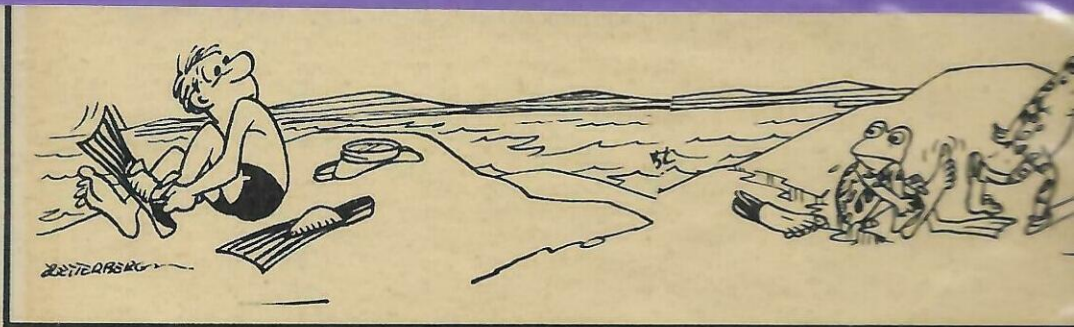


Dr. Helgi Pjetursson.



UPPTÖK MANNKYNSINS.

Skinnur 1907

## Upptök mannkynsins,

Að fræða! Hver mun hirða hér um fræðif  
Heimskinginn gjörir sig að vanapræl.

J. H.

### I.

Jörðin er eins og menn vita afspringur sólarinnar, og var í fyrstu sjálf eins og dálítil sól; skínandi af eigin eldi slöngdist hún hringbraut sína. Um þúsundir þúsunda af árum fór þessu fram, en jafnt og þétt geislaðist hitinn út í kaldan geiminn og smámsaman dró fólkskva yfir eldhvelið. Allan þennan tíma gat ekkert lifandi verið til á jörðunni, og ekki fyr var þess kostur en yfirborð hennar var kólnað langt niður úr suðuhita vatnsins.

Frumbýlingur lífsins á jörðunni mun hafa verið mjög ófullkominn að gerð og óásjálegur, en þó leyndist með honum framtíð alls lífs. Hver voru upptök hinnar fyrstu lífsveru vita menn ekki. Sumir ætla, að hún hafi borizt hingað á jörðina utan úr geimi, og farið þannig loftferð meiri en nokkur af afkomendum hennar. Og væri lífið þá að upphafi ekki jarðrænt. En þá verður enn sú spurning fyrir, hvar fyrst hafi komið upp lif og hvernig. Sumir hyggja að hið fyrsta foreldri lífsins á jörðunni hafi hér »kviknað« eða verið skapað. Virðist sú tilgátan að lífið sé að upphafi jarðrænt, öllu sennilegri. En eins og geta má nærri verður ekkert um þetta vitað með vissu enn þá.

### II.

Það voru merkileg tímamót í æfisögu jarðarinnar er hún bar fyrst með sér lif á ferð sinni um geiminn. Og

það er svo langt síðan sá sögulegi viðburður gerðist, að árin skifta ófáð hundruðum miljóna.

Á þessum eilífðartíma tók jörðin mörgum og miklum breytingum. Steinskurnið hrukkaði og brast, og iðrahitinn leitaði sér útrásar í ógurlegum gosum og eldfjóðum. Fold sökk í mar og lönd lyftust úr sæ. Fjallgarðar risu upp og jöfnuðust við jörðu, hvað eftir annað. En í öllum þessum umbrotum gjörðist þó aldrei aleyðing lífsins á jörðunni; altaf komst eitthvað af. Og miklar breytingar urðu á hinum lifandi verum; þær skiftust í tvær aðalkynkvíslir, jurtir og dýr; og innan þessara ríkja æxlaðist umbreyttist og greindist í þúsundir þúsunda af liðum.

Í ótaldar miljónir ára var engin sú vera til er gerði sér neina grein fyrir því sem fram fór. Frumfýsnirnar voru alveg einvaldar, frekjan til fjörsins og til framhalds í nýjum kynslóðum. Og margt undarlegt óx upp úr skauti lífsins. Í fyrstu hafði lífið alizt við hina líflausu náttúru, en þar varð breyting á er dýrin fóru að nærast á jurtum, og þó enn þá meiri er dýr fóru að éta dýr. Furðu geigvænleg og grimmileg rándýr risu upp, og minna sum á sporðreka og flugdreka þjóðsagnanna. En svo tröllaukin sem þessi dýr voru að vexti og afli, þá leið þó alt það kyn undir lok er stundir liðu fram, og einmitt stærðin var það líklega ekki sízt, sem þeim varð að fjörtjóni<sup>1)</sup>.

## II.

Enn liðu langar aldir eftir að drekarnir miklu voru úr sögunni. Voru þeir skriðdýrakynjaðir, þó að ýmsir þeirra væru raunar fleygir sem ernir. Þá taka að magnast spendýrin og er af þeim mikil saga, sem hér verður ósögð að mestu. Svo var það eitt sinn, er alllangt var liðið á uppgangsóld spendýra, að úr Hliðskjálf hefði mátt sjá undarlega skepnu á kreiki. Óburðugri var hún að ýmsu heldur en flest önnur spendýr, þar sem hún staul-

<sup>1)</sup> Sjá ritgerðina Hreyfing og vöxtur í Tímariti Bók.m.fél. 1904.

aðist áfram og studdist við lurk eða spýtu einhverja. Eitthvað var augnaráð þessarar skepnu öðruvísi en annara dýra, ýmist óttafyllra eða ósvifnara.

Enginn gat sagt, að þarna var hafinn undarlegasti og afbrigðilegasti þátturinn í lifssögu jarðarinnar; og ekki þessi skepna sjálf fremur en aðrar. Enginn grunur um framtíðina bjó í brjósti hennar þar sem hún átti fult í fangi með að hafa ofan af fyrir sér, og undan óvinum sínum; en í henni bjó þó hin undarlegasta framtíð.

#### IV.

Kenningar þær sem nú var drepíð á, hafa stutta stund uppi verið. Lengst af voru hugmyndir mannanna um þessi efni helzt í áttina að því að vera barnalegar. Það er eðli barnsins, að hugsa skamt aftur og skamt fram og í hugarheimi þess verða ekki miklar breytingar. Barninu er t. a. m. ótamt að hugsa sér að foreldrar þess hafi nokkurn tíma verið börn; það hefir aldrei séð þá öðruvísi en fullorðna, hefir aldrei séð börn fullorðnast.

Dálítið svipað er mannkynið í heild sinni stutt gagnvart náttúrunni. Eldri kynslóðir gleymast svo sem aldrei hefðu þær til verið, en hver kynslóð á sér svo skamman aldur, að í manna minnum hafa ekki orðið mjög stórvægilegar breytingar á landslagi: (Söm er hún Esja, samur Keilir, eins eru fjöll og á Ingólfs dögum, segir B. Th.); heldur ekki á dýra eða jurtategundum. Aldrei hafa menn séð dúfu koma úr hrafnseggi eða eik upp af grasfræi; aldrei hefir hestur fæðst af tik eða jafnvel af ösnu. Reglan, hvað getur sér líkt virðist algild, að minsta kosti um þær lifandi verur sem almenningi eru kunnar.

Trúin á óbreytileik tegundanna er mjög skiljanleg og það þurfti eigi aðeins langa æfing hyggjuvitsins um margar kynslóðir, heldur einnig alveg óvanalega öfluga og sjálfstæða vitsmuni til þess að renna grun í að regla þessi gildir ekki um allan aldur, forfeður hesta hafa ekki frá upphafi verið hestar, hundanna ekki hundar o. s. frv.

Þeir sem fyrstir réðu í þennan örðuga sannleika voru forngrískir spekingar. Og það var eigi einungis þessi eini þáttur þess er vér nefnum breytiþróun (evolution; framvinda væri ef til vill skárri; það segir ekki of mikið eins og breytiþróun) er þeir höfðu veður af. En það ljós er þeim hafði tendrast í þessum efnum, slokknaði að heita mátti og var ekki kveikt aftur fyrir en núna rétt fyrir skömmu, svo skömmu að allur þorri manna er enn þá ekki farinn að kunna að skoða hlutina í því ljósi.

## V.

Hér verð ég að skjóta inn dálitilli athugasemd og verður lesandinn að afsaka þó að ég fari með han spölkorn af veginum stundum; það er aðeins gjört til að benda honum á eftirtektarvert útsýni.

Í þetta skifti ætla ég að biðja hann að ihuga hversu undraverð hafa verið höfuðin á þessum fornu spekingum, Anaxagoras, Empedokles, Herakleitos hinum torskilda og öðrum, sem fóru þær mestu uppgötvanaferðir sem farnar hafa verið í heimi andans. Neistar af þeirra eldi eru það sem kveikt hafa á þeim kolum er lýsa oss, og undarlegt er að hugsa til þess, að svo langur tími sem liðinn er frá þeirra dögum, hafa þó líklega engir síðari spekingar verið þeirra jafningj. r að frumsýni. Síðan Forngríkki og Rómverja þraut, er nærri því eins og á framfarabraut þjóðanna hafi staðið einhver Glámur, er svo var illur viður eignar, að jafnvel hinir færustu mistu hálf af sitt eða meir. Þetta sem drepð var á kemur jafnvel greinilega fram í tungumálunum, því að hvað er t. a. m. — ef menn vilja leyfa mér að ýkja dálítið. — ítalska og frakkneska í samanburði við latinuna, nema samsafn af bögumælum. Nokkurskonar rústir. En satt er það, að á síðari tímum hefir góðum rithöfundum orðið furðu mikið úr þessum tungumálarústum og ryðbrotum.

## VI.

Vér vikjum aftur að þar sem fyrir var frá horfið. Það er ekki lengra síðan en rúm hundrað ár, að visindamenn

hugðu tegundir dýra og jurta hafa verið óumbreytanlegar, eða því sem næst, frá því þær voru skapaðar í upphafi. En árið 1809 birtist bók ein er nefnist heimspeki dýrafræðinnar eftir mann þann er Lamarck hét (áherzlan á marck). Er bókin eitt hið ágætasta rit sem komið hefir út í náttúruvísindum. Lamarck hélt því fram, að tegundirnar væru ekki frumskapaðar, heldur hefðu á löngum tíma jafnan komið fram nýjar dýrategundir, þannig að dýrin ummynduðust smátt og smátt eftir því hvernig þau beittu kröftum sínum.

Eins og vant er að vera um einmitt þau vísindaafrek, sem frábærust eru, þá var riti þessu hvergi nærri sá gaumur gefinn sem það átti skilið. Því síður höfundinum. Enginn hafði neitt veður af því að þarna var einn af hinum sjaldgæfustu brautryðjendum í andans heimi. Vizkumunurinn var meiri en svo á Lamarck og samverkamönnum hans í vísindunum, að þeir gætu látið hann njóta sannmælis. Því að vér megum ekki ætla, að vér getum metið til fulls vitsmuni þeirra sem oss eru fremri í þeim efnum. Meðalmaður að viti getur ekki skilið það sem mikið fer fram úr meðalmanns viti.

Það er því skiljanlegt, að frægð og virðingar, eftir því sem slíkt getur hlotnast náttúrufræðingi, fór mikið til fram hjá Lamarck og lenti hjá andstæðing hans Cuvier. Var Cuvier (Kyvie) að vísu atkvæðamaður í sinni grein og afkastamaður hinn mesti, en hvergi nærri annar eins afburðamaður að viti og Lamarck. Hann var aldrei svo langt á undan, að smámennið gæti ekki eygt hann. Cuvier kom fram með umbyltingakenningu. Sagði hann að alt lifandi á jörðunni hefði með löngu millibili farist í ógurlegum umbrotum, en síðan verið sköpuð ný dýr og jurtir, með öðru lagi en áður. Menn hafa nefnilega fundið, að jörðin eins og geysimikill greftrunarstaður, sem geymir steingjörðar leifar þess lífs sem uppi var á löngu liðnum öldum. Það er hægt að hugsa sér hvernig t. a. m. skeljar grafast í leir sem sezt á sjávarbotninn þar sem þær hafast við. Og eins fer um hvað eina það er sekkur þar sem vatns- eða sjávarbotn smámsaman hækkar af niðurborði sands eða leirs

eða kalkleðju. Þessháttar lög með dýra (og stundum jurta-) leifum eru einhver mikilsverðustu skjöl til jarð-sögunnar.

Þegar svo sjávarbotninn hækkar og verður að þuru landi, þá skerast ár og lækir niður í lögin sem áður settust þar fyrir; og í jarð- eða grjótlögum við gil og árfarvegi getum vér þá safnað leifum dýra sem endur fyrir löngu ólu aldur sinn á sjávarbotni eða bærust þangað. Þannig getum vér t. a. m. á Tjörnesi séð standa út úr berginu upp með Hallbjarnastaðaá, meir en 400 fetum yfir sjávarmál, hvalbein<sup>1)</sup>. Er varla miklu skemra um liðið en 1 miljón ára síðan hvalur sá er beinin átti lét lif sitt, en þau grófust á sjávarbotni í leirleðju sem nú er orðin að steini, en sjávarbotninn hátt uppi í landi.

Þar sem nú dýraleifar voru mjög ýmiskonar í ýmsum lögum, þar sem þó hefði mátt búast við svipuðum leifum, sagði Cuvier að gjöreyðandi bylting hefði átt sér stað milli þess þau mynduðust; en síðan ný sköpun. Sagði hann að mannkynið hefði skapað verið eftir síðustu gjöreyðingu lífsins á jörðunni og hefði það aldrei verið samtíða öðrum dýrategundum en þeim sem nú eru uppi.

Byltingakenning Cuviers var mjög í ætt við Nóaflóðs-sögu biblíunnar; var hún því ekki nein nýjung er mönnum veitti ervitt að átt sig á, þar sem biblíusagan hafði undirbúið hugina. Var málstað Cuviers að þessu hinn mesti stuðningur, en viturlegir lærdómar Lamarcks, er áttu að hefja nýtt tímabil, voru að engu hafðir og lágu í þagnargildi. Fer svo löngum, að meira má sin vanaheimska en viturleg nýmæli. Er að þessu hin mesta töl á framfarabrautinni.

## VII.

Menn komast oft svo að orði, að nýjungar þær, sem draga mjög að sér athygli manna og fjótt verður ágengt,

<sup>1)</sup> Kári Sigurjónsson á Hallbjarnarstöðum sagði mér fyrst frá beinum þessum.

hafi legið í loftinu. Sannleikurinn er sá, að slíkar nýjungar eru vanalega gamlar. Meðan þær voru nýjar var þeim litill gaumur gefinn; sá sem fann þær var of langt á undan sínum samtíðarmönnum. Aðeins þeir eygðu hann, sem næstir honum gengu, fáeinir menn, stundum aðeins einn. Þeir taka að sér þennan nýja sannleika, halda stundum að þeir hafi fundið hann sjálfir. Nú kemur nýi sannleikurinn, sem »hafði legið í loftinu«. Þeir eru oft tveir eða fleiri sem koma með hann hér um bil í einu, og veit hvorugur af öðrum. Nú vekur þessi nýjung eftirtekt og vinnur sigur að nokkru leyti eða öllu. Hún hafði ef til vill reynst þeim sem fyrstur fann hana sem eiturnaðra, er veitti honum banasár; síðari mönnum verður hún oft lyngormur, sem safnar handa þeim gulli.

#### VIII.

Síðustu orðin í kaflanum hér á undan eiga nú ekki svo vel við um Lamarek og eftirmenn hans; miklu fremur hafði jeg þar í huga t. a. m. Georg Semmelweiss. En annars eru forlög frampróunarlærdómsins allgott dæmi þess sem þar var sagt, og skal þetta nú rakið lítið eitt.

Maður er nefndur Charles Lyell (Læell). Hann gaf (um 1830) út bók er hann nefndi aðalatriði jarðfræðinnar, og er hann talinn einn af feðrum þeirrar vísindagreinar. Lyell snerist í móti byltingakenningunni og hjelt því fram, að svo mikilvægar sem breytingarnar á yfirborði jarðar hefðu verið, þá hefðu þær samt gjörst smátt og smátt á mjög löngum tíma. Hefðu sömu öflin sem enn starfa, komið þeim í kring hægt og hægt<sup>1)</sup>. »Kemst þó hægt fari« hefði getað verið einkunnarorð jarðfræði hans. Lyell hafði kynt sér rit Lamareks, en fjelst ekki á skoðanir hans og leitaðist við að sýna fram á að þær væru rangar. Samt sem áður hygg jeg að kenningar Lamareks um að liftegundirnar skapist hægt og hægt, muni hafa átt drjúg-

<sup>1)</sup> Nánara um þetta efni má lesa í heimspekisögu Ágústs Bjarnasonar.



an þátt í því að Lyell kom auga á þann mikilvæga sannleika að jörðin sjálf, landslag o. s. frv. ummyndast hægt og hægt, en ekki af snöggum og gjöreyðandi hyltingum. Eins og vant er að vera mun jafnvel kyrllætistrú Lyells hafa orðið fram úr hófi.

Nú verður að geta tveggja ungra Englendinga, sem eins og margir aðrir, lásu rit Lyells af miklum áhuga. Hét annar þeirra Charles Darwin, hinn Herbert Spencer. Jarðfræði Lyells var ein af helztu vísindalegu leiðarstjörnum Darwins á hans frægu för kringum jörðina, og finst oss ekki svo undarlegt að hann var hættur að trú á óumbreytanlegleik tegundanna þegar hann kom úr þeirri ferð. Hann var nú orðinn sannfærður um að jörðin umbreyttist smátt og smátt, en ekki með gjörbyltingum eins og Cuvier kendi, og er nú ekki ólíklegt að hann hafi farið, í öfuga átt þó, sömu leiðina sem jeg gat um að Lyell mundi farið hafa, og það því fremur sem hann kyntist nú líka skoðunum Lamarecks um uppruna tegundanna. Ræturnar að hinni viðfrægu bók Darwins um uppruna tegundanna liggja niður í rit Lyells og Lamarecks.

Herbert Spencer kyntist skoðunum Lamarecks af riti Lyells, eins og áður var á drepið. Fanst honum mikið til um kenningar þessar og fjelst á þær í aðalatriðum þó að hann sæi Lyell hafna þeim. Hygg jeg að þar sem nú var bent á, muni vera ein aðalrótin undir heimspeki Spencers; stendur hún breitt rótum eins og Askur Yggdrasils og ber af fræðikerfum annara heimspeklinga einsog Askurinn af öðrum trjám.

Aldrei hefir nein heimspeki stuðst jafn öfluglega við jörðina eins og Spencers. Það má segja um Spencer líkt og sagt var um Sókrates — en þó auðvitað í nokkuð annari merkingu, annars væri ekki vert að hafa það upp aftur — að hann hafi fyrstur leitt heimspekina af himni, það er að segja úr þokumekki himnanna og þýzku heimspekinnar, og fengið henni fótfestu á jörðinni. En þó stendur hún þar auðvitað ekki nema með annan fótinn. En til þess að mönnum komi ekki til hugar hin hávirðu.

lega frú Filósoffia í eitthvað svipuðum stellingum og tröllkonan gleiða, sem olli vextinum mikla er nær hafði gjört Þór óvæða ána Vimur í för einni er af frásögn Snorra er fræg orðin, þá vil jeg heldur líkja heimspekinni við Ask Yggdrasils er rætur sínar hefir bæði á himni og jörðu. Er það sæmilegra, enda hygg jeg að mannkynið muni þegar stundir líða fram, ala aldur sinn í skjóli þess trjes, miklu meir en hingað til hefir orðið, einkum þegar ráðinn er af Niðhöggur og alt hans kyn — ef það þá tekst.

Enn kom þriðji maðurinn (A. R. Wallace) upp með framþróunarkenninguna og hélt þar fram úrvalning náttúrunnar eins og Darwin, sem aðalorsök, en ekki hinni ýmislegu beitingu kraftanna eins og Lamarck og Spencer. Framþróunarkenningin »lá í loftinu«. Nú tókst að opna augu manna fyrir því að tegundirnar umbreytast, skapast upp úr öðrum tegundum; og þetta var í rauninni aðalatriðið fyrstum sinn, en ekki hitt, hvað mestu veldur um að tegundirnar breytast.

Það þarf engan spámann til að sjá, að þessi upp-götvan, sem nú ræðir um, muni vera upphafið að svo miklum breytingum á högum mannkynsins, að slíkar hafa aldrei orðið enn. En leiðin er löng og lifið stutt, og jafnvel vjelar sem eru mjög einfaldar í samanburði við lifandi veru, eins og t. a. m. eimvjin og rafvélín, sem hafa breytt svo þjóðhögum, komu ekki upp fyr en eftir vísindalegan undirbúning sem náði yfir margar kynslóðir án þess að hann virtist miða til »gagns«.

Jeg get ekki stílt mig um að benda á það, því það er mjög eftirtektarvert tákni tímanna, að hvorki Lamarck, nje Spencer nje Darwin hefðu getað fengið verðlaun af Nobelssjóði. Það er hætt við að sjóðstofnun sú verði, þegar fram líða stundir, vísindunum til skaða fremur en til gagns. Stofnandi Carlsbergssjóðsins danska hafði gleggri skilning á því hvað vísindunum er til þrifa. Vísindi voru líka, þá er danski sjóðurinn var stofnaður, í meiri metum en nú, er sá andi virðist ætla að taka yfirhönd er lýsir sér í orðum Trimalchios hins auða (í

hinni frægu siðalýsingu frá dögum Nerós, eftir Petronius). Trimalchio vill láta geta þess sér til hróss á legsteini sínum að hann hafi aldrei gefið neinn gaum vísindamönnum eða heimspekingum.

Jeg þarf ekki hér að eyða orðum að því að skýra mismun þann sem er á kenningum Lamarcks og Darwins. Um Darwinskuna eru til ýmsar góðar ritgerðir á íslenzku, en ritgerðin »hreyfing og vöxtur« (Tímarit 1904 bls. 27—48) er rituð í anda Lamarcks fremur en Darwins.

Nokkur ártöl eru hér auðlærð; 1802 lét Lamarck fyrst á prenti getið skoðana sinna um uppruna tegundanna; 1852 ritar Spencer stutta grein um allsherjar framþróun; er ekki ólíklegt að greinar þeirrar verði minst 1952 og jafnvel síðar, þó að hún sé ekki nema nokkrar blaðsíður — ef ekki kemur yfir miðaldamyrkur aftur. 1809 kemur út dýrafræðisheimspeki Lamarcks — og Darwin; hann fæddist það ár; 1859 kemur bók Darwins »um uppruna tegundanna«, sú er svo mjög er fræg orðin.

Darwin er hundrað sinnum ef ekki þúsund sinnum nafnkunnari en Lamarck; það má segja að Darwin hafi að nokkru leyti skorið upp þá frægð sem Lamarck hafði til sáð, og mun hann þó ekki hafa verið Lamarcks jafningi, svo ágætur maður sem hann var og enskur þjóðarsómi. En hvorugur þeirra var sérlega frægðargjarn. Frægðin er slíkum mönnum þá helzt nokkurs virði ef hún er skilyrði fyrir því að þeir fái starfað að rannsóknum sínum og heilaspuna. Það er þess háttar heilaspuni, og þau öfl sem af honum stjórnast, sem munu um breyta heiminum, og hefir þegar gjört, þó lítið sé enn hjá því sem líklegt er að verða muni.

## IX.

Í bókinni um uppruna tegundanna var lítið minst á uppruna mannkynsins; en seinna gaf Darwin út sérstakt rit um þetta efni. Telur hann víst, að sama verði að ganga yfir mannkynið eins og aðrar líftegundir, og sé það

komið af forfeðrum, sem ekki voru menn. Um þetta varð rimma bæði löng og hörð og má nú segja að hún sé útkljáð að því er vísindin snertir. Á síðustu árum hefir þó náttúrufræðingurinn og heimspekingurinn O. Weininger, sá er skaut sig skömmu eftir að hann hafði gefið út bók þá (Geschlecht und Charakter) er vakti svo afarmikla eftirtekt, haldið því fram að mennirnir geti ekki verið komnir af apakynjuðum verum. Weininger heldur því líka fram að karlmennirnir hafi ódauðlega sál en kvenfólkið ekki, og mun sú skoðun varla öðlast mikið fylgi á þessum kvenréttindatímum. En allir varfærnir náttúrufræðingar munu sammála um það nú, að allar líkur virðist til þess að mannkynið sé runnið upp úr dýraríkinu. Hitt er meira efamál, með hverjum hætti þessi furðulegasta skepna jarðarinnar hafi skapast af forfeðrum sem voru dýr í vanalegri merkingu orðsins. Munum vér hjer á eftir athuga það lítið eitt.

## X.

Áður en lengra er haldið, verðum vér að líta á framætt mannkynsins. Vjer ætlum að næstu forfeður manna hafi ekki verið menn; en ekki lætur þar staðar numið, heldur hafa apar þeir sem mennirnir eru af komnir, átt til forfeðra að telja sem ekki voru apar, og þar fram eftir götunum, unz vjer komum niður að mjög »ófullkomnum« spendýrum. Rekjum vjer enn frameftir þá finnum vér forfeður, sem eru ekki einu sinni spendýr, heldur skriðdýrakynjaðir; þá enn framar froskkynjaðir, þá fiskkynjaðir; þá forfeður sem ekki eru hryggdýr. Væri þar langa slóð að rekja eftir miljónum aldanna. En það er stytzt að segja, að ættartala mannsins er ekki að upptökum komin fyr en í fyrstu lifandi veru á hnetti vorum. Mannkynið er frændsemisböndum tengt við jafnvel grasið á jörðinni. Alt hold er að visu ekki beinlínis hey, en í ætt við hey.

Þetta er sá kostur sem vjer verðum að taka ef vjer sjáum oss ekki fært að trúá því — vegna þess að vjer

getum alls engar líkur rakið til þess — að hinn fyrsti maður hafi skapaður verið af mold eða leir, eða hvaða steinefni sem vjer nú viljum hugsa oss. Mörgum þykir eitthvað göfugra að vera að heita má beinlínis sprottinn upp úr moldinni heldur en að eiga sjer mikla og margliðaða framætt af lifandi verum. Þessi tilfinning mun að mestu vera sprottin af óljósri hugsun og á líklega fyrir sjer að hverfa. Gætum að því, að frá næstu forfeðrum vorum í dýraríkinu er niður að oss — eða upp að oss, hvort sem þið viljið heldur — svo tugum þúsunda skiftir af menskum ættliðum. Það er að minsta kosti þúsund sinnum lengri ættleið en skilur oss og fyrstu forfeður vora á landi þessu. Mætti það vera meiri frændræknin ef vjer ljætum oss sviða ávirðingar apanna, eða ófagurt sköpulag.

## XI.

Hvilik undrasaga er þessi saga lífsins á jörðinni. Alt er í samhengi, þráðurinn óslitinn frá upphafi. En hvað er það sem veldur hinni margvíslegu þáttaskiftingu sem verður af breytingunum miklu á lifandi verum. Þar er það nú einmitt, sem Lamarck virðist hafa sjeð dýpra en Darwin, er hann lagði svo afarmikla áherzlu á viðleitni líftegundanna til að laga sig eftir breyttu umhverfi. En að vísu er þessi »lagni« mest ósjálfráð og óvita. Þó að ræturnar að vitinu sjeu jafn gamlar lífinu og eldri, þá er þó sjálft vitið svo nýtt í sögu jarðarinnar. Það kemur eiginlega ekki að alvöru til sögunnar fyr en með mannkyninu. Þessi nýjasta og vandasamasta smíð náttúrunnar er líka mesti gallagripur, en þó er það þaðan sem vjer væntum meiri umbreytinga á jörðunni og kjörum lífsins, en öll önnur dýr til samans hafa komið í kring. Kötturinn lifir nú á dögum svipuðu lífi og fyrir 50000 árum. En maðurinn! Það er æði mikill munur. Og það er vitið, þessi ögn af viti, oft villandi þó, sem maðurinn hefir fram yfir köttinn, er öllum þessum undrabreytingum hefir komið af stað.

Svo nýtt er þetta verkfæri, (mannvitið, að ennþá kunna allflestir ekki við að beita vitögninni sinni mikið öðruvísi en dýrin; og enginn getur án alls skaða fyrir sjálfan sig beitt henni að mun öðruvísi. Ennþá hafa allflestir ekki áttáð sig á því, að það er þó einmitt þessi viðleitni til þess að afla sér svo viðtækrar og skipulegrar þekkingar á heiminum er mannvitið frekast leyfir, sem fremur öllu öðru hefir skapað nútíð, og mun skapa framtíð mannheima frábugðna því sem gerist í dýrheimum. Ennþá hlakka margir yfir því, að gallar mannvitsins koma einnig fram til tafar og skemda í þeirri miklu smíð er nefnist vísindi. Það eru ekki beinlinis apar sem jeg á við; en jeg get hugsað mér, að á líkan hátt mundu aparnir hreykja sjer hróðugt á greinum sínum, er þeir sæu mönnunum takast eitthvað miður vel. Orðið vísindi er að sumu leyti ekki gott: allmikið af því er vjer nefnum vísindi er ennþá að eins líkindi. Að öðru leyti er aftur orðið vísindi ágætt: það táknar markmið sem stefnt er að. Vísindin mega naumast heita meir en nýbyrjuð ennþá. En undirstaðan er fengin, aðferðin til að afla sér vissrar þekkingar, leiðin til að skapa vísindi. Er vjer íhugum þetta, sjáum vjer hvað þýzka orðið Wissenschaft er ágætt. (Meira).

DR. HELGI ÞJETURSSON.