



Ágrip af erindi dr. Sigurður Reynis Gíslasonar jarðefnafræðings hjá Hinu íslenska náttúrufræðifélagi mánudaginn 22. febrúar 2010 kl. 17:15 í Öskju, Náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands.

„Áhrif mannsins á kolefnishringrásina á Jörðinni.

Flest efni í manninum eru ættuð úr bergi. Vatnið sem við drekkum og kolefnið sem við borðum daglega og öndum síðar frá okkur hafa einhvern tíma verið föst í bergi en síðan borist þaðan í geyma lífs og lofts. Efnin ferðast úr einum geymi í annan en dvelja mislengi í hverjum þeirra. Dvalartíminn í bergi og sjó er langur en stuttur í lífverum og andrúmslofti. Þörf mannsins fyrir orku og næringu er orðin það mikil að hann hefur þegar haft áhrif á hringrás nokkurra efna á Jörðinni með ófyrirséðum afleiðingum. Kolefni er eitt þessara efna.

Tilgangur þessara erindis er að lýsa áhrifum mannsins á kolefnishringrásina allt frá iðnbýltingu til ársins 2008. Helstu ráðagerðum mannsins til þess að binda koltvíoxíð úr andrúmslofti er lýst og þar með talin áform um að binda kolefni í bergi við Helligheiddarvirkjun (carbfix.com).

Sigurður Reynir Gíslason, er vísindamaður við Jarðvísindastofnun Háskólans (<http://www.jardvis.hi.is/>). Hann er fæddur í Reykjavík 1957. Útskrifaðist sem jarðfræðingur frá Háskóla Íslands í júní 1980, og lauk doktorsprófi í jarðefnafræði frá Johns Hopkins háskólanum í Bandaríkjunum 1985. Sigurður og framhaldsnemar hans hafa á undanförunum árum rannsakað efnaskipti vatns og bergs, vatns og lofts og vatns og lífvera í náttúrunni og á tilraunastofu með sérstaka áherslu á hringrás kolefnis á jörðinni. Sigurður situr í ritstjórn Chemical Geology, sem er vísindatímarit Evrópusambands jarðefnafræðinga, hann hefur setið í stjórn sambandsins (<http://eag.lmtg.obs-mip.fr/>) og hann er forseti Geochemistry of The Earth Surface (GES), sem er ein af sjö vinnunefndum The International Association for GeoChemistry (<http://www.iagc.ca/index.html>). Hann er formaður vísindaráðs carbfix, sem er alþjóðlegt vísindaverkefni um bindingu kolefnis í bergi (carbfix.com).

Á þessu ári er ráðgert að gefa út bók um „Kolefnishringrásina“ á vegum Hins íslenska bókmenntafélags. Höfundur bókarinnar er Sigurður Reynir Gíslason og ritstjóri hennar er Trausti Jónsson veðurfræðingur.“