

## ***Y Dyrchafol heb y Dyrchafael – neu Wedi'r Duw Abramaidd:***

**Ymateb i'r Athro Stephen Nantlais Williams**

Diddorol a dadlennol oedd ymateb<sup>1</sup> yr Athro Stephen Nantlais Williams i'm herthygl 'Twnamis bach a mawr'.<sup>2</sup> Rwy'n hynod o ddiolchgar cael derbyn ymateb diwinydd profiadol a gobeithiaf y bydd ein herthyglau yn ysgogi trafodaethau pellach. Cefais sawl ymateb i'r erthygl wreiddiol, bron pob un yn cydymdeimlo ac, i raddau helaeth, yn rhannu fy safbwyntiau. Da, felly, yw derbyn her dadansoddiadau mwy beirniadol yr Athro Stephen Nantlais Williams. Cynigiodd dair dadl ragarweiniol cyn troi at fy mhrif bwyntiau.

Yn gyntaf, mae'n pwysleisio nad afresymol na gwrthresymol yw'r safbwynt Cristionogol. I ddyfynnu, 'Anghredadwy yw unrhyw dystiolaeth sydd yn amlwg yn gwrth-ddweud yr hyn a brofir gan reswm.'

Yn ail, honnai 'efallai mai trwy hanes, nid trwy natur, y datguddir Duw'.

Ac yn drydydd, ceisia wahaniaethu gwirioneddau gwyddonol oddi wrth ddealltwriaeth ac atebion crefyddol neu fetaffisegol. Yn sgil hyn, honna nad yw gwyddoniaeth yn ymwneud â 'phwrpas' gan ddefnyddio, fel enghraifft, aderyn yn bwydo. Yn ei dyb ef, er, yn ymddangosiadol, mai'r aderyn sy'n bwydo ei hun, mae gwirionedd mwy, os cuddiedig, sef bod y 'Tad Nefol' yn ei fwydo trwy 'Ei' drefn ddwyfol.

Yng nghyswllt y pwynt cyntaf, rhaid derbyn a chydabod yn llawen ac yn ddiolchgar, ran Cristnogaeth, ac yn wir Islam ac Iddewiaeth, yn natblygiad astudiaethau o'r byd naturiol a'r dulliau gwyddonol. Yn y cyfnod cynnar seiliwyd ymdrechion yr arloeswyr ar gred yn rhesymolrwydd trefn Duw. O ddeall y greadigaeth a'i dirgelion yn well, ceid gweledigaeth ragorach a dyfnach o'i ogoniant 'Ef'. Gan adeiladu ar y seiliau hyn, mae'r dull gwyddonol o ymchwilio o hel, pwyso a mesur y dystiolaeth ac o resymu tynn wedi treiddio'n bell o'i ffocws wreiddiol ar astronomeg, meddygaeth a natur (*natural history*) i gwmpasu pob agwedd o ddysg a'n bywyd pob dydd, gan gynnwys, wrth gwrs, astudiaethau Beiblaidd. Er enghraifft, mae dadansoddiadau testunol wedi gweddnewid ein dealltwriaeth o awduriaeth llyfrau'r Beibl. Mae ymchwil archaeolegol wedi cyfrannu at ein dealltwriaeth o'r cyfnod Cristnogol cynnar, gan hefyd ddarganfod testunau ychwanegol yn Cwmran a mannau eraill i'w hystyried a'u dehongli. Datgelwyd llawer am hanes cymhleth a'r prosesau dynol a arweiniodd at y canon presennol o lyfrau yn y Testament Newydd. Ond llawer iawn mwy pellgyrhaeddol yw dylanwad y dull gwyddonol; nid yn unig o asesu, profi, amau ac ail asesu, ond, os yn bosib, dyfeisio arbrofion cywrain sy'n caniatáu rheoliadau (*controls*), atblygiadau (*replicates*) ac asesiadau ystadegol o'r canlyniadau. Wrth gwrs, rhaid ailadrodd yr arbrofion hyn (gan eraill, gan amlaf) i gadarnhau eu dilysrwydd. Ymdreiddiodd y prosesau a'r meddylfryd hwn trwy'n cymdeithas. Gofynnir yn fynych am y 'dystiolaeth' cyn gwneud penderfyniadau a galw am weithredu yn ôl y dystiolaeth 'wyddonol' orau. Yn ddigon eironig, efallai, mae'n harbrosion gwyddonol yn cadarnhau y tueddiad dynol i fod, yn aml iawn, yn llai na rhesymol – ein tuedd i ddilyn mympwy neu chwilen bersonol ac i ymateb i deimladau ac emosiwn lawn cymaint ag i reswm. Dibynnwn yn ein bywyd beunyddiol ar fwy na rheswm.

O ganlyniad i oruchafiaeth y dull gwyddonol, gwelir anfodlonrwydd cynyddol i dderbyn adnod neu bennod arbennig mewn 'Llyfr Cysegredig' fel yr awdurdod terfynol, hyd yn oed os yw rhai yn mynnu glynu yn dynn at awdurdod y testunau a'r dehongliadau traddodiadol. Yn hytrach na cheisio saerño ein credoau a'n hymddygiad ar sail dystiolaeth llyfrau hanesyddol – na waeth pa mor athrylithgar y bônt – rhaid yn hytrach geisio

gweithredu ar sail ein hymdrechion cynyddol – er yn aml mor fregus – i ddadansoddi a deall y cyflwr dynol a'n lle ar ein planed. Gwelir y tensiynau hyn (rhwng dibyniaeth lwyf ar awdurdod Beiblaidd a'r ymdrech i ymresymu o'n dealltwriaeth fodern o'r ystâd dynol) yn y dadleuon yn Eglwys Loegr ynglŷn â safle merched a'r cyfunrywiol fel Esgobion ac yn y cynghorion a gynigir gan weinidogion yn y drafodaeth yn yr Eglwys Bresbyteriaidd Gymreig ynglŷn â bendithio cyplau hoyw. Nid gwrthdaro rhwng gwyddonwyr a chlerigwyr sydd wrth wraidd yr anghytundebau hyn ond, yn hytrach, anghydweld mwy cyffredinol a sylfaenol ynglŷn â dilysrwydd tystiolaeth a natur awdurdod. Diddorol yn y cyd-destun yma yw nodi dadansoddiad yr Esgob Richard Holloway o'r sbectwm o gredinwyr yn ei ddarlith ym Mhorthmadog, ystod sy'n ymestyn o grefyddwyr yn credu yn llwyr yng nghyflawnder datguddiad y Beibl (neu'r Corân neu'r Torah) trwy'r cyfaddawdwyr o sawl math, i eraill sy'n llwyr ymddiried yng ngrym gwyddoniaeth.

Dadlennol yw dwyn i gof sylw Karen Armstrong<sup>3</sup> bod y parch cyffredinol tuag at 'wyddoniaeth', yn gwbl baradocsiaidd, yn ei dro wedi cyflyru rhai ffwndamentalwyr crefyddol yn y 150 mlwydd ddiweddar, sef yn fras ers cyhoeddi 'Darwinaeth', ac yn groes i'r hen draddodiadau, i hawlio awdurdod 'gwyddonol' i hanesion cyffrous Genesis. Hynny er ei fod yn gwbl amlwg, fel y noda Nantlais Williams, ein bod yn ymdrin â chwedlau yr hen lwyth Israellaidd semitaidd a'i hymdrechion i esbonio eu lle yn y byd.

Mae Stephen Nantlais Williams yn mynd gam ymhellach gan ddadlau bod 'rheswm' yn arwain at y 'ffydd Gristnogol' ond ar yr un pryd yn gosod ffiniau ar ddilysrwydd dadansoddiadau gwyddonol. Cred fod 'gwir hanfod' rhai gwrthrychau a ffenomenau naturiol yn guddiedig a bod cwestiynau dyrys yn cael eu hesgeuluso trwy gynnig atebion gwyddonol 'annigonol'. I'r Athro Nantlais Williams ni ellir profi na gwrthbrofi yn wyddonol rai gosodiadau, e.e. 'atgyfodiad y meirw'. Mewn sawl lle yn ei erthygl mae'n dadlau fod gwahaniaeth sylfaenol rhwng y ddealltwriaeth a ddaw o grefydd o'i chymharu â'r ddealltwriaeth a grëir mewn meysydd eraill, megis rhai gwyddonol.

Yn bersonol, nid wyf yn derbyn ffiniau pendant, haearnaidd. Rydym yn ein hymchwil a'n pererindodau personol yn ceisio atebion i gwestiynau dyrys megis ein presenoldeb ar y blaned hon a'n gallu syfrdanol i amgyffred hyn ac, wrth gwrs, i ofid a galar y cyflwr dynol. Ceisiwn oleuni a dealltwriaeth trwy ystod eang o ffyrdd yn ymestyn o astroffiseg i nofelau, o bioleg molecwlar i gerddi, ac yn wir o Darwin a Sant Paul. I raddau helaeth cyfleustra, ein cyfyngiadau ymenyddol a'r gêm academiaidd sy'n diffinio a chynnal pynciau unigol. Dros y degawdau, naill ai trwy gamu ar draws y ffiniau artiffisial pynciol neu trwy addasu gwybodaeth o un maes i un arall, y cyflawnwyd llawer o'r gwaith mwyaf arwyddocaol a disglair, e.e. ffisegwyr yn darganfod y helics dwbl DNA a'r côd genetigol, a geneteg yn ei dro, ynghyd â dyddio 14Carbon, yn aildanio archaeoleg. Yn ogystal, mae sawl llyfr, er enghraifft rhai Antonio Domasio<sup>4</sup>, Jared Diamond<sup>5</sup> ac E.O. Wilson<sup>6</sup>, yn pontio bywydeg, seicoleg a chymdeithaseg gan gynnig dehongliadau ffres a heriol. Ni ellir, yn fy marn i, godi muriau o amgylch pynciau, hyd yn oed ddiwinyddiaeth a chrefydd, a'u hynysu o weddill dysg, gwybodaeth a phrofiad. Rhaid derbyn, wrth gwrs, bod natur y ddirnadaeth a geir oddi wrth ddarn o farddoniaeth neu gerddoriaeth yn wahanol i 'ffeithiau moel' gwyddonol. Eto mae i hafaliadau a damcaniaethau gwyddonol eu swyn eu hunain. Oni ddylid sylweddoli bod y pynciau traddodiadol yn gorgyffwrdd ac yn cydblethu. Cofiwn eiriau doeth Erwin Schrodinger<sup>7</sup> yn ei lyfr enwog *What is Life*:

We have inherited from our forefathers the keen longing for unified, all-embracing knowledge. The very name given to the highest institutions of learning reminds us that from antiquity and through many centuries the universal aspect has been the only one to be given full credit.

Mae'n mynd ymlaen i gydnabod amhosibilrwydd meistroli holl ystod ac ehangder dysg tra ar yr un pryd yn cydnabod rheidrwydd ein hymdrechion petrusgar i geisio adeiladu pontydd a chreu synthesis.

Yng ngoleuni hyn, y mae'n werth ystyried ail ddadl ragymadroddol Nantlais Williams a'i osodiad, 'efallai mai trwy hanes nid trwy natur, y datguddir Duw'. Os dehonglaf Nantlais Williams yn gywir, defnyddia 'hanes' fel term llaw-fer am dystiolaeth ysgrifenedig hanesyddol, megis y geiriau ar ddechrau Efengyl Luc yn sôn am ymgymryd ag 'ysgrifennu hanes y pethau a gyflawnwyd'. Er nad wyf am ddibrisio hanes ysgrifenedig, onid yw hanes yn llawer mwy na ysgrifau neu dystiolaeth lafar. Ac wrth gwrs, onid un o brif wersi'r drafodaeth ysgolheigaid ynglŷn â hanesyddiaeth yw na ellir dibynnu ar wrthrychedd y cofnodwyr, yn hytrach rhaid bod yn effro i dueddiadau, amcanion a chredoau y tyst neu'r awdur a'r potensial i liwio a chamliwio – neu mewn byr eiriau, 'spin', a hynny ganrifoedd cyn oes Alistair Campbell a Llafur Newydd. Fel mewn ymchwil gwyddonol, amcanir at ffynonellau annibynnol o wybodaeth os ydys am osod pwysau ar fersiwn arbennig o 'hanes'.

Mae'n lled glir i hanes dynoliaeth ymestyn ers (o leiaf) ymddangosiad *Homo sapiens* tua 150,000 i 200,000 o flynyddoedd yn ôl. Yn wir, os am deall ein lle ar blaned Daear a rhai o'n ffaeiddau amlwg, yn ogystal â'n rhagoriaethau, rhaid cymryd i ystyriaeth holl hanes esblygiadol dynoliaeth, hynny yw, ein fersiwn cyfoes o storïau mawr Genesis, ond bellach yn seiliedig ar ein gwybodaeth ehangach gyfoes o enedigaeth ein planed a'r bydysawd ac esblygiad dynoliaeth.<sup>8</sup> Pwysig yw sylweddoli i'r 'stori' gyfoes bwysu ar dystiolaeth gwbl annibynnol o ddaear, o eneteg molecwlar ac o anthropoleg/anatomeg. O'r safbwynt hwn ac, o osod hanes ein planed ar gloc pedair awr ar hugain (24 awr), rhyfedd yw nodi nad yw hanes ein rhywogaeth, *Homo sapiens*, yn para am fwy na thair neu bedair eiliad olaf oes ein planed (4.5 biliwn blwyddyn). Ie, tair i bedair eiliad yn unig. Ar yr un cloc, mae hanes ysgrifenedig ychydig yn llai na degfed ran o eiliad ac 'Oes Crist' yn llai fyth.

Onid yw y ddealltwriaeth hon o 'hanes' yn gorfod newid ein persbectif? O safbwynt yr enwog Esgob Ussher, nid 'afresymol', er yn anghywir, oedd canolbwyntio ar y ddwy fil o flynyddoedd olaf o hanes byd a oedd, yn ei dyb ef, ddim ond 6,000 mlwydd oed. Diddorol yw cofio i'r gwyddonydd mawr Isaac Newton ddod i gasgliad tebyg. Ond bu tro a'r fyd. Ni ellir yn ein hoes ni wahaniaethu'n 'rhesymegol' – chwedl Nantlais Williams – ein hatebion i gwestiynau athronyddol neu ddiwinyddol oddi wrth ein dealltwriaeth gynyddol er, wrth gwrs, anghyflawn, o'n byd. Mae ein gwybodaeth o ddaear, bywydeg, cemeg, ffiseg a seicoleg yn gosod y seiliau i'n dealltwriaeth o hanes modern ac, yn ôl pob tebyg, wedi dylanwadu'n drwm arno. Diddorol yw nodi teitl llyfr hynod Bill Bryson *A Short History of Nearly Everything*.<sup>8</sup> Er i'r gair 'History' ymddangos yn y teitl nid yw'n dehongli hanes yn ôl syniadau'r Athro Nantlais Williams. Ymdrech ragorol yw'r gyfrol i olrhain esblygiad ein bydysawd a'n lle ynddo mewn cyfrol ddarllenadwy. (Trueni na chafodd yr un sylw â Dawkins<sup>9</sup> gan grefyddwyr). Yn fy marn i, mae cyfyngu'r cysyniad o 'Dduw' i hanes ysgrifenedig yn torri allan dalp anferth o'n dealltwriaeth o'r byd. Siawns nad yw hyn nac yn adeiladol nac yn gywir. Eto, yn baradocsaid, mae dadl Nantlais Williams, yn ymddangosiadol, yn gwneud 'Duw' yn ddibynnol ar rag-esblygiad dynoliaeth ac yn ei gyfyngu i 'eiliadau' diweddaraf ein Daear!

Dylid pwysu yn ofalus ddilysrwydd sylw Nantlais Williams i'r perwyl mai 'Amhosibil i ni brofi neu wrthbrofi, neu hyd yn oed ddangos tebygolrwydd neu annhebygolrwydd yn wyddonol neu yn athronyddol nifer o osodiadau crefyddol fel: Atgyfodir y meirw'. Ar un wedd gosodiad digon cadarn. Ond fel ceisiais ddangos yn 'Tswnamis bach a mawr'<sup>2</sup>, mae tystiolaeth gref fywydegol bod marw yn gwbl anhepgorol. Yn gyntaf yn esblygiadol (i ganiatáu detholiad naturiol), yn ail i greu gofod/cynefinoedd i rywogaethau newydd esblygu (ar ôl y difodiadau mawr), yn drydydd i gynnal cylchoedd geo-biocemegol ein

planed (cf. Damcaniaeth Gaia), ac yn olaf i ganiatáu cywiro camgymeriadau cynyddol yn nhrosglwyddiad gwybodaeth o'r genyn i'r gell (DNA-RNA-prodinau). Mae geni a marw fel ei gilydd yn rhan o'r un patrwm. O safbwynt hiwmanistaidd gellir ymlawenhau, fel Phillip Parkin, bod ein hatomau unigol yn cael eu rhyddhau i ailymuno yng nghylch gogoneddus ein planed gan sylweddoli bod nid yn unig ein cyrff yn datgymalu, ond ein hatomau a chemegolion unigol yn cael eu hailddefnyddio mewn organebau eraill (ambell dro rhai dynol!) neu yn cael eu rhyddhau i'r pedwar gwynt. Dangoswyd trwy waith seiciatryddol a niwro-ffisiolegol i'n personoliaethau fod yng nghlwm yn ein cyrff, a'u bod yn gallu newid yn sylweddol yn sgil afiechydon ymenyddol a damweiniau. Hefyd, er pwysigrwydd ein hymennydd, mae ein 'hanfod' fel unigolion yn ei gyfanrwydd yn dibynnu ar y berthynas rhwng ein hymennydd a'n cyrff a'r perthynas cymhleth rhwng rheswm, emosiwn a theimlad (gweler Domasio <sup>4</sup> ac eraill).

Beth felly yw ystyr 'Atgyfodi y meirw'? Yn rhesymegol, anodd iawn os nad cwblw amhosib, yw derbyn posibilidat atgyfodiad corfforol ar ôl i'n celloedd ddatgymalu a'u cemegolion chwalu. Llai anghredadwy, o bosib, yw'r posibilidat o atgyfodiad 'ysbrydol'. Yn ymddangosiadol o leiaf, mae'r Athro Williams a minnau yn cytuno ('gellir sôn am wahaniaethu heb ymwahanu') na ellir derbyn deuoliaeth Descartes neu'r athrawiaeth draddodiadol Gatholig ein bod yn etifeddu enaid (o Dduw) pan mae'r wy yn cael ei ffrwythloni gan y sberm dynol yng nghroth ein mam. Felly sut gellir dehongli atgyfodiad 'ysbrydol' ac yn wir y syniad o fywyd tragwyddol? Yn sicr nid yw atgyfodiad corfforol yn fywydegol resymol a heb y ddeuoliaeth, beth sydd weddill? Rwy'n amau'n fawr a fuasai yr Athro Nantlais Williams a minnau yn dehongli 'rhesymegol' yn yr un ffordd.

Er bod yr Athro Nantlais Williams yn derbyn damcaniaeth esblygiadol neo-Ddarwinaidd, mae hefyd yn dadlau nad yw'n goleuo craidd yr achos, sef yr hyn sy'n cynnal pwerau naturiol. Dyma ergyd ei ddefnydd o enghraifft yr aderyn yn bwydo a'i honiad ynglŷn â'r gwirionedd dyfnach, sef bod hyn oll yn rhan o bwrpas cuddiedig Duw. Noda yn ogystal ffaelecteddau gwyddoniaeth a gwyddonwyr. Rhaid derbyn grym y feirniadaeth hon. Mae'n ffaith drychinebus y gellir olrhain cysylltiad di-dor rhwng Darwinaeth gynnar, gyda'r pwyslais ar ddeddoliad naturiol a goruchafiaeth y mwyaf addas, trwy ewgeneg Galton, i dotalitariaeth gomiwnyddol a ffasgiaeth, holocost yr Iddewon, anfadwaith Stalin a Mao ac ymdrechion i gyfiawnhau hiliaeth ac imperialaeth. Yn sicr, nid wyf am ddadlau y bydd gwyddoniaeth na gwyddonwyr yn ein harwain i fyd o heddwch a chymod. Yn yr un modd, nid yw'r dystiolaeth hanesyddol nac ymddygiad presennol crefyddwyr yn awgrymu y gall crefydd(au) na chrefyddwyr wneud hynny chwaith. Ond y mae cwestiwn anos o lawer yn parhau parthed ein trafodaeth. Os trwy hyn oll yr ydym yn rhan o bwrpas 'Duw' ar gyfer 'Ei' greadigaeth, sut 'Dduw' sydd yna? Cyfyd yr un cwestiwn os ydym am geisio dadlau bod 'pwrpas Duw' yn guddiedig oddi mewn i esblygiad. Ydi'r amcan, sef, yn ôl credinwyr, creu dyn wedi ei lunio ar ddelw Duw (naill ai'n 'ysbrydol' neu'n 'llythrennol') yn cyfiawnhau'r moddion, sef y dulliau treisgar a ffaidd y tynnais sylw atynt yn yr erthygl wreiddiol. Caf fy atgoffa o ymdrechion y 'Cristionogion' Bush a Blair i gyfiawnhau dinistr Baghdad am fod eu bwriadau honedig hir-dymor yn dda. Eto sut mae gwahaniaethu 'shock and awe' oddi wrth 'brawychu a therfysgaeth'? A ofynnir i ni gredu mewn Duw sydd yn gweithredu trwy, neu'n cyfiawnhau, galanas? Duw y 'shock and awe'?

Fe'm siomwyd na chynigodd Nantlais Williams ymateb sylweddol i'm prif benbleth parthed y pwyntiau uchod. Er na fyddwn yn cytuno â hynny, mae modd dehongli creulondeb dynol yn nhermau pechod a/neu bechod gwreiddiol a stori fytholegol, ond treiddgar, 'cwyp Eden' (er iddi bardduo, yn gwblw annheg, ferched). Mae holl dystiolaeth hanes yn dangos sut mae gwybodaeth, heb ei ffrwyno gan safonau moesol, yn arwain at ddinistr (ac yn hyn mae gwyddoniaeth a thechnoleg yn hynod beryglus gan gyfrannu at y 'gallu' heb leihau'r 'awydd' – megis yn Hiroshima a Belsen a Baghdad

(Saddam a Bush fel ei gilydd). O ganlyniad, clywais sawl pregeth ar yr angen am achubiaeth rhag ein hystyfnigrwydd dynol a'n hewyllys benboeth ac ati. Heb os, mae dynoliaeth yn gyfrifol am erchyllterau anghredadwy er nad yw Duw wedi ymyrryd i'n rhwystro (canlyniad ewyllys rydd dynoliaeth?). A ddylid barnu Duw am hyn? Ond os credir mewn Duw hollalluog gyda'r gallu i ymyrryd o dro i dro yn ffawd ei blant ar y Ddaear, anodd iawn yw osgoi'r casgliad i'r Duw hwnnw farw yn Auschwitz. Anodd hefyd yw osgoi casglu, os yw Duw'n hollalluog, yna nid yw'n gariadus, ynteu, os ydyw'n gariadus, nid yw'n hollalluog.

Ond nid hwn yw fy mhrif ddadl. Mae'r holl hanes sy'n arwain at *Homo sapiens* dros y milenia yn llawn dioddefaint a thrychinebau ac o ladd creaduriaid eraill. Mae'r dystiolaeth, hefyd, yn dangos fwyfwy i'n hesblygiad ddibynnu ar y damweiniau bywydegol a daearegol hyn. Yr enghraifft adnabyddus yw tranc holl rywogaethau y dinosoriaid. Nodweddir ein llwybr esblygiadol, sef y 23 awr a 59 munud a 57 eiliad cyn ymddangosiad *Homo sapiens*, gan drychinebau naturiol a difodiant dros 99% o'r holl rhywogaethau blaenorol. Heb y difodiadau, heb y dinistr, nid oedd lle i ddynoliaeth. Hwn yw ein hetifeddiaeth ddychrynlyd. Prin bod apelio at *bwrpasau cudd* 'Duw cariadus', fel y gwna Stephen Nantlais Williams, yn ddigonol yn wyneb y fath her. Anffodus a chwbl annerbyniol yw awgrym Nantlais Williams i gariad 'Duw' at 'ddyn' gael ei amlygu yn ei barodrwydd i ddifa rhywogaethau eraill er ein mwyn ni. Gwell gennyf fod yn 'gynnyrch pfier dall y cosmos' na 'Duw' o'r math yma.

Yn fy nhyb i, mae ein gwendidau (llawer o'n pechodau?) a'n rhagoriaethau dynol hefyd yn adlewyrchu ein hanes; nid yn unig ein hanes personol a chenedlaethol, ond ein hetifeddiaeth enetigol a ffisiolegol o epaod ac anifeiliaid eraill. Nid wyf yn cynnig hyn fel esgus am ein hymddygiad brwnt ond fel eglurhad bywydegol ac esblygiadol am dueddiadau y dylem ymdrechu i'w ffrwyno a'u rheoli.

Y mae'r Athro Nantlais Williams yn pwysu'n drwm ar ddadl 'yr achos cyntaf'. Yn bersonol nid wyf yn deall beth a ragflaenodd y Ffrwydrad Mawr (ac yn wir anodd iawn yw deall ffiseg y ffrwydrad a'r ymlediad cynnar). Teimlaf mai'r peth gonest yw cydnabod fy nryswch a'm hansicrwydd ac, wrth gwrs, fy syfrdan wrth ystyried anferthedd a chywreindeb ein bydysawd. Nid yw apelio at 'Fodolyn/Duwdod' sydd yn annealladwy ac yn drosgynnol yn cynnig ateb. Nid yw 'hwn' neu 'hon' yn cynnig llawer o eglurhad gan nad ydym yn deall naill ai beth a greodd y 'Duw', na sut fath o endid a fedrai gynllunio'r fath beth (a'r damweiniau a'r dryswch). Ond yn bwysicach o lawer, a derbyn y dadleuon rwyf eisoes wedi eu cyflwyno, nid yw'n amlwg sut y mae cysoni 'crewr' o'r fath gyda 'Duw' fel 'ymgorfforiad' o gariad a thosturi.

Rhith, yn ôl Nantlais Williams, yw fy sylwadau ynglŷn â'r weledigaeth ddynol o oruchafiaeth a phwysigrwydd cariad, tosturi a chydymdeimlad a phwysigrwydd y 'rheol aur', sef 'Duw Cariad tosturi a chydymdeimlad' fel uchel-weledigaeth dynoliaeth. Yn hytrach, mae am fynnu pwysu ar awdurdod llyfr(au) cysegredig a'r eglwys ac yn anfodlon dibynnu ar ddeall a dirnadaeth ddynol. Yn bersonol, er yn ymwybodol o'n ffaeleddau, rwyf yn fodlon pwysu ar weledigaethau a dadansoddiadau rhai o arweinwyr a phroffwydi mwyaf ein hil, gan gynnwys Iesu, yn ogystal â'm crebwyll personol er mwyn pennu safonau moesol, ond nid ar alluoedd arallfydol. Dengys Richard Holloway yn ei lyfr *Godless Morality*<sup>10</sup> fel mae crefyddau yn aml yn pwysleisio awdurdod yr offeiriadaeth ac ufudd-dod i reolau arbennig, ynglŷn â bwyd, dillad neu ymddygiad rhywiol lawn cymaint ag y maent yn gynnig arweiniad moesol. Yn wir yn y ddrama 'Iesu' awgrymir i'r eglwys fradychu neges foesol a gweledigaeth yr Iesu er mwyn ennill grym sefydliadol. Adlewyrchir hyn oll yn y ddadl gyfoes ynglŷn â bendithio cyplau hoyw. Ceir gwahaniaethau barn ddwys (a maleisus) ymysg gweinidogion. Wrth gwrs, nid yw'r eglwysi ei hunain yn cytuno parthed moesoldeb erthyliad, rhyfel, ewthanasia/hunan-laddiad *in extremis* etc. Felly, hyd yn oed o gyfyngu ein trafodaeth i'r grefydd Gristnogol,

nid yw yn arwain at fframwaith moesol cyson ac ansylweddol yw dadl foesol Nantlais Williams, yn anffodus.

Er ein holl wendidau, os am ddefnyddio'r gair 'Duw', onid gwell ei ddefnyddio i ymgorffori'r golau o gariad ym mhob person, er i'r gannwyll losgi'n wan iawn ynom yn rhy aml. Nid gweledigaeth na dadansoddiad 'gwyddonol' mo hyn, ond nid yw'n **anghyson** â'r wybodaeth a ddaeth i'n rhan dros y canrifoedd. Yn wir dros y canrifoedd bu i'r wybodaeth honno newid yn sylfaenol. Sylweddolwyd nad yw bydysawd mecanyddol Newton ddim ond yn rhan fach o gyfanfyd mwy cymhleth, llai sicr a llai rhagweladwy Einstein a Heisenburg. Rydym, hefyd, yn dechrau sylweddoli cymhlethdodau geneteg. Lle bu ein dehongliad o brosesau esblygiad yn llwyr ddibynnol ar gystadleuaeth a detholiad unigol, megis *Selfish Gene* Dawkins<sup>9</sup>, mae sawl un yn dadlau o blaid elfen o detholiad ar lefel rhywogaethol a bod tystiolaeth o fanteision cydweithio o fewn cyfundrefnau biolegol.

Yn sicr, mae bywyd yn fwy na genyn.<sup>11,12</sup> Rhaid i enyn fodoli mewn cell os yw am atgynhyrchu a gwneud ei waith. Mae sefydlogrwydd y gell yn dibynnu ar ffrwyno lli ynni, ac atal dros dro, y tueddiad thermodynamig tuag at anhrefn ac, wrth gwrs, sicrhau ffynonellau o ymborthion, carbon, nitrogen, dŵr ac ati. Yn ail, er mor werthfawr darlun Darwin o'r goeden esblygiadol, o fewn organebau un-gell, yn arbennig, cynyddir y dystiolaeth o enynnau yn symud rhwng rhywogaeth heb brosesau rhywiol, fel bod rhaid ailfeddl, i raddau, ddarlun dychmygol Darwin. Sylweddolwn hefyd i anifeiliaid rannu gyda dynoliaeth y gallu i 'gydymdeimlo', i 'dristau' ac i gydweithio.

O ganlyniad cynigiau bedwar sylw. Yn gyntaf, rydym yn delio â systemau dysg sydd eu hunain yn newid. Yn ail, fel rydym yn deall mwy, rydym hefyd yn ymwybodol o elfennau o ansefydlogrwydd – 'chaos' ac 'indeterminacy' – yn ffiseg a bywydeg fel ei gilydd. Yn drydydd, er mor athrylithgar Newton, Galileo, Darwin a'r cewri gwyddonol eraill, nid dyma ddiwedd y gân. Disgwylir gwybodaeth ehangach a darganfyddiadau eraill, er na fydd y rhain, o reidrwydd, yn gwella ein safonau moesol nac yn ffrwyno ein tueddiadau brwnt hunanol. Yn olaf disodlwyd 'dyn' o bedestal ei arwahanrwydd a'i hawl i dra-arglwyddiaethu dros y ddaear.

Yn hyn oll, mae 'awdurdod gwyddonol' yn dra gwahanol i 'awdurdod crefyddol'. O ganlyniad, yn aml iawn mae gwyddoniaeth yn destun dryswch i glerigwyr a gwleidyddion fel ei gilydd gyda'i chwant am sicrwydd. Gwelir enghreifftiau o'r problemau hyn yn erthyglau R. Tudur Jones<sup>13</sup> ac Iwan Rhys Morus<sup>14</sup>. Teimlaf eu bod yn camddechongli y weledigaeth a'r dull gwyddonol a'r newidiadau yn ein dealltwriaeth, yn arbennig yr elfennau o ansefydlogrwydd a dibyniaeth ar wybodaeth rannol, ystadegol.

I gloi dymunaf nodi tri pheth. Yn gyntaf, nid yw teimladau megis parchedig ofn a gostyngeddwrwydd yn wyneb dirgelion y bydysawd yn gyfyngedig i grefyddwyr, nac i'r sawl sy'n credu mewn 'Creawdwr' neu 'Dduw Hollalluog'. Rhydd i bawb ryfeddu at ein byd yn ei gymhlethdod a'u gywreindeb; gallwn gael ein swyno a'n cyfareddu a'n hysbrydoli gan gerdd, gan ysblander ein cadeirlannau a bywyd gwyllt a chan ogoniant gweledigaethau ein cyn-dadau. Yn yr ystyr hwn, ceir profiadau 'ysbrydol' heb gredu mewn 'ysbrydion'; yn y dyrchafol heb y Dyrchafael.

Yn ail, nid yw hyn yn gwadu pwysigrwydd mythau creadigol yn ein cynhaliaeth fel dynoliaeth na gwacter ein hysfa am deganau materol.

Yn drydydd, ar ddiwedd ei ysgrif haera Nantlais Williams mai'r unig ddewis rhesymol yw credu mewn Duw trosgynnol neu goleddu anobaith. Nid wyf yn derbyn y ddeuoliaeth na'r dewis honedig. I mi nid anobaith yw'r her. Yr her yw byw gydag ansicrwydd; byw heb ffug gysuron sicrwydd rhithiol.

R.GARETH WYN JONES

*Prifysgol Bangor*

## *Nodiadau*

1. -S. Nantlais Williams, 'Tonau deallusol: tswnamis mawr y meddwl', *Y Traethodydd*, Ionawr 2009, 5-17.
2. -R. Gareth Wyn Jones, 'Tswnamis Bach a Mawr', *Y Traethodydd*, Ionawr 2008, 5-24.
3. -Karen Armstrong, *The Battle for God*, Llundain, 2004.
4. -Antonio Domasio, *Looking for Spinosa*, Llundain, 2004
5. -Jared Diamond, *The Rise and Fall of the Third Chimpanzee*, Llundain, 1992.
6. -E. O. Wilson, *Consilience: The Unity of Knowledge*, Llundain, 1998.
7. -Erwin Schrodinger, *What is Life*, Caergrawnt, 1955.
8. -Bill Bryson, *A Short History of Nearly Everything*, London, 2004.
9. -Richard Dawkins, *The Selfish Gene*, Rhydychen, 1989; *The God Delusion*, Llundain, 2006.
10. -Richard Holloway, *Godless Morality*, Caeredin, 1999.
11. -R. Gareth Wyn Jones 'Sylfeini Biocemegol Bywyd', *Y Creu*, Rhifyn arbennig o'r *Gwyddonydd*, Rhifyn 2/3, XVI (1978), 104-112.
12. -Freeman Dyson, *Origins of Life*, Caergrawnt, 1985.
13. -R. Tudur Jones, 'Y Gwyddonydd a'i Ffydd', *Y Gwyddonydd*, 29 (1992), 98-100.
14. -Iwan Rhys Morus, 'Newton, Duw a Dawkins', *Divinyddiaeth*, LIX (2008), 4-10.

Rwy'n ddiolchgar iawn i Richard Lumley Jones am drafodaethau hynod ddifyr a diddorol ac am fy nghyfeirio at erthyglau R. Tudur Jones ac Iwan Rhys Morus a'i rodd o lyfr Freeman Dyson; diolch hefyd i J. Gwyn Williams am ei sylwadau treiddgar ac am ddarllen y drafft ac, hefyd, i'm mab Richard am ei gymorth a'i ddawn dadansoddol.