

Gŵyl yr Efeilliaid



01 **Ydych chi wedi clywed am dref sy'n llawn efeilliaid? Mae tref yn America o'r enw**
02 **Twinsburg, yn nhalaith Ohio, yn llawn efeilliaid a thripledi am un penwythnos bob**
03 **blwyddyn.**
04

05 Cafodd y dref ei henwi yn Twinsburg ym 1819 ar ôl i efeilliaid o'r enw Moses ac Aaron
06 Wilcox ofyn i bobl newid enw'r dref o Millsville i Twinsburg. Cynigion nhw dir ar gyfer
07 creu sgwâr y dref ac arian ar gyfer codi ysgol.
08

09 Er 1976, mae'r dref yn cynnal gŵyl arbennig ar gyfer efeilliaid a thripledi bob mis Awst
10 ac erbyn heddiw, mae'n denu miloedd o bobl. Mae thema arbennig i'r ŵyl fel arfer. Yn
11 2011, er enghraifft, "Y Sycas" oedd y thema ac roedd pobl yn cael eu hannog i wisgo fel
12 cymeriadau mewn sycas.

13 Bob blwyddyn, mae gweithgareddau amrywiol yn cael eu cynnal, fel cystadlaethau a gemau
14 ar gyfer plant ac oedolion, sioe dalent ac mae parêd yn gorymdeithio o'r sgwâr i safle'r ŵyl.
15

16 Mae llawer o gystadlaethau arbennig sy'n cymharu efeilliaid a thripledi â'i gilydd – yr
17 efeilliaid ieuengaf, y rhai hynaf, y merched sydd fwyaf tebyg i'w gilydd a'r bechgyn sydd
18 fwyaf tebyg. Yn 2011, roedd 48 o gategôrïau.
19

20

21
22 Nid efeilliaid a thripledi'n unig sy'n dod i'r ŵyl fawr hon. Mae gwyddonwyr yn dod hefyd
23 er mwyn cynnal gwahanol fathau o brofion. Mae rhai eisiau gweld a yw'r meddalwedd
24 diweddaraf ar gyfer adnabod wynebau pobl yn ddigon da i weld y gwahaniaeth rhwng pâr

o efeilliaid sy'n edrych yr un fath. Mae gwyddonwyr eraill yn cynnal profion i weld beth yw ymateb efeilliaid i wahanol ddiodydd. Mae rhai eraill yn gwneud ymchwil i broblemau'r croen.

Mae astudio efeilliaid yn rhoi cyfle i wyddonwyr edrych ar sut mae genynnau a'r amgylchedd yn dylanwadu ar bobl hefyd. Er mwyn deall hyn yn iawn, rhaid deall beth yw ystyr **efeilliaid unfath ac efeilliaid nad ydynt yn efeilliaid unfath**:

- Mae **efeilliaid unfath** yn dod o un wy sydd wedi ei rannu'n ddau. Oherwydd hynny, mae DNA y ddau yr un fath - mae ganddynt yr un genynnau.
- Mae **efeilliaid nad ydynt yn efeilliaid unfath** yn dod o ddau wy ac nid yw eu DNA yr un fath.

Drwy gymharu efeilliaid unfath gydag efeilliaid eraill, mae gwyddonwyr yn gallu darganfod sut mae genynnau'n effeithio ar ein bywyd. Er enghraifft, os yw efeilliaid unfath yn fwy tueddol o ddiodeff o ryw salwch nag efeilliaid eraill, rhaid bod cysylltiad rhwng y salwch a'r genynnau maent wedi eu hetifeddu.

Drwy astudio efeilliaid sydd wedi cael eu gwahanu adeg eu geni mae gwyddonwyr wedi sylwi bod mwy o efeilliaid unfath yn diodeff o rai mathau o salwch neu gyflyrau nag efeilliaid eraill. Er enghraifft, mae mwy o efeilliaid unfath yn diodeff o diabetes, clefyd Alzheimer, awtistiaeth ac alcoholiaeth nag efeilliaid nad ydynt yn efeilliaid unfath. Mae hyn yn profi bod cysylltiad rhwng y genynnau maent wedi eu hetifeddu a'r cyflyrau hyn.

Er bod DNA dau efaill unfath yr un fath adeg eu geni, mae ffactorau eraill yn gallu dylanwadu ar sut mae'r bobl hyn yn tyfu ac yn datblygu. Mae gwyddonwyr sy'n astudio tyfiant a datblygiad pobl wedi darganfod bod strês a magwraeth yn gallu dylanwadu ar ddatblygiad genynnau, gan greu dau berson sy'n edrych yr un fath ond sy'n wahanol i'w gilydd o ran personoliaeth a sut maent yn ymddwyn.

Mae llawer iawn mwy o waith i'w wneud yn y maes ond o ganlyniad i'r astudiaethau gwyddonol sydd wedi cael eu cynnal hyd yn hyn, mae gwyddonwyr yn gallu deall yn well beth sy'n achosi gwahanol fathau o salwch a chyflyrau gwahanol. Oherwydd hynny, maent yn gallu datblygu meddyginiaethau mwy effeithiol a mwy addas.