

Kjartan G. Magnússon 20.3.1952 – 13.1.2006



Í þessu tölublaði RAUST birtist greinin *Sveiflur í íslenska rjúpnastofninum* eftir Kjartan G. Magnússon, en Kjartan lagði lokahönd á þá grein nokkrum dögum áður en hann lést 13. janúar síðastliðinn. Í greininni eru sett fram tvö líkön til skýringar á sveiflum í íslenska rjúpnastofninum, tölfræðilegt tímaráðalíkan og stærðfræðilegt afleiðujöfnulíkan. Greinin er afrakstur tveggja ára rannsóknaverkefnis, sem Kjartan vann í samstarfi við Ólaf Karl Nielsen, fuglafræðing á Náttúrufræðistofnun Íslands, en Jenný Brynjarsdóttir, verkfræðingur, vann jafnframt undir þeirra stjórn að þessu verkefni.

Greinin er einkennandi fyrir rannsóknarsvið Kjartans, lífstærðfræði. Þetta vísindasvið hefur vaxið mjög á síðustu áratugum bæði að umfangi og mikilvægi. Það var mikið lán fyrir íslenskt vísindasamfélag að jafn öflugur vísindamaður og Kjartan skyldi helga sig þessu sviði og koma þar að svo margvíslegum verkefnum. Að sama skapi var skaðinn stór þegar hann féll frá langt um aldur fram.

Kjartan Guðmundur Magnússon var fæddur 20. mars 1952 í Cambridge, Englandi, sonur Helgu Vilhjálmsson og Magnúsar Magnússonar. Hann var því aðeins 53 ára þegar hann lést. Hann lauk stúdentsprófi frá stærðfræðideild M.R. 1972. Að loknu fjögurra ára námi við University of St. Andrews, Skotlandi, lauk hann B.Sc. Honours prófi í hagnýttri stærðfræði, og ári síðar, 1977, M.Sc. prófi í stýrifræði frá Control Theory Centre, University of Warwick, Englandi. Kjartan dvaldist við doktorsnám á sama stað árin 1977-80 en kom til starfa á reiknifræðistofu Raunvísindastofnunar vorið 1980. Þar starfaði hann til dauðadags og veitti stofunni forstöðu 1995-2003. Eftir heimkomuna til Íslands fylgdi hann í fyrstu eftir rannsóknum sínum á þessu sviði og varði doktorsritgerð sína 1983.

Samhliða rannsóknum í stýrifræði hófst hann brátt handa við verkefni á sviði lífstærðfræði og tókst með því að tengja stærðfræðilega kunnáttu sína og færni við áhuga sinn á líffræði, en Kjartan var t.d.

mjög virkur fuglaskoðari. Fyrstu rannsóknir hans á þessu sviði hófust 1982. Þær fólust í mati á stærð hvalastofna við Ísland, einkum stofns langreyðar, þar sem eitt meginmarkmiðið var að kanna jafnvægisskilyrði tiltekins stofns og meta síðan hvort hann væri í jafnvægisástandi. Jóhann Sigurjónsson og Þorvaldur Gunnlaugsson á Hafrannsóknastofnun unnu að þessu með Kjartani. Hann rannsakaði líka nýjar aðferðir við stjórnun hvalveiða undir merkjum vísindanefndar Alþjóða hvalveiðiráðsins með Gunnari Stefánssyni og Þorvaldi. Kjartan var síðan virkur þátttakandi í vísindanefndinni allt til dauðadags og naut þar bæði virðingar og trausts sem endurspeglast m.a. í því að á vegum nefndarinnar verður gefið út nú í sumar sérstakt rit um hvalastjórnun í óvissum heimi, sem helgað verður minningu Kjartans. Hann nýtti jafnframt þessar rannsóknir til að gera almennari líkön af nýtingu endurnýjanlegra auðlinda. Það var reyndar einkennandi þáttur í rannsóknarstarfi Kjartans, að beina athyglinni fyrst að lausn sértækra verkefna, en huga síðan að almennari stærðfræðilegum eiginleikum þeirra líkana sem hann þróaði. Kjartan hannaði loks á síðustu árum í samvinnu við Evu Hlín Dereksdóttur, verkfræðing, nýtt líkan til að stýra hvalveiðum frumbyggja, sem vísindanefnd Alþjóða hvalveiðiráðsins hefur lagt til grundvallar sinni ráðgjöf.

Árið 1984 byrjaði Kjartan jafnframt á rannsóknum tengdum fjöltegundalíkönunum. Þar var fyrst um að ræða stærðfræðilega athugun á skilyrðum fyrir tilvist og eingildi lausna á svonefndum VPA fjöltegunda líkönunum sem lengi hafa verið notuð við

stofnstærðamat fiska. Þá rannsókn vann hann í samvinnu við Robert Magnus stærðfræðing við H.Í. Síðan vann hann með Ólafi Karveli Pálssyni, fiskifræðingi á Hafrannsóknastofnun, að athugunum á samspili loðnustofnsins og þorsstofnsins við Ísland út frá umfangsmiklum gögnum sem Ólafur hafði safnað um magainnihald þorska. Við þá athugun var notuð aðhvarfsgreining við margvísleg einföld líkön og þau fléttuð saman í hermílíkan til þess að spá fyrir um vöxt þorsks út frá mismunandi forsendum svo sem um stærð loðnustofnsins, loðnuaflla og hitastig sjávar. Kjartan alhæfði síðar þessa aðferðafræði og útbjó almennt líkan af því hvernig meta megji tíðni og stærð málsverða út frá gögnum um magainnihald í samvinnu við Thor Aspelund stærðfræðing.

Árið 2000 hlaut Kjartan myndarlega rannsóknarstyrki bæði úr Rannsóknasjóði Íslands og sem hluta af stærra evrópsku samstarfsverkefni, sem stjórnað var af Gunnari Stefánssyni á vegum Hafrannsóknastofnunar, til þess að þróa stærðfræðilíkön er gætu nýst til að lýsa og skýra gönguhegðan fiska. Styrkurinn dugði til þess að hann gat ráðið til Raunvísindastofnunar Háskólans tvo unga doktora í stærðfræði, Simon Hubbard frá Englandi og Petro Babak frá Úkraínu. Rétt áður en þeir komu hingað til starfa greindist Kjartan með krabbamein í eitlum. Það varð í raun ástæða þess að ég tengdist þessu verkefni með beinni hætti en til stóð. Rannsóknarverkefninu lauk formlega í árslok 2004. Þá hafði Simon horfið til annarra starfa en í hans stað verið ráðin Eva Hlín, auk þess sem stærðfræðinemarnir Stefán Freyr Guðmundsson og Baldvin Einarsson komu að verkefninu. Afrakstur verkefnisins var fyrst og fremst nokkur reiknilíkön sem notuð voru til að lýsa göngum loðnu bæði í Barentshafi og við strendur Íslands. Þetta eru annars vegar svonefnd eindalíkön þar sem fiskum eða litlum torfum er lýst sem aðskildum eindum og hins vegar samfelld líkön þar sem raunverulegri massadreifingu fiskanna eða líkindamassadreifingu þeirra er lýst með samfelldu falli. Kjartan skrifaði einmitt grein um frumgerðir þessara líkana í 1. tölublað RAUST, sem út kom í desember 2003. Enn var samt margt sem við Kjartan vildum kanna nánar og nú í árslok 2005 hlutum við ásamt Birni Birnir, stærðfræðingi við Kalíforníuháskóla í Santa Barbara, styrk úr Rannsóknasjóði Háskólans til frekari athugana á þessu sviði.

Kjartan var skipaður dósent við stærðfræðiskor Háskóla Íslands 1990, en hafði þá kennt við skolina undangengin 10 ár. Hann hlaut framgang í stöðu prófessors 1996. Hann var formaður stærðfræðiskorar 1993-1995. Hann reyndist virtur og traustur kennari og var því gjarnan falið að kenna þjónustunámskeið stærðfræðiskorar við aðrar skorir og deildir. Eftir að stærðfræðiskor hafði skilgreint námslínu í stærðfræði og líffræði, og aukin áhersla var lögð á kennslu til MS-gráðu, gáfust Kjartani fleiri tækifæri til kennslu á sérsviði sínu. Hann hafði lengi haft hug á því og mjög miður að honum skyldi ekki endast aldur til að miðla stærðfræðinemum í meira mæli af mikilsverðri þekkingu sinni og reynslu í lífstærðfræði. Vonir standa þó til að minningin um Kjartan og árangursríkt vísindastarf hans verði ungum stærðfræðingum hvatning til að fylgja eftir frumkvöðlastarfi hans á þessu sviði.

Hér hefur einkum verið vikið að vísindastörfum Kjartans. Það jók hins vegar mjög á ánægjuna í samstarfi við Kjartan hversu fróður hann var á mörgum óskyldum sviðum. Hann var víðlesinn í mannkynsögu og mundi úr henni ótrúlegustu smáatriði. Hann var einnig mjög vel að sér um bókmenntir og vísaði oft til hnyttinna tilsvara úr þeim heimi, ekki síst úr leikverkum Shakespeares. Þegar hefur verið minnst á að Kjartan var mikill fuglaáhugamaður og fróður um hagi þeirra og fleiri dýra og kunni af því skemmtilegar og fróðlegar lýsingar. Þá fylgdist hann vel með stjórnmálum innanlands sem utan og lá þar ekki á skoðunum sínum. Í baráttuninni við krabbameinið síðustu fimm árin var aðdáunarvert af hvílíku ædruleysi og raunsæi hann tók örlögum sínum. Hann ræddi sjúkdóm sinn af hreinskilni, en gerði lítið úr erfiðleikumum og leitaðist við að íþyngja ekki þeim sem honum stóðu nærri. Áhugi á vísindastörfum og öðrum hugðarefnum hélst og óhaggaður til hinstu stundar, þó að ótrúlegt starfsþrek hans hafi að lokum orðið undan að láta.

Samskipti mín við Kjartan tengdust fyrst og fremst störfum okkar, en það skein mjög greinilega í gegnum þau hve ríkan sess fjölskylda hans skipaði í huga hans. Hann kvæntist 1973 Maríu G. Hafsteinsdóttur. Dóttir þeirra, Erna, fæddist 1977. Í ágúst 2004 kom síðan enn einn sólargeislinn inn í líf Kjartans, þegar Ernu og manni hennar, George Leite, fæddist dóttirin Sofia Lea.

Sven Þ. Sigurðsson