

Umhverfis- og auðlindaráðherra
Guðmundur Ingi Guðbrandsson,
Skuggasundi 1
150 Reykjavík

Garðabær, 13. september 2018
2018090007/24-1-3-2

Veiðipól rjúpnastofnsins 2018

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur metið veiðipól rjúpnastofnsins haustið 2018 og er niðurstöðurnar að finna í meðfylgjandi greinargerð. Forsendur matsins byggja á þeirri stefnu stjórnvalda að rjúpnaveiðar skuli vera sjálfbærar í þeim skilningi að stofninn nái að sveiflast á milli lágmarks- og hámarksára innan þeirra marka sem náttúruleg skilyrði setja honum hverju sinni.

Rjúpnastofninn er í uppsveiflu víðast hvar en þó ekki á Austurlandi þar sem stofninn stóð í stað á milli ára. Viðkoma rjúpunnar í sumar var þokkaleg á Norðausturlandi en mjög lök á Suðvesturlandi. Líkleg skýring á lélegri viðkomu á Suðvesturlandi eru miklar rigningar og því viðbúið að það sama eigi við um viðkomu rjúpunnar og allt Suður- og Vesturland. Áætlaður rjúpnafjöldi haustið 2018 er vel yfir meðallagi miðað við síðustu áratugi en það á þó ekki við á Suðausturlandi, þar stendur stofninn höllum fæti.

Gögn sýna að stjórnun veiða í kjölfar rjúpnaveiðibanns 2003–2004 hefur í meginatriðum gengið vel. Verulega hefur dregið úr heildarveiði og bein afföll vegna veiða hafa lækkað mikið. Markmið veiðistjórnunar er að lækka svokallaðan Z_2 -dánarstuðul en veiðar eru hluti af honum. Þessi dánarstuðull er sameiginlegur aldurshópum rjúpunnar, fyrsta árs fuglum og eldri fuglum, og það er hækkun á þessum stuðli sem skýrir hnignun rjúpnastofnsins síðustu 30 til 40 ár. Svörunin var skýr friðunarárin tvö og lækkaði stuðullinn þá. Þrátt fyrir hlutfallslega miklu minni veiði frá 2005 samanborið við árin fyrir 2003 hefur Z_2 -dánarstuðullinn verið mjög breytilegur síðan og sveiflast upp og niður og sýnir marktækt jákvætt samband við stofnstærð árið á undan. Það er líkast því sem að einum megináhrifavaldi í stofnbreytingum rjúpunnar síðustu áratugi, og þá erum við að tala um áhrif skotveiða, hafi verið skipt út og að önnur öfl skipi nú þann sess. Í því sambandi hefur verið bent á þætti sem hafa áhrif á heilsufar fuglanna líkt og sníkjudýrasýkingar.

Enginn ágreiningur var um ástand rjúpnastofnsins 2018 og árangur veiðistjórnunar 2005 til 2017 á samráðsfundi fulltrúa Náttúrufræðistofnunar Íslands, umhverfis- og auðlindaráðuneytis, Umhverfisstofnunar, Skotveiðifélags Íslands og Fuglaverndar sem haldinn var 12. september sl.

Reiknuð heildarstærð varpstofns rjúpu vorið 2018 var metin 293 þúsund fuglar. Framreiknuð



stærð veiðistofns 2018 er 758 þúsund fuglar miðað við að hlutfall unga á veiðitíma sé 68%. Í ljósi þess að stofnstærð er nær örugglega ofmetin í þessum útreikningum, jafnframt að viðkoma rjúpunnar hefur að öllum líkindum verið léleg bæði vestan lands og sunnan, þá er það skoðun Náttúrufræðistofnunar að hér skuli varúðarreglan gilda og miða reiknaða stofnstærð við viðkomuna líkt og hún mældist á Suðvesturlandi (hlutfall unga 68%) frekar en á Norðausturlandi (hlutfall unga 77%). Með varpstofni annars vegar og veiðistofni hins vegar er átt við fjölda fugla á lífi í upphafi varptíma og í upphafi veiðitíma. Samkvæmt framangreindum útreikningum er ráðlögð veiði 2018 um 67 þúsund fuglar. Þessi ráðgjöf miðast við það að áhrif veiða séu ekki önnur en þau að veiðiafföll bætast að fullu við náttúruleg afföll.

Mikilvægt er að halda áfram þróun stofnlíkans fyrir rjúpu og yfirfæra þá útreikninga á landið í heild. Jafnframt að svara spurningu varðandi tengsl veiðiaffalla og heildaraffalla, einnig áhrif veiða á streitu hjá rjúpu, og eins að rannsaka hvað ráði lélegri viðkomu unga síðustu ár.

Náttúrufræðistofnun leggur mikla áherslu á að hvergi verði slakað á í þeirra viðleitni að draga sem mest úr heildarafföllum rjúpunnar. Niðurstöður vöktunar eru í samræmi við það ástand sem verið hefur á stofnbreytingum rjúpunnar frá 2003. Það er mat Náttúrufræðistofnunar að farsælast sé að hafa það skipulag veiða, sem hefur verið í gildi sl. fimm ár, óbreytt haustið 2018. Bíða eigi með breytingar á fyrirkomulagi veiðanna á meðan tengsl veiða og náttúrulegra affalla eru greind og stofnlíkanið endurreiknað þar sem einstakir landshlutar eru sundurgreindir við útreikning á stofnstærð.

Virðingarfyllst



Jón Gunnar Ottósson
forstjóri



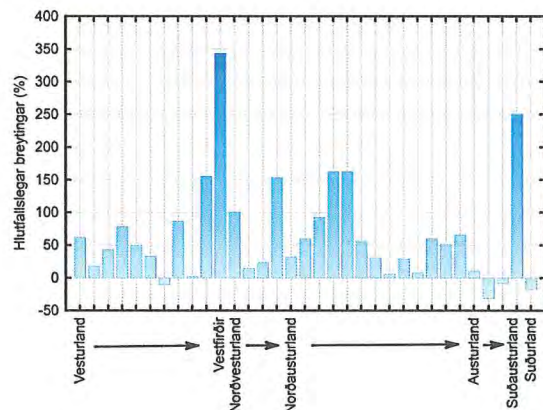
Mat á veiðipoli rjúpnastofnsins haustið 2018:

greinargerð Náttúrufræðistofnunar Íslands, 13. september 2018

Hér verður fjallað um stofnbreytingar rjúpu á Íslandi 2017 til 2018. Gögn úr vöktun stofnsins eru notuð til að meta afföll á milli ára og rannsakað hvernig þau hafa breyst. Mat er lagt á árangur veiðistjórnunar 2005 til 2017 og eins veiðipól rjúpnastofnsins haustið 2018.

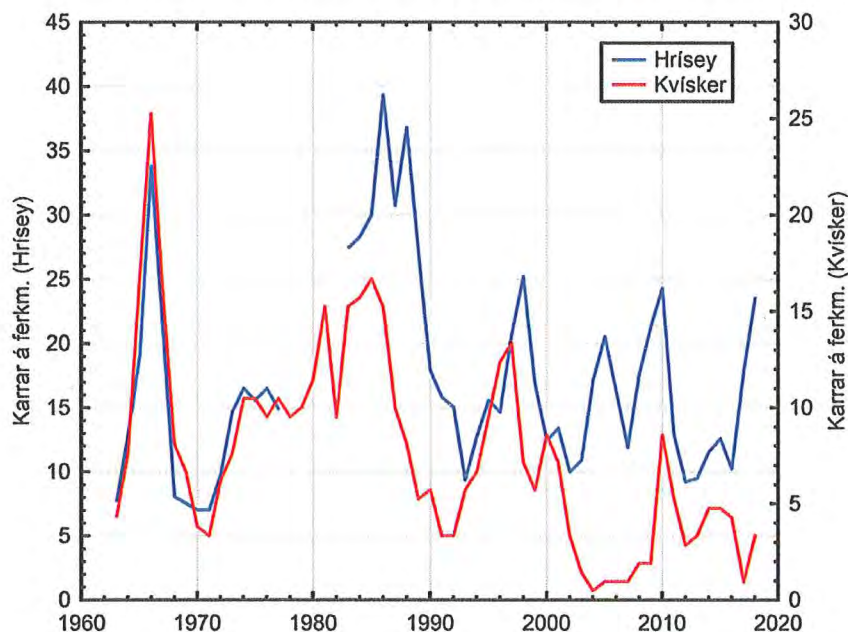
Stofnbreytingar

Niðurstöður rjúpnatalninga vorið 2018 gefa nokkuð eindregnar niðurstöður en víðast hvar fjölgaði rjúpum 2017 til 2018 (1. mynd). Samandregið fyrir öll talningasvæðin nam aukningin að meðaltali 66% og miðgildið var 50%. Eini landshlutinn sem sýndi merki um kyrrstöðu var Austurland. Í Þingeyjarsýslum var þéttleiki karra í vor sá þriðji hæsti frá því að talningar hófust árið 1981. Í Hrísey á Norðausturlandi og á Kvískerjum á Suðausturlandi hafa rjúpur verið taldar frá 1963. Þar skipti í tvö horf, í Hrísey var staða rjúpnastofnsins góð miðað við fyrri ár en ekki á Kvískerjum (2. mynd).



1. mynd. Hlutfallslegar stofnbreytingar rjúpu 2017 til 2018 á 33 talningasvæðum víðsvegar um Ísland.

Stærð íslenska rjúpnastofnsins tekur reglubundnum breytingum og hafa 10–12 ár verið á milli hámarksára. Stofnbreytingar hafa haldist í hendur á milli landshluta eða í mesta lagi sýnt eins til tveggja ára hník. Þetta sést þegar langar gagnaraðir eru skoðaðar (2. mynd). Hámark var um allt land 1966, en á 8. áratugnum var enginn skýr toppur en þökkalega mikið af rjúpum.

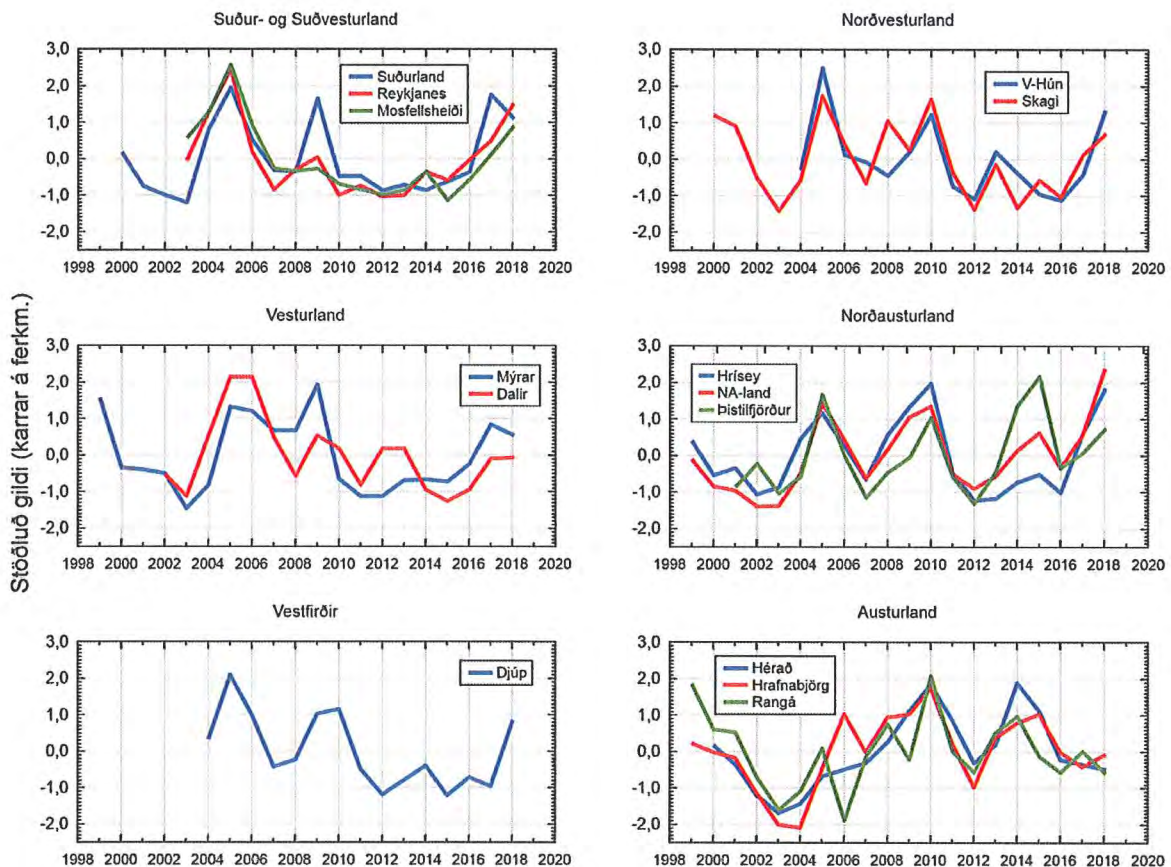


2. mynd. Niðurstöður rjúpnatalninga í Hrísey við Eyjafjörð og á Kvískerjum á Suðausturlandi 1963 til 2018.



Greinilegur toppur var um miðjan 9. áratuginn, 1986 á Norðausturlandi en árið á undan á Suðausturlandi. Aftur voru þessir landshlutar úr fasa á 10. áratugnum, en toppur var 1997 á Sauðausturlandi og 1998 á Norðausturlandi. Eftir árið 2000 hafa rjúpnastofnar í þessum tveimur landshlutum hagað sér á mismunandi hátt (2. mynd).

Árin 2003 og 2004 voru rjúpnaveiðar bannaðar og í kjölfarið urðu breytingar í rjúpnastofninum sem ekki sér fyrir endann á. Í kjölfar friðunarinnar var mikil uppsveifla um nær allt land (3. mynd). Stofninn tvöfaldaðist um það bil hvort ár, 2003 til 2004 og 2004 til 2005. Eftir hámark vorið 2005 fækkaði rjúpum víðast hvar næstu tvö árin, þó ekki á Austurlandi. Aftur óx stofninn eftir 2007 og var í hámarki 2009 og 2010, mismunandi eftir svæðum. Fækkunarskeiðið sem hófst 2010 til 2011 um landið austanvert varði aðeins í tvö ár en þá byrjaði stofninn að vaxa að nýju, en aðeins í tvö eða þrjú ár og hámark var vorið 2014 á Austurlandi og 2015 á Norðausturlandi. Uppsveifla hófst aftur á Norðausturlandi 2017 eftir aðeins eins árs fækkun þar. Um sunnan- og vestanvert landið virðist stofninn hafa verið að vaxa jafnt og þétt frá 2011 eða 2012 (3. mynd). Þrjú greinileg rjúpnahámörk hafa komið síðan 1998 á Norðausturlandi eða á um 20 árum. Miðað við stofnbreytingar rjúpu líkt og þær voru á síðustu öld hefði aðeins mátt búast við einu hámarki (kringum 2010) og síðan næst um og eftir 2020. Í sögulegu samhengi eru allir þessir þrjú toppar lágir (2. mynd fyrir Hrísey).



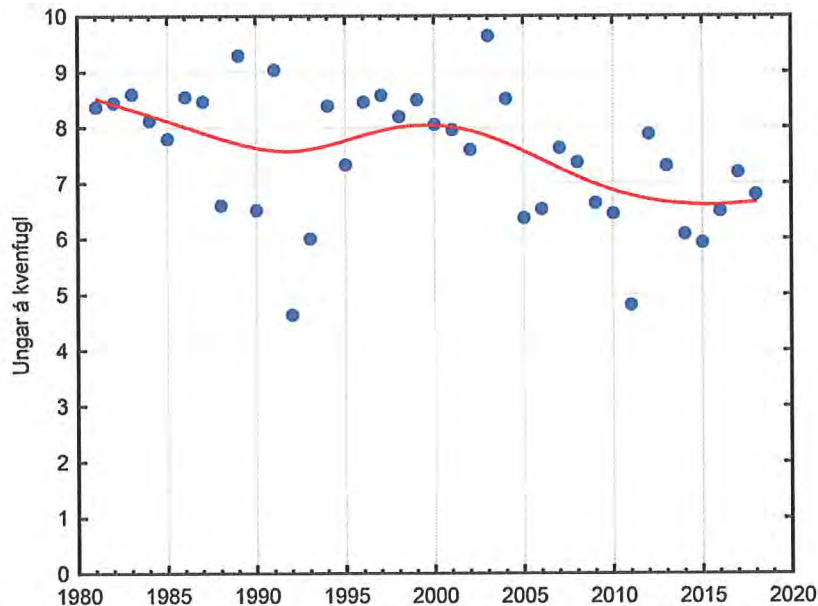
3. mynd. Niðurstöður rjúpnatalninga 1998 til 2018 skipt eftir landshlutum. Hver talningaröð var stöðluð með því að deila í meðaltalsfrávik hvers árs með staðalfrávikni raðarinnar.

Ljóst er að mikil breyting varð á lýðfræði rjúpunnar samfara friðun 2003 og 2004 og minni veiði í kjölfarið. Ein birtingamynd þessara breytinga er að stofnsveiflan tekur styttri tíma, nú líða um 5 ár á milli hámarka í fjölda rjúpa en áður 10–12 ár. Þessi umskipti verða rædd nánar hér fyrir neðan í tengslum við breytingar á dánarstuðlum.



Viðkoma

Varpárangur rjúpu var metinn á Norðausturlandi og Suðvesturlandi í lok júlí. Meðalfjölskyldustærð var 6,8 ungar á kvenfugl á Norðausturlandi (hlutfall unga 77%) og 4,3 ungar á kvenfugl á Suðvesturlandi (hlutfall unga 68%). Hliðstæðar mælingar eru til frá Norðausturlandi og ná aftur til ársins 1981. Þau gögn sýna að viðkoman hefur verið lakari síðustu 14 ár (frá 2005) samanborið við 25 ár þar á undan (4. mynd). Hér munar einum til tveimur ungunum á fjölskyldustærð í lok júlí. Þessi munur helgast ekki af breytingum á frjósemi þar sem eggjafjöldi í hreiðrum er nokkuð stöðugur (um 11 egg í hreiðri að jafnaði), heldur virðast afföll á ungunum hafa aukist. Hvað ræður auknum afföllum unga? Tíðarfar í júní og júlí hefur áhrif á lífslíkur unga og aðrir þættir sem vitað er að skipta máli eru afrán og sníkjudýrasýkingar [1]. Viðkoma rjúpunnar á Suðvesturlandi á liðnu sumri var einhver sú lélegasta sem mælst hefur hér á landi. Líklegasta skýringin er að mikil úrkoma fyrri hluta sumars hafi grandað ungunum langt umfram það sem venjulegt er.



4. mynd. Meðalfjöldi unga á kvenfugl hjá rjúpu á Norðausturlandi í lok júlí 1981 til 2018.

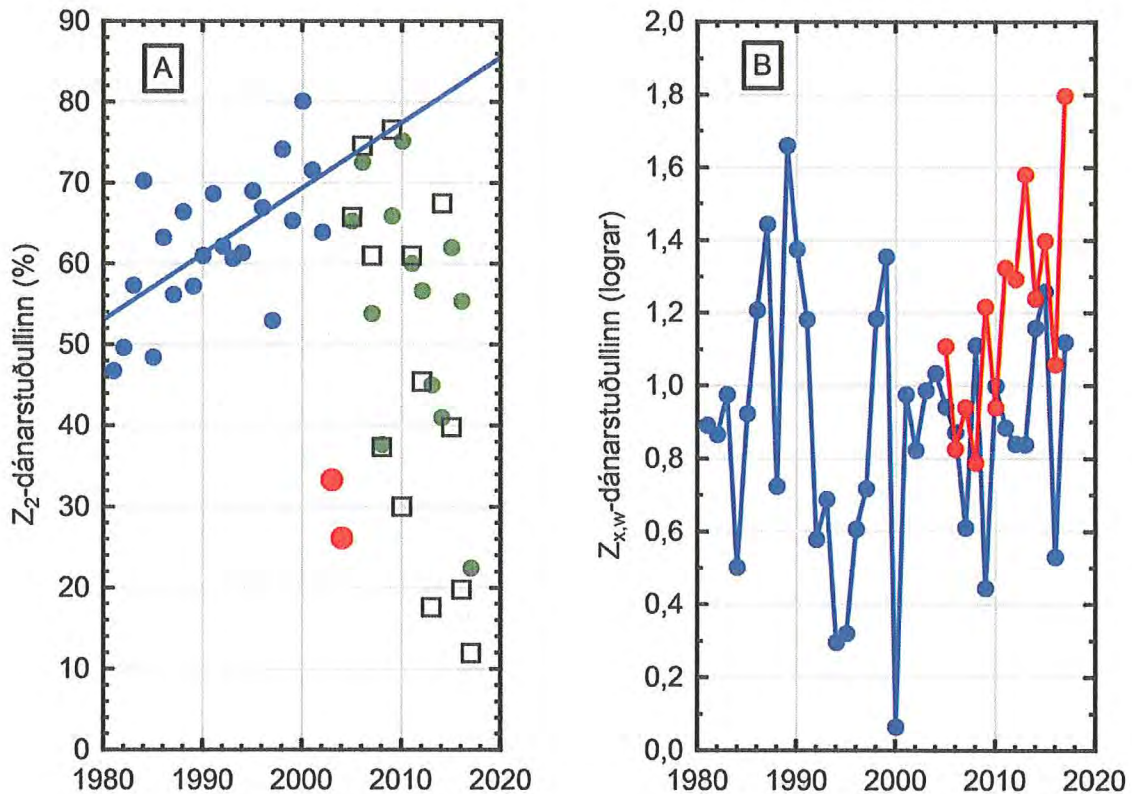
Afföll rjúpna á Norðausturlandi og Suðvesturlandi

Út frá niðurstöðum karratalninga að vori og aldurshlutföllum er hægt að reikna afföll rjúpna [2]. Þetta hefur verið gert fyrir rjúpnastofninn á Norðausturlandi 1981 til 2018 og Suðvesturlandi 2005 til 2018 (5. mynd). Þessir útreikningar gefa heildarafföll fullorðinna rjúpna (Z_2) en afföllum rjúpna á fyrsta ári má hins vegar skipta í tvo þætti. Annars vegar er affallaþáttur sem er sameiginlegur með fullorðnu fuglunum og er svipaður eða eins og heildarafföll fullorðnu fuglanna (Z_2 -þátturinn), og hins vegar þáttur sem er sérstakur fyrir ungfugla og er kallaður umframafföll ungfugla ($Z_{x,w}$). Afföll vegna skotveiða koma fram í Z_2 -stuðlinum.

Talningar sýna að hnignun íslenska rjúpnastofnsins spannar hálfu öld eða meira [3]. Til aldamóta helgaðist hnignun stofnsins af auknum afföllum fullorðinna fugla og ungfugla (Z_2 ; 5. mynd A). Stofnsveiflan viðhélst og lýðfræðileg skýring á henni var kerfisbundin breyting á umframafföllum ungfuglanna ($Z_{x,w}$). Umframafföllin breyttust í takt við stofnsveiflu rjúpunnar en hnikað þannig að þau voru í hámarki tveimur til þremur árum á eftir hámarki í stærð rjúpnastofnsins. Stofnlíkan sýnir að með auknum afföllum, þ.e. hækkun Z_2 -stuðulsins, dregur úr sveiflunni og topparnir verða æ lægri. Ef afföllin aukast enn meir þá mun stofnsveiflan hverfa



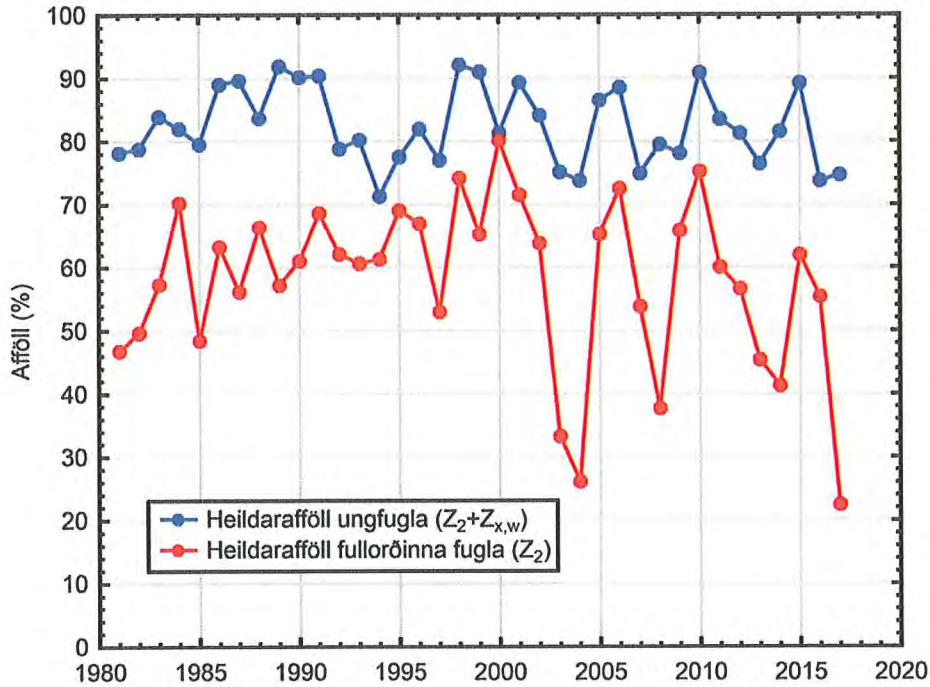
og stofninn haldast í viðvarandi lágmarki. Markmið veiðistjórnunar frá og með 2005 hefur verið að koma í veg fyrir slíkt og tryggja að þessar náttúrulegu sveiflur haldi áfram.



5. mynd. (A) Heildarafföll fullorðinna rjúpna frá vori til vors, gildum Z_2 -stuðulsins hefur verið varpað yfir í %-kvarða. Bláir punktar sýna afföll rjúpna á Norðausturlandi 1981–2003 og aðhvarfslínan byggir á þeim gögnum, hver punktur er eitt ár. Rauðir og grænir punktar sýna afföll rjúpna á sama svæði fríðumarárin tvö (2003 og 2004) og þrettán næstu ár þar á eftir (til og með 2017–2018). Svartir ferningar sýna afföll rjúpna á Suðvesturlandi þrettán síðustu ár (2005–2006 til 2017–2018). (B) Umframafföll ungra rjúpna á Norðausturlandi (blár ferill) og Suðvesturlandi (rauður ferill) 1981–2018, gildin eru lograr (\ln).

Útreikningar á afföllum 2017–2018 sýna að heildarafföll fullorðinna fugla á Norðausturlandi og Suðvesturlandi voru þau lægstu sem mælst hafa í viðkomandi landshlutum frá upphafi eða 23% og 12% (5. mynd A). Umframafföll ungfugla hækkðu bæði á Norðausturlandi og Suðvesturlandi (5. mynd B). Uppsveiflan á Norðausturlandi helgaðist bæði af betri afkomu ungfugla og eins dró verulega úr afföllum fullorðinna fugla (6. mynd). Á Suðvesturlandi voru afföll ungfugla tiltölulega há en á móti vógu mjög lág afföll fullorðinna fugla.





6. mynd. Heildarafföll rjúpna á Norðausturlandi 1981 til 2018.

Dánartölur rjúpna breyttust í kjölfar friðunar. Þetta sést m.a. í breytingum á Z_2 -dánarstuðlinum (5. mynd A). Áratugina fyrir friðun óx þessi stuðull jafnt og þétt og sýndi engin tengsl við stofnstærð rjúpu. Eftir friðun hefur þessi stuðull lækkað en verið mun breytilegri og sýnt marktæka fylgni við stofnstærð árið á undan [4]. Umframafföll ungfugla ($Z_{x,w}$ -dánarstuðullinn) hafa aftur á móti haldist tiltölulega há allt frá friðun og virðast ekki tengd stofnbreytingum á sama hátt og áður (5. mynd B). Líklegasta skýringin á stigvaxandi hækkun Z_2 -dánarstuðulsins 1981–2003 er ofveiði. Ekki liggur ljóst fyrir hvaða öfl eru megináhrifavaldar í því kerfi sem ríkt hefur síðan en vitað er þó að heilbrigði fuglanna sýnir skýr tengsl við stofnbreytingar [1].

Árangur veiðistjórnunar 2005 til 2018

Markmið með stýringu á rjúpaveiði er að viðhalda náttúrulegum sveiflum stofnsins og að þær verði líkar því sem var fram yfir miðja 20. öld. Með minni veiðum er stefnt að því að lækka Z_2 -dánarstuðulinn. Framreikningar byggðir á stofnlíkani fyrir rjúpu sýna að þau háu afföll sem voru raunin um nýliðin aldamót muni leiða til þess að stofnsveiflan hverfur og viðvarandi lágmark verði við lýði [2].

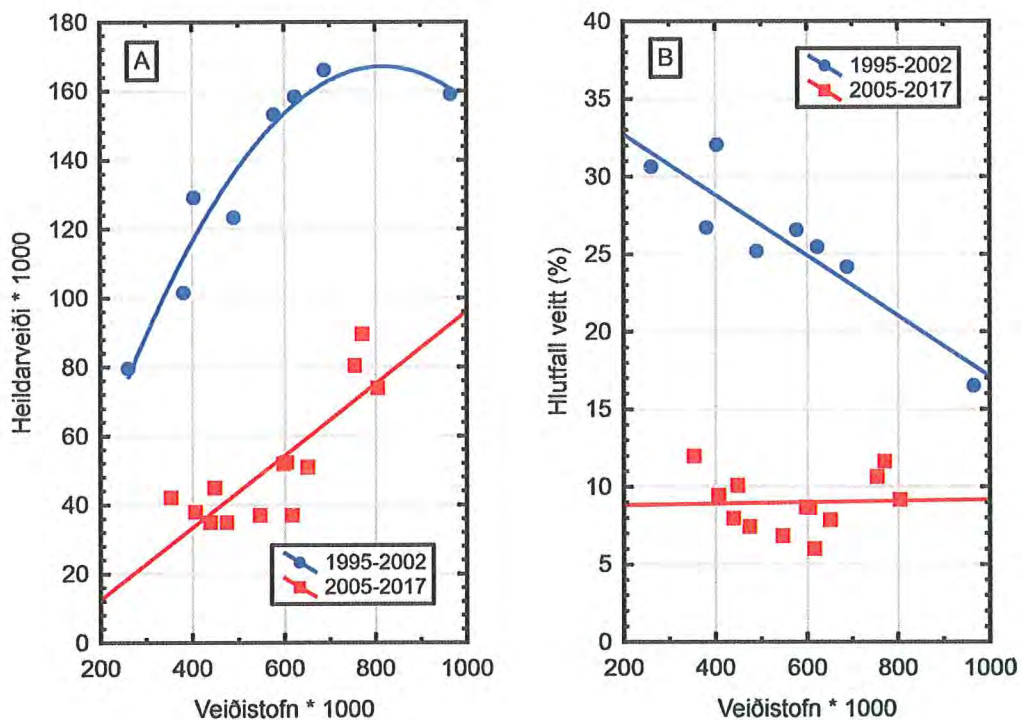
Meginþættir veiðistjórnunar rjúpu frá og með 2005 hafa verið þrjár: (1) sölubann á rjúpur; (2) takmörkun á fjölda veiðidaga; og (3) hvatning til veiðimanna um að sýna hófsemi. Samanburður á stærð veiðistofns rjúpu og heildarveiði árin fyrir og eftir friðun sýnir að þau stjórnþætti sem við höfum til að takmarka veiði eru að virka ágætlega (7. mynd A). Hið sama sést ef skoðuð er stærð veiðistofns rjúpu og reiknuð veiðiafföll (7. mynd B). Það er greinilegt að dregið hefur verulega úr veiði og beinum veiðiafföllum miðað við árin fyrir friðun. Á árabílinu 1995 til 2002 var neikvætt samband á milli stærðar veiðistofns og affalla vegna veiða, voru hæst rétt liðlega 30% og lægst innan við 20%, frá 2005 hafa afföll vegna veiða verið mun lægri og stöðug á milli ára (um 10%; 7. mynd B).

Tilgangurinn með því að fækka leyfilegum veiðidögum úr 47 haustið 2005 í 26 daga 2006, síðan í 18 daga 2007 til 2010, í 9 daga 2011 og 2012 og að lokum í 12 daga frá 2013 var að draga úr sókn og þar með veiðiafföllum. Þetta hefur ekki gengið eftir líkt og sést glöggt á 7.



mynd B, en hlutfall veiði af áætluðum hauststofni hefur haldist stöðugt frá 2005, um 10%. Jafnvel fækkun leyfilegra veiðidaga í 9 hefur ekki skert sóknargetuna. Þetta er athyglisvert og sýnir að sókn rjúpnaveiðimanna rúmast vel innan þessa mjög svo stytta veiðitíma.

Markmið með stjórnun veiða úr rjúpnastofninum er að lækka afföll (Z_2 -stuðulinn). Hefur það gengið eftir? Það er ljóst að eftir því sem árin líða og gagnaraðir lengjast að grundvallarbreyting verður á stofnbreytingum rjúpunnar í kjölfar friðunar 2003 og 2004 og takmörkunum á veiði frá og með 2005. Dánarstuðullinn Z_2 fyrir tímabilið 1981–2002 líkist fasta með jákvæðri línulegri leitni, þ.e. afföllin voru að aukast jafnt og þétt yfir þetta tímabil og væntanlega vegna ofveiði. Væntingarnar 2005 voru að með minni veiði og lægri veiðidánartölu myndi Z_2 -stuðullinn lækka og haldast stöðugur. Þetta hefur ekki gengið eftir. Náttúrufræðistofnun hefur nefnt það sem mögulega skýringu á þessu að heildaráhrif veiða væru mögulega meiri en það sem skotið er hverju sinni. Hér var gert ráð fyrir að veiðar hefðu áhrif á lífslíkur þeirra fugla sem ekki falla fyrir hendi veiðimanna og er þessi aukna dánartíðni er nefnd „viðbótarafföll”. Reynsla liðanna ára hefur sýnt að dánarstuðullinn sveiflast upp og niður og sýnir marktækt jákvætt samband við stofnstærð árið á undan og tilgátan um viðbótarafföll er því frekar ósennileg. Það er líkast því sem að einum megináhrifavaldi í stofnbreytingum rjúpunnar síðustu áratugi, og þá erum við að tala um áhrif skotveiða, hafi verið skipt út og að önnur öfl skipi nú þann sess. Hvaða náttúrulegu öfl gætu þetta verið? Við vitum að fálkinn er áhrifavaldur í stofnbreytingum rjúpunnar [5], en hann er varla ráðandi þáttur í þeim stuttu sveiflum sem nú einkenna stofninn. Aðrir mögulegir þættir eru sníkjudýr og áhrif þeirra á heilsufar fuglanna [1]. Áhrif sveiflufakans koma núna fram í þeim affallabætti sem er sameiginlegur ungfuglum og fullorðnum fuglum, Z_2 -stuðlinum, en ekki affallabættinum sem er sértækur fyrir ungfugla, $Z_{x,w}$ -stuðlinum. Samhliða þessum breytingum hefur lengd stofnsveiflu rjúpunnar stýðst og farið úr um 12 árum í um 5 ár. Miðað við þessa mynd má segja að markmið veiðistjórnunar rjúpunnar hafi gengið eftir, þ.e. að tekist hafi að draga úr vægi veiðiaffalla og að þau séu ekki lengur ráðandi þáttur í stofnbreytingum.



7. mynd. (A) Tengsl áætlaðs veiðistofns rjúpu og heildarveiði 1995 til 2017. (B) Tengsl áætlaðs veiðistofns rjúpu og veiðiaffalla 1995 til 2017. Með veiðistofni er átt við fjölda fugla á lífi í upphafi veiðitíma.

Veiðipól rjúpnastofnsins 2018

Líkt og að ofan greinir þá er markmið með veiðistýringu á rjúpnastofninum að viðhalda náttúrulegum sveiflum stofnsins og að þær verði líkar þeim sem tíðkuðust áður fyrr. Samkvæmt því líkani sem gert var fyrir rjúpnastofninn þarf Z_2 -dánarstuðullinn að vera um 0,47 að jafnaði til þess að þetta markmið náist. Z_2 -stuðullinn er samsettur úr tveimur þáttum, náttúrulegri dánartölu (M) og veiðidánartölu (F). Miðað er við að M sé sama gildi og meðaltalið fyrir friðunarárin 2003/2004 og 2004/2005 og að F bætist að fullu við M . Veiðidánartala reiknuð samkvæmt þessum forsendum er 0,0917 [6].

Reiknuð heildarstærð varpstofns rjúpu vorið 2018 var metin 293 þúsund fuglar. Framreiknuð stærð veiðistofns 2018 er 758 þúsund fuglar miðað við að hlutfall unga á veiðitíma sé 68%. Í ljósi þess að stofnstærð er nær örugglega ofmetin í þessum útreikningum, jafnframt að viðkoma rjúpunnar hefur að öllum líkindum verið léleg bæði vestan lands og sunnan, þá er það skoðun Náttúrufræðistofnunar að hér skuli varúðarreglan gilda og miða reiknaða stofnstærð við viðkomuna líkt og hún mældist á Suðvesturlandi (hlutfall unga 68%) frekar en á Norðausturlandi (hlutfall unga 77%). Með varpstofni annars vegar og veiðistofni hins vegar er átt við fjölda fugla á lífi í upphafi varptíma og í upphafi veiðitíma. Samkvæmt framangreindum útreikningum er ráðlögð veiði 2018 um 67 þúsund fuglar. Þessi ráðgjöf miðast við það að áhrif veiða séu ekki önnur en þau að veiðiafföll bætast að fullu við náttúruleg afföll.

Hægt er að nota tengsl stofnstærðar og heildarveiði 2005–2017 (sbr. 7. mynd A) til að spá fyrir um hver veiðin verði nú í haust (2018). Samkvæmt aðhvarfsgreiningu verður veiðin um 71 þúsund fuglar (95% öryggismörk eru 60–82 þúsund fuglar).

Nýtt stofnlíkan fyrir rjúpu

Stofnlíkan fyrir rjúpu á Norðausturlandi sem unnið var 2015 bendir til þess að stærð rjúpnastofnsins hafi verið ofmetin og þar með hafi veiðiafföll verið vanmetin [4]. Tengslin á milli stofnstærðar og veiðiaffalla fyrir og eftir friðun (sbr. 7. mynd) eru þau sömu en stofnstærð minni og veiðiafföllin hærri eða 32–54% fyrir friðun og 11–17% eftir friðun. Þetta nýja líkan gefur þrengri öryggismörk fyrir stofnstærð miðað við það líkan sem notað hefur verið. Enn sem komið er þá lýsir þetta líkan stofnbreytingum rjúpunnar í einum landshluta en mikilvægt væri að yfirfæra það á landið allt til að fá öruggara mat á stofnstærð og afföll.

Niðurstöður

Meginniðurstöður þessarar greinargerðar eru að rjúpnastofninn er í uppsveiflu víðast hvar um land, en þó ekki á Austurlandi þar sem er kyrrstaða eða fækkun. Viðkoma rjúpunnar á Norðausturlandi var góð en afleit á Suðvesturlandi. Hér ræður væntanlega að mestu munur á tíðarfari en mjög úrkomusamt hefur verið um sunnan- og vestanvert landið í sumar en sólríkt norðanlands og austan. Veiðistofn er metinn mjög stór miðað við síðustu 23 ár en er nær örugglega ofmetinn þar sem útreikningar byggja á gögnum frá Norðausturlandi.

Ljóst er að stjórnun rjúpnaveiða hefur gengið vel frá 2005, verulega hefur dregið úr veiði og bein afföll vegna veiða hafa lækkað. Fækkun veiðidaga í þrepum úr 47 dögum og í 12 daga frá og með 2013 hefur ekki haft áhrif á veiðidánartölu rjúpunnar og hún hefur haldist stöðug um 10%.



Meginmarkmið veiðistjórnunar á rjúpu er að lækka Z_2 -dánarstuðulinn. Varlega metið þá hefur þetta gengið eftir þar sem veiðiafföll virðast ekki lengur vera ráðandi þáttur í þróun affalla. Önnur öfl, náttúrulegir þættir, virðast ráðandi við stjórn stofnbreytinga. Róttæk umskipti urðu á stofnbreytingum rjúpunnar í kjölfar friðunar 2003 og þau eru nú á annan máta en áður.

Mikilvægt er að halda áfram þróun stofnlíkans fyrir rjúpu og yfirfæra þá útreikninga á landið í heild. Jafnframt að svara spurningu varðandi tengsl veiðiaffalla og heildaraffalla, einnig áhrif veiða á streitu hjá rjúpu, og eins að rannsaka hvað ráði lélegri viðkomu unga síðustu ár.

Umhverfis- og auðlindaráðherra ákvað haustið 2013 að rjúpnaveiðitíminn yrði 12 dagar á ári fyrir tímabilið 2013–2015 og sami dagafjöldi var ákveðinn 2016 og 2017. Niðurstöður vöktunar 2018 eru í samræmi við það ástand sem ríkt hefur frá árinu 2005 og sýna því í sjálfu sér ekkert óvænt. Náttúrufræðistofnun leggur mikla áherslu á að hvergi verði slakað á í þeirra viðleitni að draga sem mest úr heildarafföllum rjúpunnar og leggur til að sama fyrirkomulag ríki og frá árinu 2013.

Ólafur K. Nielsen

Ólafur K. Nielsen



Heimildir

1. Ute Stenkewitz, Ólafur K. Nielsen, Karl Skírnisso, Gunnar Stefánsson 2016. *Host-parasite interactions and population dynamics of rock ptarmigan*. PLoS ONE 11(11): e0165293. doi:10.1371/journal.pone.0165293.
2. Kjartan G. Magnússon, Jenný Brynjarsdóttir, Ólafur K. Nielsen 2004. *Population cycles in rock ptarmigan Lagopus muta: modelling and parameter estimation*. Raunvísindastofnun Háskólans, skýrsla.
3. Ólafur K. Nielsen, Jenný Brynjarsdóttir, Kjartan G. Magnússon 2004. *Vöktun rjúpnastofnsins 1999-2003*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar 47. 110 bls.
4. Erla Sturludóttir, Ólafur K. Nielsen, Gunnar Stefánsson 2018. *Evaluation of ptarmigan management with a population reconstruction model*. Jour. Wild. Mgmt., 82: 958-965. doi:10.1002/jwmg.21458
5. Frédéric Barraquand, Ólafur K. Nielsen 2018. Predator-prey feedback in a gyrfalcon-ptarmigan system? Journal of Ecology and Evolution, í prentun.
6. Ólafur K. Nielsen 2006. *Ráðgjöf Náttúrufræðistofnunar vegna rjúpnaveiða 2006*. Náttúrufræðistofnun Íslands, skýrsla NI-06012.

