

# ÁRSSKÝRSLA 2007



# NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS

Náttúrufræðistofnun Íslands heyrir til umhverfisráðuneytisins. Forstjóri er Jón Gunnar Ottósson en yfirstjórn stofnunarinnar er að öðru leyti skipuð fimm forstöðumönnum deilda: Guðmundi Guðmundssyni (safna- og flokkunarfræðideild), Birtu Bjargardóttur (upplýsingadeild), Borgþór Magnússyni (vistfræðideild), Lárusi Svanlaugssyni (skrifstofu) og Kristni J. Albertssyni (Akureyrarsetri).

Meginhlutverk Náttúrufræðistofnunar Íslands er að rannsaka og lýsa náttúru Íslands og skapa þannig heildstæðan grunn að faglegri ráðgjöf, fræðslu og ákvarðanatöku um verndun og sjálfbæra nýtingu lífríkis og jarðmyndana landsins fyrir núlifandi og komandi kynslóðir. Í lögum um Náttúrufræðistofnun og náttúrustofur nr. 60/1992 segir: „Náttúrufræðistofnun Íslands stundar undirstöðurannsóknir í dýrafræði, grasfræði og jarðfræði landsins og annast skipulega heimildasöfnun um náttúru Íslands. Hún varðveitir niðurstöður og eintök í fræðilegum söfnum er veiti sem best yfirlit um náttúru landsins.“ Hlutverki Náttúrufræðistofnunar er auk þess lýst í ýmsum öðrum lagabálkum svo sem:

lögum um náttúruvernd nr. 44/1999,

lögum um friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum nr. 64/1994,

lögum um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum nr. 49/1997,

lögum um erfðabreyttar lífverur nr. 18/1996,

lögum um vernd Breiðafjarðar nr. 54/1995,

lögum um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu nr. 57/1998,

lögum nr. 54/1990 um innflutning dýra,

safnalögum nr. 106/2001,

lögum um verndun Mývatns og Laxár í Suður-Þingeyjarsýslu nr. 36/1974,

lögum um flutning menningarverðmæta úr landi og um skil menningarverðmæta til annarra landa nr. 105/2001.

Náttúrufræðistofnun Íslands stefnir að því að uppfylla lagaskyldur sínar, fylla í eyður þekkingar á náttúru Íslands og að tryggja að sú þekking sé öllum aðgengileg. Stofnunin leitast við að vera ábyrg og vönduð rannsókn- og fræðastofnun sem er stjórnvöldum til stuðnings og sem rannsóknasamfélagið jafnt sem almenningur leitar til.

© NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS 2008

Ritstjóri: Birta Bjargardóttir

Kortagerð: Anette Th. Meier

Ljósmynd á forsíðu: Kísilþófar við lækjarsytru með gulbrúnum örverumassa.

Hverakjálki, Reykjadal, Hengilssvæði. Kristján Jónasson, 31. maí 2007.

Ljósmynd á baksíðu: Víðiglæða, *Matilella fusca*. Ljós. Erling Ólafsson.

Hönnun og umbrot: Prentsmið ehf.

Prentun: Guðjón Ó - vistvæn prentsmiðja



Náttúrufræðistofnun Íslands	2
Gamall draumur að rætast – ávarp forstjóra	4
Skráning náttúru Íslands	7
Vöktun, vernd og nýting	17
Upplýsingar og miðlun	27
Rannsóknir og ráðgjöf	34
Erlend samskipti	38
Fjármál 2006	39
Mannauður	40
Rit- og erindalistar 2007	43
Icelandic Institute of Natural History	51

## Gamall draumur að rætast

– ávarp forstjóra

Verkefni Náttúrufræðistofnunar Íslands og kröfur til hennar um upplýsingar og ráðgjöf hafa vaxið ár frá ári. Samfélagið þarf á öflugri náttúruvísindastofnun að halda, sem getur afhent áreiðanleg gögn til að byggja á ákvarðanir um skynsamlega landnotkun, sjálfbæra nýtingu og vernd náttúrunnar. Þörfin er mikil fyrir margvísleg náttúrufræðisgögn, svo sem útbreiðslukort dýra og plantna, valista, gróðurkort, vistgerðakort, jarðhita- og jarðfræðikort. Það þarf líka gögn til að meta líkur á skriðuföllum og hættu af þeirra völdum og til að meta áhrif á villta náttúru og ásýnd lands af margvíslegum framkvæmdum svo sem virkjunum, vegum og skógrækt. Krafa um áreiðanlegt mat á veiðistofnum fugla til að tryggja vernd þeirra og sjálfbæra nýtingu er áberandi í þjóðfélaginu. Mikil nauðsyn er á góðum gagnasöfnum til að byggja náttúruverndar-áætlun á, þ.e. til að tryggja vernd líffræðilegrar fjölbreytni með neti verndarsvæða. Gagna þarf að aflaga til að gera skynsamlegar nýtingar- og skipulagsáætlanir sveitarfélaga. Samfélagið vill að tegundir plantna og dýra, jarðmyndanir og vistgerðir sem þarfnast verndar séu vaktar með skipulegum og skilvirkum hætti. Og síðast en ekki síst vill fólk upplýsingar og fræðslu um náttúruna. Hlutverk Náttúrufræðistofnunar í íslensku þjóðfélagi er því mjög þýðingarmikið og vaxandi. Þessu hlutverki reynir stofnunin að sinna eftir fremsta megni.



Í athugun sem Capacent Gallup gerði snemma árs 2007 og aftur í febrúar 2008 kemur fram að tæp 60% landsmanna ber mikið traust til Náttúrufræðistofnunar og að þeir af hverjum fjórum telji að starfsemi stofnunarinnar skipti miklu máli í þjóðfélaginu. Starfsfólk stofnunarinnar getur verið sátt við þetta viðhorf og það traust sem þarna kemur fram.

Styrkur Náttúrufræðistofnunar liggur fyrst og fremst í starfsfólkinu, sem er einstaklega gott. Ég vil nota þetta tækifæri til að þakka því öllu vel unnin störf og trúmennsku í starfi. Veikleiki stofnunarinnar hefur hins vegar verið bágur fjárhagur undanfarin ár, sem hefur valdið auknu álagi á starfsfólkið og dregið úr burðum stofnunarinnar til að sinna lögbundnum og brýnum verkefnum sínum með sóma.

### Verkefnin 2007

Í þessu ágrípi forstjóra verður ekki fjallað um einstök verkefni sem unnið var að á Náttúrufræðistofnun á árinu 2007. Ekki er heldur mögulegt að gefa tæmandi yfirlit yfir þau í Ársskýrslunni, en vonandi veitir skýrslan nokkuð góða sýn á starfsemi stofnunarinnar og þau fjölbreyttu verkefni sem hún er að glíma við. Ekki þykir ástæða til að kynna öll verkefni árlega enda taka flest verkefni fleiri en eitt ár og sumum lýkur aldrei eðli máls samkvæmt. Þeim sem vilja fá heildstæðari sýn á verkefni er bent á að lesa Ársskýrslur stofnunarinnar fyrir árin 2003–2004, 2005 og 2006 samhliða þessari skýrslu, en með því má fá nokkuð gott yfirlit yfir starfsemi stofnunarinnar.

Í þessari Ársskýrslu er margt fróðlegt svo sem frásögn af sýningunni „Surtsey – jörð úr ægi“, sem Náttúrufræðistofnun setti upp í Þjóðmenningarhúsinu í tilefni af tilnefningu Surtseyjar á heimsminjaskrá UNESCO. Einnig má nefna frásögn af verkefninu „Verndargildi jarðminja og lífríkis á háhitasvæðum“, sem er liður í Rammaáætlun um verndun og nýtingu náttúrusvæða og á að ljúka árið 2009. Margt fleira mætti nefna en þessi dæmi látn nægja og lesanda skýrslunnar látið eftir að fletta henni og finna áhugavert lesefni.

## Húsnæðismálin

Fátt er svo með öllu illt að ei boði gott, segir máltækið. Sumarið 2006 glötuðust yfir 2000 sýni úr vísindasöfnum Náttúrufræðistofnunar þegar rafmagn var tekið af frystigeyslu sem stofnunin hafði á leigu í Gnoðarvogi og sýnum fargað að stofnuninni forspurðri. Í desember sama ár varð mikill vatnsskaði í sýningarsölum stofnunarinnar þegar tæring í röri leiddi til þess að nokkur hundruð lítrar af heitu vatni láku inn í salina. Áður hafði leka orðið vart nokkrum sinnum í munageymslum stofnunarinnar í Súðavogi. Þessir atburðir urðu öðru fremur til þess að í apríl 2007 samþykkti ríkisstjórnin að Náttúrufræðistofnun skyldi fá nýtt húsnæði á höfuðborgarsvæðinu undir starfsemi sína og umfangsmikil og verðmæt gripasöfn sín.

Eftir útböð á vegum Ríkiskaupa var ákveðið haustið 2007 að semja við fyrirtækið Urriðaholt ehf. um að byggja 3500 m<sup>2</sup> hús yfir stofnunina, sem leigt yrði til 25 ára með möguleika á framléigu um allt að 10 ár í senn að leigutíma loknum. Húsið verður reist í Urriðaholti í Garðabæ og er eingöngu ætlað fyrir stofnunina og hannað utan um þarfir hennar. Sérstök áhersla verður lögð á að ganga þannig frá safnaskálanum, sem geyma munu gripasöfnin, að þeir uppfylli strangar öryggiskröfur; að brunavarnir séu fullnægjandi og að þeir séu rykpéttir með nákvæmum loft-ræsti-, hita- og rakastýribúnaði. Jafnframt verði í húsinu sérhæfðar rannsóknastofur, bókasafn og önnur aðstaða sem stofnunin þarf á að halda fyrir starfsemi sína. Gert er ráð fyrir að flutt verði í hið nýja húsnæði haustið 2009.

Síðastliðna hálfá öld hefur stofnunin verið til húsa í bráðabirgðahúsnæði við Hlemmtorg í Reykjavík. Stærsti hluti umfangsmikilla gripasafna stofnunarinnar hefur verið geymdur undanfarin mörg ár við óforsvaranlegar aðstæður úti í bæ, eins og sagt er. Flutningur í nýtt langþráð húsnæðið þýðir því gjörbyltingu í aðstöðu til rannsókna og fræðslu og varðveislu gripa.

## Fjárhagur 2007

Fjárlög fyrir árið 2007 ollu vonbrigðum á Náttúrufræðistofnun í ljósi ákvörðunar umhverfisráðherra, Sigríðar Önnu Þórðardóttur, frá 2005 um að taka á fjárhagsvanda stofnunarinnar og laga fjárhag hennar að starfseminni. Fjárframlag til stofnunarinnar úr ríkissjóði lækkaði að raungildi miðað við fjárlög ársins 2006, sem þýddi að útliti var ekki mjög bjart fyrir rekstur ársins 2007. Stjórnendur og starfsfólk Náttúrufræðistofnunar veltu því óhjákvæmilega fyrir sér hvort stefnubreyting hefði aftur orðið í málefnum stofnunarinnar; miðað við ákvörðun ráðherra árið 2005, eða hvort hér hafi aðeins verið um að ræða tímabundið bakslag fyrir rekstur stofnunarinnar sem yrði lagfært árið 2008.

Ákveðið var að halda í vonina og laga starfsemina að þröngum fjárhagsrammanum og reyna að halda stofnuninni innan fjárheimilda ársins 2007 þannig að uppsafnaður halli yrði í versta falli óbreyttur í árslok. Þetta var gert með því að leggja áherslu á öflun tekna til að standa straum af föstum kostnaði í stað þess að draga úr rekstrarumsvifum með fækkun starfsfólks. Markmiðið náðist og í árslok 2007 hafði bókfærður uppsafnaður halli stofnunarinnar lækkað um eina milljón króna, sem þakka má ósérhlífni og þrautseigju starfsfólksins. Óhjákvæmilega bitnaði þessi áhersla á sértekjurnar þó á möguleikum stofnunarinnar til að sinna kjölfestuverkefnum sínum með fullnægjandi hætti.

## Útlitið 2008 og 2009

Fjárlög ársins 2008, sem Alþingi samþykkti í desember 2007, ollu einnig mjög miklum vonbrigðum. Öllum beiðnum Náttúrufræðistofnunar um lagfæringu á veikum fjárhagsgrunni hennar og fjárframlögum til brýnna lögboðinna verkefna hafði verið hafnað. Raungildi fjárframlagsins var annað árið í röð lækkað á milli ára.

Starfsfólk Náttúrufræðistofnunar á bágð með að trúa því að stefna stjórnvalda sé að draga enn frekar úr starfsemi stofnunarinnar en orðið er; fækka starfsfólki og verkefnum og laga stofnunina að nýjum og þrengri fjárhagsramma. Slík stefna yrði á skjön við þá áherslu sem nú virðist lögð á að afla grunngagna um náttúru landsins, meta hana og vakta, en á því sviði gegnir Náttúrufræðistofnun lykilhlutverki. Niðurskurðarstefna af þessu tagi er á skjön við það álit Ríkisendurskoðunar að stofnunina skorti verulega fé til að sinna helstu verkefnum sínum svo viðunandi sé. Hún er á skjön við svokölluð 2010-markmið Sameinuðu þjóðanna og „Stefnumörkun Íslands um framkvæmd samningsins um líffræðilega fjölbreytni“ sem umhverfisráðherra lagði fyrir umhverfisþing í október 2007. Hún er á skjön við þá áherslu sem lögð er á að veita greiðan aðgang að áreiðanlegum upplýsingum um náttúruna til að tryggja undirstöður öflugrar náttúru- og umhverfisverndar. Og hún er á skjön við forsendur um fjölda starfsmanna og rekstrarumsvif sem lagðar voru til grundvallar við ákvarðanir um nýtt húsnæði fyrir Náttúrufræðistofnun.

Starfsfólk Náttúrufræðistofnunar vill enn trú á því að það sé vilji stjórnvalda að koma stofnuninni úr þeirri kyrrstöðu sem hún hefur verið í vegna sparnaðaraðgerða undanfarin ár og gera henni kleift að sinna sínum mikilvægu og þjóðhagslega hagkvæmu verkefnum með sómasamlegum hætti. Starfsfólk Náttúrufræðistofnunar er bjartsýnt og ætlar að gera sitt til að stofnunin haldi sjó fjárhagslega árið 2008 líkt og undanfarin ár með von um fast land undir fótum árið 2009. Það treystir nýjum ráðherra sínum, Þórunni Sveinbjarnardóttur, til að laga kúrsinn aftur á næsta ári.

*Jón Gunnar Ottósson*

## Rannsóknasöfn NÍ á aldaafmæli Linnés

Árið 2007 var þess víða minnst að 300 ár voru liðin frá fæðingu Carl Linnés. Á mörgum náttúrufræðisöfnum var hans sérstaklega getið sem eins helsta frumkvöðuls rannsókna sem byggjast á viðtæku safni náttúrugripa. Þekktastur er hann fyrir að hafa lagt grunninn að nútíma flokkunarkerfi lífvera. Hann lýsti skipulagi lífheimsins með stigskiptu kerfi, þar sem tegundum er skipað í hópa sem aftur deilast í sífellt smærri undirhópa. Linné taldi flokkunarkerfið endurspeglar náttúrulegan veruleika, þar sem hver hópur hafði ákveðin sérkenni. Þótt Linné hefði litið svo á að verkefni hans væri „að flokka það sem guð skapaði“ varð flokkunarkerfi hans ein af helstu röksemdum Darwins fyrir þróunarkenningunni.

Linné einsetti sér að lýsa í einu kerfi öllu sköpunarverkinu og í þeim tilgangi þurfti að afla sýna af öllum tegundum jarðar. Í einhverri mynd er þetta enn í dag eitt af höfuðviðfangsefnum allra náttúrufræðisafna, þótt rannsóknatæknin og vísindakenningar sem skýra náttúruna hafi mikið breyst. Linné sendi á annan tug nemenda sinna í söfnunarleiðangra til flestra heimshorna og suma þeirra umhverfis jörðina. Einn þeirra var Daniel Solander, sem kom til Íslands í leiðangri Joseph Banks árið 1772.



Málverk af Carl Linné frá 1775 eftir Alexander Roslin. Uppruni myndar: Carl Linnæus, eftir Gunnar Broberg, útgefið af Sweedish Institute, Stockholm, 1992, bls. 24.

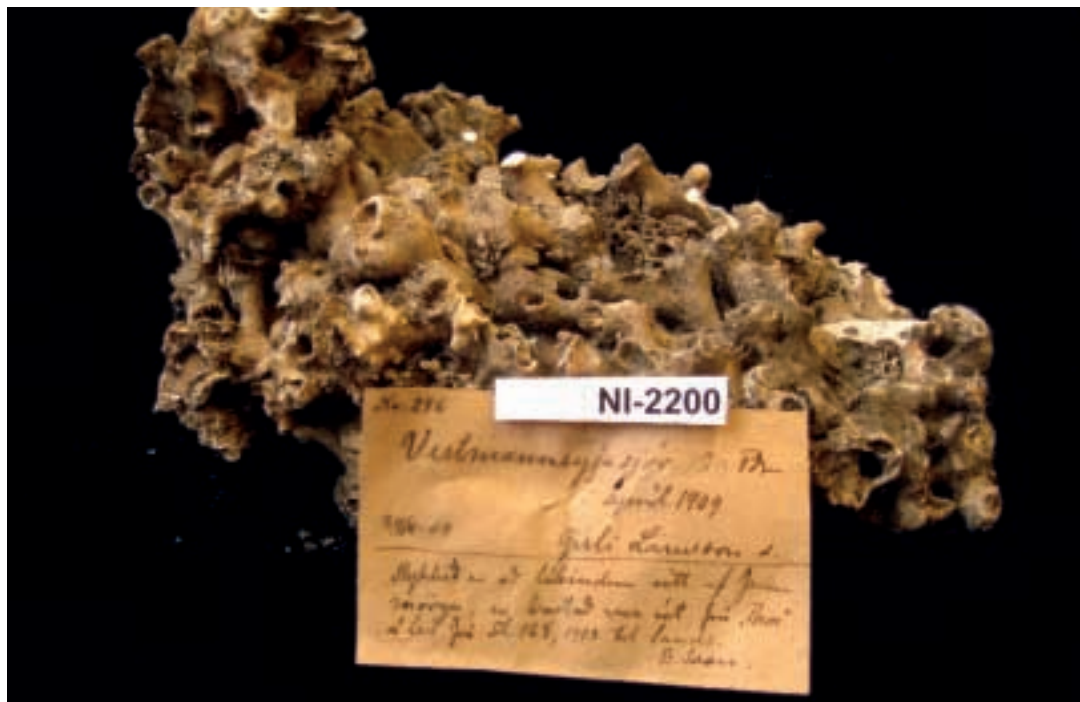
Þegar þeir Eggert Ólafsson og Bjarni Pálsson unnu að lýsingu Íslands á átjándu öld má segja að þeir hafi starfað í anda Linnés, enda vísuðu þeir alloft í rit hans um náttúrufræði. Í vísindasafni Náttúrufræðistofnunar Íslands eru varðveitt þrjú eintök af hallloku sem þeir Eggert og Bjarni söfnuðu á árunum 1755 eða 1756. Þetta eru elstu sýni í fótum Náttúrufræðistofnunar sem var aflað vegna náttúrufræðilegra rannsókna. Í vissum skilningi má segja að síðan þá hafi stöðugt bætt við safnkost íslenskra náttúrugripa, bæði lífvera og steina, þó að framan af sé það heldur glöppótt og handahófskennt. Náttúrugripasöfn eru meðal annars mikilvægur hluti rannsókna á tegundasamsetningu lífríkisins á hverjum stað, til að staðfesta útbreiðslu tegunda í tíma og rúmi, eða til að leiða líkum að þróunarsögu tegundahópa. Eðli allra náttúrugripasafna er því að stækka með hverju árinu og oftast gerist það skipulega í kjölfar sértækra rannsóknaverkefna með skýrt skilgreind markmið. Töluvert bætist þó við safnkostinn þegar sýni berast að úr ýmsum áttum, stundum eins og nánast af handahófi. Gildi slíkra gripa fyrir rannsóknir skyldi þó enginn vanmeta fyrirfram.

Linné lýsti kóraltegundinni *Lophelia pertusa* í ritinu *Systema naturae* árið 1758. Rúmum 150 árum síðar, árið 1909, var rannsóknaskipið Thor í leiðangri djúpt suður af Vestmannaeyjum og fékk nokkur stóreflis kóralstykki af þessari tegund í veiðarfærin. Flestum þeirra var kastað aftur í sjóinn, en eitt þeirra hirti Bjarni Sæmundsson náttúrufræðingur til varðveislu í Náttúrugripasafninu. Ekki verður annað séð en að Bjarni hafi varðveitt þennan rúmlega 10 kg kóralhnullung til neins annars en að eiga handbært eintak til síðari athugana og staðfestingar á útbreiðslu tegundarinnar. Engin fleiri eintök af þessari kóraltegund bárust í safnið fyrr en rúmum 80 árum síðar, þegar annar og heldur minni kóralhlunkur fékkst djúpt af Reykjaneshryggnum, í leiðangri Bjarna Sæmundssonar sem nú var rannsóknaskip Hafrannsóknastofnunarinnar. Þetta varð fyrsta kóralsýnið af mörgum sem bættust við safnið næstu árin vegna rannsóknaverkefnisins „Botndýr á Íslandsmiðum“. Reyndar er það merkilegt að náttúrufræðingar hafi ekki bætt við söfnin fleiri eintökum tegundarinnar á þessu 80 ára tímabili. Nærri kóralrifum er oft mikið um fisk og algengt var að kóral slæddist í veiðarfæri sjómanna. Sennilega hirti enginn um að safna kóral vegna þess að tegundin virtist fremur algeng og auðfengin. Auk þess var og er oft litið svo á að söfnun sýna án fyrirfram skilgreinds rannsóknamarkmiðs sé of mikil fyrirhöfn og of kostnaðarsöm, og skili auk þess engum áþreifanlegum ávinningi í prentuðum vísindagreinum næstu árin.

Kóraldýr eru allaleng við Ísland, eins og tegundin *Lophelia pertusa*. Dýr af þessari tegund lifa í sambýli og mynda sameiginlega stoðgrind úr glerkenndu kalki, aragóníti. Á sömu stoðgrind lifir hver kynslóð kóraldýra fram yfir aðra, en stoðgrindin vex jafnt og þétt um 4–25 mm á ári og myndar einskonar vaxtarhringi. Þannig hafa í aldanna rás vaxið upp stóreflis kóralrif á landgrunnsbrúnum heimshafanna, á um 200–1000 m dýpi. Nú þykir ljóst að elstu kóralrif þessarar tegundar hafi vaxið samfleytt mörg þúsund ár og sama greinin getur orðið mörg hundruð ára. Varla eru meira en 15 ár síðan rannsóknir á þessari tegund kóralrifja vöktu töluverðan áhuga. Hægt er að aldursgreina ýmsa hluta stoðgrindarinnar með ísótópamælingum og í henni eru einnig ýmis snefilefni sem má nýta til að ráða sögu alls kyns breytinga sem hafa orðið á efnasamsetningu og hita sjávar. Í dag eru safneintök þessarar tegundar eftirsótt af vaxandi hópi vísindamanna sem stunda rannsóknir í forn-haffræði og á loftslagsbreytingum síðustu alda.

Á afmælisári Linnés, 2007, barst Ní fyrirspurn frá þeim Norbert Frank og Nadine Tisnerat-Laborde við frönsku rannsóknastofnunina *Laboratoire des Sciences du Climat et de L'Environnement* (LSCE). Þau fóluðust eftir samstarfi um rannsóknir á kóraleintökum í fórum Náttúrufræðistofnunar. Markmiðið var að rekja sögu breyttra umhverfiskilyrða í Norður-Atlantshafi síðustu aldirnar. Það sem réði úrslitum um að íslensku kóralnýnin hentuðu vel í þessa athugun var staðsetningin í miðju Norður-Atlantshafi og ekki síður sérstaklega vel heppnuð blanda af tilviljanakenndri sýnatöku frá 1909 og skipulegri söfnun á árunum eftir 1990. Hversu margar aldir af sögu umhverfisbreytinga eru greypar í stoðgrind þessara kóraleintaka á eftir að koma í ljós. Hins vegar má læra af þessu að rannsóknasöfn náttúrugripa á að byggja upp með opnum hug, svo þau endurspegli sem best gangverk náttúrunnar og frá sem flestum hliðum. Öll eintök og sýni með traustum upplýsingum um söfnunarstað, tíma og annað sem kann að skipta máli gætu því átt fullt erindi í rannsóknasöfn um íslenska náttúru. Það þarf því nokkra framsýni til að taka skynsamlega ákvörðun um hvaða náttúrugripir verði varðveittir eða fargað – þar er efinn.

Guðmundur Guðmundsson er forstöðumaður Safna- og flokkunarfræðideildar.



Hluti úr kóralstykkinu sem Bjarni Sæmundsson safnaði árið 1909; safngripur númer NI-2200.

Ljós. Guðmundur Guðmundsson, 12. apríl 2008.





Christine Keller, Francois Lutzoni og Lars Fröberg leita fléttna við lítinn læk sem rennur í Fnjóská. Ljós. Starri Heiðmarsson, 8. júní 2007.

### Alþjóðleg ráðstefna á Akureyri

Fyrripart júní hélt Akureyrarsetur Náttúrufræðistofnunar Íslands í samvinnu við Viðskipta- og raunvísindadeild Háskólans á Akureyri ráðstefnu um fjörusvertuætt, en ráðstefnan naut styrks frá Akureyrarbæ gegnum Akureyrarsjóð HA. Þátttakendur á ráðstefnunni voru 13, þar af 11 erlendir sérfræðingar, auk þeirra Harðar Kristinssonar og Starra Heiðmarssonar fléttufræðinga við Náttúrufræðistofnun. Tókst ráðstefnan í alla staði vel, erindi og umræður tengdar þeim voru afar gefandi auk þess sem vettvangsferðirnar tvær tókust mjög vel. Veðrið lék við ráðstefnugesti og rannsóknir á fléttusýnum sem safnað var á vettvangi leiddu í ljós nokkrar tegundir sem ekki hafa áður fundist á Íslandi.

Fjörusvertuætt er um margt sérstök. Staðsetning hennar í sveppakerfinu hefur verið á reiki og var það ekki fyrr en með sameindafræðilegum aðferðum að tókst að staðsetja hana í flokknum Eurotiomycetes. Af fjörusvertuætt eru þekktar 44 ættkvíslir en héraendis eru þekktar númlega 60 tegundir og afbrigði af tíu ættkvíslum og þar af fundust 6 tegundir í fyrsta skipti meðan á ráðstefnunni stóð. Er ein þeirra, *Thelidium papulare*, fyrsta tegund þeirrar ættkvíslar sem fundist hefur á Íslandi. Margar tegundir af fjörusvertuætt kjósa vot búsvæði, s.s. seytlur, bakka stöðuvatna eða vatnsfalla eða fjörukletta. Til eru tegundir sem vaxa á fjöruklökkum í fjöruborðinu og rétt ofan þess líkt og fjörusverta, *Verrucaria maura*, og jafnvel neðan meðalsjávarborðs líkt og grænsverta, *Verrucaria mucosa*, sem einungis kemur úr kafi á fjöru. Flestar mynda fléttur en þó er í nokkrum ættkvíslum tegundir sem vaxa á fléttum annað hvort sem sniklar eða samnýta þörunga þeirra. Sérkennilegust meðlima fjörusvertuættarinnar hlýtur þó að teljast þangblaðögn, *Mycophyscias ascophylli*, en sú tegund vex á klóþangi og er jafnvel talið að um sambyli milli sveppsins og brúnþörungsins sé að ræða.

Erindi ráðstefnunnar fjölluðu um þróunarsögu og flokkunarfræði valinna ættkvísla innan fjörusvertuættarinnar. Einnig sköpuðust miklar umræður um aðgreiningu ættkvíslanna en kynntar voru niðurstöður sameindafræðilegra rannsókna er tóku til allrar ættarinnar. Vistfræði ferskvatnstegunda ættarinnar var einnig kynnt en margar tegundir eru bundnar við vot búsvæði, s.s. ár og læki eða seytlur.

Á ráðstefnunni var ákveðið að hefja samstarf um flokkunarfræði ættarinnar auk þess sem koma á upp aðgengilegum gagnagrunnum á netinu til að auðvelda rannsóknir á fjörusvertuætt. Mikilvægasta ákvörðun hópsins var að hefja vinnu við fjörusvertuættarhefti af Fléttuflóru Norðurlanda en af fléttuflórunni hafa þegar komið út þrjú hefti.

Fjörusvertuætt er vel afmörkuð gagnvart skyldum ættum en innan fjörusvertubálks eru einungis tvær ættir, fjörusvertuætt og *Adelococcaceae*. Afmarkanir ættkvísla innan ættarinnar eru hins vegar ekki jafn áreiðanlegar. Fjörusvertuætt er þekkt fyrir „erfiðar“ tegundir þar sem afar fá einkenni eru nothæf til að greina tegundirnar að og flestar ættkvíslir ættarinnar eru afmarkaðar með einum eða örfáum einkennum sem oftast eru tengd gerð gróanna eða skjóðanna sem askarnir þroskast í. Þannig er eini munurinn á vörtum (*Staurothele*) og strypum (*Polyblastia*) sá að í skjóðum varta má finna grænþörungum sem dreifast þá um leið og gró sveppsins en báðar ættkvíslirnar hafa múrhólfa gró. *Thelidium* er svo aðgreind frá strypum vegna gróanna sem hafa einn til þrjá þverveggi í *Thelidium* en múrforma í strypunum eins og fyrr sagði. Sverturnar (*Verrucaria*) hafa svo einhólfa gró. Allar eru þessar ættkvíslir hrúðurkenndar og svipuð einkenni hafa verið nýtt til að afmarka hreisturkenndar ættkvíslir ættarinnar eins og strimlur (*Endocarpon*) sem hafa múrhólfa gró og grænþörungum í skjóðum og pírir (*Catapyrenium*) sem hafa einföld gró. Á ráðstefnunni voru kynntar niðurstöður úr sameindafræðilegum rannsóknum á þróunarsögu ættarinnar



Lars Fröberg hefur komið auga á spennandi svertu sem vex á votum steini við lítinn læk í Laxárdal.

Ljós. Starri Heiðmarsson, 8. júní 2007.



*Þátttakendur á ráðstefnunni í Jarðbaðshólum. Aftari röð frá vinstri: Hörður Kristinsson, María Prieto (Madrid), Alan Orange (Cardiff), Sanja Savic (Uppsölum), Juha Pykälä (Helsinki), Lars Fröberg (Lundi). Fremri röð: Leif Tibell (Uppsölum), Cecilé Gueidan (Duke), Starri Heiðmarsson, Beata Krzewicka (Krakow), Holger Thüs (Kaiserslautern), François Lutzoni (Duke). Ljós: Starri Heiðmarsson, 8. júní 2007.*

sem kollvarpa grundvelli margra ættkvísla fjörusvertuættar. Niðurstöðurnar benda til að margar ættkvíslanna séu fjölstofna, þ.e. séu ekki allar afkomendur ákveðins forföður, og því ekki „náttúrulegar“. Grein sem gerir grein fyrir þessum niðurstöðum bíður nú birtingar en hún er skrifuð í samstarfi 16 vísindamanna sem flestir tóku þátt í ráðstefnunni. Næsta ráðstefna um fjörusvertuætt er áætluð innan fárra ára í Abisko, Svíþjóð.

Starri Heiðmarsson er fagsviðstjóri grasafraeði og annast m.a. rannsóknir á útbreiðslu fléttna.



*Reitvarta, Staurothele areolata, er auðþekkt á brúnu þalínu sem er áberandi reitskipt. Sé skjóðan sneidd koma í ljós askar með tveimur brúnum múrhólfa gróum, og einfruma aflangir grænþörungar. Umhverfis reitvörtuna vex ógreind svarta, (Verrucaria sp.).*

*Ljós: Starri Heiðmarsson, 8. júní 2007.*

## Funga fornra furulunda á Þingvöllum og við Rauðavatn

Vorið 1899 var 5000 trjáplöntum plantað í einn hektara lands á eystri bakka Öxarár á Þingvöllum. Þar eru nú ein elstu innfluttu barrtrén á Íslandi, tré sem hafa vaxið hér í rúma öld. Þetta voru plöntur frá Danmörku, fjallafura (bergfura), hvítgreni, birki, gráelri og ýmsir reyniviðir. Flestar dóu plönturnar reyndar á fyrsta ári nema nokkrar fjallafurur en árið eftir var öðrum plöntum af sömu tegundum plantað í þeirra stað. Bætt var í reitinn til ársins 1906 er hann var fullplantaður (Hákon Bjarnason 1933, Sigurður Blöndal 1977). Á fyrstu árum 20. aldar var starfrækt gróðrarstöð við Rauðavatn og er þar annar lundur barrtrjáa litlu yngri en sá á Þingvöllum. Plönturnar voru eins til tveggja ára og höfðu verið ræktaðar í sáðbeðum í Danmörku og fluttar til landsins ásamt jarðvegi (móbandsplöntur) og má því ætla að með þeim hafi flust eitthvað af dönskum svepprótarsveppum og jarðvegsörverum. Af öspum og víði voru fluttir inn græðlingar. Með tilkomu gróðrarstöðva var farið að sá fræi erlendra trjategunda og rækta upp plöntur hérlendis þótt eitthvað væri flutt inn af trjáplöntum.

Larsen (1932) ræðir um innflutning sveppa með trjáplöntum og tekur dæmi um það að árið 1922 fann hann furusúlung, *Suillus luteus*, á Hallormsstað með 10–12 ára fjallafurum sem ræktaðar höfðu verið upp af fræi. Hann taldi líklegt að sveppurinn hefði borist til landsins með fræinu en það er hins vegar ekki eina leiðin því á þessum tíma höfðu verið gerðar tilraunir með ræktun erlendra trjáplantna á Hallormsstað frá því í byrjun aldarinnar og því gæti furusveppurinn hafa borist með trjáplöntum annað hvort beint frá Danmörku eða með viðkomu í íslenski gróðrarstöð og verið til staðar í moldinni sem fræjunum var sáð í og fylgt með plöntunum þangað sem þær voru gróðursettar.



*Inocybe napipes*, á Þingvöllum undir greni.

Ljósmynd. Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir, 31. júlí 2006.

Danski sveppafræðingurinn Morten Lange rannsakaði sveppi á Suðurlandi sumarið 1959 og eru sýnin sem hann safnaði varðveitt í sveppasafni NÍ. Þann 1. september safnaði hann sveppum, 21 sýni, í barrskógarreit við Rauðavatn. Í ferðadagbók hans segir að með lágvöxnum, fjörutíu ára gömlum fjallafurum hafi vaxið mikið af furusúlungi, *S. luteus*. Í reitnum hafi verið slæðingur af kúalubba, *Leccinum scabrum*, með birki sem þar óx innan um barrtrén. Lange nefnir stakan *S. granulatus*, en safnaði honum ekki þannig að ekki er hægt að staðfesta fund tegundarinnar hérlendis.



*Suillus variegatus*, sandsúlungur, við Rauðavatn undir furu.

Ljós. Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir, 9. september 2003.

Það er svo haustið 1978 að Agnar Ingólfsson fann pípusveppinn nautasúlung, *S. bovinus*, í furulundinum á Þingvöllum og Hörður Kristinsson fann mýrasúlung, *S. flavidus*, og sandsúlung, *S. variegatus*, í gamla barrskógarreitnum við Rauðavatn (Hörður Kristinsson 1984). Þessir sveppir mynda allir svepprót með furu og eru þetta enn í dag einu fundarstaðir þeirra tveggja fyrrnefndu en sandsúlungur fannst árið 1998 í skógræktarreit í vesturhlíð Úlfarsfells, skammt norðan Rauðavatns og árið 2006 í furulundinum á Þingvöllum. Furur eru mjög háðar svepprótarsveppum sínum og í þessum gömlu reitum eru sveppir sem gætu nýst í skógrækt, mýrasúlungur í raklendi en nautasúlungur og sandsúlungur í sendnu landi.

Þann 20. ágúst 2003 safnaði undirrituð nokkrum sveppum í furulundinum á Þingvöllum þó án þess að finna nautasúlung. Þá var hluti skógarbotnsins umturnaður eftir að stór aldin skálhneflu, *Russula delica*, höfðu brotist upp á yfirborðið og lyft mold og barnálum í leiðinni. Næst var funga lundarins rannsökuð þann 31. júlí 2006 þegar hópur á vegum sænska sveppafræðifélagsins (sjá Olofsson 2007) fann þar a.m.k. 27 tegundir sem tókst að greina og bættust þá 36 sýni við sveppasafn NÍ, þar af sjö tegundir skráðar hérlendis í fyrsta sinn. Þetta voru lítil fagurgulur hatt-sveppur, *Chrysomphalina grossula*, sem óx á stubbi og rótaleifum grenis, *Inocybe napipes*, með hatt sem er dekkstur í miðju og hnúð neðst á staf, *I. petiginosa*, sem er grannur og fingerður sveppur og *Cortinarius* tegundirnar *C. armeniacus*, *C. paleaceus* og *C. saginus*.

Í þessum tveimur litlu skógarreitum frá upphafi skógræktar hérlendis er sérstök funga sem að hluta til hefur komið frá Danmörku með trjánum og sem virðast hafa aðlagast íslenskum aðstæðum og vaxið með hýsiltrjám sínum í rúma öld.

Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir annast rannsóknir á íslenskum sveppum hjá Náttúrufræðistofnun Íslands.

#### Heimildir

Hákon Bjarnason 1933. Fururnar á Þingvöllum. Lesbók Morgunblaðsins 22. október 1933.

Hörður Kristinsson 1984. Nokkrir íslenskir sveppir. Ársrit Útivistar 10: 51–70.

Larsen, P. 1932. Fungi of Iceland. The Botany of Iceland, 2(3): 449–607.

Olofsson, K. 2007. Land av is och eld. Rapport från SMF:s resa till Island 2006. Svensk Mykologisk Tidskrift 28: 3–11.

Sigurður Blöndal 1977. Innflutningur trjátegunda til Íslands. Í Skógarmálum. Þáttum um gróður og skóga tileinkuðum Hákonni Bjarnasyni sjötugum. Sex vinir Hákonar Bjarnasonar. Reykjavík, bls. 173–223.

Tegund	lífstíll	Þingvellir	Rauðavatn
<i>Agrocybe praecox</i> (Pers.: Fr.) Fayod	S	x	
<i>Amanita muscaria</i> (L.: Fr.) Hook.	M	x	
<i>Boletus ferrugineus</i> Schaeff.	M	x	
<i>Chalciporus piperatus</i> (Bull.: Fr.) Bataille	M	x	
<i>Chrysomphalina grossula</i> (Pers.) Norvell, Redhead & Ammirati	S	x	
<i>Clavulina cinerea</i> (Bull.: Fr.) J. Schröt.	S		x
<i>Clavulina rugosa</i> (Bull.: Fr.) J. Schröt.	S		x
<i>Clavulinopsis laeticolor</i> (Berk. & Curt.) Peters.	S		x
<i>Clitocybe odora</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	S		x
<i>Clitocybe squamulosa</i> (Pers.: Fr.) P. Kumm.	S	x	
<i>Collybia cirrata</i> (Pers.) P. Kumm.	S		x
<i>Collybia tuberosa</i> (Bull.: Fr.) P. Kumm.	S		x
<i>Conocybe subpubescens</i> P.D. Orton	S		x
<i>Cortinarius anomalus</i> (Fr.: Fr.) Fr. ss. lat.	M	x	x
<i>Cortinarius armeniacus</i> (Schaeff.: Fr.) Fr.	M	x	
<i>Cortinarius bififormis</i> Fr.	M	x	
<i>Cortinarius crassus</i> Fr.	M	x	
<i>Cortinarius croceus</i> (Schaeff.) Bigeard & H. Guill.	M	x	x
<i>Cortinarius hinnuleus</i> Fr.	M	x	
<i>Cortinarius paleaceus</i> (Weinm.) Fr.	M	x	
<i>Cortinarius saginus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	M	x	
<i>Cortinarius subbalaustinus</i> R. Hry.	M	x	
<i>Cortinarius vibratilis</i> (Fr.) Fr.	M	x	
<i>Cystoderma amianthinum</i> (Scop.) Konrad & Maubl.	S		x
<i>Cystoderma jasonis</i> (Cooke & Masee) Harmaja	S	x	
<i>Dacrymyces stillatus</i> Nees: Fr.	R		x
<i>Galerina badipes</i> (Fr.) Kühner	S		x
<i>Galerina marginata</i> (Batsch) Kühner	S		x
<i>Galerina pseudomycenopsis</i> Pilát	S		x
<i>Galerina vittiformis</i> (Fr.) Singer var. <i>vittiformis</i> f. <i>tetraspora</i>	S		x
<i>Gomphidius glutinosus</i> (Schaeff.: Fr.) Fr.	M	x	
<i>Hypholoma capnoides</i> (Fr.) P. Kumm.	R	x	
<i>Inocybe calamistrata</i> (Pers.) Quél.	M	x	
<i>Inocybe lacera</i> (Fr.) P. Kumm. var. <i>lacera</i>	M	x	
<i>Inocybe napipes</i> J.E. Lange	M	x	
<i>Inocybe petiginosa</i> (Fr.: Fr.) Gillet	M	x	
<i>Laccaria laccata</i> (Scop.: Fr.) Berk. & Broome	M	x	
<i>Lactarius deterrimus</i> Gröger	M		x
<i>Lactarius glycosmus</i> (Fr.: Fr.) Fr.	M		x
<i>Lactarius pseudouvidus</i> Kühner	M		x
<i>Leccinum scabrum</i> (Bull.: Fr.) Gray var. <i>scabrum</i>	M		x
<i>Marasmius androsaceus</i> (L.: Fr.) Fr.	S	x	x
<i>Mycena epipterygia</i> (Scop.: Fr.) Gray var. <i>epipterygia</i>	S	x	x
<i>Phanerochaete sordida</i> (P. Karst.) J. Erikss. & Ryvarden	R	x	
<i>Pholiota alnicola</i> (Fr.: Fr.) Singer	R	x	
<i>Polyporus melanopus</i> (Pers.) Fr.	R		x
<i>Russula delica</i> Fr.	M	x	x
<i>Russula nana</i> Britzelm.	M		x
<i>Stereum rugosum</i> (Pers.: Fr.) Fr.	R		x
<i>Stereum sanguinolentum</i> (Alb. & Schwein.: Fr.) Fr.	R	x	
<i>Suillus bovinus</i> (Fr.) Roussel	M	x	
<i>Suillus flavidus</i> (Fr.: Fr.) Singer	M		x
<i>Suillus luteus</i> (L.: Fr.) Roussel	M	x	x
<i>Suillus variegatus</i> (Schwartz: Fr.) Kuntze	M	x	x
<i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff.: Fr.) P. Kumm.	M		x

Tafla 1. Sveppir í fornum furulundum á Þingvöllum og við Rauðavatn, tegundir og lífstíll þeirra. (M: svepprótsarsveppur, S: rotsveppur, R: rotsveppur á víði, fúasveppur.)

## Ný tegund vorblóms fyrir Ísland

Ættkvísl vorblóma (*Draba*) er mikilvægur hluti flóru norðurhjarans, til eru um 350 tegundir á heimsvísu en flestar eru þær til fjalla eða á norðlægum slóðum. Vorblóm eru mjög flókin frá flokkunarfræðilegu sjónarhorni og stór hluti þeirra er fjöllitna. Hér á landi hefur lengi verið óljóst hvaða tegundir er að finna og hefur tegundalistinn breyst nánast í hvert sinn sem gefið hefur verið út efni um íslensk vorblóm. Annars hefur ættkvíslin sem slík lítið verið rannsökuð hér á landi.

Hjónin Áskell og Doris Löve gerðu úttekt um miðja 20. öld þar sem þau gerðu litningatalningar á íslenskum eintökum en annars hefur vinna annarra helst falist í hefðbundnari aðferðum flokkunarfræðinnar þar sem notuð hafa verið útlitseinkenni og búsvæði til aðgreiningar tegunda. Síðasta úttekt var gerð vegna útgáfu útbreiðslukortabókar fyrir evrópskar háplöntutegundir, I I. bindi *Atlas Florae Europaeae – Distribution of vascular plants in Europe*, sem kom út 1996. Eypór Einarsson, grasafræðingur hjá Náttúrufræðistofnun, hafði umsjón með þeirri úttekt.

Árið 2005 hófst undirbúningur verkefnis þar sem markmiðið var að skera úr um vafategundir meðal vorblóma hér á landi með mið af nýjustu rannsóknarniðurstöðum erlendis frá og leggja grunn að frumuerfðafræðilegum rannsóknum á þessum hópi. Hörður Kristinsson, Starri Heiðmarsson og Gróa Valgerður Ingimundardóttir hafa komið að verkinu af hálfu Náttúrufræðistofnunar, auk Kesöru Anamthawat-Jónsson, prófessor í plöntuerfðafræði við Háskóla Íslands.

Farið hefur verið í gegnum öll safneintök vorblóma (*Draba*) og vorperlu (*Erophila*) á stofnuninni, alls um 1.200 arkir. Vorperla hafði stundum áður verið flokkuð undir ættkvísl vorblóma og því var hún hér tekin með. Lifandi eintökum var jafnframt safnað við Eyjafjörð, Mývatn, í Laugavalladal og Flóanum, og þau ræktuð í pottum til frekari rannsókna.

Niðurstöður sýndu að hér væru eftirtaldar 8 tegundir: *D. oxycarpa* (fjallavorblóm), *D. nivalis* (héluvorblóm), *D. lactea* (snoðvorblóm), *D. norvegica* (hagavorblóm), *D. glabella* (túnvorblóm), *D. arctogena* (heiðavorblóm), *D. incana* (grávorblóm) og *D. verna* (vorperla). *Draba arctogena* er ný fyrir Ísland, *D. glabella* er áður getið undir *D. daurica* og *D. verna* hafði áður verið skráð *Erophila verna*. Tegundin *Draba alpina* hefur nýlega verið klofin í tvennt, og þegar tekið er mið af útlitseinkennum fellur íslenska fjallavorblómið undir *D. oxycarpa* eins og áður hafði verið skráð, m.a. af Eypóri Einarssyni.

Einungis hefur verið lokið við litningatalningu á grávorblómi (*D. incana*) sem staðfesti ferlitna ástand íslenska stofnsins. Að aukí fannst sérkennilegt vaxtarform þessarar tegundar en slíkir einstaklingar reyndust einnig ferlitna. Ekki hefur enn verið lokið við litningatalningar fyrir aðrar tegundir en nokkuð forvitnilegt er að sjá hvað þær leiða í ljós, sérstaklega þar sem Löve hjónin töldu 80 litninga hjá íslenska fjalla-



Heiðavorblóm, *Draba arctogena*, á Þorskaftjárdarheiði.

Ljós. Gróa Valgerður Ingimundardóttir, 21. ágúst 2007.

vorblóminu (þá *D. alpina*) en það var áður en þeirri tegund var skipt í tvennt. Erlendar rannsóknir hafa sýnt *D. alpina* með  $2n = 80$  en *D. oxycarpa* með  $2n = 64$ . Sem fyrr segir benda útlitseinkenni til þess að hér sé að finna *D. oxycarpa* og því vekur litningatalan  $2n = 80$  frá miðri 20. öld upp spurningar. Mögulegt er að um mistök hafi verið að ræða en eins er ekki útilokað að báðar tegundirnar fyrirfinnist hér.

Sú tegund sem ekki hefur verið skráð fyrr hér á landi, *Draba arctogena* (sem ákveðið hefur verið að kalla heiðavorblóm), leyndist helst meðal ógreindra eintaka vorblóma í háplöntusafni Náttúrufræðistofnunar en einnig höfðu sum eintök verið greind sem hagavorblóm (*D. norvegica*) og er það vel þekkt erlendis frá. Ekki er útilokað að fleiri tegundir vorblóma kunni að leynast hér á landi enda eins og fyrr segir er um mjög torveldan hóp að ræða og þurfa plöntur undantekningalítið að vera á aldinstigi svo hægt sé að greina þær til tegundar. Auk þess eru vorblóm oft á frekar afmörkuðum vaxtarsvæðum strjált um landið og ekki síst á afviknum stöðum hátt til fjalla. Líklegt er að tegundalistinn breytist enn á ný í framtíðinni þar sem nafngiftir og afmörkun sumra tegunda eru enn ekki nægilega skýr.

Gróa Valgerður Ingimundardóttir er líffræðingur hjá Náttúrufræðistofnun.

### Hörður Kristinsson og grasafræðirannsóknir á Íslandi

Málþing til heiðurs Herði Kristinssyni, grasafræðingi, var haldið á Akureyri á vegum Náttúrufræðistofnunar Íslands föstudaginn 23. nóvember 2007 í tilefni af sjötugs afmæli hans. Hörður hefur fengist við grasafræðirannsóknir í meira en hálfa öld og eftir hann liggja fjölmargar greinar, rit og bækur.

Til umfjöllunar á málþinginu var íslensk grasafræði og var fyrri hluti þess helgaður ólíkum hópum plantna og sveppa sem Hörður hefur rannsakað. Eyþór Einarsson, grasafræðingur, reið á vaðið og fór yfir sögu grasafræðirannsókna á Íslandi. Að loknu yfirliti Eyþórs fjallaði Gróa Valgerður Ingimundardóttir um stöðuna í rannsóknum á háplöntum, Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir fjallaði um stöðu svepparannsókna og Starri Heiðmarsson um stöðu flétturannsókna.

Í síðari hluta málþingsins fjallaði Elín Gunnlaugsdóttir um rannsóknir sínar á samfélögum strandgróðurs, Þóra Ellen Þórhallsdóttir íhugaði stöðu íslenskrar háplöntuflóru miðað við aðrar sambærilegar eyjar og Eva Þorvaldsdóttir sagði frá varðveislu sjaldgæfra íslenskra plantna í grasagarðinum í Laugardal. Í lok málþingsins fór Bjarni E. Guðleifsson orðum um feril Harðar og naut þar bréfs sem borist hafði frá Helga Hallgrímssyni þar sem hann rekur samstarf sitt og Harðar í rúma hálfa öld.



Hörður Kristinsson.  
Ljósmynd Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir,  
29. nóvember 2007.





Sandþekja í fjalldrapabreiðu við austanvert Blöndulón en sandurinn hefur kæft fjalldrapa á allstóru svæði. Svæðið er innan stærsta áfoksgeirans við lónið en myndun hans er rakin til sunnan hvassviðris í byrjun júní 2005. Ljós m. Olga K. Vilmundardóttir, 24. ágúst 2007.

### Gróðurframvinda og strandmyndun við Blöndulón

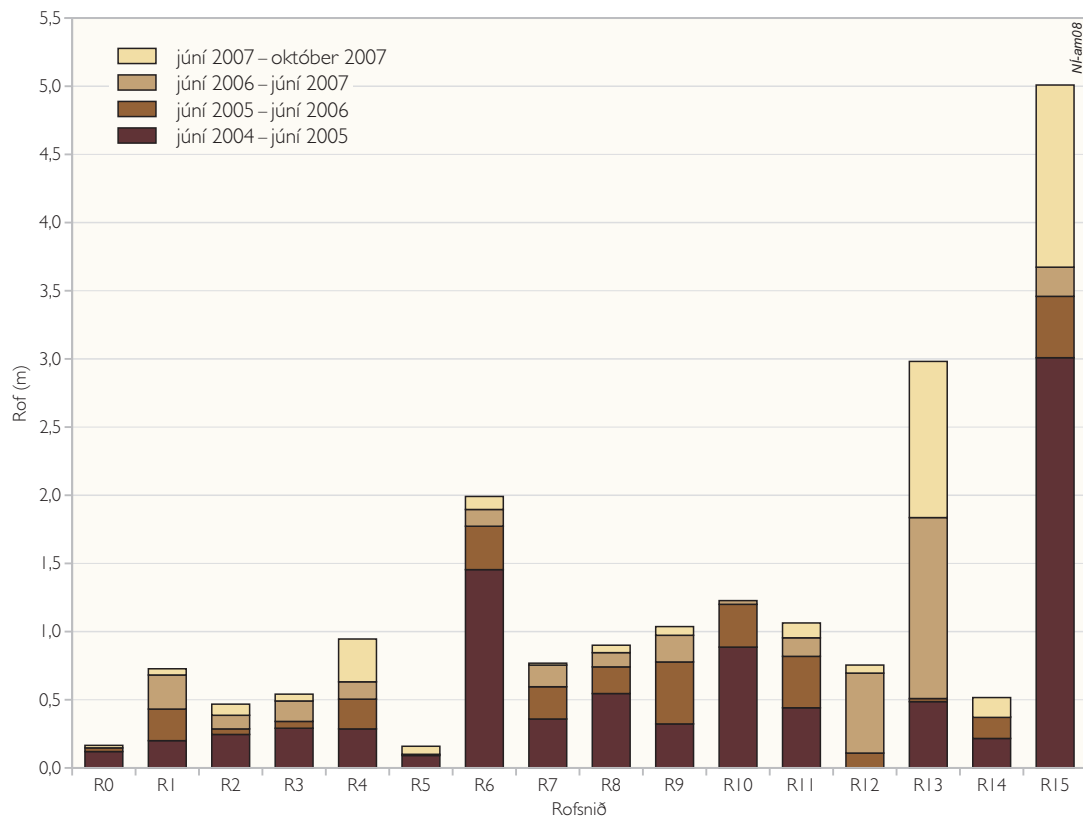
Rannsóknir á gróðurframvindu og strandmyndun við Blöndulón hafa staðið yfir allt frá 1993 en þær hafa verið unnar af Náttúrufræðistofnun Íslands fyrir Landsvirkjun. Upphaflega voru gróðurframvinda og grunnvatnsbreytingar helsta viðfangsefnið en frá 1997 hefur strandmyndun við lónið hlotið aukna áherslu sem rannsóknarefni. Blöndulón var myndað árið 1991 úr jökulánni Blöndu og stækkað árið 1996. Það er allstórt að flatarmáli og þekur 57 km<sup>2</sup> þegar vatnsborð nær yfirfallshæð og er því jafnt Hálslóni að flatarmáli. Blöndulón er hins vegar fremur grunnt og kringlulaga og smáar vikur og vogar skerast í mishæðótt og ávalt landslagið í kring. Meðal rannsóknáætta eru: gróðurframvinda og grunnvatnshæð, landbrot úr bökkum lónsins og sandfok úr fjörum, sem og gróðurframvinda í fok-sandi.

Rannsóknir síðustu ára sýna að enn er virkt rof úr bökkum lónsins og er rofhraði háður ýmsum þáttum í umhverfinu. Má þar nefna halla lands og stefnu mót lóni, aðdýpi og aðdrag, laus jarðlög og tíðni hvassviðra. Öldurof hefur verið mælt snemma sumars og að hausti árin 2004–2007 á 16 sniðum umhverfis lónið. Á þessum tíma hafa bakkar að meðaltali gengið inn um 1,2 m. Mest hefur rofið mælt á tveimur sniðum við sunnanvert lónið en þar er hallalítið mólendi með fínkorna árseti í undirlagi sem veitir litla vörn gegn öldurofi (sjá súlurit yfi mælt rof á sniðum). Svo virðist sem mesta rofið sé gengið yfir þar sem land er brattara og jökulruðningur í undirlagi en víða hefur myndast stórgrýtt strönd sem ver bakka gegn öldurofi.

Eftir stækkun lónsins varð vart við sandfok úr fjörum, fyrst árið 1998 og síðan árin 2000, 2003, 2004 og 2005. Mest er hættan á sandfoki í hvössum suðlægum áttum upp af víkum við norðan- og vestanvert lónið þar sem áfok hefur endurtekið átt sér stað. Áfoksgeirar hafa verið kortlagðir hverju sinni og útbreiðsla og magn fokefnis áætlað og því er áfokssaga við lónið allvel þekkt. Áfoksgeirar sem myndast á sama tíma hafa svipaða stefnu upp frá fjöru sem gefur til kynna þá vindátt sem ríkti er þeir mynduðust. Sumarið 2007 var farið meðfram öllu lóninu og foksandur úr fjörum kortlagður. Reyndist heildarflatarmál foksands um 21 ha en stærsti einstaki sandgeirinn var við austanvert lónið og mældist 2,8 ha (sjá mynd af foksandi í fjalldröpa). Öldurof og áfok eru samhangandi ferlar en fokefnið á uppruna sinn í jarðvegi sem rofnar úr bökkum og flyst með straumum inn á víkur. Ljós og grófkorna öskulög frá Heklu mynda þykk lög í jarðvegi á svæðinu en þessi sömu korn eru áberandi í áfoksgeirunum.

Öldurof og sandfok úr fjörum virðast eiga sér stað í stökkum þegar hvassviðri ganga yfir. Öldurof verður þegar lónið er á eða nálægt yfirfalli en sandur fýkur úr fjörum þegar lágt er í lóni. Af því leiðir að öldurof og sandfok getur aðeins átt sér stað á afmörkuðum tíma ársins. Veðurgögn úr veðurstöðinni Kolku við norðanvert lónið veita möguleika til að tengja öldurof á tilteknum rofsniðum og myndun áfoksgeira við einstaka storma og álykta um vindhraða og vindátt sem valdið getur rofi.

Borgþór Magnússon hefur umsjón með verkefninu en Olga Kolbrún Vilmundardóttir vinnur að rannsóknum með honum.



Mælt rof á sniðum umhverfis Blöndulón frá júní 2004 til október 2007. Mest hefur rof mælst á sniði R 15, þar hefur bakki gengið inn um 5 metra að meðaltali og landbrot mælist um 100 fermetrar.



Ljósildra á Tumastöðum.

Ljósm. Erling Ólafsson, 22. október 2002.

## Fiðrildarannsóknir á Náttúrufræðistofnun Íslands

Erlendis hafa fiðrildi löngum notið hylli áhugafólks um dýrafræði. Fjölbreytilegt útlit þeirra og fegurð hafa gert það að verkum. Þau hafa höfðað mjög til safnara og mörg félög hafa verið stofnuð um það áhugamál. Áhugasafnarar eru margir hverjir afar vel að sér í fiðrildafræðum og hafa lagt af mörkum mikla þekkingu á því sviði. Í fámenninu hér á landi verður það sama varla sagt um áhugann á fiðrildum. Þar ræður reyndar miklu að íslensk fiðrildi eru flest hver lítil og lítt fyrir augað, þó vissulega séu þar undantekningar á. Auk þess er lítið framboð af alþýðufróðleik til að kveikja áhuga.

### Rannsóknir á íslenskum fiðrildum

Hér á landi hafa fiðrildarannsóknir lengstum verið handahófskenndar og byggðar á áhuga erlendra fræðimanna. Þó hefur Hálfván Björnsson, bóndi á Kvískerjum í Örfæum, fylgst grannt með fiðrildum þar í sveit allan síðari hluta síðustu aldar.

Árið 1995 hófust markvissar rannsóknir á fiðrildum hér á landi. Tekin var upp reglubundin vöktun á tveim stöðum á landinu, Tumastöðum í Fljótshlíð og Kvískerjum í Örfæum. Í upphafi var verkefnið þáttur í samvinnuverkefni á vegum norrænu ráðherranefndarinnar. Verkefninu var ætlað að ná til allra Norðurlandanna, auk Eystrasaltsríkjanna þriggja og Vestur-Rússlands, og standa yfir í 10 ár. Verkefnið fór vel af stað á austanverðu svæðinu en brösuglega gekk hjá Dönum, Norðmönnum og Svíum að hefjast handa. Svo fór að lokum að markmiðið stóra rann út í sandinn vegna ákvarðana stjórnmalamanna.

Skipbrotið var ekki látið hafa áhrif á verkefnið hér á landi, enda hafði gefist einstakt tækifæri til að afla upplýsinga um fiðrildafánu landsins með tækni og tækjakosti sem ekki hafði áður verið beitt til gagnaöflunar hérlendis. Sýnataka á þessum tveim stöðum hefur verið órofin síðan og lauk 13. sýnatökuárinu haustið 2007.

#### Hlýnun loftslags kemur til sögu

Margt athyglisvert má nú þegar lesa út úr gögnunum. Á tímabilinu hafa orðið umtalsverðar breytingar á veðurfari sem ekki sér fyrir endann á. Því er hér um að ræða staðlaða sýnatöku sem hófst áður en hlýnunar loftslags fór að gæta að ráði og áframhaldandi sýnataka gefur einstakt tækifæri til að fylgjast með áhrifunum á fiðrildafánuna.

Sýnataka hefur farið fram með þar til gerðum ljósgildrum en veiðarnar byggja á þeirri árátta margra fiðrilda að sækja að ljósum þegar skyggja tekur. Ljósín kvikna sjálfvirkt þegar skyggir og slökkna þegar birtir. Gildrunar hafa verið settar upp um miðjan apríl ár hvert og tæmdar vikulega fram undir miðjan nóvember.

Nýir rannsóknastaðir komu til síðar: Í Skaftafelli í Öræfum var ljósgildru komið upp 1999 og var hún starfrækt þar til haustsins 2004. Vorið 2005 voru gildrur settar upp á Mógalsá í Kollafirði og Rauðafelli undir Eyjafjöllum. Ári síðar var bætt við gildru á Skógum undir Eyjafjöllum og svo á Ási við Ásbyrgi í Kelduhverfi vorið 2007. Sú síðastalda var rekinn af Náttúrustofu Norðausturlands.

#### Nokkrar niðurstöður

Á tímabilinu 1995–2004 (10 ár) veiddust alls 69.494 eintök fiðrilda á Tumastöðum og tilheyrðu þau 50 tegundum. Samsvarandi tölur frá Kvískerjum eru 81.227 eintök og 64 tegundir. Sameinaður tegundalisti fyrir staðina tvo telur 69 tegundir. Á Íslandi hafa til þessa fundist 149 nafngreindar tegundir fiðrilda. Þar af eru 89 taldar lifa hér á eigin forsendum í íslensku náttúru eða berast hingað fyrir eigið tilstilli með vindum. Átta tegundir lifa alfarið innanhúss og 51 nafngreind tegund hefur slæðst til landsins með varningi og farartækjum. Þær fylla töluna, auk einnar sem er horfin úr innanhússfánunni. Þessar staðreyndir sýna glöggmt mátt ljósgildrana á þessum tveim stöðum en þær hafa náð að lokka til sín 67 af 89 náttúrulegum tegundum og tvær af sjö innanhússtegundum, sem báðar finnast m.a. í gripahúsum og köldum geymslum og slæðast gjarnan út.

Áður en ljósgildruveiði kom til voru þekktar 74 tegundir í hópi villtra tegunda (51) og náttúrulegra flækjunga (23). Í þessum hópi hefur því fjölgað um 15 tegundir. Af áhugaverðum nýliðum má nefna lerkivefara, *Zeiraphera griseana*, sem lifir á lerk og grenitrjám. Sumarið 1997 kom einn í gildru á Tumastöðum. Í kjölfarið varð hröð fjölgun og veiðin náði hæstum hæðum sumarið 2006, alls 4.130 eintök, en þá var lerkivefari algengasta tegundin í trjáræktinni á staðnum.



Fágæt punktygla, *Mythimna unipuncta*, úr ljósgildru á Rauðafelli.  
Ljós. Erling Ólafsson, 5. nóvember 2007.



Fiðrildasafn í ljósgildru. Ljós. Erling Ólafsson, 13. ágúst 2007.



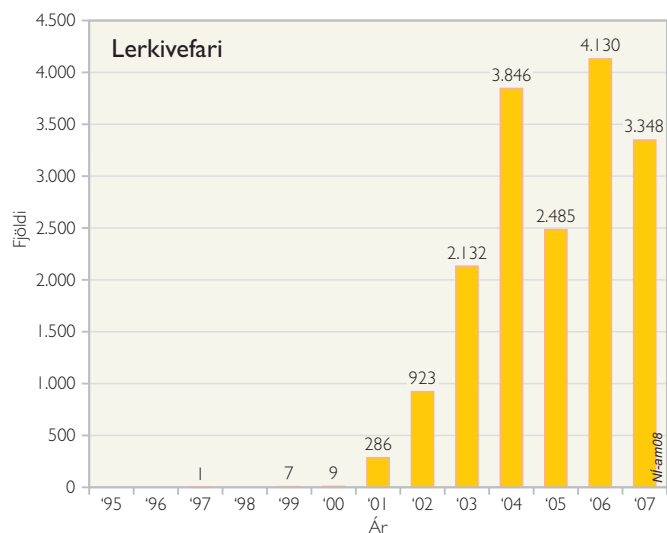
Erling Ólafsson, skordýrafræðingur, tæmir ljósgildru á Tumastöðum.

Ljós. Váðir Erlingsson, 11. júní 2003.

Auk nýjunga af þessu tagi hafa fengist miklar upplýsingar um lífshætti og flugtíma tegundanna, hvernig þær bregðast við breytilegu árferði og stilla saman strengi. Áhugavert er að bera saman tegundir frá hinum ýmsu veiðistöðum og sjá hvernig flugtími hliðrast eftir aðstæðum og veðurfari. Það var því mikill fengur af því að fá ljósgildru starfrækta á Norðurlandi til að fylla enn frekar inn í þá þekkingarmynd.

Ráðgert er að halda þessu verkefni gangandi á meðan þess er nokkur kostur. Ef vel tekst til áfram gætu niðurstöðurnar orðið mikilvægur kaflí í sögunni um áhrif hlýnunar loftslags á náttúru landsins okkar.

Erling Ólafsson, skordýrafræðingur, hefur umsjón með fjörlidarannsóknum á Náttúrufræðistofnun.



Súluurit með veiðitölum lerkivefara, *Zeiraphera griseana*, á Tumastöðum árin 1995–2007.

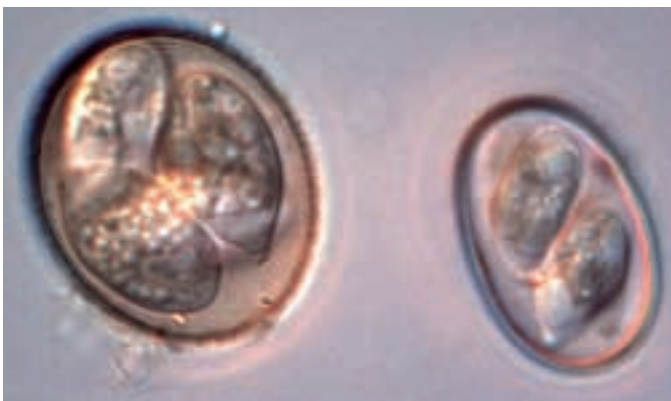
## Sníkjudýrafána rjúpunnar

Íslenski rjúpnastofninn er sveiflóttur að stærð og um 10 ár líða á milli hámarka. Hliðstæðar stofnsveiflur eru þekktar hjá ýmsum tegundum grasbita á norðurslóðum, bæði spendýrum, fuglum og skordýrum. Menn hafa löngum velt fyrir sér hvað ráði þessum stofnsveiflum. Vinsælar kenningar fræðimanna segja að orsakavaldinn sé að finna innan fæðuvefs tegundarinnar, annað hvort að stofnsveiflan endurspegli samspil grasbítsins og þeirra plantna sem hann lifir á eða að orsakavaldurinn sé þrepi ofar í fæðuvefnum og þá þau rándýr; sníkjudýr eða sóttkveikjur sem á grasbítinn herja.

Löng hefð er fyrir rjúpnarannsóknum á Íslandi. Framan af snérust þessar rannsóknir um að lýsa lífsháttum tegundarinnar og lýðfræði og vakta stofninn. Jafnframt hafa umfangsmiklar rannsóknir verið gerðar á áhrifum fálkans á stofnvistfræði rjúpunnar og hlutverk hans í stofnsveiflunni. Haustið 2006 var hafist handa við nýtt verkefni sem fjallar um heilbrigði rjúpunnar og stofnbreytingar. Spurt er hvort heilbrigðistengdir þættir séu áhrifvaldar í stofnsveiflunni. Þetta er samstarfsverkefni vísindamanna við Náttúrufræðistofnun Íslands og Háskóla Íslands. Fuglum er safnað einu sinni á ári í byrjun október og þegar hefur verið starfað í tvö ár (2006 og 2007), en ætlunin er að halda þessu verkefni gangandi í 5 ár hið minnsta. Þessi tími mun spanna fall rjúpnastofnsins og lágmarksár: Mælingar eru gerðar á eftirtöldum þáttum sem endurspeglja heilbrigði fuglanna: holdafar, sníkjudýrasýkingar, virkni ónæmiskerfis, virkni fitukirtils og streituástand.

Sníkjudýrarannsóknirnar hafa snúist um að lýsa fánunni og fá mat á sýkingarmagni hvers einstaklings. Sníkjudýrafána rjúpunnar er ekki að fullu þekkt og vandamál við flokkun og greiningu dýranna hafa komið upp. Þegar hefur tveimur nýjum tegundum verið lýst fyrir vísindin, og eru þær báðar hníslar; *Eimeria muta* og *Eimeria rjupa*. Fleiri áður óþekktar tegundir hafa fundist og stendur til að lýsa þeim. Ytri sníkjudýrum er safnað með því að tína af öll stórvaxin dýr sem sjást og síðan að ryksuga fuglinn hátt og lágt. Við þessa söfnun hafa komið í ljós 7 tegundir óværu. Þetta eru lúsfluga, tvær tegundir naglúsa og fjórar tegundir maura. Lúsflugan, naglúsirnar og einn maurinn eru þekktar tegundir en hinum þremur maurunum hefur ekki verið lýst áður. Innri sníkjudýrum var safnað með því að skoða innihald meltingarvegjar og honum skipt niður í sarp, fóarn og kirtilmaga, skeifugörn, smáparma og botnlanga. Leitað var að ormum og í hlutsýnum að einfrumungum og ormaeggjum. Einnig voru blóðsýni tekin á smásjargler og leitað að blóðsníkjudýrum. Samtals hafa fundist 6 tegundir innri sníkjudýra, þetta eru tvær tegundir hnísla, einn einfrumungur til viðbótar, tvær tegundir þráðorma og bandormur. Þekktir sjúkdómsvaldar hjá rjúpum úr hópi sníkjudýra eru hníslar og maura: Þeir fyrrnefndu valda blæðingum í meltingarvegi og niðurgangi, og þeir síðarnefndu bráðakláða.

Karl Skírnisson hjá Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræðum að Keldum er ábyrgðarmaður sníkjudýrarannsókna og Sólrún Þóra Þórarinsdóttir hefur komið að verkefninu í tengslum við mastersverkefni sitt.



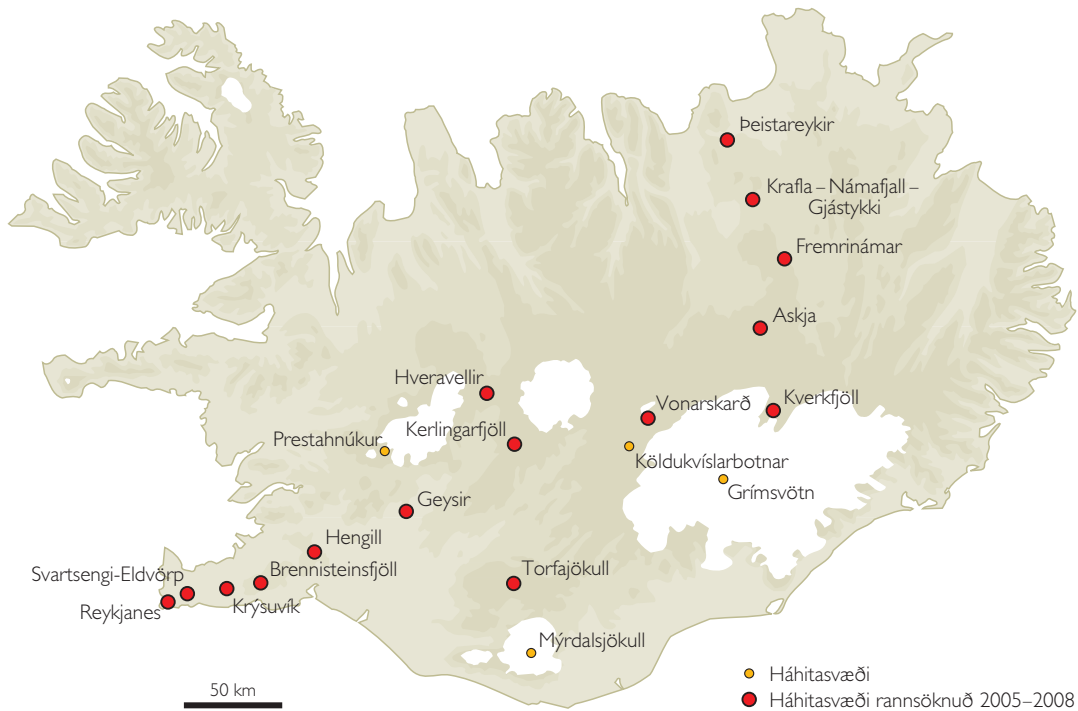
*Eimeria rjupa* og *Eimeria muta*.

Ljós. Karl Skírnisson, 31. október 2006.



Maur sem veldur bráðakláða hjá rjúpum.

Ljós. Karl Skírnisson, 16. apríl 2008.



Háhitasvæði á Íslandi.

## Verndargildi jarðminja og lífríkis á háhitasvæðum

Nýting á jarðhita hefur aukist til muna á síðustu árum og áform eru um frekari nýtingu í náinni framtíð. Frá sjónarhóli náttúruverndar er því mikilvægt að fyrir hendi séu góðar upplýsingar um lífríki og jarðminjar þessara svæða þannig að hægt sé að meta verndargildi þeirra. Ljóst er að framkvæmdir á háhitasvæðum geta raskað bæði lífríki og jarðminjum, en einnig er hugsanlegt að breytingar á virkni hverasvæðanna hafi áhrif.

Háhitasvæði á Íslandi, sem eru u.þ.b. 20 talsins, finnast í gosbeltum landsins og fá þau orku sína úr innkotum eða kvikuholfum í rótum eldfjalla. Stærð þeirra er afar misjöfn, sum eru víðáttumikil, t.d. Torfajökulssvæðið, en önnur hafa takmarkaða útbreiðslu líkt og jarðhitasvæðið í Fremrinámum. Stærð þeirra á yfirborði gefur þó ekki endilega til kynna þá orku sem býr í svæðunum eða umfang jarðhitakerfa neðanjarðar. Sum svæðanna eru hulin jöklum, stöðuvötnum eða miðlunarlónum. Þá er eldvirkni á svæðunum mismikil og misgömul og berggrunnur mismunandi. Það er því ljóst að svæðin eru fjölbreytt. Háhitasvæði eru frekar sjaldgæf á heimsvísu og berum við því talsverða ábyrgð á varðveislu slíkra svæða.

Á Náttúrufræðistofnun Íslands er unnið að verkefninu „Verndargildi jarðminja og lífríkis á háhitasvæðum“. Verkefnið er unnið samkvæmt samningi við Orkustofnun og er liður í 2. áfanga rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma, sem nú kallast „Rammaáætlun um verndun og nýtingu náttúrusvæða“. Markmið rannsóknanna er að fá yfirlit yfir einkenni háhitasvæða og þróa aðferð til að meta verndargildi þeirra. Gengið var frá samningum um lífríkislutann í júní 2005 og um jarðminjahlutann í apríl 2007. Verkefninu í heild lýkur árið 2009.

### Jarðminjar á háhitasvæðum

Við mat á verndargildi jarðminja á háhitasvæðum er byggt á aðferðafræði sem notuð hefur verið á Nýja-Sjálandi. Árin 2005 og 2006 var unnið að tilraunaverkefni á Náttúrufræðistofnun Íslands um flokkun jarðminja og verndargildi þeirra á háhitasvæðum og byggðist það á þeirri aðferðafræði. Í verkefninu er stuðst við þessa aðferðafræði ásamt tillögum vinnuhóps á vegum rammaáætlunar um samræmdar skilgreiningar hugtaka. Áhersla er lögð á að afla samanburðarhæfra gagna um öll svæðin. Jarðminjum á háhitasvæðum er skipað í fimm flokka. Tveir þeirra taka til uppstreymis jarðhita, annars vegar með vatni, hins vegar með gufu. Einn flokkur tekur til útfellinga og ummyndunar. Afrennsli jarðhita fellur í einn flokk. Að lokum er öðrum jarðminjum, bæði þeim sem tengjast jarðhita og ótengdum jarðminjum skipað í einn flokk.

Vettvangskönnun hófst í maí 2007. Sumarið 2007 tókst að ljúka um helmingi könnunar á hálendissvæðum. Láglandissvæði verða könnuð vor og haust 2008 og lokið við hálendissvæði sumarið 2008. Stefnt er að því að ljúka úrvinnslu fyrri hluta árs 2009. Þá verður verndargildi jarðminja á svæðunum metið í samráði við Umhverfisstofnun. Stuðst verður við eftirfarandi viðmið:

- Fágæti jarðminja, bæði á Íslandi og á heimsvísu
- Viðkvæmni, sveigjanleika og ógnir
- Fjölbreytileika svæða, samspil jarðmyndana, heildstæðni og andstæður
- Hversu dæmigerð svæði eru
- Gildi þeirra fyrir vísindi og kennslu, upplifun og afþreyingu
- Sjónrænt gildi jarðmyndana og svæða
- Hversu ósnortin svæðin eru og gildi þeirra fyrir útivist og ferðamennsku.



Soðstampur við Stórahver á Torfajökulssvæði. Sísjóðandi gufuhitað yfirborðsvatn.

Ljós. Kristján Jónasson, 17. ágúst 2007.





Gufuhverir og breiða af gufuaugum á heitri jörð í Hveradal, Kverfjöllum.  
Ljós. Kristján Jónasson, 27. ágúst 2007.



Hverasalt, útfellingar við gufuaugu sunnan við Hrafninnusker á Torfajökulssvæði. Hverasalt var áður kallað steinblóm.  
Ljós. Kristján Jónasson, 15. júlí 2007.

Miklar og ítarlegar rannsóknir hafa farið fram á mörgum svæðum, en minna á öðrum. Flestar þessara rannsókna hafa verið á vegum Orkustofnunar eða orkufyrirtækja og hafa verið miðaðar við undirbúning að nýtingu. Markmið þessa verkefnis er að afla samanburðarhæfra gagna um öll háhitasvæði landsins. Til þess að tími og kostnaður sé innan skynsamlegra marka er eingöngu notast við auðsafnanleg gögn, en ekki gerðar ítarlegar og tímafrekar rannsóknir. Fyrirliggjandi gögn eru sannreynd og fyllt í eyður sem lúta beint að mati á verndargildi svæðanna. Gerð er vettvangskönnun á öllum háhitasvæðum og tekið saman yfirlit um yfirborðseinkenni jarðhita. Einnig eru skráðar upplýsingar um aðrar jarðminjar, hvort sem þær tengjast jarðhita eða ekki (berggrunnur; landslag o.s.frv.). Ljósmyndir eru teknar, bæði yfirlitsmyndir og myndir af stökum fyrirbærum. Þar sem stærð svæðanna er afar misjöfn er stærri svæðum skipt í undirsvæði sem öll eru af sambærilegri stærð.

Með þessu verður hægt að fá heildarsýn yfir öll svæðin og upplýsingar um fágæti einstakra jarðminja. Við úrvinnslu gagna er lykilatriði að gögnin sem unnið er með séu samanburðarhæf, þ.e. að þeirra hafi verið aflað á sama hátt og í þeim tilgangi að bera háhitasvæðin saman. Til þessa hefur gögnum á einstökum háhitasvæðum fyrst og fremst verið safnað í þeim tilgangi að meta hvort og hvernig þau henta til nýtingar.

Umsjón með verkefninu hefur Kristján Jónasson en samstarfsaðili er Sigmundur Einarsson, Almennu Verkfræðistofunni.

#### Lífríki á háhitasvæðum

Á háhitasvæðum myndast mjög sérstakar aðstæður á yfirborði sem eru ólíkar umhverfinu í kring. Til að draga fram sérstöðu lífríkis svæðanna hefur verið lögð áhersla á að kortleggja gróðurfélög og yfirborðsgerðir á háhitasvæðum og skilgreina og lýsa gróðurfélögum og yfirborðsgerðum sem þar finnast og ekki hefur verið lýst áður við hefðbundna gróðurkortagerð hér á landi. Í þessum tilgangi hefur tegundasamsetning háplantna, mosa og fléttna verið könnuð í mismunandi gróðurfélögum og yfirborðsgerðum. Frá árinu 2005 hefur gróður verið kortlagður á 14 háhitasvæðum og lýkur vettvangsvinnu sumarið 2008. Loks hafa almennar upplýsingar um hvert svæði verið dregnar saman og sérkennum þeirra lýst. Auk þessara rannsókna verður unnið úr eldri gögnum um gróðurfar og dýralíf á háhitasvæðum landsins. Leitað verður eftir upplýsingum í útgefnu efni og unnið úr upplýsingum úr gagnagrunnum og gróðurkortum sem til eru á Náttúrufræðistofnun Íslands.

Niðurstöður sýna að jarðraki og jarðhiti eru þeir umhverfisþættir sem einkum móta gróðurfar þessara svæða. Háhitasvæði einkennast jafnan af lágu sýrustigi og styrkur steinefna er ólíkur því sem gerist í öðrum vistkerfum og hefur þetta einnig mikil áhrif á gróðurskilyrði. Áhrif jarðhita dvína hratt þegar fjær dregur yfirborðseinkennum, s.s. hverum og heitri jörð, og eru gróðurfélögin sem bundin eru við jarðhita að öllu jöfnu lítil að flatarmáli og mynda oft



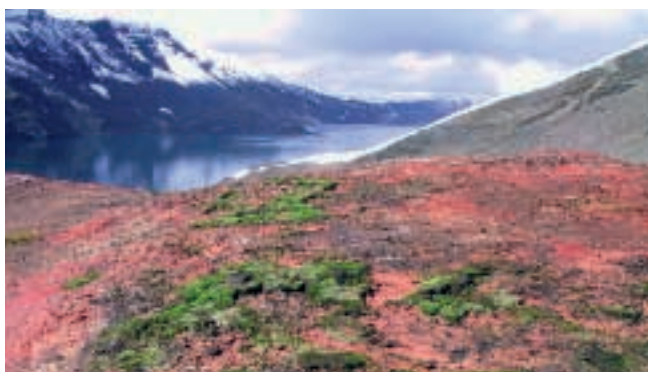
Næst hveraleir á Ölkelduhálsi, þar sem jarðvegshiti er hátt, er moslendi ríkjandi og lítil þekja háplantna. Ljós. Ásrún Elmarsdóttir, 2001.

stakstæða bletti. Settar hafa verið fram tillögur að gróðurfélögum og yfirborðsgerðum við jarðhita en sú vinna er enn í þróun.

Nokkur munur er á gróðurfari svæðanna sem rannsökuð hafa verið en í flestum tilfellum finnast fleiri en eitt jarðhitagróðurfélag innan hvers rannsóknasvæðis. Rannsóknasvæði sem liggja hátt til fjalla skera sig frá láglendissvæðum og t.d. á Norðurlandi er að finna þurrari gróðurlendi en á Suðvesturhorninu þar sem úrkoma er meiri. Á svæðunum finnast tegundir háplantna og mosa sem bundnar eru við jarðhita. Má þar nefna háplönturnar naðurtungu, grámyglu og laugadeplu og mosana laugaslyðru, hæruburst, laugaskrúð og slæðumosa. Mat á verndargildi svæðanna kemur m.a. til með að byggjast á upplýsingum um fjölbreytileika gróðurs, bæði tegundaauðgi og fjölbreytni gróðurfélaga, og sjaldgæfar lífverur. Loks munu almennir þættir sem varða lífríki hafa vægi í matinu, t.d. upprunagildi og hve ósnortið lífríki viðkomandi svæðis er.

Umsjón með verkefninu hefur Ásrún Elmarsdóttir en Olga Kolbrún Vilmundardóttir vinnur að því með henni.

Í verkefninu verður upplýsingum um lífríki og jarðminjar safnað á flestum af háhitasvæðum landsins.



Mosar þola jarðvegshita vel. Við Öskjuvatn. Ljós. Sigmar Metúsalemsson, 2007.



Mosabreiður eru yfirleitt ríkjandi næst hverum. Í Miðdal á Hengils-  
svæðinu taka klóffa og mýrarstör við af mosanum. Ljós. Borgþór Magnússon, 2004.

## Útgáfa og miðlun 2007

Náttúrufræðistofnun gefur út á eigin vegum og í samvinnu við aðra ýmis vísinda- og fræðirit auk skýrsla um rannsóknir sem unnar eru fyrir ríki, sveitarfélög og ýmis fyrirtæki. Þá gefur stofnunin út fræðsluefni ýmiss konar og heldur úti vefsetrinu <http://www.ni.is>.

Útgáfustjóri Náttúrufræðistofnunar er Birta Bjargadóttir.

## Ársskýrsla

Ársskýrsla Náttúrufræðistofnunar Íslands fyrir árið 2006 kom út í október 2007. Í ritinu, sem er 56 bls., er fjallað um helstu verkefni stofnunarinnar. Ritstjórar voru Álfheiður Ingadóttir, Birta Bjargadóttir og Snorri Baldursson.

## Náttúrufræðingurinn

Náttúrufræðistofnun Íslands hafði með höndum umsjón með útgáfu Náttúrufræðingsins, félagsrits Hins íslenska náttúrufræðifélags um 10 ára skeið frá 1996 til loka árs 2006. Ritstjóri þann tíma var Álfheiður Ingadóttir; þáverandi útgáfustjóri NÍ. Á árinu 2007 komu út 4 hefti 75. árgangs og 2 hefti 76. árgangs.

## Bliki

Tímaritið Bliki hefur verið gefið út frá árinu 1983. Bliki er tímarit um fugla og er gefið út af Náttúrufræðistofnun í samvinnu við Flækingsfuglanefnd, Fuglavernd, Líffræðistofnun Háskólans og áhugamenn um fugla. Á árinu 2007 kom 28. heftið út. Ritstjóri er Guðmundur A. Guðmundsson.

## Skýrslur NÍ

Á árinu 2007 voru gefnar út 12 skýrslur í ritröð NÍ, sjá umfjöllun undir liðnum Ráðgjöf og þjónusta.

## Fjölrit Náttúrufræðistofnunar

Þrjú Fjölrit komu út á árinu 2007. Þau voru „Þörungatal. Skrá yfir vatna- og landþörungna á Íslandi samkvæmt heimildum“ eftir Helga Hallgrímsson, „Áhrif beitarfriðunar á framvindu gróðurs og jarðvegs á lítt grónu landi“ eftir Sigurður H. Magnússon og Kristínu Svavarsdóttur, og „Vöktun vástaplantna 2002–2006“ eftir Hörð Kristinsson, Evu G. Þorvaldsdóttur og Björgvin Steindórsson. Ritstjóri er Margrét Hallsdóttir.

## Bókasafn Náttúrufræðistofnunar

Bókasafn Náttúrufræðistofnunar er eitt stærsta sérfræðisafn landsins á sviði náttúruvísinda með höfuðáherslu á náttúru Íslands. Bókasafnið er tvískipt á milli Reykjavíkurstets og Akureyrarseturs og samtals er að finna í safninu um 12.000 bókatitla og þangað berast reglulega um 450 tímarit og ritraðir á prentuðu formi. Einnig telur safnið um 40.000 sérprentanir með helstu ritgerðum um íslenska fugla, jarðfræði Íslands og grasfræði. Tilgangur bókasafnsins er að þjóna starfsfólki stofnunarinnar og öðrum sem til þess leita, auk þess að koma upp safni heimilda um náttúru landsins.

Markvisst er nú unnið að því að fækka prentuðum tímaritaáskriftum og að taka upp rafrænar áskriftir í staðinn. Náttúrufræðistofnun Íslands tekur virkan þátt í samstarfinu um landsaðgang að rafrænum gagnasöfnum og tímaritum. Tímaritakostur safnsins hefur um langt skeið verið skráður í Gegni, landskerfi bókasafna og nú er búið að skrá þar um þriðjung bókakostsins.



Plöntuvistfræðingarnir Kristín Svavarsdóttir og Sigurður H. Magnússon með nýja Fjölritið sitt, „Áhrif beitarfriðunar á framvindu gróðurs og jarðvegs á lítt grónu landi“.

Ljós. Borgþór Magnússon.

Árið 2007 voru skráð útlán um 170. Millisafnalánum heldur áfram að fækka eftir því sem aðgangur að rafrænu efni eykst. Um 150 nýjar bækur voru skráðar á árinu; er það svipaður fjöldi og venjulega.

#### Safnanótt

Náttúrufræðistofnun Íslands var með á Safnanótt Vetrahátíðar; föstudaginn 23. febrúar, og heimsóttu fleiri hundruð manns sýningarsali Náttúrufræðistofnunar á Hlemmi. Greinilegt var að meginaðráttaraflíð var hvítabjörninn í biðstöð Strætó á Hlemmi en frá henni lágu „hvítabjarnarspor“ sem leiddu gesti í sýningarsalina og Möguleikhúsið.

Góð aðsókn var einnig í Möguleikhúsið þar sem Snorri Baldursson og Guðmundur A. Guðmundsson fræddu gesti um loftslagsbreytingar og hvítabirni, en þeir eru orðnir tákni um þá miklu ógn sem lífríki á norðurljóðum stafar af útblæstri gróðurhúsalofttegunda og hækkuðu hitastigi lofthjúpsins. Þar voru einnig sýndar þrjár náttúrufræðimyndir eftir Magnús Magnússon, um Mývatn, minkinn og fuglamerkingar í 100 ár.

#### Visindavaka

Náttúrufræðistofnun Íslands var með sýningu á Visindavöku 2007. Rannís stóð fyrir vökunni í þriðja sinn og var hún haldin í Listasafni Reykjavíkur. Yfirskrift sýningar Náttúrufræðistofnunar var „Njósnað um ferðir fugla“. Gefin var inn-sýn í þrjár mismunandi gerðir rafeindamerkinga til að fylgjast með ferðum fugla, og voru veggspjöld, myndband og sýnishorn til staðar til að kynna þetta nánar. Jafnframt voru fuglafræðingar stofnunarinnar á staðnum til að veita frekari upplýsingar og svara spurningum gesta.

#### Háskóli unga fólksins

Náttúrufræðistofnun Íslands tók þátt í fræðslu við Háskóla unga fólksins í júní 2007. Fræðsla um Surtsey var einn valkostanna sem nemunum var boðið upp á að þessu sinni og sáu tveir sérfræðingar Náttúrufræðistofnunar um hana; Lovísa Ásbjörnsdóttir jarðfræðingur flutti erindið „Surtsey. Land myndast og mótast“, og Erling Ólafsson skordýrafræðingur flutti erindið „Surtsey lífnar“.

Alls sóttu 12 börn (fædd 1993–1995) fræðsluna um Surtsey á þemadegi Háskóla unga fólksins. Að fyrirlestrum loknum var farið í Þjóðmenningarhúsið þar sem sýning um Surtsey var skoðuð.

#### Visindamaður að láni

Visindamaður að láni er samvinnuverkefni RANNÍS og rannsóknastofnana þar sem markmiðið er að auka áhuga grunnskólanema á raungreinum. Kennurum er boðið að fá starfandi vísindamenn í heimsókn í skólana til að fjalla um sitt sérsvið. Verkefnið hefur verið rekið árlega frá 2003 og hefur Náttúrufræðistofnun verið með frá upphafi. Verkefnið hefur gengið mjög vel og hafa kennarar lýst yfir ánægju sinni með að hafa kost á heimsókn sérfræðings í skólana.



Fjöldmargir gestir lögðu leið sína í sýningarbás Náttúrufræðistofnunar á Visindavöku 2007.

Ljós. Ágúst Ú. Sigurðsson, 28. september 2007.

## Náttúrufræðistofnun nýtur trausts

Í könnun sem framkvæmd var af Capacent Gallup árið 2007 kom í ljós að um 60% svarenda bera mikið traust til Náttúrufræðistofnunar Íslands og nær þrjú af hverjum fjórum telja að starfsemi stofnunarinnar skipti miklu máli í þjóðfélaginu.

Spurt var: Hversu mikið eða lítið traust berð þú til Náttúrufræðistofnunar Íslands? 59,5% sögðu frekar mikið eða mjög mikið, 10,2% sögðu lítið en 30,3% hvorki né. Ef rýnt er í niðurstöðurnar kemur í ljóst að einungis 3,4% bera mjög lítið traust til stofnunarinnar. Samanburður við aðrar opinberar stofnanir sýnir að NÍ raðast í fjórða sæti, á eftir Háskóla Íslands, Lögreglu og heilbrigðiskerfinu.

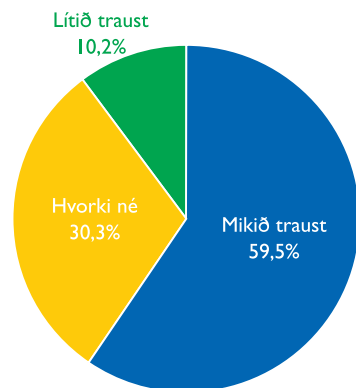
### 73% telja að starfsemi NÍ skipti miklu máli

Þá var spurt hversu miklu máli starfsemi Náttúrufræðistofnunar Íslands skiptir. 72,9% sögðu hana skipta miklu máli, 10,2% sögðu líttu máli, en 16,9% hvorki né.

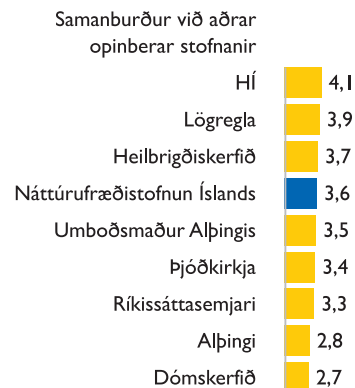
Marktækur munur á trausti í garð stofnunarinnar mældist annars vegar eftir kyni og hins vegar eftir menntun. Konur bera heldur meira traust til NÍ en karlar og háskólamenntaðir heldur meira traust en þeir sem einungis hafa grunnskólamenntun. Ekki var munur á afstöðu til stofnunarinnar eftir aldri, búsetu eða fjölskyldutekjum. Hins vegar reyndist marktækur munur á afstöðu til mikilvægis stofnunarinnar eftir aldri og töldu yngstu aldurshóparnir, frá 16–34 ára mikilvægið heldur minna en þeir sem eldri eru.

Upphaflegt úrtak var 1350 manns og fjöldi svarenda 802 eða 62,3%.

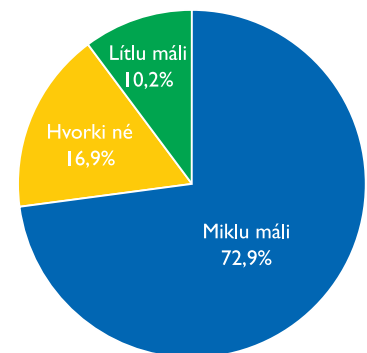
Þykir þetta ánægjulegur árangur og hvatning til þess að gera enn betur á komandi árum.



59,5% bera mikið traust til NÍ.



NÍ er í fjórða sæti með öðrum opinberum stofnunum.



72,9% telja að starfsemi NÍ skipti miklu máli.

## Heiðursviðurkenning Náttúrufræðistofnunar Íslands veitt í fyrsta skipti

Á ársfundi Náttúrufræðistofnunar Íslands, þann 26. október 2007, var heiðursviðurkenning stofnunarinnar veitt í fyrsta sinn dr. Arnþóri Garðarssyni, prófessor við Háskóla Íslands, fyrir ómetanlegt framlag til rannsókna og vöktunar á náttúru Íslands og frumkvöðlastarf í verndun íslensks votlendis.

Arnþór birti sína fyrstu grein um fuglalíf á Seltjarnarnesi aðeins 17 ára gamall og hefur allt frá því sett sterkan svip á náttúrufræðirannsóknir og kennslu.

Með heiðursviðurkenningu Náttúrufræðistofnunar Íslands fylgdi útskorinn hrafn eftir Ragnhildi Magnúsdóttur, betur þekkt sem Ranka í Kotinu, sem er handverksmaður ársins 2006.



Arnþór Garðarsson, prófessor, tekur á móti Heiðursviðurkenningu Náttúrufræðistofnunar Íslands á ársfundi stofnunarinnar 2007. Ljós. Ágúst Ú. Sigurðsson, 26. október 2007.

## Örsýning á Hlemmi

Náttúrufræðistofnun Íslands færði út kvíarnar á Safnanótt í febrúar 2007, en í biðstöð Strætó við Hlemm var sett upp örsýning um loftslagsbreytingar undir heitinu „Hefurðu rekist á hvítbjörn?“



Þorvaldur Þór Björnsson, hamskeri Náttúrufræðistofnunar, og Sigfús Skúlason, sendibílstjóri, bera hvítbjörninn í sýningarrýmið á Hlemmi.

Ljós. Ágúst Ú. Sigurðsson, febrúar 2007.

Uppstoppaður hvítabjörninn var fenginn að láni frá Veiðisafninu á Stokkseyri og vakti hann mikla athygli og ánægju hjá gestum og gangandi. Magnús Jóhannesson ráðuneytisstjóri umhverfisráðuneytis opnaði formlega örsýningu NÍ á Hlemmi um hvítabirni á Íslandi og loftslagsbreytingar. Meðal gesta voru hjónin Páll Reynisson og Fríða Ólafsdóttir eigendur Veiðisafnsins á Stokkseyri. Boðið var upp á íspinna og barmmerki á Hlemmi í tilefni opunar sýningarinnar.

Síðan þá hefur Náttúrufræðistofnun Íslands haft afnot af sýningarglugga í biðstöð Strætó við Hlemm fyrir örsýningar sínar. Á árinu 2007 voru settar upp fjórar örsýningar; Hefurðu rekist á hvítbjörn?; Hvít dýr í náttúru Íslands; Hrafninn; og Rjúpan og árstíðirnar.

Þórunn Sigríður Þorgrímsdóttir, sýningarhönnuður, sá um uppsetningu á fyrstu þrem örsýningunum, en starfsmenn NÍ sáu alfarið um örsýningu um rjúpana. Má þar einna helst nefna Anette Meier sem sá um hönnun sýningar og Þorvald Þór Björnsson, hamskera, sem sá um uppstoppun og uppsetningu dýra. Ráðgert er að hafa 3–4 örsýningar ár hvert.

### Surtsey – jörð úr ægi

Í ársriti Náttúrufræðistofnunar Íslands fyrir árið 2006 var greint frá tilnefningu Surtseyjar á heimsminjaskrá UNESCO, en niðurstöðu Heimsminjanefndarinnar er að vænta í júlí 2008.

Til að undirstrika áhuga stjórnvalda og viðkomandi stofnana á tilnefningu Surtseyjar var ákveðið að efna til sýningar um Surtseyjargosið (1963–1967) og þróun eyjarinnar síðan. Náttúrufræðistofnun Íslands var falin gerð sýningarinnar og þótti tilvalið að þiggja boð stjórnar Þjóðmenningarhússins um að setja sýninguna þar upp á efstu hæð hússins til tveggja ára. Sýningin „Surtsey – jörð úr ægi“, var síðan opnuð almenningi 6. maí 2007.

Árið 2009 verður sýningin flutt til Vestmannaeyja og sett þar upp í gestastofu sem tileinkuð verður Surtsey.

Náttúrufræðistofnun leitaði til Hjörleifs Stefánssonar, arkitekts, og Þórunnar Sigríðar Þorgrímsdóttur, sýningarhönnuðar, um verkefnisstjórn og hönnun sýningarinnar, en allur texti og kort voru unnin af sérfræðingum Náttúrufræðistofnunar ásamt Karli Gunnarssyni á Hafrannsóknastofnuninni. Fjölmargir aðrir komu að hönnun og uppsetningu sýningarinnar, þar á meðal þýska margmiðlunarfyrtækið Art+Com í Berlín. Jafnframt var gott samstarf og stuðningur við undirbúning sýningar frá stjórn og forstöðumanni Þjóðmenningarhúss, Hafrannsóknastofnuninni, Umhverfisstofnun, Vestmannaeyjabæ, Landhelgisgæslunni, Surtseyjarfélaginu og Heimsminjanefnd Íslands.



Frá örsýningum á Hlemmi.

Ljós. Anette Th. Meier.



Gosmökkur stígur til himins á fyrstu dögum Surtseyjargossins, en fyrstu ummerki þess á yfirborði sáust þann 11. nóvember 1963.

Ljós. Sigurður Þórarinnsson.

Auk ráðuneyta umhverfismála og menntamála styrktu eftirtaldir aðilar sýninguna: Umhverfisstofnun, Hitaveita Suð-urnesja og Orkuveita Reykjavíkur.

Lítil tími var til stefnu þar sem ákvörðun um sýninguna var ekki tekin fyrr en í febrúar 2007 og skyldi hún opnuð eigi síðar en í byrjun maí sama ár. Starfsfólk Náttúrufræðistofnunar, ásamt samstarfsfólki, þurfti því að leggja nótt við dag við undirbúninginn.

Á sýningunni er blandað saman hefðbundinni og nútímalegri sýningartækni og margmiðlun við að kynna einstakar niðurstöður vísindarannsókna í Surtsey, allt frá því að gosið hófst þann 14. nóvember 1963. Sýningin skiptist í fjóra meginhluta: Surtseyjargosið, jarðfræði og landmótun Surtseyjar, uppruna og þróun lífs á eyinni og tilnefningu Surtseyjar á heimsminjaskrá UNESCO.

Þegar komið er inn á sýninguna blasa við stórir speglar þar sem sýnd er nærmynd af eldhvikunni í Surti með við-eigandi goshljóðum. Á hliðarskjám eru sýndar flugmyndir af fyrstu dögum gossins. Eftir þessa upplifun er gestum beint inn í sýningarrými þar sem gosefni liggja frammi og stærð og lögun eyjarinnar er gerð skil á veggspjöldum. Einnig er sýnt hvernig þessir þættir hafa mótast og þróast fyrir tilverknað jarðhita, sjávar- og vindrofs. Þá tekur við landnáms- og þróunarsaga lífríkisins í Surtsey sem sýnd er á sjónvarpsskjám, veggspjöldum og með náttúrugripum. Þróun eyjarinnar og lífríkis hennar er svo tekin saman í svokallaðari „tímavél“ þar sem hægt er að fá upplýsingar um jarðfræði, landmótun, þróun gróðurs og dýralífs í Surtsey allt frá upphafi goss fram til ársins 2130, en þá er talið að aðeins verði eftir um 0,4 km<sup>2</sup> móbergsstandur sem svipti til annarra úteyja Vestmannaeyja.

Sýningin er opin alla daga frá kl. 11 til 17.



## Hrafnáping 2007

Hrafnáping er heiti á fræðsluerindum Náttúrufræðistofnunar Íslands sem eru á dagskrá yfir vetrartímann og er að jafnaði annan hvern miðvikudag í hádeginu. Á Hrafnápingi kynna starfsmenn stofnunarinnar rannsóknir sínar og gestafyrirlesurum er boðið að flytja erindi. Hrafnáping er vettvangur fyrir umræður um náttúrufræði. Náttúrufræðistofnun er í góðu samstarfi við Möguleikhúsið við Hlemmtorg og hefur fengið afnot af sal leikhússins til að geta tekið á móti gestum. Aðsókn á Hrafnáping hefur verið að aukast jafnt og þétt og að meðaltali sækja 45–50 manns hvern fyrirlestur.



Friðgeir Grímsson, jarðfræðingur, flytur fyrirlestur sinn „Steingerðar flóður Íslands“ á Hrafnápingi.

Ljós. Lovísa Ásbjörnsdóttir, 21. nóvember 2007.

Á árinu 2007 voru flutt eftirfarandi erindi:

- Snorri Baldursson, líffræðingur, NÍ: Vatnajökulspjóðgarður – Náttúra og náttúruvernd.
- Sigmar Arnar Steingrímsson, sjávarlíffræðingur, StafnÁs: Rannsóknir á djúpsjávarkóröllum við Ísland og verndun kórallavæða í NA-Atlantshafi.
- Snorri Baldursson, líffræðingur, og Sigurður H. Magnússon, plöntuvistfræðingur, NÍ: Hvaða erindi á Surtsey inn á Heimsminjaskrá UNESCO?
- Sigmundur Einarsson, jarðfræðingur, Almenna verkfræðistofan: Jarðfræðileg fjölbreytni.
- Jón Gunnar Ottósson forstjóri NÍ: Náttúruverndaráætlun og Náttúruminjaskrá: Erum við föst í viðjum fortíðar?
- Þorbergur Hjalti Jónsson, skógfræðingur: Birkí, særök og loftslagsbreytingar.
- Starri Heiðmarsson, fléttufræðingur, NÍ: Fléttur, vinsæll lífsmáti asksveppa.
- Hilmar Malmquist, líffræðingur, Náttúrufræðistofa Kópavogs: Undan hraunum renna frjósöm vötn.
- Sigurður H. Magnússon, plöntuvistfræðingur, NÍ: Þungmálmar og brennisteinn í mosa: áhrif álvera á Íslandi.
- Friðgeir Grímsson, jarðfræðingur: Steingerðar flóður Íslands.
- Freydís Vigfúsdóttir, líffræðingur NÍ: Sjófuglar í breytilegu umhverfi.



Áhugasamir gestir Hrafnáþings hlýða á fræðsluerindi.

Ljós. Lovísa Ásbjörnsdóttir, 21. nóvember 2007.

## Rannsóknir og ráðgjöf

### Bakkasandur

Kannað var fuglalíf, tegundafjölbreytni háplantna og gert gróðurkort á hugsanlegum framkvæmdasvæðum vegagerðar og efnisnáms vegna hafnar á Bakkasandi í Austur-Landeyjum. Skoðaðar voru fjórar leiðir milli Hringveggar 1 og Bakkahafnar; tvær leiðir sem fylgja að mestu núverandi vegum og tvær nýjar veglínur sem liggja meðfram Markarfljótsaurum. Einnig var gerð úttekt á gróðurfari við fyrirhugaða efnisnámu við Kattarhrygg á Seljalandsheiði. Gróðurfarsúttektin byggist á gróðurkortum sem gert var við nýjar veglínur og efnisnámu og eldri gróður- og landgreiningu frá 1971. Gerð var úttekt á tegundafjölbreytni háplantna í næsta nágrenni fyrirhugaðra veglína.

Samtals voru 114 tegundir háplantna, auk ættkvíslar túnfífla og undafífla, á rannsóknasvæðinu. Allar tegundirnar sem fundust eru algengar á Suðurlandi og á landsvísu. Engin tegund er flokkuð sem sjaldgæf á landsvísu.

Fuglalíf var kannað á og í grennd við nýtt vegstæði frá Hringvegi 1 niður á Bakkasand. Talningar voru gerðar á sniðum til að meta þéttleika algengustu fugla og eins var gengið úr skugga um hvaða aðrar tegundir væru varpfuglar á svæðinu. Fuglalíf er allfjölbreytt og auðugt um varptímann og vor og haust er mikil umferð gæsa um svæðið. Við Markarfljót er einn mikilvægasti náttstaður grágæsa hér á landi. Unnið fyrir Vegagerðina að beiðni VSÓ Ráðgjafar. NÍ-07009.



Horft frá fyrirhuguðu hafnarsvæði við Bakka í átt að Vestmannaeyjum.

Ljósmynd Guðmundur Guðjónsson, október 2007.



Margæsir á flugi.

Ljósmynd: Guðmundur A. Guðmundsson.

### Margæs

Rannsóknir á margæsnum sem hófust árið 2001 í samvinnu við *Wildfowl and Wetlands Trust* var fram haldið. Umfangsmiklar rannsóknir á vistfræði margæsa sem hafa viðdöl hér á landi að vorlagi á ferð sinni milli vetrarstöðva á Írlandi og varpstöðva í Kanada fóru fram á vestanverðu landinu, einkum á Álfanesi. Til viðbótar rúmlega 1.600 margæsnum litmerktum hér og á Írlandi síðan 2001 var 251 nýmerkt hér og 11 endurheimtar vorið 2007. Til viðbótar við rúmlega 10.000 álestra af einstaklingsmerktum margæsnum á vetrarstöðvum veturinn 2006–2007 voru um 5.200 álestrar af um 800 einstaklingum skráðir víða um vestanvert landið, en þó einkum á Álfanesi. Áfram var fylgst með líkamsástandi þessara merktu einstaklinga með skráningu á s.k. rassíddarstuðli (Abdominal Profile Index). Alls voru 2.628 API skráðir á 413 einstaklinga tvisvar eða oftar.

Í júní tók Guðmundur A. Guðmundsson, fuglafræðingur hjá Náttúrufræðistofnun, þátt í leiðangri á varpstöðvar margæsa í Kanada ásamt félögum frá WWT og samstarfsaðilum frá *Canadian Wildlife Service*. Markmiðið var að leita uppi verpanði margæsir á Ellesmere- og Axel Heiberg eyjum og kanna varphætti og búsvæðaval þeirra. Árangur var vonum framar þar sem fundust tvær áður óþekktar byggðir margæsa á smáeyjum úti í ísnum. Alls fundust 35 hreiður í leiðangrinum og opnaðist möguleiki á ítarlegri rannsókn á varpháttum tegundarinnar síðar.

Árleg talning (vöktun) á margæsnum fer fram á Írlandi um miðjan október. Sjötta árið í röð voru margæsir taldar hérlandis úr lofti á sama tíma og fundust 4.541 margæs að þessu sinni af um 37.000 (um 12% stofnsins). Óvenju mikið var af ungum í stofninum haustið 2007 sem endurspeglar mjög góðan varpárangur sumarið 2007.

### Íslenskir vetrarfuglar

Náttúrufræðistofnun hefur haft umsjón með árlegum vetrarfuglatalningum síðan 1952, en fuglaáhugamenn um land allt hafa talið á völdum svæðum í sjálfböðavinnu. Vetrarfuglatalning 2006 fór fram 7. janúar 2007 og var því sú 55. í samfelldri röð. Gögn frá 150 svæðum bárust og niðurstöður voru birtar á heimasíðu Náttúrufræðistofnunar jafnóðum og þær komu í hús. Alls sáu 126.800 fuglar af 78 tegundum að þessu sinni og var æðarfugl sem endranær algengastur með 51 þúsund fugla skráða á 101 svæði (67% svæða), en stökkönd kom næst með 8.946 einstaklinga á 71% svæða. Talningin veturinn 2007–2008 fór fram á hefðbundnum tíma milli jóla og nýárs þann 29. desember 2007. Gögn bárust frá 148 svæðum og voru birt jafnóðum á heimasíðu Náttúrufræðistofnunar. Alls sáu 121.700 fuglar af 81 tegund og var æðarfugl sem fyrr langalgengastur (53 þúsund á 71% svæða) en snjóttlingur var næstalgengastur (10.800 á 68% svæða).

### Erfðauppruni íslenskra bjarkategunda

Nokkur undanfarin ár hefur samstarfshópur frá Liffraeðistofnun HÍ og Skógrækt ríkisins á Mógilsá unnið að rannsókn á tegunda- og erfðablöndun meðal bjarka (*Betula*) á Íslandi. Verkefnið var víkkað út árið 2004 þegar rannsóknir á *Betula* frjókornum voru teknar inn. Á árinu var unnið að greininni „Characteristics of pollen from natural triploid *Betula* hybrids“. Handrit var sent til tímaritsins Grana í maí og það samþykkt í desember. Veggspjaldið „Size and features of Icelandic *Betula* Pollen“ var kynnt á Ráðstefnunni: 37th Annual Arctic Workshop sem haldin var í Skaftafelli 2.–5. maí. Greinin *Differentiating pollen of Betula species from Iceland* birtist í Grana 46: 78–84. Nýr styrkur fékkst frá Rannís 2006 þar sem verkefnið er aftur víkkað út og nú tengt forngróðurfari. Mælingar voru gerðar á *Betula* frjókornum úr mósniði við Eyvík í Grímsnesi og frá Hellu á Árskógsströnd en frjógreining á því síðarnefnda var unnin 1994 og gróðurfarssagan þar því allvel þekkt. Einn fundur var haldinn á árinu þar sem fyrstu niðurstöður þessara mælinga voru kynntar.

### Gagnagrunnur um skriðuföll á Íslandi

Gagnagrunnur unninn í samvinnu við Veðurstofu Íslands. Er ætlunin að í framtíðinni verði hann hluti af sameiginlegu og aðgengilegu gagnasafni stofnananna um ofanflóð (skriðuföll og snjóflóð). Haldið var áfram að slá inn upplýsingar um skriðuföll samkvæmt samkomulagi. Á árinu var lokið við að setja inn upplýsingar um skriðuföll sem féllu á 20. öld og tekið til við að slá inn upplýsingar um eldri skriður en einnig þær nýjustu, þær sem fallið hafa eftir aldamótin. Unnið fyrir Ofanflóðasjóð.

### Samstarfsverkefni um rjúpnarannsóknir

Það er stefna Náttúrufræðistofnunar að auka umfang rjúpnarannsókna með því að leita eftir samvinnu við fræðimenn utan stofnunarinnar um slíkt. Nokkur slík verkefni eru í gangi eða fyrirhuguð og fjalla m.a. um beit og snikjudýr og heilbrigði rjúpunnar.

Fræðimenn telja að beitarplöntur rjúpunnar gætu hugsanlega verið áhrifavaldar í stofnsveiflunni. Sumarið 2006 voru tekin sýni af birki, fjalldrapa og nokkrum víðitegundum á Norðausturlandi. Ólafur Eggertsson, Rannsóknastöð Skógræktar á Mógilsá, hefur mælt áhringi þessara plantna. Þetta er fyrsta skrefið í að rannsaka samspil rjúpunnar og þeirra runna sem hún býtur á haustin og veturna. Þykkt áhringja endurspeglar ársvöxtinn. Hér er spurt hvort rjúpnahámörk komi fram í vaxtarferlum þessara tegunda, þ.e. hvort það séu einhverjar líkur á því að beitin hafi verið það þung í einstökum árum, til dæmis í stóru hármörkunum á fyrri hluta 20. aldar, að hún hafi haft neikvæð áhrif á vöxt runnanna.

Sýnum til að vakta snikjudýrafánu rjúpunnar, og streitu og virkni fitukirtils fuglanna, var safnað haustið 2007 samhliða mælingum á líkamsástandi þeirra. Þessar rannsóknir eiga að spanna 5 ár hið minnsta og hér er spurt hver séu áhrif heilbrigðisþátta á stofnsveiflu rjúpunnar. Þetta er samstarfsverkefni Náttúrufræðistofnunar og nokkurra vísindamanna við Háskóla Íslands.

### Stofnerfðafræði rjúpunnar

Samstarf er um rannsóknir á stofnerfðafræði íslensku rjúpunnar við Dr. Gernot Segelbacher við Max Planck Institute for Ornithology, Vogelwarte Radolfzell, í Þýskalandi. Tvær megináherslur eru í þessum rannsóknum, annars vegar þróunarfræðileg og hins vegar hagnýt hlið sem snýr að greiningu á milli stofna og rannsóknir á blöndun stofna á veiðislóð. Búið er



Rjúpa á flugi.

Ljós. Daniel Bergmann.

að greina sýni af veiðislóð úr öllum landshlutum 2005 og sumarið 2006 var lífsýnum rjúpu safnað á Vestfjörðum, í Vestur-Húnavatnssýslu, í Þingeyjarsýslum og á Héraði og sumarið 2007 á Suðvesturlandi. Ætlunin er að vinna úr þessum sýnum í mars og apríl 2008.

#### Panarktískur fléttulisti

Þetta verk er unnið að frumkvæði CAFF-Flora group. Unnið var að endurbótum á gagnagrunninum á árinu, einkum var bætt við upplýsingum um mat á tíðni tegundanna annars vegar innan norðurhjarans, og hins vegar annars staðar í heiminum. Sú breyting er í samræmi við markmið gagnagrunnsins, að flokka frá þær tegundir sem eru sjaldgæfar í heiminum og finnast aðeins eða nær eingöngu á norðurhjaranum.

#### Vöktun arnarstofnsins

Fylgst með stofnstærð og viðkomu amnarins með talningum úr lofti í apríl–júlí. Hreiður með ungum heimsótt í júlí, ungar merktir, fæðusýnum safnað svo og blóði til erfðagreiningar og fúleggjum til mengunarmælinga. Haldið áfram að fylgjast með radiómerktum amnarungum við Faxaflóa en þeir fóru af heimasvæðum sínum í febrúar–mars. Náttúrufræðistofnun vaktar arnarstofninn í samvinnu við áhugamenn, einkum Hallgrím Gunnarsson og Finn Loga Jóhannsson, Fuglavernd og Náttúrustofnunar í Stykkishólmi, Bolungarvík og Sandgerði. Slæmar horfur voru með arnarvarp vorið 2007 og hreiður mun færri en undanfarin ár. Varpárangur þeirra fáu para sem urpu var hins vegar hlutfallslega sá besti í sögunni og því komust fleiri ungar á legg en ætla mátti. Arnarstofninn er nú talinn 63 fullorðin pör og virðist standa í stað eftir hægan en samfelldan vöxt um langt skeið. Meira bar á vísitandi truflunum á varpslóðum arna en endranær og um vorið fannst dauður örn við Breiðafjörð sem reyndist hafa verið skotinn. Unnið er að stofnun fræðslumiðstöðvar í Reykhólasveit – Arnarseturs – sem miðla á þekkingu um örninn og auðvelda fólki að komast í návígi við konung fuglanna.

#### Úthérað – gróðurvöktun

Rannsókn þessi er fyrsta skref í langtímavöktun á gróðri á þeim svæðum við Lagarfljót og Jökulsá á Dal sem líklegust eru til að breytast að gróðurfari með tilkomu Kárahnjúkavirkjunar. Með virkjuninni er m.a. reiknað með að miklar breytingar verði á vatnafari fljóttanna á Úthéraði. Megintilgangur rannsóknarinnar er að lýsa núverandi gróðri og umhverfisaðstæðum á Úthéraði. Á vöktunarsvæðinu er að finna allt frá mjög blautu votlendi upp í þurrlendi og benda niðurstöður til þess að jarðvegsraki hafi mikil áhrif á gróðurfar og umhverfisaðstæður. Fjallað er um líklegar gróðurbreytingar á vöktunarsvæðunum af völdum virkjunarinnar og gerðar tillögur um framhald rannsókna. Unnið fyrir Landsvirkjun. NÍ-07012.

#### Hrísey – nýtt gróðurkort

Gera á nýtt gróðurkort af Hrísey sem byggir að hluta til á gróður- og landgreiningu frá 1976 í mælikvarða 1:10.000. Í því tilefni var farið í Hrísey haustið 2007 og eyjan kortlögð. Skrifuð verður skýrsla um gróðurfar í eygni og gróðurbreytingar frá 1976. Sérstök áhersla er lögð á að kortleggja útbreiðslu alaskalúpínu og skógarkerfils. Þannig fæst skýr mynd af þróun og útbreiðslu þessara tegunda undanfarin ár og jafnframt verður hægt að spá fyrir um líklegar breytingar í framtíðinni. Áætluð verklok eru 2008. Unnið fyrir Akureyrarbæ.

#### Rif, Snæfellsnesi – vatnslögn

Gert var gróðurkort og túlkaðar upplýsingar um háplöntuflórana úr gagnabanka Náttúrufræðistofnunar á framkvæmdasvæði nýrrar vatnsveitu að Rífi í Snæfellsbæ. Gróðurkortíð spannar allt það land sem fyrirhugaðar vatnsleiðslur liggja um og nánasta umhverfi þeirra. Gróðurfar á rannsóknarsvæðinu er allfjölbreytt. Gróðurfar við sjávarlónin þar sem sjávarfalla gættir er sérstætt og því má ekki spilla. Engin sjaldgæf gróðurfélög á héraðs- eða landsvísu eru þó þar sem fyrirhugað er að leggja vatnslagnirnar. Samtals hafa verið skráðar 123 tegundir háplantna, auk ættkvíslar túnffla og undaffla á rannsóknarsvæðinu. Allar tegundirnar sem fundust eru algengar á Snæfellsnesi nema skollaber, *Cornus suecica*. Engin tegund er flokkuð sem sjaldgæf á landsvísu og engin er á valista. Unnið fyrir Snæfellsbæ að beiðni VST. NÍ-07011.

## Erlend samskipti

Náttúrufræðistofnun Íslands annast framkvæmd nokkurra alþjóðlegra samninga og samþykkt að hluta eða öllu leyti fyrir umhverfisráðuneytið og sinnir öðrum verkefnum fyrir svæðisbundnar alþjóðlegar stofnanir. Meðal þeirra eru: Bernarsamningurinn um vernd plantna og dýra og búsvæða þeirra í Evrópu; Samningur um líffræðilega fjölbreytni; samþykkt Norðurskautsráðsins um vernd lífríkis á norðurslóðum (CAFF); alþjóðlegt samstarf um birtingu gagnasafna um líffræðilega fjölbreytni (GBIF); Evrópusamstarf um gerð vísa til að meta ástand líffræðilegrar fjölbreytni; og norrænt og samevrópskt samstarf af ýmsu tagi sem fjallað hefur verið um í fyrri ársritum.

### Jón Gunnar Ottósson forseti Bernarsamningsins

Jón Gunnar Ottósson, forstjóri Náttúrufræðistofnunar Íslands, var kosinn forseti Bernarsamningsins á aðildarríkja-fundi í Strasborg í Frakklandi í desember 2007. Forseti Bernarsamningsins stýrir starfsemi hans og aðildarríkjafundum. Jón Gunnar var varaforseti samningsins í þrjú ár en er fyrsti Íslendingurinn sem kosinn er forseti hans.

Bernarsamningurinn um vernd plantna og dýra og búsvæða þeirra var gerður árið 1979 og staðfestur hér á landi árið 1993. Hann er einn helsti samningur Evrópu á sviði náttúruverndar og undirstaða náttúruverndarlöggjafar margra Evrópuþjóða. Tæplega fimmtíu ríki í Evrópu og Norður-Afríku eru aðilar að samningnum. Náttúrufræðistofnun sækir aðildarríkjafundi samningsins og hefur tekið þátt í störfum undirnefnda sem mikilvægar eru fyrir Ísland. Vægi Bernarsamningsins mun aukast á næstu misserum þar sem hann er einn þeirra svæðisbundnu samninga sem notaðir verða til að framfylgja samningi Sameinuðu þjóðanna um líffræðilega fjölbreytni og til að fjalla um og bregðast við áhrifum loftslagsbreytinga á líffræðilega fjölbreytni.

### Ráðstefna sérfræðihóps Bernarsamnings um ágengar framandi tegundir haldin á Íslandi

Dagana 22.–24. maí 2007 hittust í Reykjavík um 60 sérfræðingar frá um 30 Evrópulöndum, Evrópusambandinu, Evrópuráðinu og nokkrum öðrum alþjóðlegum stofnunum og samningum á sviði umhverfismála til að fjalla um ágengar framandi tegundir; þ.e. innfluttar lífverur sem skaða upprunalegt lífríki viðkomandi lands eða svæðis.

#### Minkur, lúpína og skógarkerfill

Dæmi um ágengar framandi tegundir hér á landi eru minkur, lúpína og skógarkerfill. Fundurinn var haldinn á vegum Bernarsamningsins um verndun villtra plantna og dýra og lífsvæða í Evrópu, en þessi nefnd kemur saman annað hvert ár.

Aðalefni ráðstefnunnar var að fjalla um það hvernig til hefur tekist að framfylgja stefnumörkun og aðgerðaráætlun gegn útbreiðslu ágengra tegunda í Evrópu sem samþykkt var árið 2003. Á ráðstefnunni var einnig fjallað um NOBANIS-verkefnið, vinnu Norður- og Eystrasaltslandanna við að taka saman lista og upplýsingar um slíkar tegundir og vinnu Evrópsku umhverfisstofnunarinnar og Alþjóða náttúruverndar-samtakanna við að þróa mælikvarða og vísitölur til að meta stöðu þessa vandamáls á svæðis- og heimsvísu. Á ráðstefnunni hélt Sigurður H. Magnússon, Náttúrufræðistofnun Íslands, erindi um ágengar framandi tegundir á Íslandi og Páll Hersteinsson, Háskóla Íslands, fjallaði um framkvæmd áætlunar um að eyða mink hér á landi.



Minkur.

Ljós. Jóhann Óli Hilmarsson.

Fjárhagsleg afkoma varð jákvæð fjórða árið í röð og stýttist því skuldahalinn gagnvart ríkissjóði. Neikvæður höfuðstóll er um 22 mkr. árið 2007 en var um 30 mkr. árið 2005.

Fjárhagsstaða Náttúrufræðistofnunar Íslands 1999 til 2007 á verðlagi hvers árs (millj.kr.).

Fjárhagsstaða	Ríkisframlag	Útgjöld NÍ	Sértekjur NÍ	Nettó gjöld NÍ	Afkoma NÍ
1999	120,2	195,4	79,5	115,9	4,3
2000	137,0	259,3	131,5	127,8	9,2
2001	165,6	311,1	155,9	155,2	10,4
2002	161,5	306,3	130,0	176,3	-14,8
2003	170,3	300,7	107,7	193,0	-22,7
2004	210,3	299,4	90,1	209,3	1,0
2005	235,8	325,9	98,3	227,6	8,2
2006	271,5	349,2	84,9	264,3	7,2
2007 ***	274,9	417,5	143,0	274,5	0,4
<b>Hækkun</b>					
1999–2007 %	129	114	80	137	

\*\*\* Áætlaðar tölur.

Fjárhagsstaða Náttúrufræðistofnunar Íslands 1999 til 2007 á föstu verðlagi (millj.kr.), tölur árána 1999–2006 eru uppreiknaðar miðað við vísitölu árs 2007.

Vísitalan samanstendur 70% af launavísitölu og 30% af neysluvöruvísitölu.

Fjárhagsstaða	Ríkisframlag	Útgjöld NÍ	Sértekjur NÍ	Nettó gjöld NÍ	Afkoma NÍ	Vísitala
1999	199,6	324,4	132,0	192,4	7,1	100,0
2000	214,6	406,2	206,0	200,2	14,4	106,0
2001	240,1	451,1	226,1	225,1	15,1	114,5
2002	219,1	415,5	176,3	239,2	-20,1	122,4
2003	220,9	390,1	139,7	250,4	-29,4	128,0
2004	262,7	374,1	112,6	261,5	1,2	132,9
2005	276,9	382,7	115,4	267,3	9,6	141,4
2006	293,1	377,0	91,6	285,3	7,8	153,8
2007 ***	274,9	417,5	143,0	274,5	0,4	166,0
<b>Hækkun/lækkun</b>						
1999–2007 %	38	29	8	43		66

\*\*\* Áætlaðar tölur.

Í töflunni hér að neðan kemur í ljós að launakostnaður milli ára 2006 og 2007 hefur hækkað um 10%. Húsaleiga, rafmagn og hiti hækkuðu um tæp 13%. Annar kostnaður hækkaði um 57% og er það að stærstum hluta vegna opunar Surtseyjarsýningar í maí 2007.

Náttúrufræðistofnun Íslands. Þróun kostnaðar og ríkisframlaga (fjárlög, fjárákalgögn o.fl.) 1999 til 2007.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Launakostnaður	133,8	154,5	188,8	203,4	203,0	195,8	205,0	221,3	244,0
Húsaleiga, rafmagn og hiti	12,3	17,5	20,9	24,5	33,7	47,1	55,8	61,2	69,0
Annar kostnaður	49,3	87,3	101,4	78,4	64,0	56,4	64,4	66,7	104,5
Gjöld alls, millj.kr.	195,4	259,3	311,1	306,3	300,7	299,3	325,2	349,2	417,5
Breyting gjalda á milli ára %	1,0	32,7	20,0	-1,5	-1,8	-0,5	8,7	7,4	19,6
<b>Framlög, millj.kr.</b>									
Framlög, millj.kr.	120,2	137,0	165,6	161,5	170,3	210,3	235,8	271,5	274,9
Breyting framlaga á milli ára %	1,0	14,0	20,9	-2,5	5,4	23,5	12,1	15,1	1,3

\*\* Áætlaðar tölur 2007.

# Mannauður

– stöðugildi, ársverk og menntun

Í janúar 2008 voru starfsmenn Náttúrufræðistofnunar Íslands eftirtaldir:



**Jón Gunnar Ottósson, Ph.D.**, náttúrufræðingur; jgo@ni.is. Forstjóri Náttúrufræðistofnunar.

## Skrifstofa



**Lárus Þór Svanlaugsson, Cand.oecon.**, viðskiptafræðingur; larus@ni.is. Fjármálastjóri og forstöðumaður skrifstofu.



**Áslaug Sigurðardóttir**, fjármálafrulltrúi, aslaug@ni.is. Umsjón með reikningum og bókhaldi.



**Emilía Ásgeirsdóttir**. Ræstingar og almenn skrifstofustörf.



**Helga Valdemarsson**, ritari, skrifstofa Reykjavíkurstofu, helga@ni.is. Vinna við gagnaskrár, tölvuvinnsla og safnvinna.



**Kristbjörn Egilsson, B.S.**, líffræðingur; kristbjorn@ni.is. Sviðsstjóri ráðgjafar. Gróðurannsóknir og náttúrufræðiskannanir.



**María Fanndal Birkisdóttir**, mariafb@ni.is, aðstoðarmaður forstjóra og skjalastjóri.



**Sesselja Hermannsdóttir**, móttaka, símvarsla og gagnaskráning, frá 1. júní 2006.

## Upplýsingadeild



**Snorri Baldursson, Ph.D.**, plöntuerfðafræðingur; snorri@ni.is. Forstöðumaður og staðgengill forstjóra. Ýmis verkefni í upplýsingamiðlun.



**Anette Meier, B.Sc.**, kortagerðarmaður; anette@ni.is. Sérfræðavinna við kortagerð, landupplýsingakerfi og grafíska hönnun.



**Ágúst Úlfar Sigurðsson, B.S.**, tölvunarfræðingur; agust@ni.is. Umsjón með tölvukerfi og gagnagrunnum Náttúrufræðistofnunar.



**Birta Bjargardóttir, M.Sc.** vísindamiðlun, birta@ni.is. Útgáfustjóri, ritstjóri, fræðslu- og kynningarverkefni.



**Evert Ingólfsson**. Gæsla í sýningarsal Náttúrugripasafns.



**Lovisa Ásbjörnsdóttir, Cand.scient.**, jarðfræðingur; lovisa@ni.is. Sérfræðavinna við landupplýsingakerfi, steingervingarannsóknir og almenn jarðfræði.



**Pálína Héðinsdóttir, B.A.**, bókasafns- og upplýsingafræðingur; palina@ni.is. Yfirumsjón með bókasafni Náttúrufræðistofnunar.

## Vistfræðideild



**Borgþór Magnússon, Ph.D.**, plöntuvistfræðingur, forstöðumaður vistfræðideilda; borgthor@ni.is. Gróðurannsóknir; einkum gróðurframvinda í Surtsey og við miðlunarlón og áhrif loftslagsbreytinga á gróður.



**Ásrún Elmarsdóttir, M.S.**, plöntuvistfræðingur; asrun@ni.is. Gróðurannsóknir; einkum rannsóknir á gróðri háhitasvæða og framvindu skóga.





**Freydis Vigfúsdóttir**, M.S. líffræðingur; freydis@ni.is. Rannsóknir á bjargfuglstofnum.



**Guðmundur A. Guðmundsson**, Ph.D., dýravistfræðingur; mummi@ni.is. Rannsóknir á farhátum og orkubúskap hánorrena fugla. Ritstjóri tímaritsins Blika.



**Guðmundur Guðjónsson**, B.S., landfræðingur; gudm@ni.is. Verkefnisstjóri gróðurkortagerðar.



**Kristinn Haukur Skarphéðinsson**, Mag. scient., dýravistfræðingur; kristinn@ni.is. Fagsviðstjóri dýrafræði. Rannsóknir á útbreiðslu varpfugla og lífshátum arna.



**Olga Kolbrún Vilmundardóttir**, B.S., landfræðingur; olga@ni.is. Vöktun og rannsóknir við miðlunarlón og rannsóknir á gróðri á háhitasvæðum.



**Ólafur Karl Nielsen**, Ph.D., vistfræðingur; okn@ni.is. Vöktun og rannsóknir á vistfræði og veiðipoli írjúpnastofnsins.



**Regína Hreinsdóttir**, M.S., landfræðingur; regina@ni.is. Gróðurkortagerð, vistgerðaflokkun, fjarkönnun.



**Sigrún I. Jónsdóttir**, kortagerðarmaður; sing@ni.is. Gróðurkortagerð.



**Sigurður H. Magnússon**, Ph.D., plöntuvistfræðingur; sigurdur@ni.is. Vistgerðarannsóknir, rannsóknir á landnámi og framvindu gróðurs, vistfræði landgræðsluplantna, vöktun í Litla-Skarði, gróðurframvinda við Lagarfljót.

## Safna- og flokkunarfræðideild



**Guðmundur Guðmundsson**, Ph.D., flokkunarfræðingur; forstöðumaður Safna- og flokkunarfræðideilda; gg@ni.is.



**Elly Renée Guðjohnsen**, B.S., líffræðingur; elly@ni.is. Tölvuskráning og umsjón plöntusafna.



**Erling Ólafsson**, Fil. Dr., skordýrafræðingur; erling@ni.is. Rannsóknir á tegundum og útbreiðslu íslenskra skordýra og annarra hryggleysingja á landi, ábyrgðarmaður landhryggleysingjasafns.



**Eypór Einarsson**, Mag. scient., grasafræðingur; eythor@ni.is. Rannsóknir á útbreiðslu og hæðarmörkum háplantna, umsjón með háplöntusafni og váliða plantna. Á eftirlaunum.



**Gróa Valgerður Ingimundardóttir**, B.S., líffræðingur; gogo@ni.is. Tölvuskráning og mosagreiningar.



**Kristján Jónasson**, Cand. scient., jarðfræðingur; kristjan@ni.is. Rannsóknir á kísilríku bergi, ábyrgðarmaður steindasafns.



**Margrét Hallsdóttir**, Fil. Dr., jarðfræðingur; mh@ni.is. Umsjón með frjómgælingum, frjórrannsóknir/gróðurfarssaga og ábyrgðarmaður steingervingasafns.



**María Ingimarsdóttir**, M.S., líffræðingur; mariaia@ni.is. Rannsóknir á skordýrum á háhitasvæðum og skóglendi.



**Sveinn Jakobsson**, Dr. scient., jarðfræðingur; sjak@ni.is. Rannsóknir á íslenskum steindum, bergfræði og myndun móbergs í Surtsey, ábyrgðarmaður bergsafns.



**Þorvaldur Þór Björnsson**, hamskeri; doddi@ni.is. Hamskurður og önnur vinna við dýrasöfn.

## Sérstök rannsóknastaða



**Ævar Petersen**, D. Phil., fuglafræðingur; gegnir sérstakri rannsóknastaðu (Chief Scientist), aevar@ni.is. Dýrafræðirannsóknir, einkum rannsóknir og vöktun sjófugla. Umsjónarmaður fuglamerkinga.

## Akureyrarsetur



**Kristinn J. Albertsson**, Ph.D., jarðfræðingur; kralb@ni.is. Forstöðumaður.



**Elinborg Þorgrímsdóttir**, ritari, ella@ni.is. Móttaka og sínavarsla. Umsjón með reikningum, bókhaldi, bóka- og skjalasafni.



**Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir**, Ph.D., sveppafræðingur; gge@ni.is. Rannsóknir á sveppum og ábyrgðarmaður sveppasafns. Ritstjóri Acta Botanica Islandica.



**Halldór G. Pétursson**, Cand. real., jarðfræðingur; hgp@ni.is. Rannsóknir í ísaldarjarðfræði, skriðuföllum og lausum jarðlögum.



**Hörður Kristinsson**, Dr. rer. nat., fléttufræðingur; hkris@ni.is. Rannsóknir á útbreiðslu fléttna og háplantna, umsjón með háplöntusafni.



**Höskuldur Búi Jónsson**, M.S., jarðfræðingur; hoski@ni.is. Rannsóknir í ísaldarjarðfræði, skriðuföllum og lausum jarðlögum, tölvuvinnsla og gagnaskráning.



**Starri Heiðmarsson**, Ph.D., fléttufræðingur; fagsviðstjóri, starri@ni.is. Rannsóknir á þróunarsögu og útbreiðslu fléttna og ábyrgðarmaður fléttusafns.



**Víktor Mar Bonilla**, B.S., líffræðingur; viktor@ni.is. Sameindafraeðirannsóknir.

## Eftirtaldir starfsmenn létu af störfum hjá Náttúrufræðistofnun á árinu 2007

**Álfheiður Ingadóttir**, útgáfustjóri.

**Helgi Torfason**, jarðfræðingur.

## Eftirtaldir starfsmenn störfuðu tímabundið á Náttúrufræðistofnun á árinu 2007

**Almut Schlaich**, líffræðinemi í starfsþjálfun.

**André Bachmann Sigurðsson**, afleysing í ræstingu.

**Anne Karin Schöpa**, vinna við steinasöfn.

**Ari Klængur Jónsson**, skráningarvinna í hryggleysingjasafni.

**Björn Daniel Thomas**, rannsóknir á þungmálum í mosum og loftmengun við álver.

**Bryndís Marteinsdóttir**, gróðurvöktun við Lagarfljót og rannsóknir á birki.

**Isabel Blázquez de Paz**, líffræðinemi í starfsþjálfun.

**Jakob Örn Sigurðsson**, afleysing í sýningarsal.

**Sólrun Þóra Þórarinsdóttir**, rannsóknir á heilbrigði rjúpna.

**Þórunn Harðardóttir**, vinna við vefsjá.



Sólstafr.

Ljósni Snorri Baldursson.

- Alerstam, T., J. Bäckman, G.A. Gudmundsson, A. Hedenström, S. Henningsson, H. Karlsson, M. Rosén og R. Strandberg 2007. A polar system of intercontinental bird migration. *Proc. R. Soc. B.* 274: 2523–2530.
- Arnþór Garðarsson, Guðmundur A. Guðmundsson, Kristján Lillendahl, Böðvar Þórisson og Freydís Vigfúsdóttir 2007. Changes in numbers of breeding seabirds at Látrabjarg, NW-Iceland: a comparison between 1985 and 2006. 31st Annual Meeting of the Waterbird Society, Barcelona, 30. október–3. nóvember. Veggspjald og útdráttur.
- Arnþór Garðarsson og Aevar Petersen 2007. Decadal variation in distribution and numbers of European Shag *Phalacrocorax aristotelis* in Iceland. 31st Annual Meeting of the Waterbird Society, Barcelona, 30. október–3. nóvember. Veggspjald og útdráttur.
- Ásrún Elmarsdóttir og Olga Kolbrún Vilmundardóttir 2007. Gróðurfar á háhitasvæðum. Áfangaskýrsla 2006. Unnið fyrir Orkustofnun. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07001, 59 bls.
- Ásrún Elmarsdóttir, Borgþór Magnússon og Bjarni Diðrik Sigurðsson 2007. Gróðurfarsbreytingar í kjölfar skógræktar. Samanburður á birki- og barrskógum. Fræðaping landbúnaðarins 2007: 166–173.
- Borgþór Magnússon, Guðmundur Guðjónsson, Þröstur Þorsteinsson og Bjarni K. Þorsteinsson 2007. Framvinda Mýraelda 2006 og landið sem brann. Fræðaping landbúnaðarins 2007: 319–331.
- Erik Sturkell, Páll Einarsson, Halldór Geirsson, James G. Moore, Sveinn P. Jakobsson og Freysteinn Sigmundsson 2007. Continuing subsidence and deformation of the Surtsey volcano, 1991–2002, Iceland. *EOS Trans. Am. Geophys. Union* 88 (52), Fall Meeting Suppl., Abstract G43B-1194.
- Erling Ólafsson og María Ingimarsdóttir 2007. Áhrif skógræktar á samfélög smádyra. Fræðaping Landbúnaðarins 2007: 430–435.
- Erling Ólafsson og María Ingimarsdóttir 2007. Veggspjald: Áhrif skógræktar á samfélög smádyra. Fræðaping Landbúnaðarins 2007.
- Freydís Vigfúsdóttir 2007. Do herring gulls (*Larus argentatus*) and glaucous gulls (*Larus hyperboreus*) hybridize in Iceland? A study on phenotypic and genetic variation. Líffræðiskor Háskóla Íslands, 45 eininga ritgerð til M.Sc. prófs. 55 bls.
- Freydís Vigfúsdóttir, Yann Kolbeinsson og Jónas P. Jónsson 2007. Puffin catch records in Iceland: do they reflect past population fluctuations? Veggspjald á: 31st Annual Meeting of the Waterbird Society, Barcelona, 30. október–3. nóvember.

Gróa Valgerður Ingimundardóttir 2007. Discrimination of *Draba* (Brassicaceae) in Iceland. Líf-fræðiskor Háskóla Íslands, 20 eininga ritgerð til 4. árs prófs. 39 bls.

Guðmundsson, G.A. 2007. Staging Light-bellied Brent Geese in western Iceland. *Goose News* 6:7–8.

Guðmundur A. Guðmundsson, Ólafur Karl Nielsen, Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Lovísa Ásbjörnsdóttir 2007. Njósnað um ferðir fugla. Sýningarbás á Vísindavöku Rannís, 28. september. Veggspjald.

Guðmundur Guðjónsson 2007. Gróðurfar á Innnesjum. Málþing um vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu 2007: 47–52.

Guðmundur Guðjónsson og Kristbjörn Egilsson 2007. Krýsvíkur-svæðið. Breyting á aðalskipulagi. Gróðurfar á fjórum jarðhitasvæðum. Minnisblað unnið að beiðni VSÓ Ráðgjafar Náttúrufræðistofnun Íslands, 12. bls.

Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Bakkaþjóruvegur – Gróðurfar og fuglalíf. Unnið fyrir Yegagerðina. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07009, 51 bls.

Guðmundur Guðjónsson og Kristbjörn Egilsson. Gróður á framkvæmdasvæði vatnsveitu að Rífi. Unnið fyrir Snæfellsbæ. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07011, 17 bls.

Guðmundur Guðjónsson, Sigrún Jónsdóttir og Regína Hreinsdóttir 2007. Gróðurkort af Brunasvæðinu á Mýrum. Fræðabing landbúnaðarins 2007: 482–487.

Guðmundur Guðjónsson, Sigrún Jónsdóttir og Regína Hreinsdóttir 2007. Gróðurkort af Brunasvæðinu á Mýrum. Fræðabing landbúnaðarins 2007. Veggspjald.

Guðriður Gyða Eyjólfssdóttir 2007. Áhrif skógræktar á sveppi. Fræðabing landbúnaðarins 4: 399–403. Veggspjald.

Guðriður Gyða Eyjólfssdóttir 2007. Sveppir eftir sinubrunann á Mýrum 2006. Fræðabing landbúnaðarins 4: 568–571. Veggspjald.

Guðridur Gyða Eyjólfssdóttir 2007. ICEWOODS: Fungi in larch and birch woodlands of different age in Eastern Iceland. Í: Halldórsson, G.,



*Skrautygla*, *Phlogophora meticulosa*.

Ljósmynd: Erling Ólafsson.

Oddsdóttir, E. S., and Eggertsson, O. (ritstj.) Effects of afforestation on ecosystems, landscape and rural development. *TemaNord* 2007:508: 113–118.

Heiðmarsson, S., Sigurðsson, B.D. og Björnsson, H. 2007. Monitoring plant succession and climate change on Nunataks in the Vatnajökull ice sheet. Útdráttur fyrirlesturs sem haldinn var á 37th Arctic Workshop, Skaptafelli 2.–4. maí.

Hörður Kristinsson, Eva G. Þorvaldsdóttir og Björgvin Steindórsen 2007. Vöktun Válistaplantna 2002–2006. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Nr. 50, 86 bls.

Hörður Kristinsson 2007. Brönu-grasaætt – Orchidaceae. Gróandinn 22(1): 28–29.

Hörður Kristinsson 2007. Mosar. Gróandinn 22(2): 40–41.

J.H.C. Cornelissen, P.M. van Bodegom, R. Aerts, T.V. Callaghan, R.S.P. van Logtestijn, J. Alatalo, F. Stuart Chapin, R. Gerdol, J. Guðmundsson, D. Gwynn-Jones, A.E. Hartley, D.S. Hik, A. Hofgaard, I.S. Jónsdóttir, S. Karlsson, J.A. Klein, J. Laundre, B. Magnússon, A. Michelsen, U. Molau, V.G. Onipchenko, H.M. Quested, S.M. Sandvik, I. K. Schmidt, G.R. Shaver, B. Solheim, N.A. Soudzilovskaia, A. Stenström, A. Tolvanen, Q. Totland, N. Wada, J.M. Welker, X. Zhao og M.O.L. Team 2007. Global negative feedback to climate warming responses of leaf litter

decomposition rates in cold biomes. *Ecology Letters* 10: 619–627.

Kjærandsen J., O. Kurina og Erling Ólafsson 2007. The fungus gnats of Iceland (Diptera, Keroplatidae & Mycetophilidae). *Insect. Syst & Evol. Supp.* 64: 61–96.

Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Fuglalíf í Djúpvogshreppi. *Bliki* 28: 1–18.

Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Örninn 2007. *Fuglar* 4: 34–37.

Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Fuglamaðurinn Jónas Hallgrímssonar. *Fuglar* 4: 48–53.

Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Fimmtíu tegundir nýrra flækingsfugla. *Bliki* 28: 70–71.

Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Halldór Walter Stefánsson og Skarphéðinn G. Þórisson 2007. Fuglalíf við Jöklu. *Glettingur* 17 (2.–3. tbl.): 87–96.

Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Ólafur Karl Nielsen og Guðmundur A. Guðmundsson 2007. Vatnafuglar á Innnesjum. Bls. 83–91 í: Jón S. Ólafsson (ritstj.), Vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu – ástand og horfur. Málþing, Reykjavík, 20. mars 2007.

Kristján Jónsson 2007. Silicic volcanism in Iceland: Composition and distribution within the active volcanic zones. *J. Geodyn.*, 43, 101–117.

- Ingvar A. Sigurðsson, Sveinn P. Jakobs-son og R. A. Duncan 2007. Nýjar aldursgreiningar á bergi frá Heimaey. Vorráðstefna 2007. Ágrip erinda og veggspjalda. Jarðfræðafélag Íslands, Veggspjald nr. 19.
- Margrét Hallsdóttir, Lilja Karlsdóttir, Ægir Þór Þórsson, Aðalsteinn Sigurgeirsson, Þröstur Eysteinnsson og Kesara Ananthawat-Jónsson 2007. Differentiating pollen of *Betula* species from Iceland. Grana 46: 78–84.
- Margrét Hallsdóttir 2007. Frjótími grasa á Íslandi. Náttúrufræðingurinn 75 (2–4): 107–114.
- María Ingimarsdóttir, Guðmundur A. Guðmundsson og Erling Ólafsson 2007. Skammtímaáhrif sinuelda á Mýrum 2006 á smádýr og fugla. Fræðagingur landbúnaðarinnar 2007: 341–348.
- M. van de Pol, P. Atkinson, J. Blew, O. Crowe, S. Delany, O. Duriez, B. Ens, B. Hälderlein, H. Hötter, K. Laursen, K. Oosterbeek, A. Evar Petersen, O. Thorup, K. Tjørve, P. Triplet og P. Yésou 2007. A global assessment of the conservation status of the nominate subspecies of Eurasian Oystercatcher (*Haematopus ostralegus ostralegus*). International Wader Study Group Annual Conference: La Rochelle, France, 28. september–1. október 2007. Samantekt fyrir Workshop I: Conservation status of Oystercatchers around the World. 23 bls.
- Newth, J., K. Colhoun, Ólafur Einarsson, R. Hesketh, G. McElwaine, Sverrir Thorstensen, A. Evar Petersen, J. Wells og E. Rees 2007. Winter distribution of Whooper Swans *Cygnus cygnus* ringed in four geographically discrete regions in Iceland between 1988 and 2006: an update. Wildfowl 57: 98–119.
- Olga Kolbrún Vilmundardóttir, Borgþór Magnússon og Víctor Helgason 2007. Blöndulón. Vöktun á grunnvatni, gróðri og strönd. Áfangaskýrsla 2006. Unnið fyrir Landsvirkjun (LV-2007/047). Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07007, 41 bls.
- Ólafur K. Nielsen, Guðmundur A. Guðmundsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Áhrif skóg-ræktar á fuglalíf. Fræðagingur landbúnaðarinnar 2007: 174.
- Ólafur K. Nielsen 2007. Ödipus konungur: Um sérkennilegt samlífi fálka. Fuglar 4: 30–35.
- Ólafur K. Nielsen 2007. Rjúpnarannsóknir Náttúrufræðistofnunar Íslands: ferðalög kvenfugla á milli vetrarhaga og varpstöðva og frjósemi, afföll og sníkjudýr. Tímarit Skotvís: 13: 9–10.
- Ólafur K. Nielsen 2007. Tillögur að rjúpnarannsóknunum 2008–2012. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07008, 29 bls.
- Páll Hersteinsson, Veronica Nyström, Jón Hallur Jóhannsson, Björk Guðjónsdóttir og Margrét Hallsdóttir 2007. Elstu þekktu leifar melrakka á Íslandi. Náttúrufræðingurinn 76(1–2): 116–123.
- Regína Hreinsdóttir, Guðrún Gísladóttir, Borgþór Magnússon og Sigurður H. Magnússon 2007. Nýting fjarkönnunar við kortlagningu vistgerða. Náttúrufræðingurinn 75: 72–84.
- Saemundsson, Th., Petursson, H.G., Kneisel, C., og Beylich, A. 2007. Monitoring of the Tjarnardalur landslide in Central North Iceland.



Skariffill.

Ljós. Snorri Baldursson.

- Í: Schaefer, Schuster og Turner (ritstj.). First North America Landslide Conference, Vail, Colorado. AEG Publication No 23, bls. 1029–1040.
- Sigurður H. Magnússon, Bryndís Martineinsdóttir og Kristbjörn Egilsson 2007. Gróðurvöktun á Úthéraði. Áhrif vatnsborðsbreytinga í Jökulsá á Dal og Lagarfjótí. Unnið fyrir Landsvirkjun. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07012, 51 bls.
- Sigurður H. Magnússon og Björn Thomas 2007. Heavy metals and sulphur in mosses around the aluminium smelter site in Reyðarfjörður in 2005. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07005, 50 bls.
- Sigurður H. Magnússon og Björn Thomas 2007. Heavy metals and sulphur in mosses at Grundartangi in 2005. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07004, 50 bls.
- Sigurður H. Magnússon og Björn Thomas 2007. Heavy metals and sulphur in mosses around the aluminium smelter in Straumsvík in 2005. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07003, 52 bls.
- Sigurður H. Magnússon og Kristín Svavarsdóttir 2007. Áhrif beitarníðunar á framvindu gróðurs og jarðvegs á lítt grónu landi. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Íslands nr. 49, 67 bls.
- Snorri Baldursson og Álfheiður Ingadóttir (ritstj.) 2007. Nomination of Surtsey for the UNESCO World Heritage List. Icelandic Institute of Natural History, Reykjavík, 123 bls.
- Starrí Heiðmarsson og Hörður Kristinsson 2007. Gróðurbreytingar á klapparsamfélögum við Hvalfjörð 1997–2006. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07002, 25 bls.
- Sveinn P. Jakobsson 2007. Steinasafn Jónasar Hallgrímssonar í Reykjavík – fyrsti vísir að íslensku náttúrugripasafni. Náttúrufræðistofnun Íslands, Ársskýrsla 2006, bls. 7–12.
- Tómas G. Gunnarsson, G. Appleton, W.J. Sutherland, Aevar Petersen og J.A. Gill 2007. Changes in breeding distribution and abundance of the Icelandic Black-tailed Godwit. International Wader Study Group Annual Conference: La Rochelle, France, 28. september – 1. október 2007. Útdráttur.
- Aevar Petersen 2007. Fuglalíf á fyrirhuguðum olíuleitarsvæðum á Jan Mayen hryggnum. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-07010, 33 bls.

## Erindi 2007

- Ásrún Elmarsdóttir, Borgþór Magnússon og Bjarni Diðrik Sigurðsson 2007. Gróðurfarsbreytingar í kjölfar skógræktar. Samanburður á birki- og barrskógum. Fræðingur landbúnaðarins, 16. febrúar 2007.
- Ásrún Elmarsdóttir 2007. Verndargildi háhitasvæða – lífríki. Ársfundur Náttúrufræðistofnunar Íslands, Hótel Loffleiðir, 26. október.
- Ásrún Elmarsdóttir 2007. Hverju breytir skógurinn? Erindi flutt í Flataskóla og Grandaskóla fyrir verkefnið „Vísindamaður að láni“.
- Borgþór Magnússon, Guðmundur Guðjónsson, Þröstur Þorsteinsson og Bjarni K. Þorsteinsson 2007. Framvinda Mýrarelda 2006 og landið sem brann. Fræðingur landbúnaðarins, 16. febrúar.
- Borgþór Magnússon 2007. Framvinda í Surtsey. Erindi hjá Rótarýklúbba Breiðholts, 21. maí.
- Borgþór Magnússon 2007. Landnám í Surtsey. Erindi á 70 ára afmælisráðstefnu Agnars Ingólfssonar, prófessors við Háskóla Íslands, haldin í Öskju, 8. september.



Bláber.

Ljós. Snorri Baldursson.



Mosalyng.

Ljós. Snorri Baldursson.

- Borgþór Magnússon 2007. Surtsey. Myndun eyjar og landnám lífvera. Erindi flutt í Melaskóla, Seláskóla og Kópavogsskóla fyrir verkefnið „Vísindamaður að láni“.
- Borgþór Magnússon 2007. Mólendi. Fyrirlestur á námskeiði Landbúnaðarháskóla Íslands, „Íslensk vistkerfi“, fluttir á Hvanneyri 7. nóvember.
- Erling Ólafsson 2007. Surtsey lífnar. Háskóli unga fólksins, 13. júní.
- Erling Ólafsson 2007. Livets invandring till Surtsey, Systematikdagarna, Lundi, Svíþjóð, 28. nóvember.
- Freydís Vigfúsdóttir 2007. Kynblandast hvítmáfur (*Larus hyperboreus*) og silfurmáfur (*Larus argentatus*) á Íslandi? Rannsókn á svipfars- og erfðabreytileika. Opinn fyrirlestur til meistaraþrófs við líffræðiskor Háskóla Íslands, 8. júní.
- Freydís Vigfúsdóttir og Yann Kolbeinsson 2007. Veiðitölur frá Vestmannaeyjum. Ráðstefna um lundastofninn í Vestmannaeyjum, 11. apríl.
- Freydís Vigfúsdóttir 2007. Kynblöndun hvítmáfa og silfurmáfa. Afmælisráðstefna Agnars Ingólfssonar prófessors í Öskju – Náttúrufræðahúsi, 8. september.
- Freydís Vigfúsdóttir: Fuglarannsóknir á Náttúrufræðistofnun Íslands – sjófuglar: Kynning fyrir nemendum í vistfræði í Menntaskólanum við Hamrahlíð, október.
- Freydís Vigfúsdóttir 2007. Analysis of morphological and genetical patterns of Herring Gull (*Larus argentatus*) and Glaucous Gull (*Larus hyperboreus*) hybridizing in Iceland. 31st Annual Meeting of the Waterbird Society, Barcelona, Spáni, 30. október–3. nóvember.
- Freydís Vigfúsdóttir 2007. Sjófuglar í breytilegu umhverfi. Fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands á Hrafnabíngi, 5. desember.
- Gróa Valgerður Ingimundardóttir 2007. Vorblóm (*Draba*) á Íslandi. Opinn fyrirlestur til 4. árs prófs við líffræðiskor Háskóla Íslands, 5. október.
- Gróa Valgerður Ingimundardóttir 2007. Komplexar íslenskra háplantna. Erindi á málþingi til heiðurs Herði Kristinssyni sjötugum, Hótel KEA, Akureyri, 23. nóvember.
- Guðmundur A. Guðmundsson 2007. Hvítabimur: Safnanótt, 23. febrúar.
- Guðmundur A. Guðmundsson 2007. Skerjafjörður: Fuglar og búsvæðavemd. Ráðstefna um friðun Skerjafjarðar. Álfanes, 2. mars.
- Guðmundur A. Guðmundsson 2007. Far: Afmælisráðstefna Agnars Ingólfssonar í Öskju – Náttúrufræðahúsi, 8. september.
- Guðmundur A. Guðmundsson 2007. Vöktun sjófuglastofna við Ísland. Ársfundur Náttúrufræðistofnunar Íslands, Hótel Loftleiðir, 26. október.
- Guðmundur A. Guðmundsson 2007. Heimskautslöndin unaðslegu. Fuglavemd, Reykjavík 8. nóvember.
- Guðmundur Guðjónsson 2007. Gróðurfar á Innnesjum. Vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu – ástand og horfur. Málþing haldið í Reykjavík, 30. mars.
- Guðmundur Guðjónsson, Hörður Kristinsson og Eypór Einarsson 2007. Large Scale Vegetation Mapping in Iceland. Flutt af Herði Kristinssyni á „The 4th International CAFF Flora Group Workshop“ í Þórshöfn í Færeyjum 15.–18. maí.

- Guðmundur Guðmundsson 2007. Tilgangur og mikilvægi almenns aðgengis að rafrænum upplýsingum um náttúruminjar: Málþing Safnaráðs um rafrænt aðgengi að menningararfri og náttúruminum. Þjóðminjasafn Íslands, 14 mars.
- Guðmundur Guðmundsson 2007. Tölvuskráning náttúrugripasafna. Námskeið um rafræna skráningu íslensks safnkosts á vegum Félags safna og safnamanna. Endurmenntun Háskóla Íslands, 17. mars.
- Guðmundur Guðmundsson 2007. Útbreiðsla götungaategunda (Foraminifera) í Norður Atlantshafi: samspil umhverfis og þróunarsögu. Afmælisráðstefna Agnars Ingólfssonar í Öskju – Náttúrufræðahúsi, 8. september.
- Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir 2007. Funga Íslands fyrr og nú. Erindi á málþingi til heiðurs Herði Kristinsyni sjötugum, Hótel KEA, Akureyri, 23. nóvember.
- Heiðmarsson, S., Sigurðsson, B.D. og Björnsson, H. 2007. Monitoring plant succession and climate change on Nunataks in the Vatnajökull ice sheet. Erindi haldið á 37. Arctic Workshop, Skaftafelli 2.–4. maí.
- Heiðmarsson, S. 2007. Species delimitation in *Dermatocarpon*, what DNA-data tells us. 2nd workshop on Verrucariales, Akureyri 7.–11. júní.
- Jón Gunnar Ottósson 2007. Náttúruverndaráætlun og Náttúruminjaskrá: Erum við föst í viðjum fortíðar? Fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands á Hrafnáþingi, 7. mars.
- Jón Gunnar Ottósson 2007. Ávarp við opnun Surtseyjarsýningar: Surtsey – jörð úr ægi, Þjóðmenningarhúsinu, 6. maí.
- Jón Gunnar Ottósson 2007. Opunarávarp á sérfræðingafundi Bernarsamningsins og Evrópuráðsins um ágengar framandi tegundir, haldinn í Reykjavík 22.–23. maí.
- Jón Gunnar Ottósson 2007. Náttúruvernd og vísindi á nýrri öld. Erindi flutt á Umhverfisþingi, 12. október.
- Jón Gunnar Ottósson 2007. Náttúrufræðistofnun Íslands og náttúrustofnar: Ráðstefna náttúrustofa í Bolungarvík, 21. nóvember.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Ólafur K. Nielsen og Guðmundur A. Guðmundsson 2007. Vatnafuglar á Innnesjum. Vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu – ástand og horfur: Málþing haldið í Reykjavík, 30. mars.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Hallgrímsson, Jónas. Raungildisendurmat umframstaðreynda. – Jónasarstefna, skáldið og vísindamaðurinn Jónas Hallgrímsson í 200 ár: Málþing haldið í Reykjavík 8.–9. júní.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Agnar og örninn. Afmælisráðstefna Agnars Ingólfssonar í Öskju – Náttúrufræðahúsi, 8. september.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Arnarsetur og verndun arnarins. Kynningarfundur um stofnun Arnarseturs Íslands, haldinn á Reykhólum á vegum IMPRU á Nýsköpunarmiðstöð Íslands o.fl., 19. september.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Náttúrufræðingurinn Jónas Hallgrímsson. Kvöldvaka haldin á vegum Gunnarsstofnunar á Skriðuklaustri, 10. nóvember.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Náttúrufræðingurinn Jónas Hallgrímsson. Rótaryklúbbur Sel-tjarnarness, 30. nóvember.
- Kristján Jónasson 2007. Verndargildi háhitasvæða – jarðminjar: Ársfundur Náttúrufræðistofnunar Íslands, Hótel Loftleiðir, 26. október.
- Margrét Hallsdóttir 2007. Frjómgælingar í Reykjavík í 19 ár: Fundur með ófnæmislæknum, 4. maí.
- María Ingimarsdóttir, Guðmundur A. Guðmundsson og Erling Ólafsson 2007. Skammtímaáhrif sinubruna á Mýrum 2006 á smádyr og fugla. Fræðaðing landbúnaðarins, 16. febrúar.
- Ólafur K. Nielsen, Guðmundur A. Guðmundsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2007. Áhrif skóg-ræktar á fuglalíf. Fræðaðing landbúnaðarins, 16. febrúar.
- Ólafur K. Nielsen 2007. Rjúpan á nýrri öld! Fundur SKOTVÍS um loftslagsbreytingar, 26. febrúar.
- Ólafur K. Nielsen 2007. Lífnaðarhættir rjúpannar: Þjóðgarðurinn í Skaftafelli 20. apríl.
- Ólafur K. Nielsen 2007. Tengsl fálka og rjúpu. Afmælisráðstefna Agnars Ingólfssonar í Öskju – Náttúrufræðahúsi, 8. september.
- Ólafur K. Nielsen 2007. Hvernig hefur rjúpan það? Fræðslufundur SKOTVÍS, 28. október.
- Róbert A. Stefánsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Menja von Schmalensee, Kristín Ólafsdóttir og Jörundur Svavarsson 2007. Ógnar mengun erninum? Ársfundur Samtaka Náttúrustofa, haldinn í Bolungarvík, 21. nóvember.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Gróðurframvinda í Surtsey: Útbreiðsla tegunda og dreifingarmynstur: Fræðsluerindi HÍN flutt í Öskju, 29. janúar.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Vatnshæð í Lagarfljóti – landbrot. Erindi flutt á Egilsstöðum á fundi með þátttakendum frá Landsvirkjun, Rarik og landeigendum við Lagarfljót, 28. febrúar.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Invasive alien species in Iceland. Erindi flutt á ráðstefnu sérfræðihóps Bernarsamnings um ágengar framandi tegundir, á Hótel Sögu, 22. maí.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Ágengar tegundir og uppgræðsla. Erindi flutt á opnum sveitarfundum um uppgræðslu á afrétti Hrunamanna á Flúðum, 30. maí.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Þungmálmar og brennisteinn í mosa: áhrif álvera á Íslandi. Fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands á Hrafnáþingi, 7. nóvember.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Þungmálmar og brennisteinn í mosa: áhrif álvera á Íslandi. Fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands á Hrafnáþingi, 7. nóvember.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Uppgræðsla og sjálfgæðsla – nokkur dæmi um gróðurþrengingar. Fræðsluerindi flutt á aðalfundi Landgræðslufélags Biskupstungna í Aratungu, 19. nóvember.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Áhrif beitarfriðunar á framvindu gróðurs á lítt grónu landi. Fræðsluerindi flutt á fagmálafundi Landgræðslunnar í Gunnarsholti, 22. nóvember.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Ágengar tegundir á Íslandi. Erindi flutt í Salaskóla 27. nóvember fyrir verkefnið „Vísindamaður að láni“.
- Sigurður H. Magnússon 2007. Þungmálmar og brennisteinn í mosa. Áhrif iðjuvera á Íslandi. Erindi flutt á fundi á Hótel Glym í Hvalfirði, 11. desember.





Leirhver sunnan við Hrafninnusker á Torfajökulssvæði.

Ljósmynd: Kristján Jónasson.

Snorri Baldursson 2007. Vatnajökulsþjóðgarður: Náttúra og náttúruvernd. Fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands á Hrafnáþingi, 10. janúar.

Snorri Baldursson og Sigurður H. Magnússon 2007. Hvaða erindi á Surtsey á heimsminjaskrána? Fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands á Hrafnáþingi, 7. febrúar.

Snorri Baldursson 2007. Loftslagsbreytingar á norðurljóðum og áhrif þeirra á lífríkið. Fræðsluerindi í fundaröð Félags Sameinuðu þjóðanna á Íslandi í Háskólanum í Reykjavík, 13. febrúar.

Snorri Baldursson 2007. Stefnumörkun um líffræðilega fjölbreytni. Erindi haldið á Umhverfispingi 2007, 13. október.

Snorri Baldursson og Jón Gunnar Ottósson 2007. Náttúrufræðistofnun Íslands árið 2010 – áherslur í starfi. Erindi flutt á ársfundum Náttúrufræðistofnunar Íslands, Hótel Loftleiðir, 26. október.

Snorri Baldursson 2007. Aðgát skal höfð – afstaða náttúruverndarans. Erindi á fimmta Stefnumóti umhverfisráðuneytisins og Stofnunar Sæmundar fróða, Erlendar tegundir, bölvun eða blessun?, 6. desember.

Starrí Heiðmarsson 2007. Fléttur – vinsæll líffsmáti asksveppa. Fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands á Hrafnáþingi, 11. apríl.

Sveinn P. Jakobsson 2007. Steinasöfn Jónasar Hallgrímssonar: Jónasartefna – Skáldið og Vísindamaðurinn Jónas Hallgrímsson í 200 ár. Ágrip erinda. Háskóli Íslands, 8. júní.

Sveinn P. Jakobsson 2007. Náttúrufræðistofnun og náttúruminjar suðvestan Vatnajökuls. Ráðstefna um skipulagsmál fyrir Lakasvæðið, Kirkjubæjarklaustur, 10. mars.

Sveinn P. Jakobsson 2007. Jónas Hallgrímsson som naturhistoriker. Jónas Hallgrímsson – 200 árs Jubileum, Nordatlantens Brygge, Kaupmannahöfn, 9. september.

Sveinn P. Jakobsson 2007. Rannsóknarferðir Jónasar Hallgrímssonar: Myndakvöld Ferðafélags Íslands, Mörkinni, 12. desember.

Ævar Petersen 2007. Fuglalíf á fyrirhuguðum olíuleitarsvæðum á Jan Mayen hryggnum. Orkustofnun, 17. janúar.

Ævar Petersen 2007. Breytingar á sjófuglastofnum: áhrif loftslagsbreytinga? Skotveiðifélag Íslands, 20. febrúar.



*Mykjufluga, Scathophaga stercoraria.*

*Ljósmynd: Erling Ólafsson.*

Ævar Petersen 2007. Nokkrar myndir úr sögu íslenskra fuglanafna. Nafnfræðifélag Íslands, 24. febrúar.

Ævar Petersen 2007. Breytingar á lífríki Breiðafjarðar: Vöktun sjófuglastofna. Hið íslenska náttúrufræðifélag, 30. apríl.

Ævar Petersen 2007. Red-throated Divers in Iceland: population size, distribution, monitoring, trends, movements. Loon/Diver International Workshop, Vardø, Norway, 10.–14. maí. + útdráttur.

Ævar Petersen 2007. Great Northern Divers in Iceland: population size, distribution, monitoring, trends, movements. Loon/Diver International Workshop, Vardø, Norway, 10.–14. maí. + útdráttur.

Ævar Petersen 2007. Threats to Nordic Seabirds. Nordisk Workshop om Sjöfugl i et presset havmiljø. Færeyjar, 25.–29. ágúst.

Ævar Petersen 2007. Recent changes in Icelandic seabirds. Nordisk Workshop om Sjöfugl i et presset havmiljø. Færeyjar, 25.–29. ágúst.

Ævar Petersen 2007. Sjöfuglar í Norður-Atlantshafi. Ársfundur Náttúrufræðistofnunar Íslands, Hótel Loftleiðir, 26. október.

Ævar Petersen 2007. Whooper Swans in Iceland: Status, Distribution, Threats, Conservation, Monitoring. AEW/CMS Whooper Swan Workshop, Lough Neagh, N-Ireland. Sverrir Thorstensen & Ævar Petersen. 5.–6. nóvember.

Director General, Jón Gunnar Ottósson, Ph.D.

The Icelandic Institute of Natural History dates back to 1889 when the Icelandic Natural History Society established a Natural History Museum in Reykjavík. Now owned and run by the State, the Institute conducts basic and applied research on the nature of Iceland in the fields of botany, geology and zoology. The Institute maintains scientific specimen collections and holds data banks on the Icelandic nature, it assembles literature on the natural history of Iceland, operates the Icelandic Bird-Ringing Scheme, prepares distribution, vegetation, and geological maps, conducts research in connection with environmental impact assessments, advises on sustainable use of natural resources and land use, and monitors and assesses the conservation value of species, habitats and ecosystems. The Institute has about 50 employees, including 35 full-time researchers, divided among five units as follows:

- *Division of Collections and Systematics*. Head of Division, Guðmundur Guðmundsson, Ph.D.
- *Division of Information*. Head of Division, Birta Bjargadóttir, M.Sc.
- *Division of Ecology*. Head of Division, Borgþór Magnússon, Ph.D.
- *Akureyri Division*. Head of Division, Kristinn J. Albertsson, Ph.D.
- *Office*. Head of Office, Lárus Þ. Svanlaugsson, Cand.oecon

The Institute's library contains 12.000 volumes and 450 journal titles on the natural history of Iceland, botany, geology and zoology; The Institute's scientific collections consist of some 2.3 million specimens of animals, plants, minerals, stones and fossils,

The Institute's publications are:

*Acta Botanica Islandica*, a botanical journal (1972–, biannual), in English;

*Bliki*, an ornithological bulletin (1983–, annual/biannual), summaries in English;

*Fjölrit Náttúrufræðistofnunar*, research reports and monographs (1985–, several times a year), summaries in English (as needed);

*Náttúrufræðingurinn*, a natural history periodical; (1931–, four issues a year), summaries in English; in association with The Icelandic Natural History Society.

#### Contact information:

Icelandic Institute of Natural History  
POB 5320, 125 Reykjavík  
Tel. +354 590 0500  
Fax +354 590 0595  
email: ni@ni.is  
www.ni.is

