

Æðarfugl

og æðarrækt á Íslandi



Ritstjóri:
Jónas Jónsson

Ritnefnd:
Atli Vigfússon
Einar G. Pétursson
Valdimar H. Gíslason

Höfundar efnis

Aðalbjörg Guðmundsdóttir

Árni Snæbjörnsson

Atli Vigfússon

Baldur Hólmsteinsson

Davíð Gíslason

Eysteinn G. Gíslason

Ingibjörg Eyþórsdóttir

Jónas Jónsson

Karl Skírnisson

Konráð G. Eggertsson

Magnús Ketilsson

Pétur Þórarinsson

Sigurlaug Bjarnadóttir

Unnur Sæmundsdóttir

Valdimar H. Gíslason

Ævar Petersen

Æðarfugl og æðarrækt á Íslandi

Rit Æðarræktarfélags Íslands

© 2001 Æðarræktarfélag Íslands

Hönnun og umbrot: Mál og mynd og Hörður Sigurðarson

Prentun: Steindórsprent – Gutenberg ehf.

Bókband: Félagsbókbandið – Bókfell ehf.

Útgefandi: Mál og mynd

Menningarsjóður styrkti útgáfu þessarar bókar

Bók þessa má eigi afrita með neinum hætti, svo sem ljósmyndun, prentun, hljóðritun eða á annan sambærilegan hátt, að hluta eða í heild, án leyfis höfunda og útgefanda.

ISBN 9979-772-08-5

Olú- og grútarmengun – áhrif á æðarfugl

Inngangur

Við eðlilegar aðstæður er fjaðrahamur fugla lofti fylltur, því milli margra laga af fjöðrum og dúni er loft. Loftið verkar sem einangrun og eykur flot fuglsins. Fjaðrahamurinn er vatnsfælinn vegna þess að þökur eru reglulega smurðar þunnu lagi af fitu. Fuglarnir nota nefið til þess arna og sækja fituna í sérstakan fitukirtil sem er ofan á stélrot. Lífræn efna-sambönd sem breyta yfirborðsspennu, eins og til dæmis olía, lýsi eða grútur, verða þess valdandi að loftmagnið í hamnum minnkar sem síðan leiðir til þess að fuglinn hættir að geta haldið á sér hita. Tímabundið geta fuglar vegið upp á móti hitatapi með því að auka brennslu líkamans en þar sem þeir hætta fljótlega að éta, leggja þeir fljótt af. Fyrr en síðar ofkælast þeir og iðulega er dánarorsökin bráð lungnabólga. Fuglar sem lenda í olú berjast við að snyrta fiðrið. Við það berst olía smám saman niður í meltingarveg. Þar veldur hún ertingu og eitrunum sem flýta fyrir því að fuglinn drepst. Fuglar sem kafa eftir fæðunni, eins og æðarfugl, eru viðkvæmari fyrir olúmengun en fuglar sem einungis setjast á sjóinn. Er það vegna þess að hamur kafara verður allur löðrandi í olú en til dæmis máfar fá olú oft einungis neðan á skrokkinn.

Leysiefni sem notuð eru til að sundra olú á yfirborði vatns eða sjávar eru stórhættuleg fyrir fugla, jafnvel verri en olían sjálf. Þessi efni leysa upp fituna sem annars gerir fuglana vatnsfælna, hamurinn nær að blotna og einangrunin hverfur. Norskar rannsóknir hafa sýnt að æðarfuglar eru sérlega viðkvæmir fyrir þeim efnum sem notuð eru til að brjóta niður olúur.¹

Hér við land er það annars vegar hráolíu- og svartolíumengun, hins vegar grútarmengun, einkum mengun frá síldar- og loðnu-bræðslum, en einnig náttúruleg grútarmengun, sem valdið hafa dauða æðarfugls. Ekki

hefur verið gerð úttekt á tjóni af völdum olú- eða grútarmengunar við Ísland en hér á eftir verða tilfærð nokkur dæmi um mengunarslys sem höfundum eru kunn.

Olúmengun

Allt frá því að farið var að flytja olú til landsins og farið var að geyma hana í tönkum á hafnarsvæðum víða um land, og olúdælingar á skip inni á höfnum urðu daglegt brauð, hafa margvísleg óhöpp orðið til þess að olía hefur borist í sjó. Þá hefur olía þráfaldlega sést á siglingaleiðum skipa og olía hefur lekið úr skipum sem hafa laskast eða farist við ströndina. Einnig eru þekkt dæmi þess að menn hafa vísitandi losað olú í sjó. Oft átta menn sig ekki á því að tiltölulega lítið af olú, einungis nokkrir lítrar af hráolíu eða smurolíu sem fer í sjóinn inni í höfnum, getur haft alvarleg áhrif á fuglalíf.

Almennt mun álitnið að olúmengun hafi haft lítil áhrif á fugla hér við land fyrr en á stríðsárunum seinni.² Sumir ganga svo langt að telja að þá hafi olúmengun verið það mikil að æðarfugli hafi stórfækkað.³

Forvitnilegt er að rýna í greinar í dagblöðum um olúslys og dauða olúblautra fugla við Íslandsstrendur. Lítið finnst um þetta efni fyrr en komið er fram yfir miðja öldina. Dagana 27. janúar og 11. febrúar 1954 greinir *Morgunblaðið* frá dauða fugla sem lent höfðu í olú sem barst í sjóinn þegar verið var að hreinsa sænska skipið Hanön þar sem það beið þess í Kleppsvík að vera tekið upp í slipp í Reykjavík. Hálfum mánuði síðar skolaði æðarfuglum, sem lent höfðu í olúnni, á land á Akranesi. Í *Tímanum* 3. janúar 1967 er talað um olúmengun frá togara sem strandað hafði nokkrum árum áður við Grænuhlíð við Ísafjarðardjúp, en tilefni fréttarinnar var nýlegt skipsstrand þar vestra og áhyggjur manna af afleiðingum olúmengunar. Rúmu

*Rauðátulitaður loðnu-
grútsflekki við Teigar-
horn í Berufirði 26. júlí
1997, upprunninn frá
fiskimjölsverksmiðju á
Djúpavogi. Fyll sést í
námunda við grútinn.*



ári síðar fórst breskur togari við Mánáreyjar undan Tjörnesi. Þá er talið að 20–30 þúsund fuglar hafi drepist af völdum olíu sem barst frá skipinu. Mest drapst af svartfugli en einnig mikið af æðarfugli.⁴ Í apríl 1971 strandaði togari við Arnarnes gegnt Ísafjarðarkaupstað. Er talið að 1500–2000 æðarfuglar hafi farist í olíu frá skipinu.⁵ Þann 20. nóvember 1985 fóru 20 tonn af gasolíu í sjóinn við bryggju á Tálknafirði. Samkvæmt viðtali við Jón Guðmundsson æðarbónda þar í firðinum varð svipað slys á sama stað árið 1969. Þá fóru 10 tonn af olíu í sjóinn en eftir það slys datt dúntekja niður í fimm ár.⁶ Fimm árum síðar, 24. september 1990, varð enn eitt slysið þegar verið var að dæla svartolíu í

tanka á Laugarnesi í Reykjavík. Talið er að um 500 fuglar hafi fengið á sig olíu, mest æðarfuglar. Starfsfólki Húsdýragarðsins í Reykjavík tókst að bjarga nokkrum fuglum með því að þvo úr þeim olíuna og halda þeim inni við uns fuglarnir höfðu sjálfir náð að fitubera haminn þannig að hann héldi einangrun sinni. Í umfjöllun fjölmiðla um slysið var ríft að upp að ekki færri en 8 olíuslys hefðu orðið það sem af var árinu.⁷ Síðasta dæmið sem hér skal tilfært er frá lokum september 1994 en þá lak olía úr skipinu Carvik frá Kýpur á siglingaleið skammt undan Reykjavík. Barst olía á fjörur allt frá Seltjarnarnesi upp á Kjalarnes. Eftir slysið var komið með 207 olíublautu æðarfugla í Húsdýragarðinn í Reykjavík. Það tókst að bjarga um helmingi þeirra með því að þvo úr þeim olíuna og hjúkra þeim þar til fuglunum hafði tekist að endurnýja fituvörn hamsins.⁸ Öruggt má telja að hundruð æðarfugla, auk fugla annarra tegunda, hafi drepist.

Grútarmengun frá fiskvinnslu

Undanfarna áratugi hefur staðbundin grútarmengun verið fylgifyskur lýsisbræðslu og vinnslu fiskimjöls víða um land, þrátt fyrir reglur og umbúnað sem koma áttí í veg fyrir að grútur gæti borist út í sjó. Á síldarárunum, einkum þegar kom fram á sjöunda áratug aldarinnar, var grútarmengun viðloðandi víðast hvar í síldarplássum landsins. Á áttunda áratugnum þegar farið var að vinna loðnu bæði á sumar- og vetrarvertíð varð grútarmengunar vart í flestum höfnum þar sem loðna var brædd.⁹

Lítið er vitað um áhrif síldar- og loðnu-grúts á fuglalíf. Eins og dæmin hér á eftir sýna hefur grútarmengun orðið víða um land síðustu áratugina. Líklegt er að bræðsla að sumri til hafi víða valdið ungasauða en litlar heimildir finnast um það hversu mikil brögð hafa verið að því.

Sumarið 1976 bárust Heilbrigðiseftirliti ríkisins kvartanir um grútarmengun frá loðnuverksmiðjum á Eskifirði og vitað var um umtalsverða grútarmengun sama ár á Norðfirði og Siglufirði. Sumarið og haustið 1978 keyrði þó um þverbak og mikil grútarmengun varð á Seyðisfirði, Reyðarfirði, Eskifirði, Norð-

firði og e.t.v. víðar. Athuganir sýndu að grúturinn barst einkum með þrennu móti í sjó fram: a) frá verksmiðjunum sjálfum, b) við löndun, einkum við dælingu hráefnis úr skipum, og c) með skolvatni þegar lestir skipa voru hreinsaðar.¹⁰

Lausleg könnun á lífríki Seyðisfjarðar haustið 1978 leiddi í ljós verulega grútarmengun á fjörum við innanverðan fjörðinn. Lífríki fjörunnar hafði greinilega orðið fyrir verulegum skakkaföllum því marflær og klettadoppur voru að mestu horfnar, hrúðurkarlar dauðir og þang tætingslegt.¹¹ Nokkrum mánuðum síðar birtist frétt um dauða hátt í 200 æðarfugla á Siglufirði, væntanlega af völdum grútarmengunar.¹² Haustið eftir lýsir fréttaritari DV á Eskifirði því hvernig grútararataðir æðarfuglar voru þá að bröлта ósjálfbjarga í flæðarmálinu eftir að grútur hafði borist þar út í sjó frá loðnuverksmiðjunni.¹³ Á Seyðisfirði virtist lítið hafa breyst til batnaðar á næstu árum, því í september 1985 fundust þar hræ af ríflega 100 æðarfuglum sem drepist höfðu í grút.¹⁴ Árin 1994 og 1995 berast Æðarræktarfélagi Íslands bréf og skýrslur frá æðarbændum á Seyðisfirði þar sem það er upplýst að olía og grútur hafi bæði sumurin grandað talsverðu af æðarfugli á svæðinu. Seinna árið mun formalínblandaðri og skemmdri loðnu einnig hafa verið hent í sjóinn við utanverðan fjörðinn. Grútarbrák barst í framhaldinu um allan fjörð og upp í fjörur. Við þetta hvarf allur æðarfugl úr firðinum í um þrjár vikur og töldu æðarbændur ljóst að mikið hefði drepist af fugli af þessum völdum.¹⁵ Svipaða sögu var að segja víðar á landinu. Í mars 1991 birtust til dæmis fréttir um að 50–100 æðarfuglar hefðu lent í loðnugrút á innri höfninni á Bolungarvík.¹⁶

Æðarræktarfélagið hefur á aðalfundum sínum ítrekað fjallað um alvarleg áhrif grútarmengunar á æðarfugl og gert kröfur um úrbætur sem sendar hafa verið stjórnendum hlutaðeigandi verksmiðja og yfirvöldum.¹⁷ Árið 1994 skipaði umhverfisráðherra starfshóp sem ætlað var það hlutverk að móta tillögur til úrbóta vegna kvartana um grútarmengun vegna vinnslu á feitfiski og bræðslu síldar og loðnu. Starfshópurinn fór sama ár í vettvangskönnun um Austurland og skilaði

skýrslu í september 1995 þar sem aðstæðum eystra var lýst, bent á tæknilegar lausnir á vandanum og tillögur gerðar um úrbætur.¹⁸

Allra síðustu ár virðist sem loksins hafi náðst einhver árangur í baráttunni við grútar-mengun. Er hann ekki síst tilkominn vegna aukins og herts eftirlits heilbrigðisyfirvalda með starfsemi fiskimjölsverksmiðja á viðkomandi stöðum ásamt bættri tækni við vinnsluna og endurnýjun tækjabúnaðar. Ekki heyrir grútar-mengun þó alveg sögunni til og mun svo líklega seint verða. Sumarið 1997 leiddu mannleg mistök til þess að nokkuð af grút barst út í sjó á Fáskrúðsfirði. Sama ár leiddu erfiðleikar við hráefnisvinnslu á Djúpavogi einnig til grútar-mengunar í námunda við verksmiðjuna þar og flekk af rauðátulituðum grút (mynd á bls. 172) rak alla leið inn að Teigarhorni við Berufjörð. Æðarfugl lenti í þessum grút og drapst. Til stóð að gera úrbætur á báðum stöðunum sem koma áttu í veg fyrir að svona gæti gerst aftur.

Grútur í fjöru við loðnuvinnsluna á Fáskrúðsfirði 31. júlí 1997. Grútur úr fitugildru fór í sjóinn þegar heitt soð barst í gildruna og bræddi fituna upp.



Náttúruleg grútarmengun

Hinn 7. júlí 1991 tóku sjófarendur sem leið áttu um utanverðan Húnaflóa eftir ljósgulum flekkjum sem flutu á yfirborði sjávar. Fyrst var talið að skip hefði losað þarna grút í sjóinn en athuganir á sýnum sem send voru til efna- greiningar á Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins bentu ótvírætt til þess að þarna væri um að ræða grút sem myndaðist við rotnun rauðátu *Calanus finnmarchicus*.¹⁹ Þremur dögum síðar sáu heimamenn grútarmengun og grútarataðan æðarfugl á öllum fjörum allt frá Ófeigsfirði norður í Furufjörð.²⁰ Síðar kom í ljós að grúturinn barst allt suður í Steingrímsfjörð.²¹

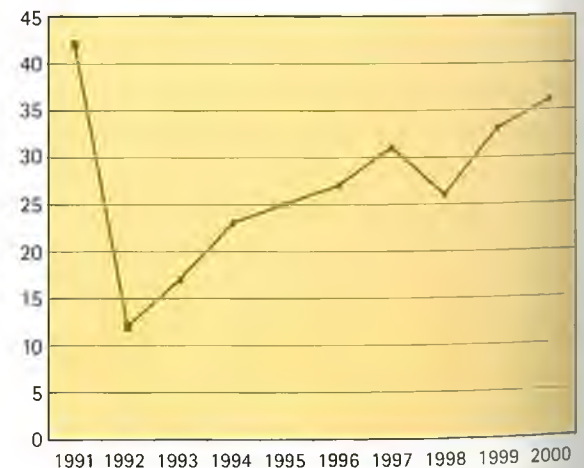
Hinn 16. júlí hófust rannsóknir á útbreiðslu grútarmengunarinnar og áhrifum hennar á fuglalíf. Víða um norðanverðar Strandir, einkum þó á svæðinu frá Gjögri norður að Straumnesi, þangað sem nyrst var farið, sáust hvít fitukorn fljóta á sjónum og filmubræk á yfirborði sjávar. Kornin þéttust í straumröstum og mynduðu þá stærri og þéttari flekki sem skoluðust upp í fjöruna. Mikið af æðarfugli, einkum ungar og kollur, lenti í þessum náttúrulega grút og drapst. Einungis 272 ungar sáust lifandi á svæðinu frá Ófeigsfirði norður að Straumnesi en þarna er talið að um 8000 kollur hafi verpt og tugþúsundir unga hafi klakist úr eggjum.²² Því er ljóst að á umræddu svæði drápust flestir ungar.

Á straumaskilum, eins og á utanverðum Húnaflóa, þar sem upprót verður á næringar-efnum getur svifþörungum í yfirborðslagi sjávar fjölgað mjög mikið þegar sól er á lofti lengstan hluta sólarhringsins og tillífun í hámarki. Á svo frjósömum svæðum verður gnótt fæðu fyrir dýrasvíf og þar getur þéttleiki átu orðið afar mikill. Ekkert skal fullyrt um orsakir þess að rauðátan fór að drepast þarna en nefndar hafa verið skýringar eins og seltulækkun í yfirborðslagi sjávar, sjúkdómar eða jafnvel eittraðir þörungar. Í rauninni vita menn ekkert um ástæðu þess að áta fer að drepast í stórum stíl en ljóst er að þegar slíkt gerist rotnar hún og fita úr henni safnast fyrir á yfirborði sem grútur. Ef stutt er til lands tekur það tiltölulega skamman tíma fyrir grútinn að berast upp að ströndinni undan ríkjandi vindátt og yfirborðsstraumum í sjónum. Eftirgrennslan á veðurfari dagana 6.–10. júlí 1991 sýndi að

hægur norðlægur og norðaustlægur vindur var ríkjandi á veðurathugunarstöðvum umhverfis Húnaflóa þannig að vindur bar grútinn að landi.²³ Að sögn heimamanna var allur grútur horfinn úr fjörum um miðjan ágúst.

Sérfræðingur í líffræði dýrasvífs á Hafrannsóknarstofnun Íslands tjáði höfundum að ofangreint tilvik væri ekki einstæður atburður. Áta væri gjarnan mjög hnappdreifð í sjónum og tilvik væru kunn þar sem dýrasvíf, einkum ljósáta, hefði drepist í stórum stíl og rekið á land, bæði við suðurströndina og fyrir vestan. Fregnir bárust til dæmis af ljósátuflekk við Vestmannaeyjar í byrjun september 1997 en ekki var vitað hvort hann hefði borist á land. Þá eru svipuð tilvik einnig kunn frá ströndum Vestur-Evrópu.²⁴

Grútarmengunin á Ströndum hafði greinilega veruleg áhrif á dúntekju næstu árin á eftir þar sem hennar varð mest vart. Samkvæmt upplýsingum Péturs Guðmundssonar hafði dúntekja í æðarvarpinu í Ófeigsfirði verið óvenju góð (42 kg) sama ár og grútarmengunin átti sér stað. Var það einkum vegna hagstæðrar tíðar á varptíma en hlýtt hafði verið í veðri og þurrviðrasamt. Grútinn bar að landi á versta tíma, þ.e. þegar ungarnir voru nýlega komnir út á sjó. Taldi Pétur flesta unga í Ófeigsfirði hafa drepist í grútnum og auk þess talsvert af full-



Þróun dúntekju í Ófeigsfirði á árunum 1991–2000. Árið eftir að rauðátugrútin rak á fjörur á Ströndum féll dúntekja í varpinu í Ófeigsfirði niður í 12 kg en hafði árin á undan verið á bilinu 31 til 42 kg. Næstu sex árin jókst dúntekjan smám saman og var komin nokkurn veginn í fyrra horf árið 1997.²⁵

orðnum fugli. Árið eftir féll dúntekja í varpinu í Ófeigsfirði niður í um 12 kg en jókst síðan smám saman til ársins 1997 þegar hún fór í fyrsta sinn aftur yfir 30 kg (mynd á bls 174). Svipað virðist hafa verið uppi á teningnum á Dröngum en þar taldi Óskar Kristinsson í viðtali við *Dagblaðið* 18. júní 1992 að dúntekja árána 1991 og 1992 mundi hrapa úr 60 í um 30 kg.

Lokaorð

Allt frá stríðsárunum seinni fram á síðustu ár eru þekkt fjölmörg dæmi um að olú- og grútarmengun hafi höggvið stór skörð í stofn æðarfugls við landið. Staðbundin áhrif geta orðið mikil og tjón einstakra æðarbænda verulegt, yfirleitt um margra ára skeið, eins og dæmin hér að framan lýsa glögglega. Þá hefur iðulega komið í ljós að tiltölulega lítil olú- eða grútarmengun, allt niður í nokkra lítra, getur haft veruleg áhrif á mikinn fjölda æðarfugla vegna þess hversu margir fuglar eru oft samankomnir í þéttum hópum inni á höfnum eða á siglingaleiðum þar sem mengun verður.

Enn hafa sem betur fer ekki orðið stórfelld olúslys við strendur landsins þar sem heilu skipsfarmarnir af olú hafa borist í sjó. En

miðað við áhrif þeirra óhappa sem hér hefur verið sagt frá geta menn auðveldlega gert sér í hugarlund hversu víðtæk áhrif olúskippsskaða yrðu, ekki aðeins á æðarfugl, heldur og á alla sjó- og strandfugla, sem og lífríkið allt. Til mikils er að vinna að koma í veg fyrir að slíkt geti gerst.

Æðarræktarfélag Íslands fjallaði sérstaklega um olú- og grútarmengun á aðalfundi sínum 1997. Samþykkt var ályktun þar sem skorað var á umhverfisráðherra að taka hart á þeim er gerðu sig seka um að menga sjó og fjörur með grút eða olú. Jafnframt skyldi hann beita sér fyrir því að sett yrðu skýrari lög er kvæðu m.a. á um að þeir yrðu dregnir til ábyrgðar og hljóti sektir er menguninni yllu. Ennfremur að bætur yrðu greiddar til þeirra sem yrðu fyrir tjóninu og mótaðar reglur sem skýrðu hvernig standa bæri að því að bæta það sem aflaga færi.

Þakkir

Ýmsir góðir menn lásu handrit greinarinnar og komu með gagnlegar ábendingar. Ævar Petersen á Náttúrufræðistofnun Íslands veitti góðfúslega aðgang að dagblaðaúrklippusafni um æðarfugl.

*Frá Holti í Önundarfirði.
Sr. Gunnar Björnsson og
aðstoðarkona þurrka dún
og tína úr ruslið.*

