CARPENTER, KATHLEEN EDITHE (1891 - 1970), ecolegydd

Enw: Kathleen Edithe Carpenter
Dyddiad geni: 1891
Dyddiad marw: 1970
Rhiant: Victoria Zimmerman (née Boor)
Rhiant: Francis Frederick Zimmerman
Rhyw: Benyw
Galwedigaeth: ecolegydd
Maes gweithgaredd: Gwyddoniaeth a Mathemateg; Natur ac Amaethyddiaeth; Addysg
Awduron: Catherine Duigan, Warren Kovach

Ganwyd Kathleen Zimmerman yn Gainsborough, Swydd Lincoln, ar 24 Mawrth 1891, yn ferch i Francis Frederick Zimmerman, mewnfudwr o'r Almaen, a'i wraig o Saesnes, Victoria (g. Boor). Cafodd ei haddysg yn Ysgol Lealholme yn Gainsborough. Fel myfyrwraig is-raddedig yng Ngholeg Prifysgol Cymru Aberystwyth, bu'n lletya yn Neuadd Alexandra ac enillodd radd BSc (gan Brifysgol Llundain) yn 1910. Arhosodd yn Aberystwyth i ymgymryd ag ymchwil ôl-raddedig.

Cafodd y Rhyfel Byd Cyntaf effaith enfawr ar Aberystwyth, gyda llu o filwyr a ffoaduriaid yn y dref a'r cyffiniau. Roedd barn y cyhoedd yn agored i sïon a straeon am ysbiwyr, a chafodd Carl Hermann Ethé, darlithydd iaith Almaeneg, ei erlid o'r dref gan dorf fawr yn Awst 1914. Tri mis yn ddiweddarach newidiodd Kathleen a'i chwaer Bessey, a oedd hefyd wedi astudio yn Aberystwyth, eu henwau trwy weithred o Zimmerman i Carpenter.

Gwnaeth Carpenter ymchwil am radd MSc (1923) a PhD (1925) ar effaith dŵr asid o weithfeydd mwyn ar ecoleg afonydd lleol, yr ystyrid rhai ohonynt yn amddifad o fywyd. Gan fod gwaith mwyn wedi dod i ben yn yr ardal erbyn hynny, roedd modd iddi archwilio effaith y cloddio a hefyd yr adferiad ecolegol a gafwyd ar ôl cau'r gweithfeydd. Astudiodd ardal o amgylch Aberystwyth yn cwmpasu rhyw 390km2, o lefel y môr hyd y blaenddyfroedd ar Fynyddoedd Elenydd, gan gymharu afonydd llygredig yr ardal honno â dyfroedd cymharol ddilwgr afon Teifi i'r de ac afon Dyfi i'r gogledd.

Cynhyrchodd Carpenter rai o'r asesiadau manwl cyntaf o ffawna dŵr rhedegog Prydain, gan restru rhywogaethau a'u rhannu'n grwpiau ecolegol. Mae diagram 'food relations' a dynnwyd â llaw yn ei thraethawd Ph.D. yn un o'r darluniadau cynharaf o we fwyd dŵr croyw ym Mhrydain. Llwyddodd hefyd i ddangos trwy arbrofion effeithiau gwenwynig halwynau metalaidd ar sili-dons, brithyllod a chrethyll, gan brofi mai achos eu marwolaeth oedd ffurfiant gwaddod coloidaidd o fetal trwm ar eu tegyll a'u lladdai trwy fygu.

Ar ddiwedd ei phapur clasurol ar ffawna di-asgwrn-cefn dŵr croyw rhai nentydd yn Sir Aberteifi, mae'n diolch o'r galon i'w mentoriaid yn Aberystwyth: yr Athro R. D. Laurie am ei anogaeth gyson, a'r Athro H. J. Fleure am gefndir daearyddol yr astudiaeth. Cofnodir ei rhan yn y Gymdeithas Wyddonol, y Gymdeithas Lenyddol a Dadlau ac fel chwaraeydd tennis mewn ffotograffau yn Archifau Prifysgol Aberystwyth.

Yn 1928 cyhoeddwyd ei llyfr *Life in Inland Waters*, y gwerslyfr Saesneg cyntaf ar ecoleg dŵr croyw, wedi ei gyflwyno i'w thad. Mae'r llyfr wedi ei ddarlunio gan ffotograffau, data a chasgliadau o ddŵr croyw Cymru, gydag ychwanegiadau o lenyddiaeth wyddonol Ewrop ac America. Bu'r gamp hon yn sylfaen ar gyfer gyrfa ryngwladol yng Ngogledd America, gan gychwyn ym Mhrifysgol Illinois, lle cyflawnodd astudiaethau gwenwyndra pellach ar bysgod. Yng Ngholeg Radcliffe (sefydliad i ferched cysylltiedig â Choleg Harvard i ddynion yn unig) câi ei chydnabod yn un o garfan gynyddol o ôl-raddedigion rhyngwladol. Symudodd yn 1930 i Brifysgol McGill (Montreal, Canada) i ddarlithio ar ecoleg anifeiliaid.

Daeth wedyn (1931-36) yn bennaeth ar Adran Bioleg Coleg Washington ar Fae Chesapeake (Maryland, USA), lle sefydlodd Gymdeithas Bioleg y Coleg a datblygu'r casgliadau naturiaethol. Bu'n rhaid iddi roi'r gorau i ddysgu oherwydd afiechyd, a dychwelodd i Brydain cyn yr Ail Ryfel Byd. Serch hynny, ym Mhrifysgol Lerpwl cynhyrchodd un o'r astudiaethau manwl cynharaf o ymborth eogiaid ifainc yn Afon Dyfrdwy. Yn 1944 gwnaeth yr Athro Lily Newton yn Aberystwyth arolwg o lygredd gan garthffrwd gweithfeydd plwm a sinc mewn afonydd yng ngorllewin Cymru, ond nid oes tystiolaeth i Carpenter gyfrannu i'r gwaith hwn.

Bu farw Kathleen Carpenter, mam ecoleg dŵr croyw, ar 29 Mai 1970 yn Cheltenham, sir Gaerloyw, lle roedd yn byw yn agos at ei chwaer Bessey.

Awduron

Catherine Duigan

Warren Kovach

Ffynonellau

C. Duigan, 'Who was...Kathleen Carpenter?', *The Biologist*, 65.3 (2018), 22-5

C. Duigan, 'Carpenter's "Food relations" 1925: the first British diagrammatic representation of a freshwater food web?',*Archives of natural history*, 46.1 (2019),160-63

Darllen Pellach

Archifau LlGC: Kathleen Edythe Carpenter, 'The freshwater fauna of the Aberystwyth district of Cardiganshire and its relations to lead-pollution', traethawd M.Sc. Prifysgol Cymru [Aberystwyth], 1923 (MMS ID: 99252231802419)

Archifau LlGC: Kathleen Edythe Carpenter, 'Ph.D. papers of Kathleen Edythe Carpenter', traethawd Ph.D. Prifysgol Cymru [Aberystwyth], 1925 (MMS ID: 99253901002419)

Dolenni Ychwanegol

VIAF: 58784113

Wikidata: Q22915092

Dyddiad cyhoeddi: 2020-12-15

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.

Cyfrannu

Arddull APA

×

Duigan, C., & Kovach, W., (2020). CARPENTER, KATHLEEN EDITHE (1891 - 1970), ecolegydd. *Y Bywgraffiadur Cymreig*. Adferwyd 5 Hyd 2024, o https://bywgraffiadur.cymru/article/c12-CARP-EDI-1891

Copïo i'r clipfwrdd

Preifatrwydd a Chwcis
Hawlfraint
Y Prosiect
Cymorth
Cysylltu