

Varpvistfræði sandlóu

Böðvar Þórisson*, Vigfús Eyjólfsson† and Tómas G. Gunnarsson‡

*Náttúrustofa Vestfjarða, Bolungarvík, ‡Mánastígur 2, 220 Hafnarfjörður, †School of Biological Sciences, University of East Anglia, UK

Inngangur

Sandlóa *Charadrius hiaticula* er algengur varpflugl á Íslandi. Tegundin verpur í fjörum og á rofnu landi (t.d. melum og áreynum) bæði á hlandi og láglandi. Engar rannsóknir hafa farið fram á varpvistfræði tegundarinnar á Íslandi. Markmið okkar í fyrstu var að afla helstu staðtalna og kanna varpbéttleika, varptíma og varpárangur á Norðurlandi og Suðurlandi. Einnig bárum við saman brottfararmynstur kynjanna af varpöðlum.

Athugunarsvæði

Athuganirnar fóru fram sumarið 2004 inni í friðlýstu æðarvarpi við Holt í Önundarfirði á Vestfjörðum og í fjórinni austan við Stokkseyri á Suðurlandi. Svæðið við Holt er á hálfgrónum mel þar sem skiptast á lágir hólur vaxnir melgresti og berir melblettir. Svæðið við Stokkseyri er í fjöru milli hraunklappa (Þjórásárhraun eldra) og gróins sjávarkambs.

Aðferðir

Athuganir fóru fram 3-6x í viku. Við mælingar á varpbéttleika var beitt kortlagningu á hreiðum og varplegum fuglum. Við mat á varptíma var stuðst við kladdagsetningar og vatnspróf á eggjum. Klakárangur var reiknaður með aðferð Mayfield. Brottfór af óðulum var áætluð þegar litmerktir fuglar sáust í síðasta skipti. Við kyngreiningar var stuðst við stærðarmælingar og bíningsseinkenni.

Varpbéttleiki

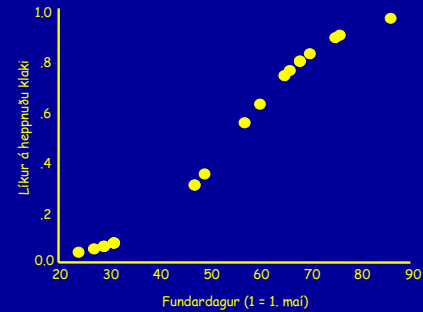
1. Tafla: Varpbéttleiki sandlóu á athugunarsvæðunum. Við Stokkseyri voru mun fleiri pör á flatareiningu en við Holt. Við Holt var hins vegar mun styttra milli hreiðra. Þessi munur gefur til kynna að hreiður við Holt voru mun hnappdreifðari en við Stokkseyri.

	Holt	Stokkseyri	
Pör/km ²	50	138	
metrar í næsta nágranna (SE)	55 (4,9)	141 (14,5)	t = 6,2 P < 0,001

Varpárangur

2. Tafla: Afkoma hreiðra á athugunarsvæðunum. Við Holt komust nær öll hreiður upp en við Stokkseyri var mikið afdrán, einkum framán af varptíma (sjá 2. mynd).

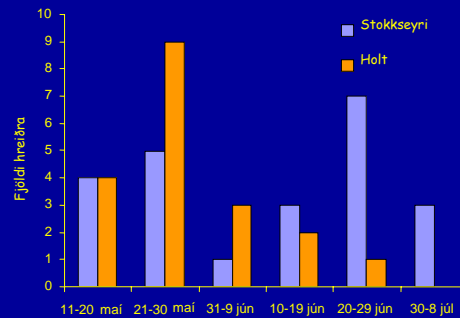
	Holt	Stokkseyri
Daglegar lífslíkur (SE)	0,99 (0,005)	0,94 (0,015)
Klakárangur %	87%	22%
Fjöldi hreiðra	19	22
Töpuð hreiður	1	13
Afrán		12
Flæddi		1
Annað	1	



2. Mynd: Spáðar líkur á heppnuðu klaki við Stokkseyri eftir fundardegi hreiðurs byggðar á lógaritmísku aðhverfslíkani. Heildarlíkanið $\chi^2 = 11,4_1$, $P = 0,001$. Líkindahlutfall (odds ratio) fyrir fundardag = 1,1, $P = 0,01$. Líkanið flokkaði rétt 77% af heppnuðum varptílaunum og 78% af misheppnuðum miðað við vendipunkt 0,5.



Varpptími



1. Mynd: Varpptími sandlóu: Upphaf álegu á fundnum hreiðrum við Holt og á Stokkseyri. Hámark í upphafi álegu á báðum svæðum var upp úr miðjum maí. Tvítoppa dreifing við Stokkseyri er vegna þess að afföll voru mikil og flestar sandlóur urpu aftur. Í einu tilfalli voru 3 varptílaunir staðfestar.

Brottfór

3. Tafla: Meðalbrottfóradagur. Ekki var marktækur munur á brottfartíma karlfugla en karlar við Stokkseyri dvöldu rúmri viku lengur á varpstöðvum en karlar við Holt. Hins vegar var marktækur munur á brottfartíma kvenfugla þar sem kerlingar við Stokkseyri dvöldu tveimur vikum lengur að jafnaði. Munur milli svæða endurspeglar væntanlega verri varpárangur við Stokkseyri og fleiri varptílaunir þar.

	KK	KVK
Holt	20. júlí	10. júlí
Stokkseyri	28. júlí	24. júlí
t	1,4	2,8
P	0,154	0,009
Fritölur	28	26

4. tafla: Meðalbrottfóradagur paraðra karl- og kvenfugla. Kerlingarnar yfirgáfu varpstöðvar marktækt fyrir, eða um níu dögum, en makar þeirra. Þetta er í samræmi við það sem almennt gerist hjá vaðfuglum þar sem kvk yfirgefa yfirleitt fyrir.

	KK	KVK
Meðalbrottfór (Stfrv)	26. júlí (11,0)	17. júlí (15,4)
t (parað)		4,3
P		< 0,001
Fritölur		23

Samantekt

Sandlóur fóru almennt að liggja á upp úr miðjum maí, bæði á Suðurlandi og Vestfjörðum.

Varpbéttleiki var mjög há á báðum svæðum og einhver sá hæfist sem mældur hefur verið hjá sandlóu og skyldum tegundum.

Inni í friðlýstu æðarvarpi við Holt í Önundarfirði klóktust egg úr nær öllum hreiðum og flest pör komu upp ungum. Líklegt er að stjórnun á staðbundnum stofnum afræningja vegna æðarflugis komi sandlóum til góða á þessu svæði. Við Stokkseyri misfórust nær öll hreiður framán af varptímanum og tímasetning hreiðurfundar spáði rétt fyrir um öðug hreiðurs í um 80% tilvika. Líklegt er að umferð um svæðið hafi hafi meikveð áhrif á sandlóum framán af varptíma en fjaran við Stokkseyri er vinsælt útivistarsvæði. Sandlóum og skyldum tegundir eiga víða undir högg að sækja vegna áðáttar manna í fjörum. Þótt er á frekari athugunum til greina ástæður af fölla betur.

Karlfuglar dvöldu að jafnaði lengur á varpstöðvum en kvenfuglar. Ennfremur dvöldu sandlóur lengur við Stokkseyri þar sem varp dróst á langinn sökum misheppnaðra varptílauna.