

ÞÝÐING VÍSINDANNA

I

Í fróðlegu útvarpserindi um Pasteur, sem dr. Símon Jóh. Ágústsson flutti — ef ég man rétt — á sl. vori (1942), var ranghermi, sem mér virðist ástæða til að leiðrétta. En það var í því, sem dr. Símon sagði af ritdeilum hins mikla vísindamanns. Ef marka má mínar heimildir, og mér virðist það mjög líklegt, þá reiddist Pasteur því mjög, sem von var, er mótstöðumenn hans töldu markleysu eina það, sem í raun rétttri voru stórmerkileg vísindi, og komust jafnvel svo langt, að kalla Pasteur charlatan, þ. e. skrumara, sem væri að reyna til að ávinna sér frægð með því að þykjast hafa gert brautryðjandi uppgötvanir. Menn verða að muna eftir því, að Pasteur, sem átti upptökin að svo stórkostlegum framförum í læknisfræði, var sjálfur ekki læknir að háskóla-menntun, ekki einusinni líffræðingur, heldur efnafræðingur og krystallafræðingur. Mun það hafa valdið nokkru um þá erfiðleika um undirtektir af læknanna hálfu, sem uppgötvanir hans áttu við að stríða framanaf.

Fróðlegt var það, sem dr. Símon sagði af heiðurslaunum þeim, sem Pasteur voru veitt, þegar viðurkenningin kom, fyrst 12000 frankar, en síðar var sú upphæð þó tvöfölduð. Í bók minni Ennýal er kafli um Pasteur, þar sem dregið er á ýmislegt, sem mér þótti vanta í ritgerðir um hann, sem ég hafði séð. En ég vissi ekki þá, að Th. H. Huxley, einn af ágætustu kennurum 19. aldarinnar (1825—95), hafði haldið því fram í einhverri ritgerð, að sá peningahagnaður, sem þegar var orðinn af uppgötvunum Pasteurs, mundi hafa nægt til að greiða þessar 5000 milljónir fr., sem Þjóðverjar tóku af Frökkum eftir stríðið 1870—71. Þarf ekki að efa, að Huxley hefir þar haft rétt fyrir sér, eða áætlun hans hefir

a. m. k. ekki verið of há. Og er nú ekki ófróðlegt, að gefa því gætur, að hefði Pasteur átt að fá heiðursgjöf, sem var aðeins hundraðasti hluti þessarar fjárfúlgu, þá hefði sú gjöf orðið að nema 50 milljónum franka. Og hefir þó gróðinn af gjöf Pasteurs alltaf farið vaxandi, og að vísu fyrir allar þjóðir. Merkur maður, sem ritar um Pasteur, segir, að hann hafi tekið þann kost að vera fátækur, og þýðir þetta vitanlega ekki annað en það, að hinum mikla vísindamanni kom ekki til hugar að hverfa frá rannsóknum sínum til þess að taka fyrir annað starf, sem févænlegra væri. En að kalla hann fátækan er vitanlega misbeiting orðsins, þó að tekjur hans væru smáar, miðað við það, sem hann hefði átt skilið.

II

Þegar þess er gætt, hversu vísindarannsóknir hafa reynst mannkyninu hin mesta auðsuppspretta, og það jafnvel þær, sem í fyrstu virtust alls ólíklegar til að geta fengið nokkra þýðingu fyrir mannlega velmegun — en svo var t. d. um sjálfa rafmagnsfræðina — þá er býsna eftirtektarvert, hve mjög hefir verið sparað fé við vísindin og vísindamennina. Ekki alls ófróðlegt dæmi slíks sljóleika, má nefna jafnvel frá hinu mikla menningarlandi Danmörku. Vísindaleg rannsókn á steinaríki Grænlands hafði á síðari helmingi 19. aldarinnar veitt stórfé í ríkissjóð Dana, eða, nákvæmar tiltekið, átt upptökin að því, að þangað rann það, sem óhætt er að kalla stórfé, þegar miðað er við það sem til rannsóknanna hafði verið kostað. En þó var, um aldamótin síðustu, ungum náttúrufræðingum, sem stóðu uppi blásnauðir, eftir langt og vandasamt nám, gefinn kostur á því að verja kauplaust hálfu ári til Grænlandsrannsókniferðar. En geta má þess, því að það ber vott um, að hvarflað muni þó hafa fyrir, að þetta væri ekki alveg eins og ætti að vera, að mönnum var ekki sýnd sú ósvífni, að kalla laun þessar 400 kr., sem þeir fengu til að búa sig út til ferðarinnar.

III

Mér hefir stundum komið í hug, að væri ég auðmaður, þá

mundi ég fá a. m. k. 100 menn til að rannsaka náttúru Íslands, og launa þeim þannig, að vel mætti skilja, að það verk væri ekki talið þýðingarlítið, eða jafnvel svo, að þeir, sem að því ynnu, væru ekki verr staddir, er útgjöldum skyldi mæta, en þó að þeir hefðu ástundað að selja vín eða tóbak. Mér kemur í hug hvílíkar kennslubækur mætti skrifa handa skólunum, þegar Ísland hefði verið þannig rannsakað, þó að ekki væri nema einn áratug, og er þó ekki ólíklegt, að einnig á annan hátt mundu slíkar rannsóknir svara kostnaði, og jafnvel framyfir það.

IV

Grískur spekingur hefir sagt, að vanþekkingin sé rót alls ills, og er ekki vafi á því, að hann hefir mikið til síns máls, og að efling þekkingar er þannig hið nauðsynlegasta undirstöðuatriði, ef sótt á að verða fram til betra lífs. Ég hefi fyrir skömmu eignast bók um sögu vísindanna, eftir Ch. Singer, kunnan fræðimann í þeim efnum. Ræðir höfundur í sögulok nokkuð um framtíð vísindanna, og er vongóður um hvað áunnist muni geta í þekkingarefnum. En þó virðist mér, sem þar mætti gera sér mun glæstari vonir. Ég segi það jafnvel hiklaust fyrir, að vísindin geta komist á það stig, að unnt verði að breyta mannkyni jarðar vorrar í fullkomnari líftegund, þannig að maðurinn ætti í sannleika skilið að heita homo sapiens (mannveran vitra). Og færi þó annað þar eftir. Mundi slíkt skjótt geta tekist, ef oss hér á jörðu auðnaðist að verða aðnjótandi hjálpar fullkomnari mannkynja á öðrum jarðstjörnum alheimsins. En eins og ég hefi oft vikið á, þá gæti þetta vel orðið, ef rétt aðferð væri höfð. Og má að vísu segja það fyrir, að ef þetta tekst ekki, mun mannkynið líða undir lok, og skammt til, ef miðað er við þann tíma sem liðinn er síðan mannkyn hófst hér á jörðu. Það er kunnugt, að vor ágæta sól er nú farin að láta á sér sjá nokkur ellimörk, og er nú mun kaldari en þegar loftslag var þannig á Mars, nágranna vorum útávið í sólhverfinu, að þar gat líf þrífist. En þó er sól vor, að því er hinn ágæti stjörnufræðingur dr. H. Spencer Jones hyggur, ennþá of heit til

Þess að um líf geti verið að ræða á jarðstjörnunni Venus, nágranna jarðar vorrar og nær sól. Svo lengi er sólin að kólna svo nokkru nemi, að ætti mannkynið að líða undir lok sakir kulda, þá væri sögulokanna mjög langt að bíða. Það er heldur, að hitabreyting á hinn veginn gæti valdið sögulokum. Stjörnufræðingar vita, að gamlar, kulnaðar sólar blossa stundum skyndilega upp, og eykst yfirborðshiti þeirra snögglega um mörg þúsund stig. Og ef sól vor tæki uppá slíku, þá þarf ekki að því að spyrja, hvernig fara mundi fyrir því lífi, sem þannig er háttað, að það hefir komið sumum hinum mestu spekingum til að láta í ljós þá skoðun, að lífið sé það, sem betur væri ekki. Mætti jafnvel láta sér til hugar koma, að verur þær, sem meiri stjórn hafa á heiminum en tómfræðina (kenologíuna) grunar, notuðu stundum slíka aðferð til að gera skjótan endi á jarðlífi, sem fyrirsjáanlegt væri, að ekki mundi takast að bjarga af vegi glötunarinnar yfir á leið sannra framfara. Og þegar vér lítum á mannkynssöguna, þá er þar margt svo hryllilegt, en framfarirnar hinsvegar svo seinar, að nokkur ástæða virðist vera til að furða sig á, að ekki skuli þar fyrir löngu vera endir á orðinn. Og þó verst, að í aðalatriði hefir framvindan hér á jörðu ekki verið framför, heldur á hinn veginn. Því að stefna hinnar vaxandi þjáningar ræður ennþá í sögu mannkyns vors, eins og glögglega kemur fram í éljunum, sem kalla mætti, jafnvel þó að betur birti upp á milli élja en áður. En það þýðir þó, meðan hinni illu stefnu er haldið, að eftir hverja bjartari uppstyttu, er meira til að eyðileggja og fleiri til að þjá og þjást. Hinsvegar bendir það þó til þess, að lífið muni hér sigra og mannkyninu verða bjargað, hversu furðulegur þekkingarauki hefir hér orðið á fáeinum öldum, örstuttu tímaskeiði, þegar miðað er við allan aldur mannkynsins. Og þó einkum það, að svo ljóst er nú orðið, og vísindalega skiljanlegt, hvað það er sem getur bjargað, — og eigi einungis það, heldur hvað eitt getur bjargað, — og svo auðvelt væri að framkvæma það, við almennan áhuga og margra samtök, að í ólíklegasta lagi virðist, að þeim skilningi muni ekki verða framgengt og þeim samhuga átökum,

sem honum mundu fylgja. Og nokkur hjálp ætti það einnig að geta orðið til að átta sig, að nú eru einmitt slíkir hörmungatímar, sem hiklaust hefir verið sagt fyrir, að verða mundu, ef hinum bjargandi sannleika væri ekki sinnt.

V

Til þess að skilja sögu þessa síðasta mannsaldurs, eða svo, er gott að hafa þetta í huga. Það má örugglega gera ráð fyrir því, að aldrei hafi frá æðri stöðum — þ. e. frá fullkomnari mannkynjum annarra jarðstjarna alheimsins — verið frammi höfð önnur eins viðleitni á að bjarga mannkyni jarðar vorrar og einmitt á þessum síðustu tímum. Það hefir af alefli verið reynt að styðja að því, að hér gæti komið fram sú aukna þekking, það yfirlit yfir tilveruna, að skildist hver er tilgangur lífsins, hver orsök böls og dauða. Lífið hér á jörðu hefir ávallt leitt til böls og dauða, en orsökina sú, að ekki hefir verið lifað samkvæmt tilgangi lífsins; en sá tilgangur er ávalt meira líf, betra líf. Skilningnum á þessu hefir verið reynt að koma fram. En sá erfiðleiki er á, að hinn „tilsendi kraftur“ fer einkum þangað, sem samstilling er fyrir. Nú þarf ekki að því að spyrja, hvar mest hefir jafnan verið á jörðu hér um áhuga, samtök og samstillingu. Í styrjaldarefnum hefir það verið, hvort sem var til að herja eða verjast. Er hinn geysilegi vöxtur og viðgangur, sem verið hefir í þeim efnum síðustu áratugi, mjög eftirtektarverður. En sannleikurinn hefur verið máttlítill, einmitt sá sannleikur, sem svo mjög ríður á, að geti orðið sterkur, þ. e. þeginn af mörgum, en þá mundu hinir fullkomnari geta komið sér við hér sem þyrfti, hinn tilsendi kraftur mundi þá koma hér að réttum notum. En er það ekki eftirtektarvert, að ósköp þessi sem nú ganga á, hafa þó meðfram orðið til þess að komið hefir verið fram nokkurri hjálp til þessarar litlu þjóðar, sem fátæktin hefir svo þjakað, þjóðarinnar, þar sem fyrir einni öld Jónasi Hallgrímssyni var ofaukið og ólíft, Jónasi, sem orðið hefði getað einn af ágætustu snillingum 19. aldarinnar. En nú er að sjá, hvort vér verðum „allir til ónýtis

dauðir“, eins og annar ágætur snillingur, Þorsteinn Erlings-son, hefir að orði komist, eða skynseminni verður svo beitt gagnvart oss — í stað ýmislegs ógóðs sem verið hefir hingað til — að sannleikurinn nær að magnast svo sem þarf.