisukohalt ja vastavalt vajadusele nägema ette vastavad tegevused ja uuringud, mis võimaldaksid ohjamist parandada.

Mis puutub kodupiirkonna/ohjamispiirkonna suuruse vahetada siis arvan, et analoogiliselt suurkiskjatega võiks põdra ohjamise korraldamine toimuda kas samuti vabariigi tasemel või maakonna tasemel (Jüri Tõnissoni poolt pakutud ohjamispiirkondade suurus (ca 3 jahiseltsi) on bioloogiliselt küll mõttekas, aga raskesti administreeritav). Metskitse ja metssea ohjamisotsused võiks teha jahiseltsi tasemel, kaasa arvatud küttemismahu määramine. Kuid tugineda tuleks jällegi kavale. Huvitav on märkida, et analoogiline ettepanek ohjamistaseme liigispetsiifiliseks muutmiseks tehti hiljaaegu ka Venemaal (Glushkov, 2008).

Kavade koostamine oleks juba hea selle poolest, et koostamise käigus saaks ülevaate hetkeseisust ja ka vajakajäämistest ühes või teises osas.

Ja viimaks – väga oluline, kuigi ehk mittebioloogiline komponent on, et ohjamissüsteem saaks kõikide osapoolte, sealhulgas jahindusorganisatsioonide poolt mõistetud ja aktsepteeritud.

Kokkuvõte

Jahimaakorraldus Eestis on täitnud mitmeid olulisi ülesandeid ulukite ohjamisel. Ohjamise üheks eelduseks on vastava kaardimaterjali ettevalmistamine ohjamisüksuste-jahiseltside-klubide tarbeks ja selle osaga on jahimaakorraldus väga hästi toime tulnud. Mis puudutab senise jahimaakorralduse ulukibioloogilist osa – keskkonna kandevõime ja ulukite majanduslikult lubatavate asustutiheduste/arvukuste kindlakstegemist-planeerimist, siis siin senikasutatud mudel põhineb äärmiselt lihtsustatud eeldustel, mis tegelikkuses praktiliselt ei realiseeru. Probleemiks on ka hinnanguperioodi pikkus - 10 aastat, mille kestel eeldatakse mudeli põhiparameetrite stabiilsust, mis jällegi tegelikkuses praktiliselt ei realiseeru.

Autori hinnangut mööda selles osas mudel talle pandud ülesandeid ei täida. Perspektiivis tuleks edaspidist sõraliste ulukiliikide ohjamist planeerida liigispetsialistide poolt või vähemasti nende osavõtul koostatud ohjamiskavade alusel, mis sisaldaksid muuhulgas ka olemasolevat originaalset ja käsitletavale populatsioonile omast ohjamiskeskset informatsiooni. Lisaks peaks ohjamiskava vastama kõigile ohjamiseks vajalikele küsimustele-näiteks kuidas korraldada hooajalist küttemiskvoodi määramist, sisaldama sõltuvalt teadmiste tasemest kas ettepanekuid või juba katsetatud meetodeid loenduse teostamiseks jne. Väga soovitatav oleks ka vastavate juhendmaterjalide liitmine kavale. Ohjamiskava võiks samuti põhimõtteliselt fikseerida ulukite minimaalsed arvukused ohjamispiirkondade (mis ei pruugi kattuda jahipiirkondadega) lõikes. Iseenesest mõistetavalt peaks ohjamiskava analüüsima ka populatsiooni uuritust eeskätt ohjamise seisukohalt ja vastavalt vajadusele nägema ette vastavad tegevused ja uuringud, mis võimaldaksid ohjamist parandada. Mõnede liikide osas tuleks autori arvates kõne alla ka ohjamistasandi viimine riigi tasandilt kohalikule tasandile, eeskätt metskitse ja metssea puhul. Põdra puhul tuleks ilmselt säilitada kõrgem ohjamistasand. Tugineda tuleks aga mõistagi siin vastavatele ohjamiskavadele.

Kirjandus

- Altrichter, M. 2008. Assessing potential for community-based management of peccaries through common pool resource theory in the rural area of the Argentine Chaco. *Ambio* Vol. 37, No. 2, pp. 108-113.
- Barret, C.B. and Arcese, P. 1995. Are integrated conservation-development projects (ICDPs) sustainable? On the conservation of large mammals in Sub-Saharan Africa.
- Gill, R.M.A. 1990 Monitoring the Status of European and North American Cervids. Information Series 8. Global Environment Monitoring System, United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya.
- Glushkov, V.M. 2008. Norma ili kvota?. Ohhota i ohotnitsje hozjaistvo, 12, pp.1-2. (vene keeles).
- Gordon, I., Hester, A.J., and Festa-Bianchet, M. 2004. The management of wild large herbivores to meet economic, conservation and environmental objectives. *Journal of Applied Ecology* 41: pp.1021-1031.
- Ling, H. 1967. Jahimaade korraldamise juhend. ENSV Metsamajanduse ja Looduskaitse Ministeerium (käsikiri).
- Ling, H. 1979. Jahimaade boniteerimine. Jahimehe käsiraamat. Koostaja: T. Randla. Tln.
- Malo, J.E., Suárez, F. & Díez, A. 2004 Can we mitigate animal-vehicle accidents using predictive models? *Journal of Applied Ecology*, 41, 701-710.
- McShea, W.J., Underwood, H.B. & Rappole, J.H. 1997 The Science of Overabundance. Deer Ecology and Population Management. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.
- Morellet, N, Gaillard, J.M., Hewison, M, Ballon, P., Boscardin, Y, Duncan, P., Klein, F., and D. Maillard. 2007. Indicators of ecological change: new tools for managing populations of large herbivores. *Journal of Applied Ecology*, 44: pp. 634-643.
- Sharp, R. 2002 Saiga antelope facing catastrophe. *Oryx*, 36, 323-323.
- Sylvén, S. 2003. Management and Regulated Harvest of Moose (*Alces alces*) in Sweden. Doctoral thesis. Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, 36 pp. World Dev. 23, 1073-1084
- Ward-Testa, J. 2004. Interactions of top-down and bottom-up life history trade-offs in moose (*Alces alces*). *Ecology* 85(5), pp.1453-1459.