

18. Viðsýnni jarðfræði

I

Jóhannes Áskelsson er einn af þeim mönnum, sem ég hefi miklar mætur á fyrir margra hluta sakir, og þar á meðal eigi einungis vegna þess, hversu góður náttúrufræðingur hann er, heldur einnig fyrir þá hjálp, sem hann veitir mér til að vera nokkru meir en ella mundi, vitandi um hvað gerist í jarðfræðinni, þeim vísindum, sem mér hafa mjög merkileg þótt allt frá barnsaldri. Hefir Jóhannes t. d. nú fyrir skömmu sýnt mér allnýja kennslubók í jarðfræði, eða þann hlutann, sem sérstaklega fjallar um sögu jarðar og lífs (Historical geology). Er það ný útgáfa hinnar kunnu kennslubókar eftir T. C. Chamberlin og R. D. Salisbury, að nokkru leyti endurrituð af R. D. Chamberlin og P. MacClintock. Kom það verk fyrst út 1909, en þessi útgáfa er frá 1937, og býst ég við, að R. D. Chamberlin sé sonur annars frumhöfundarins. Er það skemmtilegt og framfaravænlegt, þegar sonur getur haldið áfram vísindaverki mikilshæfs föður; en T. C. Chamberlin hefir verið talinn meðal vísindaskörunga Bandaríkjanna, dáiinn 1928 á 86. ári.

II

Meðal annars sem mér þykir mikilsvert um þessa bók, er hin aukna viðsýni á verksvið jarðfræðinnar, sem þar kemur fram. Þar er bæði kafli um uppruna lífsins hér á jörðu, og eins er vel tekið fram, að í jarðfræðinni verði að leita stuðnings til að geta gert sér hugmyndir um framtíð þess. Sagt er, að það sé að vísu óráðin gáta enn hvernig lífið hófst hér, en þó þyki sumum vísindamönnum líklegast, að lífið sé óumflýjanleg afleiðing tiltekinnar efnasamsetningar, þegar hitastig og annað, er ekki til fyrirstöðu; en aðrir vilji fremur telja lífið meðal frumeinda heimsins, líkt og elektron, próton og fótón. Vöntun finnst mér það, að ekki skuli vera nefnd þarna stórmerkileg kenning um uppruna lífsins hér á jörðu, sem þó einnig hefir það til síns ágætis, að hún er furðulega gömul. Því að það er ekki skemmra en hb. 2500 ár síðan, að einn hinn ágætasti fornspekingur, Pýþagoras, sagði að lífið

væri hingað til jarðarinnar komið frá stjörnunum. Var Pýþagoras vísindamaður svo að undrum sætti, var t.d. fyrsti maðurinn sem skildi, að jörðin er hnöttur. En Anaximandros, sem var nokkrum árum eldri, og svo vitur, að hann skildi, að mennirnir eru komnir af dýrum, hafði, að því er jarðfræðina snerti, ekki komist lengra en það að telja jörðina sívalning, og munaði þar þó að vísu miklu til réttari skilnings en áður hafði verið. Þessir tveir spekingar voru hinir merkilegustu frumhöfundar jarðfræði og líffræði. Enginn, sem nokkurt mark er á takandi í þeim efnum, efast nú um, að Anaximander hafði rétt fyrir sér um uppruna mannkynsins. Treglegar hefir gengið með kenningu Pýþagorasar, sem er þó ekki síður rétt. En svo litla eftirtekt höfðu menn veitt henni, að þegar ég fann hana í riti, sem áður var eignað Origenes kirkjuföður, en nú talið vera eftir Hippolyt biskup, þá vissi ég ekki til, að hennar hefði verið getið í neinni heimspekisögu, og veit raunar ekki til enn, að svo hafi verið gert. En ég tel víst, að kenning þessi sé rétt. Lífið er hingað komið frá stjörnunum, þannig, að þegar einhverju tilteknu stigi samstillingar og samsetningar efna var náð, gat efnið tekið við geislun frá lifandi verum á öðrum jarðstjörnum alheimsins, og hinar örsmáu lífverur urðu til, sem allt líf hér á jörðu síðan er vaxið af. Ónefndur heimspekingur, sem uppi var 8—900 árum síðar en Pýþagoras, og mikið hefir af honum lært, talar um aðsteymi eða geislan frá stjörnunum, er veiti hverjum manni sambandsveru eða verndarvætt, og er þessi kenning um lífsamband vort hér á jörðu við máttugri lífverur á stjörnunum, eitt það í fornri speki, sem lítill gaumur hefir verið gefinn, þó að þar séu raunar frumdrög þekkingar, sem mun reynast mannkyninu drýgri til framfara en nokkur áður.

Þegar rússneski grasafræðingurinn Gurvitsj fann fyrir 30—40 árum, að ung jurt getur haft þannig löguð fjaráhrif á eldri jurt, að hún fer að yngjast upp, þá var sýnt, að lífgeislan á sér stað, og má sjá þess getið, að á síðustu árum hafi þetta rannsóknarefni verið tekið upp af miklum áhuga og leitt í ljós, að lífgeislan á sér stað eigi einungis frá jurtum,

heldur einnig frá dýrum. Fara þá kenningar fornrar speki um lífsamband stjarnanna á milli að verða mun eftirtektarverðari en áður. Og með réttum skilningi á eðli draumlífsins er slíkt samband fullkomlega sannað.

III

Chamberlin taldi, að rétt væri að líta svo á, sem ný jarðöld hefjist með tilkomu vitsins, og er það mjög eftirtektarvert spor í rétta átt. Í bók þessari, sem hér ræðir um, heitir einn kaflinn „Prognostic geology“, og er þar réttilega tekin fram þýðing og nauðsyn jarðfræðilegrar þekkingar, ef reynt er að segja fyrir um framtíð mannkynsins. Og alveg vafalaust mun í jarðfræðikennslubókum framtíðarinnar verða haldið lengra áfram í þessa átt, og tekin upp sú kenning mín, að ný jarðöld hefjist á jarðstjörnu, þegar mannkyn áttar sig á því, hvar á vegi það er statt, og skilur, að stefna ber til vísindalegs sambands við fullkomnara líf á öðrum jarðstjörnum alheimsins. Þá verða mjög miklu gagngerðari aldaskipti en nokkur, sem orðið hafa í sögu jarðar áður. Þá hefst öld sannra framfara, siguröld lífsins, þegar mannkyn verður í sannleika, og einungis til góðs, ráðandi á sinni jörð.

Höfundar þessarar merkilegu kennslubókar eru, eins og margir aðrir náttúrufræðingar, bjartsýnir á framtíð jarðlífsins, telja, að það geti átt sér mjög langan aldur enn, og framfarirnar orðið ótrúlegar. Þeir hafa ekki, fremur en svo margir aðrir, gert sér ljóst, að framtíð mannkynsins er í hinum mesta voða, vegna þess, hve rangt hefir stefnt, hinn yfirvofandi háski jafnvel svo stórkostlegur, að ekki verður hjá því komist að segja, að mannkynið sé á glötunarbarmi. En þó hinsvegar víst, að vísindin geta bjargað, víðsýnni vísindi en áður, þar sem réttar eru metin bestu tilþrif sannleikans manna fyrr á öldum, og þar haldið nægilega vel áfram, og ljóst verður, hvernig mannanna mein er umfram allt þangað að rekja, að hégómi, lygi og villa hefir jafnan verið í meiri metum hér á jörðu, en sannleikurinn og leitin eftir sannleik.

7. mars 1944.