

GWAITH NEWYDD MR. DARWIN.

UN o'r dyddiau diweddaf, cyhoeddodd Mr. JOHN MURRAY, Albemarle Street, Llundain, waith newydd o ei ddo Mr. CHARLES DARWIN, Y mae'n wog-rwydd yr awdwr y fath fel y gellir ystyried cyhoeddiad unrhyw gyfrol newydd a ysgrifennir ganddo yn ddigwyddiad pwysig yn y byd gwyddonol yn gystal a'r byd llenyddol. Nid ydyw y gwaith sydd yn awr dan ein sylw yn debyg o wneyd cymaint o stôr ymblith darllenwyr ag a wnaeth "The Origin of Species" a "The Descent of man," ond y mae ynddo ddefnydd atebion i un cwestiwn neillduol sydd wedi bilio dynion trwy lawer oca. Y cwestiwn hwnw ydyw, Paham y crëwyd pryfed (worms)? Gallai ambell i cynic ateb gyda EDGAR ALLAN POE neu gyda HERBERT KNOWLES mai er mwyn gorchfygu dyn. Ond y mae Mr. DARWIN yn y llyfr o'n blaen, yr hwn a ddug y teitl o "The Formation of Vegetable Mould, through the Action of Worms," yn rhoddi i ni atebiad llawer mwy eang, ac yn dangos fod gan hyd yn nod bryfed le nid dibwys fel galluocedd gweithredol yn nadblygiad y greadigaeth. Nid ydym yn bwriadu myned i fanyla llawer ar gynwys y gwaith, ond bydd sylw neu ddau ar y csegliadau sy mac Mr. DARWIN wedi dyfoe iddynt ar ol sylwadaeth faith a manwl ar arferion pryfed, ni a obeithiwn c ryw gymaint o ddyddordeb i'n darllenwyr. Dywed iddo yn nghwrs ei sfrydiaeth gael achlysur i gadw am lawer o fisocedd yn ei *study* nifer o bryfed mewn llestri wedi eu llenwi â phridd, ac i hys greu dyddordeb ynddo nes peri iddo ddymuno gwybod pa mor bell yr oeddynt yn gweithredu yn ymwybodol, a pha faint o allu meddyliol a arddangosid ganddynt. Dywed yn mhellach fod amryw naturiaethwyr, oddiar yr anallu hwnw i symio i f, by effeithiau achosion bychain hir-barhaol, yr hyn sydd mor aml wedi bod yn rhwystr ar ffordd ymchwiliadau gwyddonol, wedi ameu rhai o'i gasgliadau blaenorol yn y cyfeiriad o bwysigrwydd y gwaith a gyslawid gan bryfed, yr hyn a barodd iddo wneuthur sylwadaeth

bellach ar y mater, ffurwyth yr hyn a oeddir i lawr eiddo'n mewn arddull goeth a eblir yn y gyfrol dau ein sylw. Gawn i ddachren bonod deydorol ar arterion pryfod. Dangosir i ni y lle y maent yn byw (a chyda llaw sylwir mai ychydig sydd i'w cael ar yr Alpau a mynyddoedd Gogledd Cymru), y modd y maent yn byw, eu hoffer o aros yn agos i arwynebedd y ddaear, yr hyn a arweinia i'w lifethiad gan adar, a'u herforion crwydrol yn enwedig yn y nos. Dangosir hefyd, er nad oes gudddynt lygaid, eu bod yn gallu gwahanastha rhwng golau a thywyllwch, eu bod yn deimladwy o wres ac oerfel, eu bod mor fyddar fel nas gallent glywedd gwichiad chwibanogl na rhad lannos, a'u bod yn hoff o ddail breych, wynwyo, moron, a phethau eraill o'r fath. Barna Mr. DARWIN nad ydynt yn dioddef cymaint o boen ag y gallid tybio oddiwrth eu dull yn gwingo. Ychydig, meddai ef, o nodweddau meddyliol (mental) sydd ganddynt, ond deil eu bod yn arddangos llawer o ddalltwriaeth yn agwneuthuriad eu tyllau (*barrows*). Ar ol ymddin yn faswl ar eu ffurfiad, a dangosir eu gwahanol rannu, eir ynlaen i ddangos y modd y maent yn bwyta, y modd y maent yn tyllu'r ddaear, sef trwy wthio y pridd ymaith o'r naill ochr a'r llall, neu futa trwy ei lyocu, a'r modd dachefo y maent yn taffa y pridd allan, yr hwn sydd yn myned i ffurfio y *conifere mould*, ffurfiad yr hwn yw y prif bwac sydd o flaen golwg yr awdwr. Yna dangosir gyda llawer o fanylrwydd profedig pa faint o bridd a desfir i fyw gan bryfed mewn cymaint o le ac amser, y modd y mae y talliad hwn yn greaddol guddio un arwynebedd, ac yn ffurfio arwynebedd arall, yn caddio palmentydd cyfan, heyd aall yn caddio oerwg a daenwyd ar wynob mae, ac felly yn y blaen. Cymerir dau lwybr i wneyd y prawfion y cyfeirir atynt; un ydyw trwy sylwi ar yr amser a gymorir i guddio gwrthddrych a adewir ar y wynob, y llall yw trwy bwysio yr hyn a desfir i fyw mewn amser penodol. Dilynwyd y ddau lwybr hwn gan Mr. DARWIN, a rhoddir y canlyniad i lawr yn ystadegol. Yna ceir ymchwiliad llawn dyddordeb i'r rhan a gymerwyd gan bryfed mewn caddio neu gladdu hen adeiladau, megis y *villa* Rufinig yn Abinger, palment mynachlog Beau-lieu, gweddillion hen drefydd Rhufeinig Salchester a Wroxeter, &c., a'r rhan hefyd a gymerir ganddynt yn synoethiad (*denudation*) y tir. Dangosir fod pryfed wedi chwarae rhan bwysig yn hanes y byd. Mewn rhanau o Loegr y mae cymaint a dog tunell o briedd yn myned trwy gyrff pryfel bob blwyddyn ar bob acer o dir, fel y mae ychydig o flynyddau yn ddigon i newid yr holl arwynebedd. Nid oes gonym amser yn awr i nodi yr effeithiau mawrion sydd yn dilyn y fath gyfnewid, na'r daloni sydd i'w cael ei wneothur drwyddo i'r garddwr a'r amaethwr; digon i ni ar hyn o bryd yw galw sylw at y sterfa helaeth o wybodaeth sydd wedi dyfod i'r rhanau greaduriaid a'u feddyliodd y rhan fwyaf o honom erioed fod achos i'w bodolaeth. Am hyn yr ydym yn dra dyledus i Mr. DARWIN, ffurwyth sylwadaeth yr hwn sydd wedi gwneuthur mwy nag o'lid ddim y gwyddom am dano i ddangos i ni y ddoethineb ddwyfol sydd yn trefnu hyd yn nod fan achosion y greadigaeth i ddibenion tra phwysig.