FØROYA NÁTTÚRUGRIPASAVN / SØVN LANDSINS

Drunnhvíti
Hydrobates pelagicus

Teljing í Nólsoy í 2012

Leivur Janus Hansen, William Simonsen, Bergur Olsen,
Jóhannis Danielsen og Jens-Kjeld Jensen

31-01-2013

Í juli og august 2012 vóru drunnhvítar taldir í Urðini í Nólsoy. Hetta er fyrstu ferð ein tílík teljing verður gjørd í Føroyum. 1 km. av umleið 4 km. longu urðini var upptalt. Úrslitið gjørdist 4679 pør av drunnhvítum.

Endamálið

Endamálið við teljingini er, at gera eina álítandi meting av búfuglum í drunnhvítastovninum í Nólsoy. Somuleiðis skal ein álítandi meting gerast fyri gongdina hjá hesum drunnhvítastovninum.

Í 2012 var talt fyri fyrstu ferð í hesari verkætlan og tí var málið, at finna fram til eina mannagongd, royna hana, við at telja part av stovninum í Nólsoy og eftirmeta mannagongdina.

Mannagongd

Í 2011 var farið undir at kannað hvørjar mannagongdir kundu nýtast. Av tí at drunnhvíti er eitt sera trupult fuglaslag at telja, hevur sera lítið verið gjørt við at telja hann aðrastaðni. Tað er síðstu 10 árini at verulig gongd er komin á hetta arbeiðið, serstakliga í Stórabretland. Tí var avgjørt at nýta tær mannagongdir sum hava verið gjørdar fyri Stórabretland.

Úrslitið av hesum fyrsta partinum er frágreiðingin Drunnhvíti *Hydrobates pelagicus*: Fyribils mannagongd fyri teljing (Hansen, Simonsen, Olsen, & Danielsen, 2013).

Í stuttum kann sigast um teljingina, at drunnhvítalát verður spælt og drunnhvíti ið svarar skrásettur.

Í einum øki verða um 10% av flatuni tald og samlaða talið av reiðrum verða roknað frá hesum.

Tað er ikki allur drunnhvíti ið svarar tá lát verður spælt. Tí er neyðugt, at finna útav hvussu stórur partur svarar í miðal. Tað verður gjørt við at vitja eitt kalibreringsøki fleiri ferðir, inntil mett verður, at øll reiður í økinum eru skrásett. Út frá hesum kann roknast hvussu nógv svar eru í mun til reiður.

Í 2012 varð munur ikki gjørdur á teimum tveimum sløgum av láti, sum drunnhvíti kann láta.

Tað ber ikki til við vissu at siga, at eitt svar undan einum steini ella í einari holu kemur frá einum drunnhvíta, ið liggur á eggi. Hóast vit nýta orðið reiður í frágreiðingini, so skal havast í huga, at vit vita ikki fyri vist, at eitt svar er ein fuglur ið liggur á eggi. Talan kann vera um geldfugl.

Útgreinað

Øki

Samlaða økið, ið skal teljast yvir fleiri ár er, meginparturin av eystursíðuni av Nólsoy, sonevnda drunnhvítabølið í Urðini.

Mynd 1. Urðin í Nólsoy er um 4 km til longdar.

Í ár var avgjørt at telja Hvíturð og suður móti Nýggjurð. Hetta er nærmast bygdina, og sá út til at vera hampuliga lætt at ganga. Hvíturð er eisini nokkso einsháttað og skuldi tí verið lætt at talt.

Mynd 2. Hvíturð og økið Suðuri á Døllum var upptalt, og er um 1 km til longdar. Fýrakanturin í myndini er kalibreringsøkið.

Ein tráður varð lagdur omanfyri tað grýtuta lendi í Hvíturð, har drunnhvítin heldur til. Tráðurin var um 200 m langur og lá í hædd eftir lendinum. Tá hesir

200 m vóru taldir var tráðurin drigin av nýggjum. Av og á var neyðugt at broyta hæddina hjá tráðinum tí urðin lá hægri ella lægri.

Kalibreringsøki

Tað er ikki eins stórur partur av drunnhvítunum ið svarar ymsar dagar. Ein dag kann tað vera 25% og ein annan 45%. Neyðugt er at taka hædd fyri hesum. Tað verður gjørt við, at sama øki verður talt fleiri dagar. Hetta økið kalla vit kalibreringsøki og tað lá Suðuri á Dølum.

MYND 3. KALIBRERINGSØKIÐ VARÐ TALT TVÆR FERÐIR UM DAGIN FLESTU DAGAR.

Yvir urðini í kalibreringsøkinum var ein tráður drigin, sum lá í somu hædd eftir lendinum. Síðan vóru fýra tráðir, 60 m til longdar drignir, frá hesum fyrra, oman ígjøgnum urðina, við 10 metra fjarðstøðu.

Mynd 4. Í kalibreringsøkinum fekk hvørt reiður eitt nummar.

Mynd 5. Veðurstøð var nýtt til at skráseta vind og temperatur.

Mynd 6. Teljari við GPS-ara, hátalara í netposa, MP3-spælara í einu hondini , og ein 2 m enda í hinari hondini.

Teljing

Ein teljari og ein skrásetari skulu til, fyri at gera eina teljing. Ein part av tíðini vóru tað tvey toymi – fýra mans tilsamans.

Drunnhvítalátið ið bleiv spælt var grundað á eina upptøku í Nólsoy 1987 (Ferdinand & Jensen, 1991). Nøkur sekund av upptøkuni vórðu “loop”-aði til eina 30 sekund Wav fílu. Hetta varð so spælt av einum Logik L2GMP309 MP3 spælara og Logitech S135i hátalara. Bæði MP3 spælari og hátalari vóru for frá. Fyrsta dagin svaraðu sera fáir fuglar hjá øðrum toyminum, og tað vísti seg at ljóðið ikki var for frá. Tí vóru tær teljingarnar endurtiknar. Síðsta dagin byrjaði annar hátalarin at ganga fyri.

Frá triðja teljingardegi vórðu vindur og temperaturur skrásett. Mátitólið var eitt JDC Electronics Skywatch Meteos 1, ið stóð á stativi, uml. 1,70 m upp frá jørðini. Tá, ein ál var tald, vórðu vindur og temperaturur skrásett.

Byrjað var við, at telja í norðrara enda á Hvíturð. 0 - 820 m av Hvíturð vórðu taldir og tá var komið Suður á Dalar. Síðan vórðu 0 - 220 m av Dølum taldir, tó, kalibreringsøkið lá á 50 – 100 m og hesin parturin varð ikki tikin við í restina av teljingini.

Hvørt toymið byrjaði somikið niðarlaga, at eingin drunnhvíti átti har, og gingið varð niðan ígjøgnum urðina. Talið av svarum varð skrásett fyri hvørjar 10 m. Síðan vóru teir tveir tráðirnir fluttir 40 m suðureftir.

Fyrst og síðst á degnum varð kalibreringsøkið talt. Tá tvey toymi vóru, taldi hvørt toymi tvær álir á morgni og hinar tvær seinnapartin. Tá eitt toymi var, taldi tað allar álirnar á morgni og aftur seinnapartin.

Úrslit

Kalibreringsøkið

Kalibreringsøkið er 50 m langt og flatan 3000 m^2. Her vórðu 4 álir á tilsamans 480 m^2 taldar. Eftir at hava talt økið 10 ferð varð niðurstøðan, at her vóru 55 reiður.

Miðal aftursvar	0,298 svar pr. reiður
Standard frávik	0,120
Miðal tættleiki av reiðrum í kalibreringsøkinum	0,115 reiður pr. m^2
Standard frávik	0,047

Hvíturð og Suðuri á Dølum

Longdin av restini av økinum, tá kalibreringsøkið ikki er tikið við er 990 m og flatan er 103.000 m^2. Her vórðu 50 álir taldar og flatan av teimum er 9960 m^2. T.v.s., at um 10% av flatuni er tald og hini 90% verða roknaði útfrá hesum.

Samanlagt vóru tað 125 drunnhvítar ið svaraðu.

Tættleikin av drunnhvítum ið svaraðu	0,013 svar pr. m^2
Standard frávik	0,013

Tá vit vita at tættleikin er 0,013 svar pr. m^2 og tað eru 0,298 svar pr. reiður, kunnu vit rokna reiður pr. m^2.

Miðal tættleiki av reiðrum í Hvíturð og á Dølum	0,042 reiður pr. m^2
Standard frávik	0,047
Reiður í Hvíturð og á Dølum	4335 reiður
Standard frávik	4849
Reiður í Kalibreringsøkinum	344 reiður
Standard frávik	213
Tilsamans	4679 reiður
Standard frávik	4854 (DF=61)
Niðara 95% konfidens interval	3446 reiður
Ovara 95% konfidens interval	5912 reiður

Niðurstøða

Tilsamans vórðu 4679 (3446 - 5912) reiður í talda økinum. Við aðrari hagfrøði (eitt nú bootstrapping ella stratifisering) verður óvissan væntandi minni, men tað verður ikki gjørt í hesum umfarið.

Størri partur av økinum skal teljast, áðrenn tað ber til, at gera nakra samanbering við aðrar metingar ella ringmerkingar.

Teljing av kalibreringsøkinum, við báðum toymum, varð gjørd við tí í huga, at kunna kalibrera hvørt toymi sær, og meta tey ímóti hvørjum øðrum, fyri at fáa neyvari tøl. Tó, við einans 10 teljingum ber tað illa til og tí vóru úrslitini frá hesum nýtt uppá mest einfalda máta.

Hugsandi er, at vindur og temperaturur kunnu nýtast í viðgerðini av tølunum, men einki er gjørt við tað. Tá tílíkar dátur eru savnaðar í fleiri ár, fer helst at bera til, at gera niðurstøður um hesar.

Samanumtikið royndist mannagongdin væl. Eftir einans tveimum vikum av virksemi varð alt økið úr Hvíturð og suður til Nýggjurð talt.

Framyvir

Tað verður neyðugt at hava føst økir, ið verða tald á hvørjum ári. Orsøkin er tann, at helst er tað ymiskt hvussu stórur partur av stovninum ið reiðrast hvørt ár og við einum (ella fleiri) øki, ið verður talt hvørt ár, ber til at staðfesta, hvussu stórur hesin partur er. Tástani ber til at samanbera ymisk økir, ið er tald ymisk ár.

Tøkk

Teir ið varða av høgunum í Nólsoy skulu hava takk fyri vælvild.

Keldur

Ferdinand, L., & Jensen, E. (1991). *Fuglaljóð. Ljóðbond*. Tórshavn: Føroya Skúlabókagrunnur.

Hansen, L. J., Simonsen, W., Olsen, B., & Danielsen, J. (2013). *Drunnhvíti Hydrobates pelagicus: Fyribils mannagongd fyri teljing*. Tórshavn.