



Mae cynifer o rywogaethau o blanhigion ac anifeiliaid yn y byd fel bod gwyddonwyr, ganrifoedd yn ôl, wedi ceisio llunio system i'w rhoi nhw mewn rhyw fath o drefn. Tacsonomi yw'r enw a roddir i wyddor dosbarthu, neu ddioli, ffurfiau ar fywyd. Mae'n rhoi i blanhigion ac anifeiliaid enwau Lladin sy'n cael eu defnyddio ar draws y byd, ac yn eu trefnu'n grwpiau yn ôl sut mae pobl yn credu eu bod yn perthyn i'w gilydd.

Wrth i blanhigion ac anifeiliaid newydd gael eu darganfod, ac i ni ddysgu mwy amdanynt, mae'n rhaid diweddarau hyn, ac weithiau bydd gwyddonwyr yn anghytuno ynghylch y manylion.

Mae ystlumod, fel ni, yn famaliaid, sef un o'r pum grŵp neu DDOSBARTH o anifeiliaid sydd ag asgwrn cefn. Rhedwch eich bys i lawr eich cefn, ac fe deimlwch res o lwmpiau. Mae pob un ohonynt yn rhan o un o'r fertebrau, sef yr esgyrn sy'n rhan o'ch meingefn.

Dilynwch y rhifau ar y dudalen hon i weld ble mae ystlumod yn ffitio i DEYRNAS YR ANIFEILIAID.

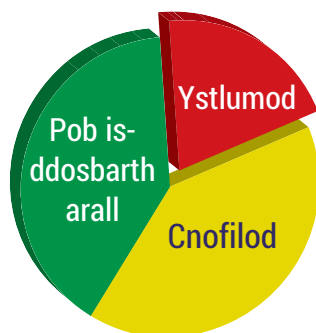
- 1 Mae'r tabl isod yn dangos y pum DOSBARTH o greaduriaid sydd ag asgwrn cefn. Allwch chi ychwanegu ato trwy lenwi'r bylchau?

pysgod	amffibiaid	ymlusgiaid	adar	mamaliaid
corbenfras	broga			ystlum

- 2 Yna mae pob DOSBARTH yn cael ei rannu'n IS-DDOSBARTHIAU. Mae dros 5,000 o famaliaid yn y byd, ac maent wedi'u rhannu'n 27 IS-DDOSBARTH. Is-ddosbarth y Cnofilod sydd â'r nifer mwyaf o rywogaethau, ac mae'n cynnwys anifeiliaid megis llygod, llygod Ffrengig a gwiwerod.

Is-ddosbarth yr ystlumod - CHIROPTERA, (sy'n golygu llaw-aden) yw'r ail grŵp mwyaf, ond mae'n is-ddosbarth cwbl wahanol i'r cnofilod, er bod pobl weithiau'n drysu rhyngddynt.

Ystlumod yw dros 20% o'r holl rywogaethau mamaliaid!



- 3 Yna rhennir pob IS-DDOSBARTH yn DEULUOEDD.

Mae 18 o deuluoedd ystlumod yn y byd.

Mae pob pen a ddangosir yn cynrychioli un teulu.

Dim ond ystlumod o'r **teulu VESPER** neu'r **teulu PEDOL** sydd i'w canfod yn y Deyrnas Unedig. Mae ystlumod o'r ddau deulu yma hefyd i'w canfod mewn llawer rhan arall o'r byd.



- 4 Yna rhennir pob TEULU yn GENERA.

Mae enw'r genus rywbeth yn debyg i gyfenw, er mai dyna sy'n cael ei ysgrifennu gyntaf yn yr enw Lladin llawn.

Mae sawl rhywogaeth *Plecotus* newydd wedi cael eu nodi'n ddiweddar mewn rhannau eraill o'r byd, ond dim ond dau sy'n hysbys yn y Deyrnas Unedig.

Mae chwe genus yn y teulu Vesper. Un o'r rhain yw PLECOTUS.

- 5 Yna rhennir pob GENUS yn RHYWOGAETHAU.

Y rhywogaeth yw'r uned ddosbarthu sylfaenol.

Mae enw Lladin rhywogaeth yn cynnwys enw'r genus ac enw unigryw'r rhywogaeth.



brown long-eared bat
Plecotus auritus



grey long-eared bat
Plecotus austriacus



Ffosiliau yw olion neu weddillion anifeiliaid a phlanhigion o oesoedd o'r blaen, sydd wedi'u cadw, ac maent yn rhoi cliwiau i ni am fywyd fel yr oedd ar y ddaear yn y gorffennol. Efallai bod ystlumod wedi dod i fodolaeth 100 miliwn o flynyddoedd yn ôl, ond dydyn ni ddim yn gwybod llawer am eu tarddiad oherwydd bod eu hysgerbydau bach ysgafn ddim yn cadw'n dda, ac anaml y deuw'n eu traws. Mae'r ffosiliau ystlumod cynharaf y cafwyd hyd iddynt eisoes yn edrych yn debyg iawn i'r ystlumod a welwn heddiw.

Ystlumod, Chiroptera, yw un o'r grwpiau o famaliaid ehangaf eu dosbarthiad, gan fod eu gallu i hedfan wedi'u galluogi i gartrefu ym mhobman heblaw rhanbarthau anialwch a phlegynol eithafol, ac i gyrraedd y rhan fwyaf o ynysoedd. Yn Seland Newydd a llawer o ynysoedd yn y cefnfor, nhw yw'r unig famaliaid brodorol, ac maent wedi esblygu'n raddol yn rhywogaethau gwahanol.

Pam mae cymaint o amrywiaeth o ystlumod?

Yr awgrym yw mai rhyw 100 miliwn o flynyddoedd yn ôl y dechreuodd y planhigion blodeuog ddatblygu a chreu amrywiadau. Erbyn 70 miliwn o flynyddoedd yn ôl roedd llawer o'r teuluoedd o blanhigion rydyn ni'n eu hadnabod heddiw wedi ymsefydlu. Ochr yn ochr â nhw, cafwyd mathau amrywiol o bryfed, oedd yn eu tro yn darparu bwyd ar gyfer mamaliaid oedd yn bwyta pryfed, ac mae'n bosibl mai dyna sbardunodd belydriad yr ystlumod oedd yn bwyta pryfed.

Ond pryd a sut dechreuodd ystlumod hedfan gyntaf?

Dyma un yn unig o'r cwestiynau niferus mae gwyddonwyr yn dal i'w gofyn yn y stori dditectif hon sy'n parhau. Mae'r holl ffosiliau a ddarganfuwyd hyd yma yn dangos bod ystlumod yn gallu hedfan ac ecoleoli. Roedd ffosil a ddarganfuwyd yn Wyoming (UDA) mewn creigiau a ffurfiwyd 52 miliwn o flynyddoedd yn ôl yn wahanol i'r ffosiliau 'iau' mewn sawl ffordd. Roedd y coesau ôl yn hwy a blaen y fraich yn fyrrach, gydag ewinedd ar bob bys, felly roedd yn ddringwr da. Roedd ganddo adenydd byr, llydan, ac mae'n bosibl nad oedd yn gwneud mwy na churo'i adenydd a gleidio.

Dosbarthiad traddodiadol

Yn draddodiadol roedd teulu ystlumod Ffrwythau'r Hen Fyd yn cael eu hadnabod fel is-ddosbarth o'r enw mega chiroptera, neu mega ystlumod, nad oeddent i'w canfod ond yn yr Hen Fyd. Mae'r holl deuluoedd eraill, y micro chiroptera, i'w canfod ar draws y byd. Mae technegau moleciwlaidd bellach yn eu rhannu'n Ynterchiroptera a Yangochiroptera, ac mae dosbarthiad modern ystlumod yn gosod yr ystlumod Rhinolophid gyda'r ystlumod ffrwythau.

The common pipistrelle, a typical vesper bat



© Hugh Clark

wedi datblygu strategaeth er mwyn goroesi yn ystod gaeafau oer rhanbarthau tymherus pan fydd bwyd yn brin.

Coeden ffylogenetig neu goeden esblygiadol yw diagram o ganghennau sy'n dangos y berthynas esblygol rhwng rhywogaethau – eu **ffylogenedd** – ar sail nodweddion tebyg a gwahaniaethau yn eu priodweddau corfforol neu genetig.

Teuluoedd ystlumod y Deyrnas Unedig

Ystlumod Vesper (Vespertilionidae) ac Ystlumod Pedol (Rhinolophidae) yw'r unig ddau deulu o ystlumod sy'n byw yn y Deyrnas Unedig. Yn wahanol i ystlumod mewn gwledydd trofannol, maen nhw

Ystlumod 'arbennig' Cymru

Dim ond dau rywogaeth o ystlumod pedol sy'n byw yn y Deyrnas Unedig, ac mae poblogaeth sylweddol o'r ddau fath yng Nghymru.

Mae'r ystlum pedol lleiaf wedi'i ddosbarthu'n eang ar draws iseldir Cymru, a chredir bod y boblogaeth ar benrhyn Gŵyr yn wahanol o safbwynt genetig i weddill Cymru. Ystlum bach yw hwn, tua maint eirinen.



Lesser horseshoe bat

© JJ Kaczanow



Greater horseshoe bat

© Gareth Jones

Mae'r ystlum pedol mwyaf yn llawer mwy o faint, tua maint gellygen. Mae'n brinnach fyth, ac yn fwy cyfyngedig ei ddosbarthiad na'r un lleiaf. Ceir hyd iddo mewn rhannau o Went, ac mae'r ail boblogaeth fwyaf yn y Deyrnas Unedig i'w canfod yn ne Sir Benfro.