

Minnisblað

Dagsetning: 23. desember 2021
Viðtakandi: Rannveig Anna Guicharnaud, Náttúrufræðistofnun Íslands
Sendandi: Aðalsteinn Örn Snæpórsson, Náttúrustofu Norðausturlands

Efni: Vöktun náttúruverndarsvæða 2021 – Verkefni 5 - fuglar í Jökulsárgljúfrum.

Sumarið 2021 voru tvö fuglaverkefni í Jökulsárgljúfrum innan vöktunar á náttúruverndarsvæðum. Annars vegar var um að ræða framhald verkefnis sem hófst sumrið 2020 og lýtur að varpárangri flórgoða á Ástjörn í Jökulsárgljúfrum og hins vegar vöktun mófugla sem hluta af lykilþáttum í náttúru Íslands.

Við Ástjörn er eitt þéttasta varp flórgoða á Íslandi. Þeir gera sér flothreiður sem eru fest við gróður við tjarnarbakkann. Lítil umferð manna er nærri bökkum syðri hluta Ástjarnar en með norðurbakkanum er göngustígur og því nokkur umferð. Þá eru starfræktar sumarþúðir barna við norðausturhorn Ástjarnar og fá gestir sumarþúðanna að sigla um nyrsta hluta tjarnarinnar. Á Ástjörn eru því einstakar aðstæður til að kanna áhrif umferðar manna á varpárangur flórgoða þar sem umferð manna er aðeins bundin við hluta hennar. Varpárangurinn var kannaður sumarið 2021 með notkun eftirlitsmyndavéla líkt og árið 2020.

Stofnbreytingar hjá mófuglum á Íslandi eru ekki vel þekktar en nýlega var farið að vakta mófugla skipulega á nokkrum stöðum hér á landi. Mófuglar eru mikilvægur og áberandi þáttur í íslensku lífríki auk þess sem Ísland ber alþjóðlega ábyrgð á stofnum sumra tegundanna vegna þess hve stór hluti Evrópastofnanna nýtir Ísland til varps og viðkomu.

Framkvæmd 2021

Flórgoðar á Ástjörn

Ástjörn var heimsótt átta sinnum sumarið 2021 (1. tafla). Í fyrstu heimsókn voru flórgoðar taldir og í síðustu heimsókn bæði taldir og aldursgreindir í fullorðna fugla og unga frá sumrinu. Í sex heimsóknum þess á milli var dreifing hreiðra skráð, farið á bát meðfram bökkum tjarnarinnar og hreiður hnitsett með GPS tæki. Samhliða var hreiðurfesta skráð ásamt fjölda eggja. Pallar eða ófullgerð hreiður voru einnig skráð. Niðurstöður kortlagningar hreiðra voru settar inn í landupplýsingakerfið Qgis.

1. tafla. Yfirlit yfir vettvangsathuganir NNA á flórgoðavarpi á Ástjörn í Jökulsárgljúfrum árið 2021.

Dags.	Starfsm.	Talning	Hreiður-athuganir	Verklýsing
26. maí	AÖS, BB	x		Talið frá suðurenda. Athugað hvort hreiður sáust af landi.
5. júní	AÖS, BB		x	Myndavélar settar upp við sex hreiður.
9. júní	YK, BB		x	Myndavélar settar upp við fjögur hreiður.
15. júní	AÖS, BB		x	Ein myndavél færð til, tvær vélar teknar niður.
29. júní	AÖS, SSJ		x	Sjö vélar fjarlægðar, fjórar settar upp.
12. júlí	YK, BB		x	Tvær vélar teknar, tvær settar upp.
13. júlí	YK, BB		x	Fjórar vélar settar upp.
26. júlí	SA, BK		x	Fimm vélar teknar, ein sett upp.
12. ágúst	AÖS, BB	x	x	Talið frá suðurenda, allar vélar teknar niður.

Keyptar voru 10 eftirlitsmyndavélar til notkunar við Ástjörn í ár en í fyrra var notast við lánsvélar. Myndavélarnar tengdust farsímakerfi og áttu að geta sent myndir eftir skipun með SMS sendingu. Ákveðið var að kalla eftir mynd einu sinni á dag frá hverri myndavél sem var í notkun við hreiður til að kanna aðstæður. Það gekk hins vegar ekki eftir þar sem mikill misbrestur var á svari frá myndavélunum þrátt fyrir að símsamband við Ástjörn væri gott. Annar ókostur myndavélanna var að rafhlöður entust stutt og þurfti því að skipta ört. Prófað var að tengja myndavélarnar við litla rafgeyma og reyndist það vel þar sem þeir entust mun lengur. Að öðru leyti virkuðu myndavélarnar vel.

Leitast var við að setja myndavélar við öll hreiður, ýmist á nærliggjandi trjágreinar eða staur. Þær voru einungis settar við hreiður með eggjum en ekki nýbyggð hreiður eða palla án eggja þar sem flórgoðar byggja oft palla sem aldrei er verpt í. Myndavélarnar voru stilltar þannig að þær tóku myndir með 5 mínútna millibili allan sólarhringinn.

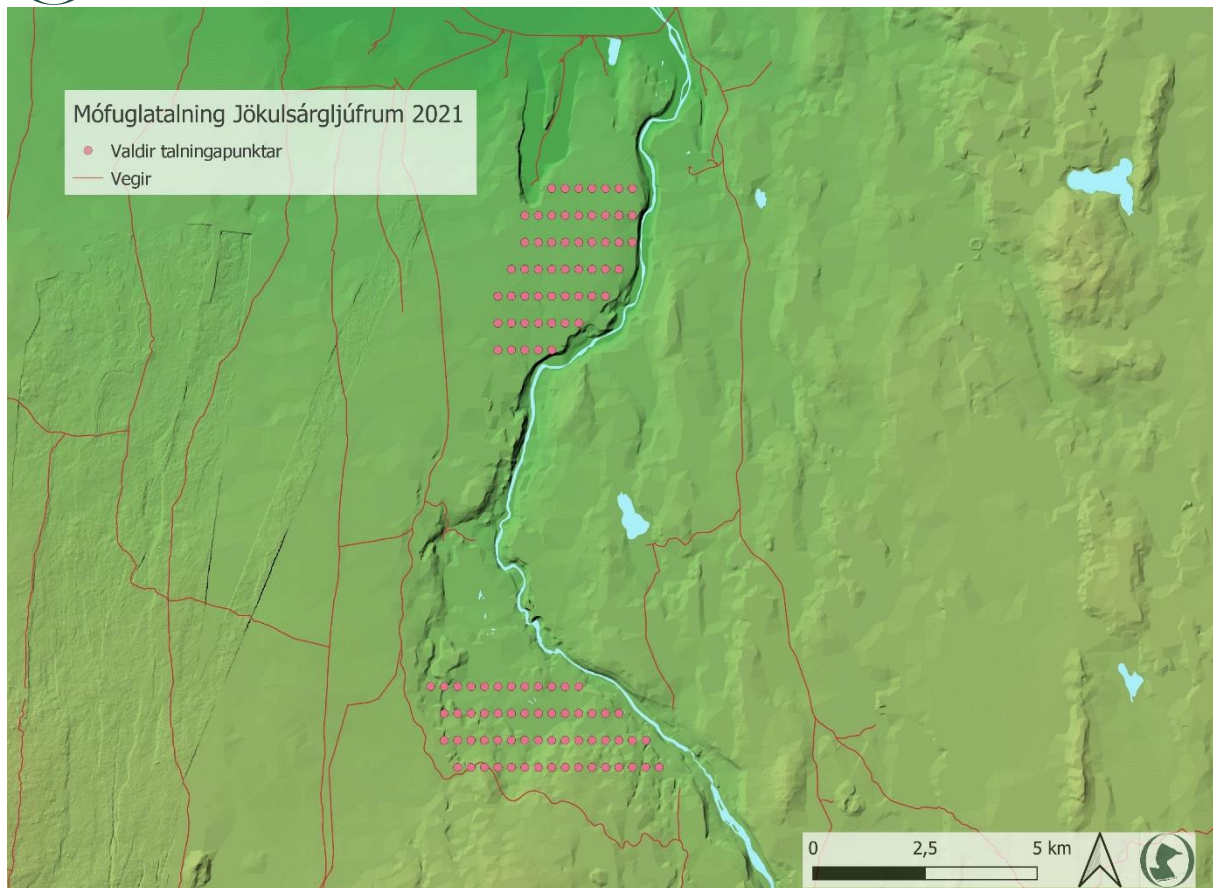
Mófuglar í Jökulsárgljúfrum

Við mat á þéttleika mófugla var notast við aðferð 4c sem er punktmæling með Distance aðferð. Val á aðferð tók mið af því að um vöktun lykilþátta í náttúru Íslands var að ræða og þessi aðferð er allsráðandi við vöktun mófugla á Íslandi. Val punkta fór þannig fram að lögð voru út snið frá vestri til austurs með 600 metra millibili og á hverju sniði voru punktar með 300 m millibili. Snið voru síðan valin þar sem land var vel gróið en opið, að mestu flatlent og hvorki við veg né mikla umferð ferðamanna. Alls var talið á 113 talningapunktum á 11 sniðum (1. mynd).

Talningar fóru fram dagana 8. og 9. júní 2021 og var talningatíminn miðaður við dagvinnutíma en ekki snemmmorguns og síðdegis eins og oft er við vöktun mófugla. Var það gert til einföldunar og sparnaðar. Að öðru leyti var eftirfarandi reglum fylgt:

- Eingöngu var talið við hagstæð veðurskilyrði, vindur undir 6 m/s og úrkomulaust.
- Talningar fóru fram í nákvæmlega 5 mínútur á hverjum punkti.
- Allir fuglar voru taldir að 200 m fjarlægð.
- Fjarlægð í hvern fugl var mæld nákvæmlega og atferli skráð.
- Talningar voru skráðar niður jafnóðum á staðlað eyðublað.

Við útreikninga á þéttleika var einungis notast við fugla sem taldir voru búa á svæðinu, þ.e. sitjandi fuglar og fuglar á flugi sem sýndu varp- eða óðalsatferli. Fuglar sem flugu í gegnum svæðið sem ekki virtust eiga þar heima var sleppt. Úrvinnsla á gögnunum fór fram í forritinu *Distance 7.3* sem er sérstaklega hannað til þéttleikamælinga lífvera. Þéttleiki var aðeins metinn hjá þeim fuglategundum sem töldu tíu eða fleiri einstaklinga samanlagt yfir alla talningapunktana.



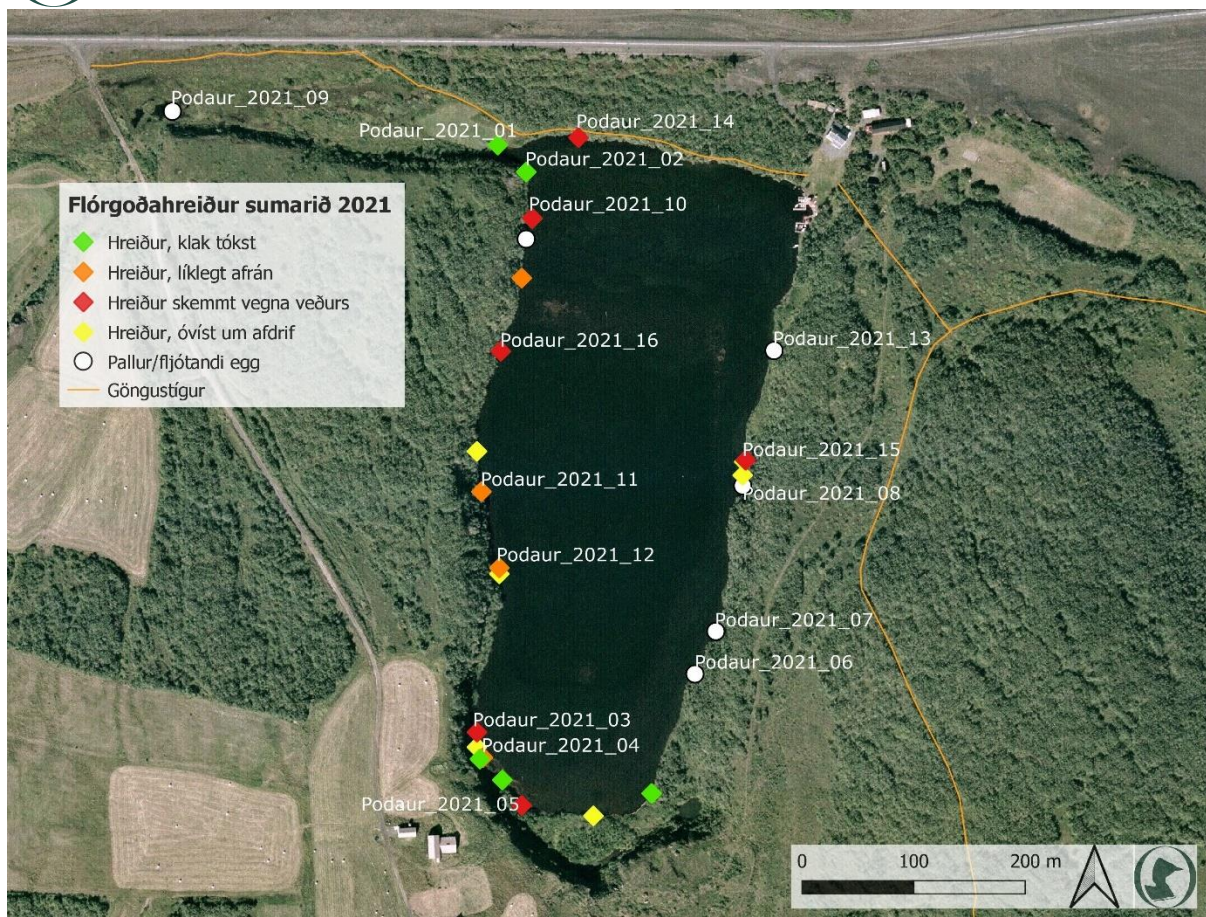
1. mynd. Talningapunktur sem notaðir voru í mófuglatalningum í Jökulsárgljúfurum 2021.

Ástandsmat og niðurstöður

Flórgoðar á Ástjörn

Úrvinnslu gagna tengdum flórgoðum á Ástjörn er lokið. Búið er að setja niðurstöður talninga á hreiðrum inn í landupplýsingakerfið Qgis og fara í gegnum myndir úr myndavélum og greina varpárangur. Helstu niðurstöður eru:

- Í vortalningu sáust 29 flórgoðar á Ástjörn sem er nánast sami fjöldi og vorið 2020 (30 flórgoðar). Fjöldi varppara út frá vortalningu var því áætlaður um 15 pör líkt og árið 2020.
- Alls voru skráð 21 hreiður á 16 óðulum/varpsvæðum. Hreiðrin dreifðust einkum um suður- og vestur bakka tjarnarinnar (2. mynd).
- Ekki var hægt að greina afdrif 6 hreiðra en í þeim 15 sem það var hægt var klak staðfest í 5 tilfellum en í 10 hreiðrum misfórst varp.
- Þar sem varp misfórst var ástæðan ölduhreyfingar í 6 tilfellum og í 4 tilvikum má ætla að afrán hafi átt sér stað þó afræningi hafi ekki sést á mynd.
- Síðasta talning sumarsins gaf 13 unga sem er talin ungaframleiðsla Ástjarnar sumarið 2021.
- Ekki var hægt að merkja að nálægð hreiðra við umferð manna hafi haft áhrif á varpárangur.



2. mynd. Flórgoðahreiddur á Ástjörn í Jökulsárgljúfrum sumarið 2021.

Mófuglar í Jökulsárgljúfrum

Alls var fjarlægð mæld í 351 fugl af 10 tegundum mófugla á talningapunktunum 113. Þéttleiki var reiknaður fyrir þær 7 tegundir sem höfðu 10 mælingar eða fleiri. Þrjár tegundir skáru sig úr í þéttleika og má segja að þær einkenni svæðið. Þetta voru þúfutittlingur ($53/\text{km}^2$), skógarþröstur ($37/\text{km}^2$) og hrossagaukur ($23/\text{km}^2$). Hjá öðrum tegundum þar sem þéttleiki var mældur var þéttleikinn mun minni, rjúpa ($2,4/\text{km}^2$), jaðrakan ($1,7/\text{km}^2$), heiðlóa ($1,2/\text{km}^2$) og spói ($1,1/\text{km}^2$). Of fáar fjarlægðarmælingar voru gerðar á stelk, lóupræll og kjóa til að hægt væri að reikna þéttleika (2. tafla).

2. tafla. Mófuglategundir í Jökulsárgljúfrum 2021.

Tegund	Fjöldi (n)	Þéttleiki fjöldi/ km^2	Neðri öryggismörk	Efri öryggismörk
Rjúpa	15	2,4	0,55	10,3
Heiðlóa	12	1,2	0,065	23,9
Stelkur	6			
Spói	11	1,1	0,30	4,1
Jaðrakan	19	1,7	0,80	3,4
Lóupræll	5			
Hrossagaukur	81	22,8	5,0	103,9
Kjói	3			
Skógarþröstur	66	37,0	15,4	89,1
Þúfutittlingur	138	52,6	36,1	76,6
Allar tegundir	351	87,7	64,0	120,1

Tillögur að áframhaldandi vöktun:

Flórgoðar á Ástjörn

Verkefnið gekk betur en árið 2020. Það þarf nokkuð magn af gögnum til að geta fullyrt um áhrif ferðamanna á varpárangur flórgoðanna og er því óskað eftir áframhaldandi vöktun. Ástjörn er mikilvægur varpstaður flórgoða með um 1,5% af íslenska varpstofninum (15 pör 2021, áætluð stofnstærð 1000 pör). Nokkur umferð manna er um og við norðurhluta tjarnarinnar, bæði gangandi og siglandi sem getur haft áhrif á varpárangur. Ástjörn býður upp á einstakar aðstæður fyrir ferðamenn að sjá flórgoða sem er skrautlegur fugl með áhugaverða lífshætti. Það er því mikilvægt að kanna til hlítar áhrif ferðamanna á flórgoðann á Ástjörn. Það væri til mikilla bóta að hafa rafgeyma við allar myndvélar þar sem það sparar ferðir við að skipta úr rafhlöðum og þá um leið dregur úr truflun af völdum verkefnisins.

Mófuglar

Stefnt er að því að mófuglavöktunin í Jökulsárgljúfrum verði hluti af vöktun lykilþátta í náttúru Íslands. Stök talning hefur lítið vægi og því mikilvægt að hún haldi áfram.