

Þórður Arason (2022), *Vatn - undraefni alheims*, Haustþing Veðurfræðifélagsins, Reykjavík, 3. nóvember 2022.

Vatn - undraefni alheims

Þórður Arason

Veðurstofu Íslands

Vatn leikur lykilhlutverk í veðrinu, umhverfinu og innra með okkur - við búum á bláa hnettinum. Vatn hefur einstaka og undarlega efna- og eðlisfræðilega eiginleika. Fjallað verður um suma af þessum eiginleikum og áhrif þeirra á veðrið, lífið og náttúruna.

Nefna má: Vatn er ein léttasta sameind, sem algeng er í alheimi; Varmarýmd vatns er hæst allra vökva og fastra efna utan ammóníaks; Varmaleiðni vatns er hæst allra vökva; Bræðsluvarmi vatns er hæstur allra efna utan ammóníaks; Uppgufunarvarmi vatns er hæstur allra efna; Varmþensla vatns er afbrigðileg, en vatn hefur hæsta eðlismassa við 4°C og lækkar með seltu; Yfirborðsspenna vatns er hæst allra vökva; Vatn leysir almennt upp fleiri efni og í hærri styrk en aðrir vökvar; Rafstuðull vatns er hæstur allra vökva; Sundrun efna í jónir er mjög lág; Gegnsæi er mjög gott, glært fyrir sýnilegt ljós.

Samant stjórn þessir afbrigðilegu eiginleikar vatns, lífi og umhverfi okkar. Að lokum verða vangaveltur um hvernig skýjafar, veðrið, veðrahvolfið, vatnshringrásin og lífið væru ef eiginleikar vatns væru eðlilegri. Þá væri þetta líklega ekki neitt neitt.