

Brandendur í Borgarfirði 2007 og 2008

Brandendur voru taldar sumurin 2007 og 2008 í Andakílsósi og nokkrum leirum í nágrenni hans í Borgarfirði. Brandendur sem notuðu athugunarsvæðið voru tæp fimm hundruð að hausti og var hlutfall unga í ágúst 45-47%. Á bilinu 60-80 fullorðnir fuglar notuðu svæðið að vori en síðan fjölgaði í júní og voru þá um 200 fullorðnar brandendur á svæðinu. Minni hluti þeirra sást fylgja ungum og virtust flestar vera geldfuglar. Með fyrirvara um eggjafjölda og meðalfjölda unga á þar (3-5 ungar) má áætla að á bilinu 40-60 þör hafi orpið í Borgarfirði þessi ár og komið upp ungum.

Inngangur

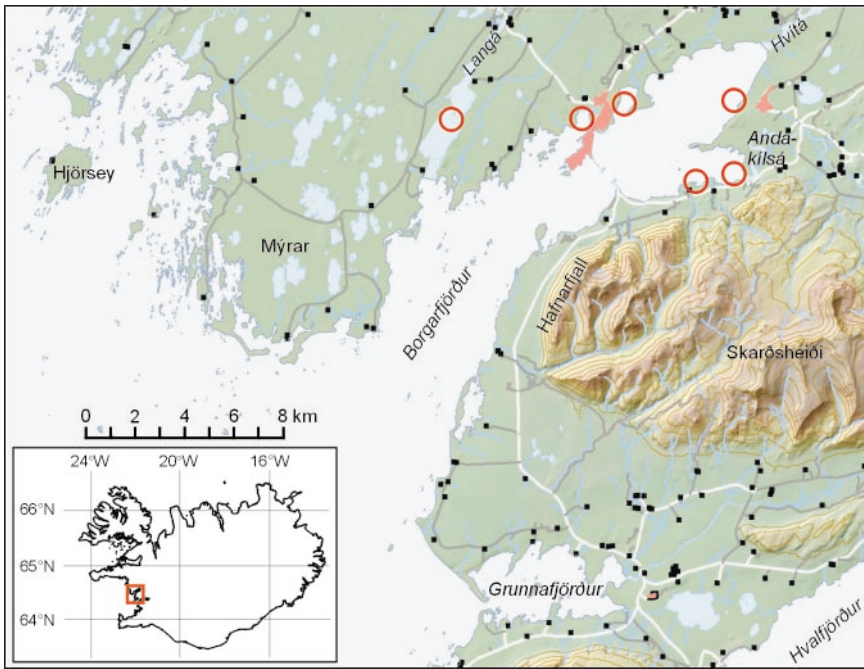
Brandönd *Tadorna tadorna* (1. mynd) er tiltölulega stór fugl af andaætt (Anatidae), en er þó hvorki sömu undirættar og eiginlegar endur (Anatini) né gæsir eða svanir (Anserini) heldur af undirætt gæsanda (Tadornini). Brandönd er ekki jafn bundin við vatn og endur (*Anas* spp., *Aythya* spp., *Mergini*), á auðvelt um gang og hleypur jafnvel auðveldlega. Flug brandanda er líkara flugi gæsa fremur en anda því þær eru ekki sérlega hraðfleygar og fara áfram með hægum, öflugum vængjatökum. Við upphaf varps leita þör að hentugu hreiðurstæði en eyða þó miklum tíma í félagsskap annarra para á fæðusvæðum eða í grennd við þau, þá oft fjarri hreiðrinu og er það kallað þing (e: *parliament*) eða sambýli (e: *commune*) (Hori 1964a,b, Patterson 1982). Brandönd nýtir einkum leirur sem eru undir grunnu vatni og þurrar til skiptis, annaðhvort vegna sjávarfalla eða breytilegrar vatnsstöðu vegna uppgufunar. Brandönd heldur sig nálægt söltu eða ísöltu vatni, annaðhvort við grunnar strendur, voga og árósa, eða þá innhöf og stöðuvötn. Erlendis er varp háð framboði á hentugum hreiðurholum. Brandendur verpa oft í sandöldur eða í þéttan gróður, helst með einhvers konar þyrnum. Þá eru manngerðir staðir vinsæl hreiðurstæði, s.s. kornstaflar, veggir, jarðhýsi, yfirgefnar byggingar, hreiðurkassar, trjáholur eða sprungur og

svo holur gerðar af ýmsum spendýrum, oftast kanínum (Cramp & Simmons 1978, Patterson 1982).

Brandönd var lengi sjaldséð á Íslandi en árin 1979-1991 sáust mest fimm fuglar á ári á landinu öllu (Gunnlaugur Þráinsson o.fl.1994). Brandönd varp í fyrsta sinn á Íslandi árið 1990, en þá sást þar með sex unga við Gáseyri í Eyjafirði (Þórir Snorrason 1992). Árið 1992 sáust 10 fuglar á landinu öllu og varp þá tegundin í annað sinn á Íslandi, nú í Borgarfirði (Gunnlaugur Þráinsson o.fl. 1994). Ári síðar sást þar þar með 11 unga og næstu ár urpu nokkur þör (Gunnlaugur Þráinsson o.fl. 1995, Gunnlaugur Þráinsson & Gunnlaugur Pétursson 1998). Árið 1999 urpu þrjú þör í Borgarfirði, auk þess sem ný varppör fundust á Melrakkaslétu og í Eyjafirði og 2003 urpu a.m.k. átta þör sem sáust með 55 unga í Borgarfirði, auk stakra para í Eyjafirði, Melrakkaslétu, Djúpavogi og Hornafirði (Yann Kolbeinsson o.fl. 2003, 2006, Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2008, Yann Kolbeinsson & Guðmundur Örn Benediktsson 2012). Árið 2004 var varp brandandar á Íslandi talið stöðugt og fremur í vexti, en það ár komu 18 þör upp ungum, þar af 10 í Borgarfirði (Yann Kolbeinsson o.fl. 2007). Brandönd er farfugl á Íslandi en vetrarstöðvar hennar eru óþekktar (Yann Kolbeinsson o.fl. 2007). Á Íslandi verpa



1. mynd. Brandönd. Kvenfugl með unga við ósa Andakílsár, 24. júlí 2010.
– Jóhann Óli Hilmarsson.



2. mynd. Kort af athugunarsvæðinu í Borgarfirði 2007-2008. Rauðir hringir sýna helstu athugunarstaði.

brandendur undir rofabörðum, undir sumarhúsum, í gjótum og svo við útihús eða jafnvel tóftir (Ævar Petersen 1998, Nátturufræðistofnun Íslands 2000).

Stofnmat er grunnur ýmiss konar annarrar þekkingar á vistkerfum, en til þess þarf traustar tölur um stærð viðkomandi stofna, sem getur verið áhugavert að endurtaka í nokkurn tíma (Arnþór Garðarsson 2009). Sumurinn 2007 og 2008 voru brandendur taldar í Andakílsós og nágrenni til að meta fjölda og samsetningu hópa sem

nota leirurnar í Borgarfirði frá vetrarlokum til sumarloka. Þetta svæði nær ekki utan um alla varpstaði brandandar á Vesturlandi en notast var við skilgreint landssvæði sem tegundin hefur notað reglulega í tæpa tvo áratugi frá landnámi sínu hérlendis. Metið var hversu margar brandendur nota þetta ákveðna svæði yfir vor- og sumartímamann og þær flokkaðar eftir atferli. Fjöldi unga á hvert varppar var metinn með því að telja pör í júní og júlí, áður en fjölskyldur renna saman í stærri hópa í ágúst.

1. tafla. Atferlisskilgreiningar fyrir talningar á brandöndum, notaðar við talningar í Andakílsós sumurinn 2007 og 2008. Byggt á Paulus (1983).

Í hóp á leiru

Ógreint – Pör og fjölskyldur ekki greinanleg innan hópsins, hópur þéttur og þá fjöldi einstaklinga talinn. Ungar greindir sé þess kostur.

Pör inni í hóp

Pör hluti af stærri fuglahóp, annaðhvort úti á leiru eða við strendur. Párið sést greinilega sem eining innan hópsins en er sátt við félagsskap annarra einstaklinga.

Pör dreifið á leiru

Pör með fæðusvæði, t.d. á leiru.

Pör verja blett úti á leiru og ekki nærri strönd eða neinu sem getur talist varpstaður, en eru ekki endilega mjög langt frá öðrum einstaklingum. Párið sést e.t.v. bægja öðrum brandöndum frá þessum bletti.

Pör á óðali

Pör sjást ein sér og virðast verja óðal, meðfram strandlengju og kjósa að vera útaf fyrir sig. Hér getur verið um alvarlega varptilraun að ræða eða ungt par í fyrstu tilraun. Hreiður ekki staðfest. Stakir steggir á varðbergi eru taldir með.

Pör með unga eða staðfesta varptilraun

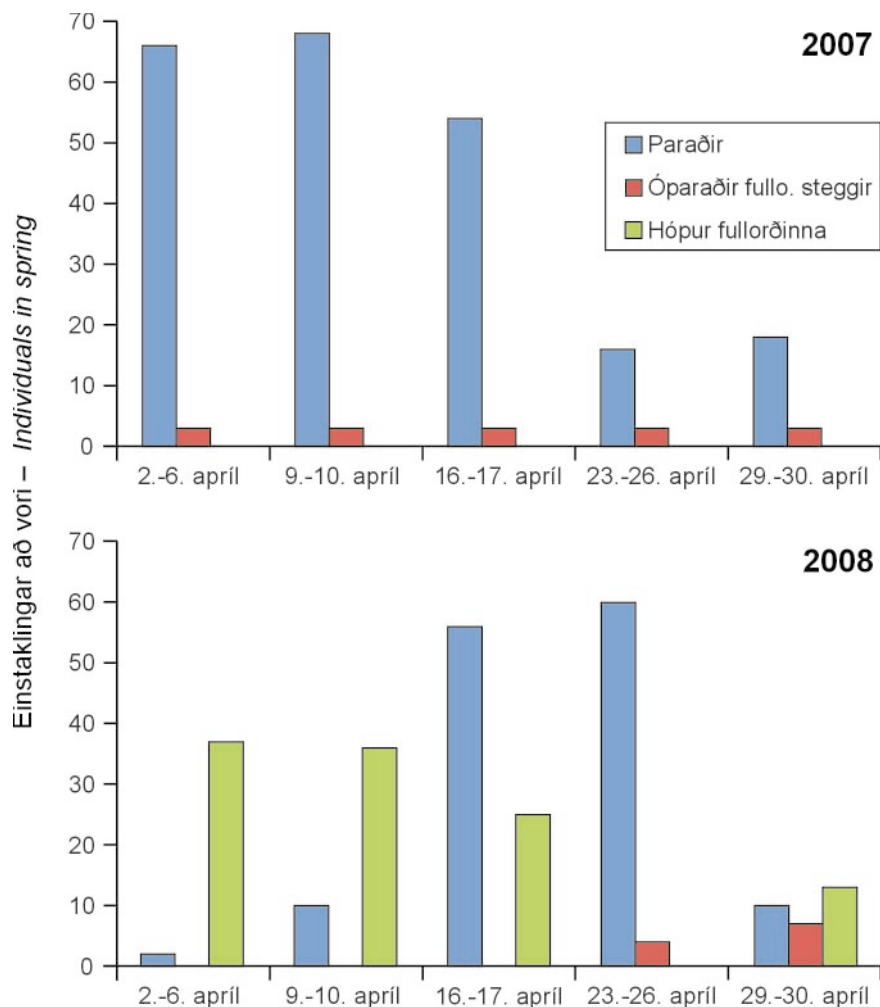
Pör með hreiður

Pör sjást ein sér og virðast verja óðal og kjósa að vera útaf fyrir sig. Hér getur verið um alvarlega varptilraun að ræða eða ungt par í fyrstu tilraun. Hreiður er hér staðfest með afgerandi hætti, s.s. kolla sést fljúga af og holan er þekkt.

Pör með unga

Pör með unga. Tiltekið er hvort þau væru ein sér eða hluti af hóp.

3. mynd. Fjöldi einstaklinga í Andakílsósi að vorlagi 2007 (efri) og 2008 (neðri). Dagsetningar eru sameinaðar milli ára.



Aðferðir

Athugunarsvæði

Brandendur voru taldar einu til fjórum sinnum í mánuði í Borgarfirði frá 15. mars til 1. september 2007 og 2008. Talningasvæðið náði yfir Hvanneyri, Andakílsós frá Andakílsá suður fyrir Grjóteyri og austan Kistuhöfða, auk austurbakka Hvítár sunnan Ferjubakka, Borgarvogs og Grímólfsvíkur (2. mynd). Langá bættist svo við talningasvæðið 2008. Kostirnir við þetta talningasvæði eru gott aðgengi af vegum og að ekki þarf að nálgast fuglana fótgangandi og hætta þar með á að styggja þá.

Talningar

Talið var með 20-60x fjar sjá. Yfirleitt var talið úr bíl frá vegum í Borgarnesi og frá Grjóteyri, Innri Skeljabrekku og á Hvanneyri, þ.e. meðfram Hvítá. Brandendur voru flokkaðar í pör, staka fugla og unga eftir því sem færi gafst (1. tafla) fram í ágúst, en þá voru hópar orðnir of þéttir til annars en að aldursgreina fuglana. Höfundur taldi sjálfur, að 13. ágúst 2007 frátöldum (Kristinn Haukur Skarphéðinsson, í tölvupósti). Flokkun höfundar í pör og staka fugla eða hópa úti á leirum byggir sem fyrr (sjá Jón Einar Jónsson & Arnþór Garðarsson 2001, Jón Einar Jónsson & Alan D. Afton 2009) á aðferðafræði Paulus

(1983): 1) pör forðast aðra fugla eða bægia þeim frá í sameiningu; 2) Pör sýna stöðuga samhæfingu í virkni, einkum hreyfingum (sund eða gangur); paraðir fuglar halda sig gjarnan innan 2 m fjarlægðar við hvorn annan mestallan athugunartímann. Pör sem sáust á óðali eða með unga snemma sumars voru talin. Hlutfall unga af heildarfjölda í ágúst, ásamt fjölda para með unga var notaður til að áætla ungaframleiðslu.

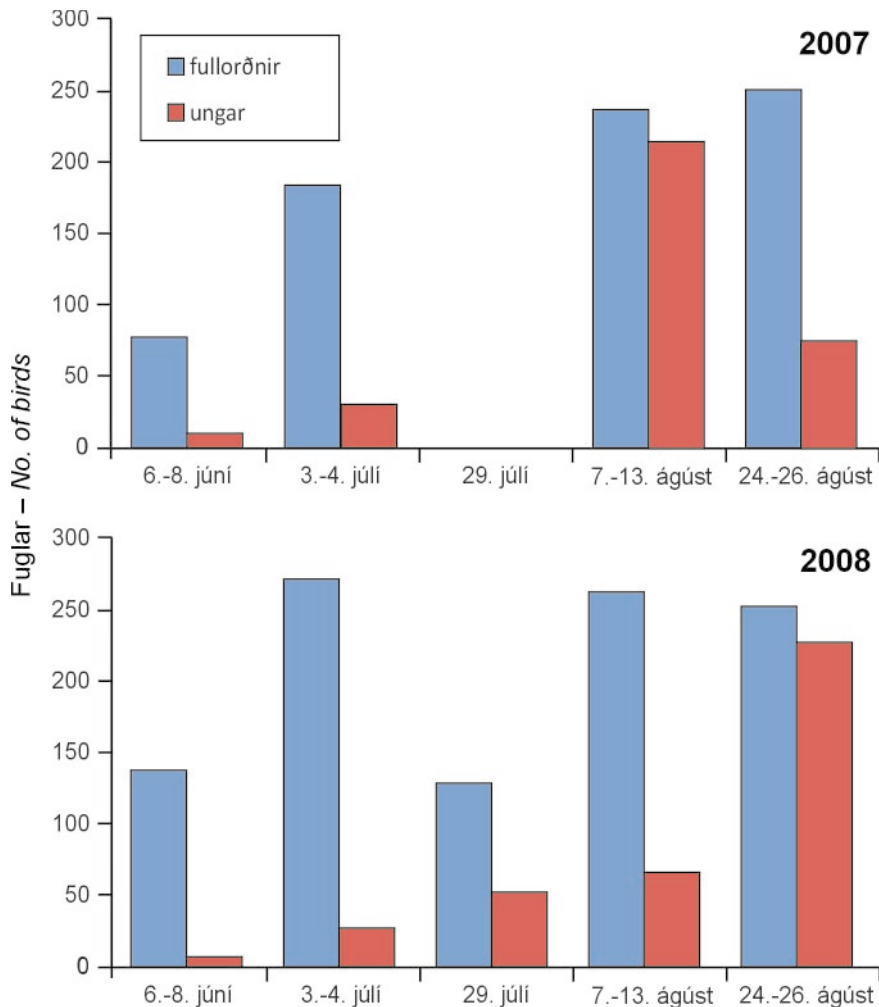
Niðurstöður

Komutími að vori

Fyrstu brandendur sáust á athugunarsvæði í síðustu viku mars bæði árin. Þann 28. mars 2007 sáust þrjú fullorðnir fuglar á flugi yfir Grjóteyri. Þann 23. mars 2008 sáust sex pör á leirunni við Grjóteyri. Í byrjun apríl, bæði árin, voru nokkrir tugir fugla komnir á leiruna (3. mynd).

Pör á leirum í apríl

Þann 6. apríl 2007 voru fuglarnir dreifðir á þann hátt að hægt var að greina pör og einstaklinga á atferli. Þá sáust 66 paraðir fuglar á svæðinu, en mest sást 71 fugl þann 10. apríl (3. mynd). Dagana 26. og 30. apríl sáust 16-18 paraðir fuglar á svæðinu. Þrjú óparaðir steggir sáust í öll þessi skipti.



4. mynd. Fjöldi fullorðinna brandanda og unga í Andakílsós sumurinn 2007 og 2008. Ekki var talið seinni part júlí árið 2007 og því er eyða í 2007 til að samræma tímaásana.

Ekki var unnt að greina pör í hópum framán af apríl 2008 en þá voru 40-50 fuglar á svæðinu (3. mynd). Mest sást 81 fugl þann 16. apríl. Þann 23. apríl var unnt að greina til para og sáust þá 30 pör og fjórir steggir.

Pör á leirum og óðali í maí-júní

Bæði árin fækkaði á leirunni í lok apríl (3. mynd), þegar paraðar brandendur dreifðu sér en þann dag sást líka til þeirra á Hvanneyri og nærliggjandi jörðum, ásamt Langá og Skorradalvatni. Þann 22. maí 2007 fundust 23 pör á athugunarsvæðinu, sem voru annaðhvort útaf fyrir sig eða sýndu óðalsatferli. Alls sáust 78 fullorðnar brandendur í þeirri talningu.

Þann 7. maí 2008 sáust 43 pör og 14 steggir á athugunarsvæðinu. Af þeim voru 25 pör og sjö steggir úti á leirum undan Grjóteyri og Kistuhöfða, en 18 pör og sjö steggir voru flokkuð sem pör með óðalsatferli.

Ungar

Fyrstu ungar sáust í byrjun júní bæði árin (4. mynd), en síðan fjölgaði ungum ekki fyrr en eftir mánaðarmótin júní-júlí. Bæði árin sáust 200-220 ungar á svæðinu í ágúst. Í júlí fjölgaði ungum hægt en fjöldi þeirra tvöfaldaðist um miðjan ágúst (4. mynd). Ungar voru 45% af öllum brandöndum (n=457) 13. ágúst 2007 og 47%

(n=477) þann 26. ágúst 2008. Eftir ágústbyrjun voru nær allir ungar vaxnir sem samsvaraði þremur fjórðu hlutum af stærð fullorðinna fugla.

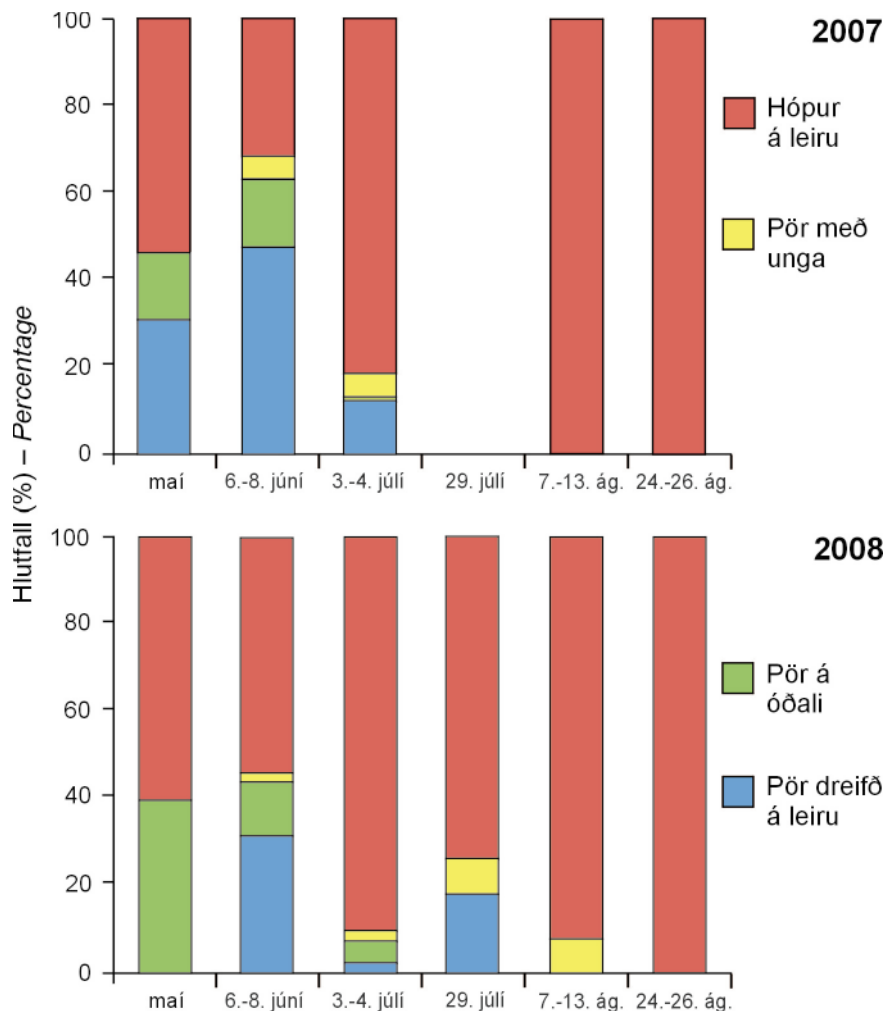
Fjöldi unga og foreldra var svipaður bæði árin. Í júlí 2007 sáust þrennir foreldrar með einn unga, og svo sáust pör með fjóra, fimm, sjö, átta, níu og ellefu unga. Meðalfjöldi unga á foreldri var því 3,5 árið 2007 en miðgildið 4,0 ungar á foreldri.

Þann 29. júlí 2008 voru ungar enn með foreldrum. Þá sáust annaðhvort stakir steggir eða pör með einn, fjóra, fimm, sjö, níu og tíu unga, auk þess sem þrjú pör sáust með sex unga (n= 9 pör/steggir og 49 ungar). Í fjórum fjölskyldum voru ungar aðeins í fylgd steggja. Auk þess sáust þrjár ungar er ekki höfðu fylgd fullorðinna fugla. Þann 7. ágúst var svipaður ungarfjöldi (42) kominn í einn hóp ásamt 17 fullorðnum brandöndum. Meðalfjöldi unga á foreldri var 5,4 árið 2008 en miðgildið var 4,5 ungar á foreldri.

Fullorðnir án unga í júní-júlí

Flestar brandendur í fullorðinsbúningi (eins árs og eldri) héldu sig í stórum hópi á leirunni í Andakílsós (5. mynd) í júní og júlí. Í ágúst voru næstum allar brandendur á athugunarsvæðinu saman í þessum hópi. Hlutfall fullorðinna fugla sem annaðhvort vörðu óðal eða sáust

5. mynd. Flokkun á fullorðnum brandöndum í Andakílsós eftir félagshegðan (sjá 1. töflu) sumurinn 2007 (efri mynd) og 2008 (neðri mynd). Ekki var talið í lok júlí 2007 og því er eyða í 2007 til að samræma tímaásana.



með unga var yfirleitt á bilinu 10-20% í júní og júlí. Mesti fjöldi fullorðinna brandanda sem sáust voru 206 árið 2007 og 224 árið 2008.

Umræður

Nú er fylgst með brandönd í Borgarfirði (Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Snæfellsnesi og samstarfsstofnanir, á Melrakkasléttu (Nátturustofa Norðausturlands, Yann Kolbeinsson & Guðmundur Örn Benediktsson 2012) og í Skaftafellssýslu (Fuglaathugunarstöð Suðausturlands, Höfn í Hornafirði). Áhugasamir fylgjast með víðar um land þar sem brandendur hafa birst undanfarin ár. Sem stendur eru brandendur annars staðar á landinu færri og tiltölulega auðtaldari en hópurinn sem notaði leirurnar í Borgarfirði 2007-2008. Ekki þarf að deila um að frekari útbreiðsla tegundarinnar er líkleg (sjá einnig Yann Kolbeinsson o.fl. 2008), þ.e. ef geldfuglarnir sem sáust 2007-2008 skila sér í verpanði pörum næstu árin.

Greiðlega gekk að greina pör vorið 2007 en aðeins var unnt að greina pör í einni talningu 2008. Notagildi paratalninga að vori hangir á þeirri forsendu að það séu varpfuglarnir sem mæta fyrstir en líka á því að pörin helgi sér tímabundið fæðuóðal á leirum, líkt og tjaldar *Haematopus ostralegus* gera gjarnan (Patterson 1982, Ens o.fl. 1992).

Bæði árin fækkaði brandandarpörum á athugunarsvæði í lok apríl, sem bendir til þess að brandendur sem verpa annars staðar noti svæðið að vori. Brandendur á Vesturlandi verpa víðar en svo að athugunarsvæðið nái utan um þau í kringum varp og meðan ungar eru nýskriðnir t.d. upp með Grímsá og Hvítá (Jón Einar Jónsson óbirt gögn) eða við Akraós þar sem hópar hafa sést um mánaðarmótin apríl-maí (Tómas G. Gunnarsson óbirt gögn). Ekki bætir félagshegðan brandanda úr skák þar sem fjölskyldur splundrast og renna saman á víxl (Hori 1964a,b, Williams 1974, Patterson 1982). Arnþór Garðarsson hefur lagt til að menn noti heildarfjöldi unga á ákveðnu svæði sem vísitölu á varpárangur anda (í bréfi).

Fjöldi unga varð áberandi mestur í ágúst, þegar flestir þeirra voru orðnir all stálpaðir. Um er að ræða stóra hópa sem samanstanda af ungum og fullorðnum fuglum. Á þessum tíma voru fjölskyldutengsl orðin losaraleg eða lítil sem engin. Í ágúst var unnt að meta hlutfall unga (ungar/heildarfjöldi) líkt og gert er með gæsir (sjá t.d. Alisaukas 2002). Það gefur vísitölu á heildarframleiðslu svæðisins en ómögulegt var að meta ungarfjölda á hvert par við þessar aðstæður. Þá er ekki hægt að útiloka með algerrri vissu að ungar og fullorðnir finnist ekki á öðrum stöðum í nágrenninu. Litmerkingar á brandöndum væru ákjósanlegar til að fylgjast með ferðalögum þeirra á Vesturlandi.

Fáir ungar sást fram í júlí en síðan birtust margir í ágúst. Það getur átt sér ýmsar skýringar. Byrjun varps er breytileg og er mögulegt að flest pör verpi ekki fyrr en í júní eða jafnvel júlí. Þörin gætu orpið aftur hafi fyrsta tilraun misfarist í maí. Ljóst er að sum pör með unga halda sig fjarri leirunum þar til í ágúst.

Í Andakílsós sást stór hópur fugla í fullorðinsbúningi í júní-júlí, sem samanstóð sennilega af fullorðnum fuglum í felli eða ungum undanfarinna 2-3 ára sem helguðu sér ekki óðal. Þessi hópur var um 100 einstaklingum stærri 2008 en 2007. Meðal stærri andfugla er ekki óalgennt að 30-40% stofnsins séu varpfuglar en hitt ókynproska (1-2 ára) geldfuglar, s.s. hjá álfít *Cygnus cygnus* (Arnþór Garðarsson & Kristinn Haukur Skarphéðinsson 1984, Tómas Grétar Gunnarsson 2003). Giska má á að sum paranna sem verpa seint hópi sig með þessum geldfuglum úti á leiru, en önnur séu í grennd við óðal sitt fjarri leirunum. Í skoskri rannsókn á brandöndum, merktum sem ungar eða eins árs, voru 20% fugla sem aldrei helguðu sér óðal eftir að þeir urðu fjörurra ára og eldri. Af þeim sem einhvern tíma helguðu sér óðul (en þeir gerðu það allir fyrir fjögurra ára aldur), gerði enginn það eins árs, helmingurinn þegar þeir voru tveggja ára og þrjú fjórðu þegar þeir voru þriggja ára (Patterson 1982).

Æskilegt væri að kanna breytileika í fjölda unga sem hvert par leiðir út en það kostar yfirgripsmeiri rannsóknir og yrði sennilega tímafrekt verk. Nokkrar vísbendingar liggja fyrir um fúlegg í hreiðrum brandandar (JE) óbirt gögn) og því gæti fjöldi eggja í hreiðrum, án athugunar á klaki, ofmetið ungafjölda brandandarpara.

Miðað við það átak sem beitt var 2007-2008 eru talningar í ágúst (fjöldi unga eða fjöldi einstaklinga að hausti) skásta stofnvísitalan sem stendur. Að hausti taldi stofninn 457 fugla 2007 og 477 fugla 2008. Miðað við ungafjöldann í ágúst eru varppörin líklega ekki færri en 20-30 (miðað við 7-8 unga á par sem meðaltalsgildi; Patterson 1982), en sennilega eru þau um 40-60 talsins (miðað við meðalfjölda unga sem sást með hverju pari 2007-2008).

ÞAKKIR

Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Snæfellsnesi, Nátturustofa Vesturlands, Landbúnaðarháskóli (LBHÍ) Íslands á Hvanneyri og Nátturufræðistofnun Íslands studdu við bakið á þessu verkefni. Nemendum JEJ í Dýrafræði hryggdýra við LBHI vorin 2007 og 2008 er sérstaklega þökkud ástundun þeirra við brandendurnar. Höfundur þakkar Tómasi G. Gunnarssyni, Róbert A. Stefánssyni, Menju Von Schmalensee, Ævari Petersen, Kristni Hauki Skarphéðinssyni, Yann Kolbeinssyni, Höllu Kjartansdóttur, Sigurjóni Einarssyni, Sigmundi Helga Brink og Sigurbjörgu A. Henrysdóttur fyrir margvíslega aðstoð.

HEIMILDIR

- Alisauskas, R.T. 2002. Arctic climate, spring nutrition, and recruitment in midcontinent lesser snow geese. – *Journal of Wildlife Management* 66: 181-193.
- Arnþór Garðarsson 2009. Fjöldi æðarfugls, hávellu, toppandar og stökkandar á grunnsævi að vetri. – *Bliki* 30: 49-54.
- Arnþór Garðarsson & Kristinn Haukur Skarphéðinsson 1984. A census of the Icelandic Whooper Swan population. – *Wildfowl* 35: 37-47.

- Cramp, S. & K.E.L. Simmons 1977. The birds of the Western Palearctic. Vol. 1: ostrich to ducks. – Oxford Univ. Press, Oxford, U.K.
- Ens, B.J., M. Kersten, A. Brenninkmeijer, & B. Hulscher 1992. Territory Quality, Parental Effort and Reproductive Success of Oystercatchers (*Haematopus ostralegus*). – *Journal of Animal Ecology* 61: 703-715.
- Gunnlaugur Práinsson, Gunnlaugur Pétursson & Erling Ólafsson 1994. Sjalldgæfir fuglar á Íslandi 1992. – *Bliki* 14: 17-48.
- Gunnlaugur Práinsson, Gunnlaugur Pétursson & Erling Ólafsson 1995. Sjalldgæfir fuglar á Íslandi 1993. – *Bliki* 15: 21-51.
- Gunnlaugur Práinsson & Gunnlaugur Pétursson 1998. Sjalldgæfir fuglar á Íslandi 1996. – *Bliki* 19: 13-42.
- Hori, J. 1964a. The breeding biology of the shelduck *Tadorna tadorna*. – *Ibis* 106: 333-360.
- Hori, J. 1964b. Parental care in the shelduck. – *Wildfowl* 15: 100-103.
- Jón Einar Jónsson & Arnþór Garðarsson. 2001. The pair formation in relation to climate: Mallard, Eurasian Wigeon and Eurasian Teal wintering in Iceland. – *Wildfowl* 52: 55-68.
- Jón Einar Jónsson & A.D. Afton 2009. Time Budgets of Snow Geese and Ross's Geese in Mixed Flocks: implications of body size, ambient temperature and family associations. – *Ibis* 151: 134-144.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2008. Fuglalíf í Djúpvogshreppi. – *Bliki* 28: 1-18.
- Nátturufræðistofnun Íslands 2000. Válisti 2. Fuglar. – Nátturufræðistofnun Íslands, Reykjavík.
- Patterson, I.J. 1982. The Shelduck. A study in behavioural ecology. – Cambridge University Press, Cambridge.
- Paulus, S.L. 1983. Dominance relations, resource use, and pairing chronology of gadwalls in winter. – *Auk* 100: 947-952.
- Tómas Grétar Gunnarsson 2003. Af varpvistfræði álfta í uppsveitum Árnessýslu 1996. – *Bliki* 24: 13-24.
- Yann Kolbeinsson & Guðmundur Örn Benediktsson 2012. Landnám brandandar á Melrakkaslétu. – *Bliki* 32, í prentun.
- Yann Kolbeinsson, Gunnlaugur Práinsson & Gunnlaugur Pétursson 2003. Sjalldgæfir fuglar á Íslandi 1999. – *Bliki* 23: 21-49.
- Yann Kolbeinsson, Gunnlaugur Práinsson & Gunnlaugur Pétursson 2006. Sjalldgæfir fuglar á Íslandi 2003. – *Bliki* 27: 27-50.
- Yann Kolbeinsson, Gunnlaugur Práinsson & Gunnlaugur Pétursson 2007. Sjalldgæfir fuglar á Íslandi 2004. – *Bliki* 28: 25-50.
- Yann Kolbeinsson, Gunnlaugur Práinsson & Gunnlaugur Pétursson 2008. Sjalldgæfir fuglar á Íslandi 2005. – *Bliki* 29: 23-44.
- Williams, M.J. 1974. Creching behaviour of the shelduck *Tadorna tadorna* L. – *Ornis Scandinavica* 5: 131-143.
- Ævar Petersen 1998. Íslenskir fuglar. – Vaka-Helgafell, Reykjavík.
- Þórir Snorrason 1992. Brandendur í Eyjafirði 1990. – *Bliki* 12: 9-10.

SUMMARY

Common Shelduck in Andakílsárós, W-Iceland, 2007-2008.

Common Shelduck *Tadorna tadorna* were surveyed at the mudflat of Andakílsós, W-Iceland, in summers 2007 and 2008. The autumn population consists of nearly five hundred birds, where approximately 45% of which are young from the summer. It is estimated that 30-60 pairs were responsible for the breeding output in this area. In addition to breeding adults, 100-200 immature adults used the mudflats during the summer. Further studies are needed to estimate the number of breeding pairs more accurately. Non-breeders seem common among adult birds. Future surveys need to pay attention to behavior of pairs if pair counts are to be a part of a population monitoring program. At present, total counts of ratios of young to adults are the best index for population monitoring.

Jón Einar Jónsson, Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Snæfellsnesi, Hafnargötu 3, 340 Stykkishólmi (joneinar@hi.is).

Tilvitnun:

Jón Einar Jónsson 2011. Brandendur í Borgarfirði 2007 og 2008. – *Bliki* 31: 25-30.