

## MORTON, RICHARD ALAN (1899 - 1977), biocemegydd

**Enw:** Richard Alan Morton  
**Dyddiad geni:** 1899  
**Dyddiad marw:** 1977  
**Priod:** Myfanwy Heulwen Morton (née Roberts)  
**Plentyn:** Gillian Lewis (née Morton)  
**Rhiant:** Morton  
**Rhiant:** Morton (née)  
**Rhyw:** Gwryw  
**Galwedigaeth:** biocemegydd  
**Maes gweithgaredd:** Gwyddoniaeth a Mathemateg  
**Awdur:** D. Ben Rees

Ganwyd Alan Morton ar 22 Medi 1899 yn Garston, un o faestrefi Lerpwl, yn unig fab a phlentyn ieuengaf John Morton, gyrrwr trenau a anwyd yn Wrecsam, a'i briod Ann (g. Humphreys) o Nantgwynant a ddaeth i Lerpwl fel morwyn. Er mai Alun oedd ei enw bedydd, fel Alan yr adwaenid ef ar hyd ei oes. Perthynai'r teulu i gapel Cymraeg y Methodistiaid Calfaidd yn Garston ac roeddent yn weithgar yn y gymuned Gymraeg leol.

Cafodd ei addysg yn ysgol gynradd Garston ac Ysgol Oulton yn Lerpwl. Gadawodd yr ysgol yn 1917 a gweithiodd am ychydig mewn siop fferyllydd cyn ymuno â'r fyddin. Naw mis yn unig y bu'n filwr, ac yn ystod y cyfnod hwnnw bu'n ddifrifol wael â'r ffliw Sbaenaidd. Aeth i Brifysgol Lerpwl yn 1919, lle roedd yn gyfoeswr â [Saunders Lewis](#), Gwilym Peredur Jones, Jennie Thomas ac eraill a fu'n ddylanwadol ym mywyd Cymru.

Graddiodd Morton gydag anrhydedd dosbarth cyntaf mewn Cemeg yn 1922 ac astudiodd am ei ddoethuriaeth o dan yr athro Edward Charles Cyril Baly (1871-1948), arloeswr yn y defnydd o sbectrosgopeg ym maes cemeg. Dan ddylanwad ei gyd-ymchwilydd Selig Hecht (1892-1947) cymhwysodd Morton ddulliau sbectrosgopeg i broblemau biolegol. Yn 1924, penodwyd ef yn ddarlithydd arbennig mewn sbectrosgopeg. Priododd yn 1926 â Myfanwy Heulwen Roberts, un o'i gyfeillion bore oes yng Nghapel Garston, a ganwyd iddynt un ferch, Gillian (Lewis), a ddaeth yn gymrawd yng Ngholeg St Anne, Rhydychen.

Yn 1930, dyfarnwyd Medal Meldola i Morton gan y Gorfforaeth Gemegol am ei waith nodedig parthed cydberthnasu spectra amsugno a strwythur. Yn ystod y flwyddyn honno, cafodd gyfnod sabothol fel athro gwadd ym Mhrifysgol Talaith Ohio. Ar ôl cyrraedd yn ôl i Lerpwl, ysgogodd Dr (yn ddiweddarach Syr) Ian Heilborn, (1886-1959), athro cemeg organig yn Lerpwl, ei ddiddordeb mewn problem ymchwil newydd, sef rheolaeth clefyd y llechau. Dangosodd yr ymchwil fod digonedd o fitamin D ar gael am gost rhesymol, a bod hwnnw'n llawer effeithiolach nag olew iau-cod wrth drin y llechau. Yn ystod yr Ail Ryfel Byd gofynnodd Syr Edward Mellanby, ysgrifennydd y Cyngor Ymchwil Meddygol, i Morton wneud gwaith ymchwil pellach parthed fitamin A mewn carfan wirfoddol o wrthwynebwyr cydwybodol yn Sheffield. Erys yr adroddiad, 'Needs of Human Adults for Vitamin A', yn werthfawr o hyd.

Yn 1944, penodwyd Morton i Gadair Johnston mewn Biocemeg yn Lerpwl, swydd a ddaliodd am ddwy flynedd ar hugain. Yn ystod y cyfnod hwn creodd dîm cryf o ymchwilwyr, gan gynnwys yr Athro Huw Hefin Rees o Sir Benfro, a fu'n gyfrifol am ddarganfod ubiquinone a'r polyprenolau. Yn ei ofal bugeiliol dros fyfyrwyr, yn enwedig y nifer fawr o fyfyrwyr tramor a ddeuai i'r adran, cafodd gymorth parod gan ei wraig Heulwen. Gwnaeth lawer iawn dros neuaddau preswyl Prifysgol Lerpwl, a choffawd ei waith gan lety newydd ar safle Carnatig a agorwyd yn 1971 dan yr enw Morton House.

Wedi'r Ail Ryfel Byd, llwyddodd Morton i sefydlu 'Clwb Beckman' i hyrwyddo cydweithrediad rhwng defnyddwyr y sbectroffotometer ffotodrydanol ar lannau'r Mersi, yn arbennig gwyddonwyr cwmnïau Unilever, Shell ac ICI. Datblygodd y clwb i fod yn Grŵp Sbectroffotometreg Ffotodrydanol ac iddo ei gylchgrawn ei hun. Ffurfiodd Morton ac eraill y Grŵp Ffotobiolog (a adwaenir yn awr fel Cymdeithas Ffotobiolog Prydain) a chynhaliwyd un o'i gyfarfodydd cyntaf yn ei adran ef yn Lerpwl. Yn 1950 cafodd ei ethol yn Gymrawd o'r Gymdeithas Frenhinol am ei waith ar Fitamin A. Bu'n Aelod o Gyngor y Gymdeithas o 1959 i 1961, a chadeiriodd ei Bwrdd Cyhoeddiadau Gwyddonol o 1961 hyd 1972. Gwnaeth lawer o wasanaeth cyhoeddus ym maes maetheg, yn enwedig fel cadeirydd y Pwyllgor Ychwanegion a Difwynyddion Bwyd o 1963 hyd 1968 pan oedd rheoliadau ar ychwanegion yn cael eu sefydlu. Ef oedd cadeirydd Cymdeithas Ffocemeg Prydain o 1959 i 1961, ac yn 1969 cyhoeddodd *The Biochemical Society: its history and activities 1911-1969*.

Roedd Morton yn awdur toreithiog. Cyhoeddwyd ei gyfrol gyntaf, *Radiation in Chemistry*, yn 1928 ac yn ei ail gyfrol, *Absorption Spectra of Vitamins, Hormones and Co-Enzymes* (1942) dangosodd botensail sbectrosgopeg amsugol fel offeryn ymchwil. Rhwng 1923 a 1978 cyhoeddodd gyfanswm o 282 o bapurau academaidd, llawer ohonynt ar y cyd â

gwyddonwyr eraill. Ei waith mawr yw trydydd argraffiad *Biochemical Spectroscopy* a gyhoeddwyd mewn dwy gyfrol yn 1975. Ceir erthygl wyddonol yn y Gymraeg ganddo, '[Agweddau Cemegol ar Weled](#)', yn *Y Gwyddonydd*, 3, rif 2 (Mehefin 1965), a chyfrannodd ysgrifau Cymraeg i gylchgrawn Cymry Glannau Mersi, *Y Bont*.

Wedi iddo ymddeol yn 1966, bu'n athro gwadd ym Mhrifysgol Malta yn 1969, ac yn arholwr allanol yno yn 1970, 1972 a 1974. Anrhydeddwyd ef gyda graddau doethuriaeth gan Brifysgol Coimbria (Portiwgal) yn 1964, Prifysgol Cymru yn 1966 a Choleg y Drindod, Dulyn yn 1967, ac fe'i gwnaed yn aelod anrhydeddus o Sefydliad Maetheg America yn 1969.

Mynychodd gapel Presbyteraidd Cymraeg Garston ar hyd ei oes, lle byddai'n gwrando'n astud ar y bregeth. Yn ei ail gartref yn Llansannan wrth odre Mynydd Hiraethog deuai cyfle iddo ddilyn ei ddiddordeb fel arlunydd. Bu Alan Morton farw wedi trawiad ar y galon yn ei gartref yn Greenhill Road, Allerton ar 21 Ionawr 1977, ac yntau newydd ddychwelyd o gynhadledd academiaidd yn yr India. Yn 1978 sefydlodd y Gymdeithas Fiocemeg Ddarlithyddiaeth Morton er cof amdano, i'w dyfarnu i rai a wnaeth gyfraniad nodedig i fiocemeg lipidau.

## Awdur

D. Ben Rees

## Ffynonellau

D. Ben Rees, 'Coffáu Dr Richard Alan Morton' yn *Cymry Lerpwl a'r cyffiniau yn yr ugeinfed ganrif*(Lerpwl 2001), tt.119-121

J. Glover ac eraill, '[Richard Alan Morton, 1899-1977](#),' *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, 24 (1978), 409-42

D. Ben Rees, '[Morton, \(Richard\) Alan \(1899-1977\)](#),' *Oxford Dictionary of National Biography*

Adnabyddiaeth bersonol

## Dolenni Ychwanegol

VIAF: [69295757](#)

Wikidata: [Q18917170](#)

Dyddiad cyhoeddi: 2022-10-19

Hawlfraint Erthygl: <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/>

Mae'r Bywgraffiadur Cymreig yn cael ei ddarparu gan Lyfrgell Genedlaethol Cymru a Chanolfan Uwchefrydiau Cymreig a Cheltaidd Prifysgol Cymru. Mae ar gael am ddim ac nid yw'n derbyn cymorth grant. Byddai cyfraniad ariannol yn ein helpu i gynnal a gwella'r wefan er mwyn i ni fedru parhau i gydnabod Cymry sydd wedi gwneud cyfraniad nodedig i fywyd yng Nghymru a thu hwnt.

Ewch i'n [tudalen codi arian](#) am ragor o wybodaeth.

