



Cynllun Monitro Peillwyr y DU

# Adroddiad Blynyddol 2022



# Croeso

Dyma adroddiad blynyddol cyntaf Cynllun Monitro Peillwyr y DU (PoMS), sy'n amlygu'r cynnydd a wnaed yn ystod tymor 2022 yn ogystal â rhoi trosolwg o gwmpas yr arolwg ers i'r cynllun gael ei weithredu am y tro cyntaf yn 2017. Mae'r adroddiad hefyd yn cofnodi'r gwaith dadansoddi parhaus ar dueddiadau mewn grwpiau gwahanol o bryfed peillio o ddata PoMS a gasglwyd gan wirfoddolwyr ymroddedig rhwng 2017 a 2021, ac mae'n cynnwys newyddion a diweddariadau gan y bartneriaeth.

Mae PoMS yn anelu at ddeall sut y mae poblogaethau o bryfed peillio yn newid ledled y DU drwy gynnal dau arolwg mawr: y Cyfrif Blodau-Pryfed wedi'i Amseru (Cyfrif FIT) a'r arolwg o sgwariau 1 km. Mae'r arolygon hyn yn defnyddio cyfuniad o gofnodwyr gwirfoddol a phroffesiynol i gasglu data ar helaethrwydd a dosbarthiad y pryfed sy'n ymweld â blodau ac adnoddau blodau o amrywiaeth eang o gynefinoedd ledled y DU. Mae partneriaeth PoMS y DU yn cael ei chydlynu gan Ganolfan Ecoleg a Hydroleg y DU (UKCEH), a rhoddir rhagor o fanylion ar dudalen 34.

Rydym yn bwriadu cynhyrchu adroddiad blynyddol tebyg bob blwyddyn, felly byddai'n wych cael unrhyw adborth. Pa rannau o'r adroddiad yr oeddech chi'n eu hoffi fwyaf, beth y gellid ei wella neu a oes mathau eraill o erthyglau yr hoffech eu gweld yn y dyfodol?

## Darganfod PoMS

Ewch i wefan PoMS: <https://ukpoms.org.uk/home>

Tanysgrifiwch i restr bostio newydd PoMS yma: <https://ukpoms.org.uk/subscribe>

Dilynwch ni ar Twitter: [@PoMScheme](https://twitter.com/PoMScheme) Cysylltwch â ni drwy e-bost: [poms@ceh.ac.uk](mailto:poms@ceh.ac.uk)

## Sut i gyfeirio at yr adroddiad hwn

Cynllun Monitro Peillwyr y DU (2023) Adroddiad Blynyddol PoMS y DU 2022. Canolfan Ecoleg a Hydroleg y DU a'r Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur.

Gellir lawrlwytho'r adroddiad hwn yma: <https://ukpoms.org.uk/reports>

## Cynnwys

PoMS mewn rhifau	3
Y newyddion diweddaraf gan PoMS y DU	4
Cyfrifon Blodau-Pryfed wedi'u Hamseru	6
Arolwg o sgwariau 1 km PoMS	11
Cipolwg cyntaf ar ein canlyniadau dros 5 mlynedd	15
Uchafbwyntiau rhywogaethau o arolwg o sgwariau 1 km PoMS	20
Safbwynt gwirfoddolwr o'r maes	22
Safbwyntiau partneriaid PoMS – hyrwyddo PoMS i wylwyr adar	24
PoMS ar daith	26
PoMS dramor	28
Planhigion i beillwyr	30
Cyfeiriadau	32
Diolchiadau	34

Dangosir cyfeiriadau at gyhoeddiadau a gwefannau gyda dolenni fel hyn [\[1\]](#) ac maent wedi'u rhestru ar dudalennau 32-33

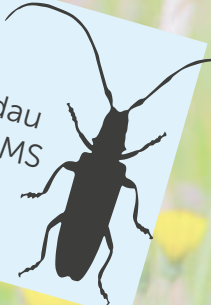
**Blaen:** Gwenynen Durio Gynffon Oren (*Andrena haemorrhoa*) ar flodyn afalau. Nadine Mitschunas © UKCEH

**Cefn:** Pryf hofran ar Flodyn Menyn. © Barry Wells



Cofnodwyd  
**133,471**  
o ymweliadau gan bryfed â  
blodau yn y DU  
**38,264**  
yn 2022



**1,128**  
diwrnod o ymweliadau  
arolwg â sgwariau PoMS  
**286**  
yn 2022



**12,187**  
o Gyfrifon Blodau-Pryfed  
wedi'u Hamseru  
**3,777**  
yn 2022



Defnyddiodd  
**909**  
yr ap Cyfrif FIT  
**385**  
yn 2022



Nodwyd  
**19,595**  
o rywogaethau o wenynd a  
phryfed hofran o  
drapiau padell  
**3,428**  
yn 2022



## PoMS mewn rhifau

Ym mhob blwch, mae'r gwerth cyntaf yn werth ar gyfer yr holl flynyddoedd (2017-2022) ac mae'r ail werth ar gyfer 2022

# Y newyddion diweddaraf gan PoMS y DU

Mae **Claire Carvell** a **Martin Harvey (UKCEH)** yn rhoi crynodeb o weithgareddau PoMS yn ystod y flwyddyn ddiwethaf ac yn edrych ymlaen at dymor 2023.

Bu'r flwyddyn ddiwethaf yn flwyddyn o drawsnewid ar gyfer y prosiect PoMS. Wrth iddo ddechrau ar ei chweched flwyddyn, llofnodwyd cytundeb partneriaeth newydd rhwng y Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur (JNCC) ac UKCEH, gan sicrhau parhad PoMS y DU rhwng 2022 a 2025. Yn bwysig ddigon, mae'r trefniant newydd hwn yn alinio PoMS â chyfres o gynlluniau monitro bioamrywiaeth hirdymor eraill ledled y DU [\[1\]](#) sydd wedi'u cefnogi ar y cyd gan JNCC, UKCEH, ac amrywiaeth o sefydliadau anlywodraethol.

Fel nifer o gynlluniau eraill, mae PoMS wedi adfywio ers 2020 pan gafwyd gostyngiad dealladwy yng nghwmpas yr arolwg yn sgil cyfyngiadau'n gysylltiedig â'r pandemig COVID. Y llynedd, yn ogystal â chyfraniad gwyb gan o leiaf 50 o wirfoddolwyr a'n tîm o fentoriaid ar yr arolygon o sgwariau 1 km, a chynnydd pellach yn y niferoedd a gymerodd ran yn y Cyfrif FIT i 3,777 o gyfrifon yn 2022 (darllenwch fwy ar dudalennau 6-10), gwelsom hefyd gyfleoedd i ail-ymgysylltu â recriwtiaid newydd posibl ac aelodau o'r cyhoedd mewn amrywiaeth o ddigwyddiadau wyneb yn wyneb. Darllenwch fwy am weithgareddau allgymorth PoMS a gynhaliwyd yn ystod 2022 ledled y DU a thu hwnt yn "PoMS ar daith" a "PoMS dramor" ar dudalennau 26-29.

Ffarweliodd y tîm PoMS â **Katty Baird** sy'n symud ymlaen i borfeydd newydd ar ôl ei hymdrechion anhygoel yn cefnogi gwirfoddolwyr ac arolygon ar draws y 22 o sgwariau 1 km PoMS yn yr Alban rhwng 2020 a 2022. Diolch Katty!

“ ”

*Mae'n swydd wych, er yn heriol ar adegau o ran ceisio trefnu arolygon o gwmpas tywydd anrhagweladwy yr Alban. Byddaf yn colli teimlo'r haul ar lethrau'r bryniau hyfryd yr haf hwn... yn sicr, mae 'na 'amser tawel' yn ystod y dydd ac roeddwn wrth fy modd yn diddori fy hun drwy chwilio am chwilod, gwneud gwaith botaneg a thynnu lluniau.*

- *Katty Baird, 2022*



© Katty Baird

Yn ystod 2022, fe wnaethom gynnal arolwg ar ffurf holiadur hefyd i ddeall mwy am yr hyn sy'n ysgogi ac yn rhwystro pobl rhag cymryd rhan yn PoMS. Yn gyffredinol, roedd yn wych gweld, o blith y 424 o ymatebwyr, fod 95% yn cytuno eu bod wedi mwynhau gwneud arolygon PoMS. Darllenwch fwy am y canfyddiadau a sut rydym yn gweithio i gefnogi gwirfoddolwyr yn well yn y dyfodol yn ein heitem newyddion [\[2\]](#) ar wefan PoMS.

Mae PoMS wedi creu rhestr bostio newydd hefyd. Ar ôl llawer o waith y tu ôl i'r llenni gyda Mailchimp, fe wnaethom lansio ein diweddariad cyntaf cyn y Nadolig ac rydym yn bwriadu defnyddio'r dull hwn i roi'r wybodaeth ddiweddaraf i wirfoddolwyr a thanysgrifwyr. I ganfod beth sy'n digwydd yn 2023, gallwch danysgrifio i'r rhestr bostio [\[3\]](#) ar gyfer ein holl ddiweddariadau newyddion, a gallwch ddilyn PoMS ar Twitter [@PoMScheme](#) hefyd.

Ac yn olaf, nid ydych fyth yn gwybod beth allai ymddangos ar Gyfrif FIT! Ers 2018, mae Teyl de Bordes wedi gwirfoddoli ar gyfer arolygon o sgwariau 1 km PoMS ar safle ger ffin yr Alban, a'r haf diwethaf, drwy dalu sylw manwl i bryfed sy'n ymweld â blodau, gwelwyd rhywbeth anhygoel, fel yr eglura Teyl:

"Roeddwn newydd wneud Cyfrif FIT ar gyfer fy sgwâr ar glawdd draenen wen a symudais i ddant y llew ar ei ben ei hun ar gyfer trydydd Cyfrif FIT pan welais, o gornel fy llygad, bryfyn bach ar flodau Clust-y-llygoden Cyffredin. Mae'n debyg y byddwn i wedi'i fethu pe na bawn i wedi bod ar fy ngliniau ar gyfer y Cyfrif FIT. Tynnais luniau'n gyflym oherwydd doeddwn i ddim yn ei adnabod. Ar ôl cyrraedd gartref, ceisiais ddod o hyd iddo yn y llyfr gwyfynod micro, heb unrhyw lwc, ond ymhen hir a hwyr sylweddolais ei fod yn y llyfr gwyfynod macro. Mae'n debyg mai Isadain Felen Fach oedd hi, y cofnod cyntaf ar gyfer y gwyfyn hwn yn yr Alban ers 1943, a'r cyntaf ar y ffin ers 1880!"



© Teyl de Bordes

Gwyfyn Isadain Felen Fach ar flodau Clust-y-llygoden Cyffredin a welwyd yn ystod arolwg PoMS – y cofnod cyntaf yn yr Alban am bron i 80 mlynedd! Cofnodwyd a ffotograffwyd gan Teyl de Bordes.

# Cyfrifon Blodau-Pryfed wedi'u Hamseru

Datblygwyd y Cyfrifon FIT gyda'r bwriad o annog amrywiaeth eang o bobl i gymryd rhan yn y gwaith o fonitro peillwyr, gan gynhyrchu data hefyd ar ymwelwyr â blodau a'r rhyngweithiadau rhwng peillwyr a phlanhigion nad ydynt yn cael eu casglu gan unrhyw gynllun arall sy'n bodoli. Mae'r cofnodwr yn treulio **10 munud** yn cyfri'r pryfed sy'n ymweld â blodau rhywogaeth benodol o blanhigyn o fewn **cwadrat 50 cm** (yn ddelfrydol planhigion o'r rhestr o 14 o flodau targed, er y gellir defnyddio blodau eraill). Mae gwybodaeth am helaethrwydd blodau a chynefinoedd sy'n amgylchynu cwadrat y Cyfrif FIT, a'r tywydd, yn cael ei chasglu hefyd i helpu i egluro'r amrywiad yn y data ar bryfed ac archwilio effeithiau'r newidiadau yn yr amrywiadau eraill hyn dros amser, lle mae'r data'n caniatáu hynny.

Mae adnoddau'r Cyfrif FIT yn cynnwys canllawiau ar yr arolwg, ffurflen gofnodi, canllawiau ar bryfed a blodau, canllawiau fideo 2 funud, ffurflenni ar-lein ar gyfer cofnodi data ac ap ffôn symudol a lansiwyd yn 2021. Maent oll ar gael yn Gymraeg a Saesneg ar wefan PoMS.

Yn gyffredinol, ers 2017, cyflwynwyd cyfanswm o 12,187 o Gyfrifon FIT, sy'n cynrychioli swm anhygoel o 2,031 awr o arsylwi a **133,471 o ryngweithiadau rhwng blodau a phryfed!** Diolch i'r 1,456 o gofnodwyr a gyflwynodd eu cyfrifon o bob cwr o'r DU.

Er bod PoMS wedi gweld cynnydd cyson mewn Cyfrifon FIT flwyddyn ar ôl blwyddyn yn Lloegr, mae'r map (Ffigur 1), y siart (Ffigur 2) a Thabl 1 oll yn dangos y cyfle i gynyddu'r cwmpas yn yr Alban a Chymru mewn blynyddoedd i ddod. Mae'r cofnodion o'r ap ffôn symudol bellach yn cyfrif am tua 58% o'r holl Gyfrifon FIT cyhoeddus, a ddylai helpu i ehangu cyrhaeddiad yr arolwg gwyddoniaeth dinasyddion hwn.

Mae Cyfrifon Blodau-Pryfed wedi'u Hamseru (Cyfrifon FIT) yn arolygon systematig syml sy'n casglu data ar helaethrwydd ymwelwyr â blodau ar draws amrywiaeth o gynefinoedd a grwpiau o blanhigion. Yma, mae **Claire Carvell, Martin Harvey a Robin Hutchinson (UKCEH)** yn crynhoi'r cwmpas hyd yn hyn ac yn amlygu cyfraniad gwych y gwirfoddolwyr at yr arolwg hwn.



Gwirfoddolwyr yn cynnal Cyfrif FIT ar lwyn Mieri yn ystod cwrs y Cyngor Stiwardiaeth Coedwigoedd ar beillwyr

Martin Harvey © UKCEH



Lansiwyd yr ap Cyfrif FIT yn 2021 yn Gymraeg a Saesneg, ac mae ar gael i'w lawrlwytho o Google Play neu'r App Store

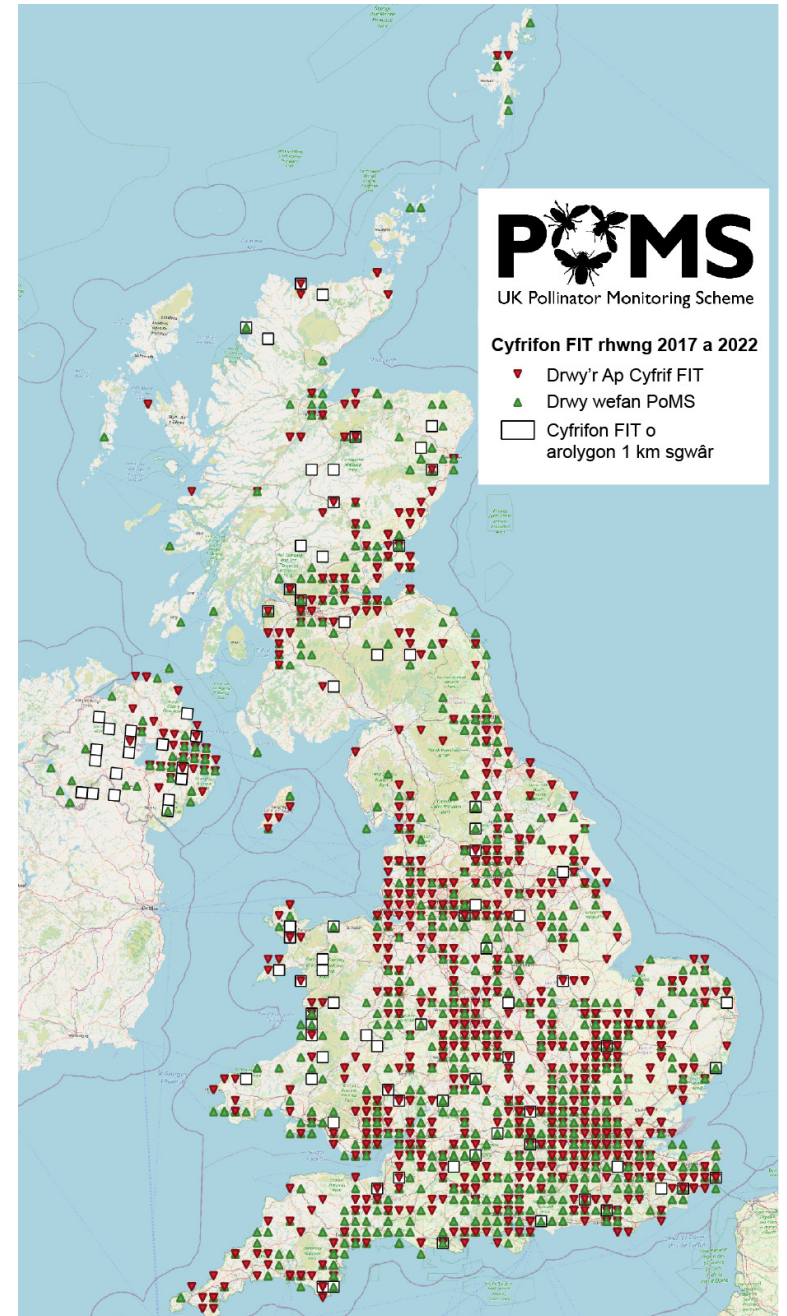
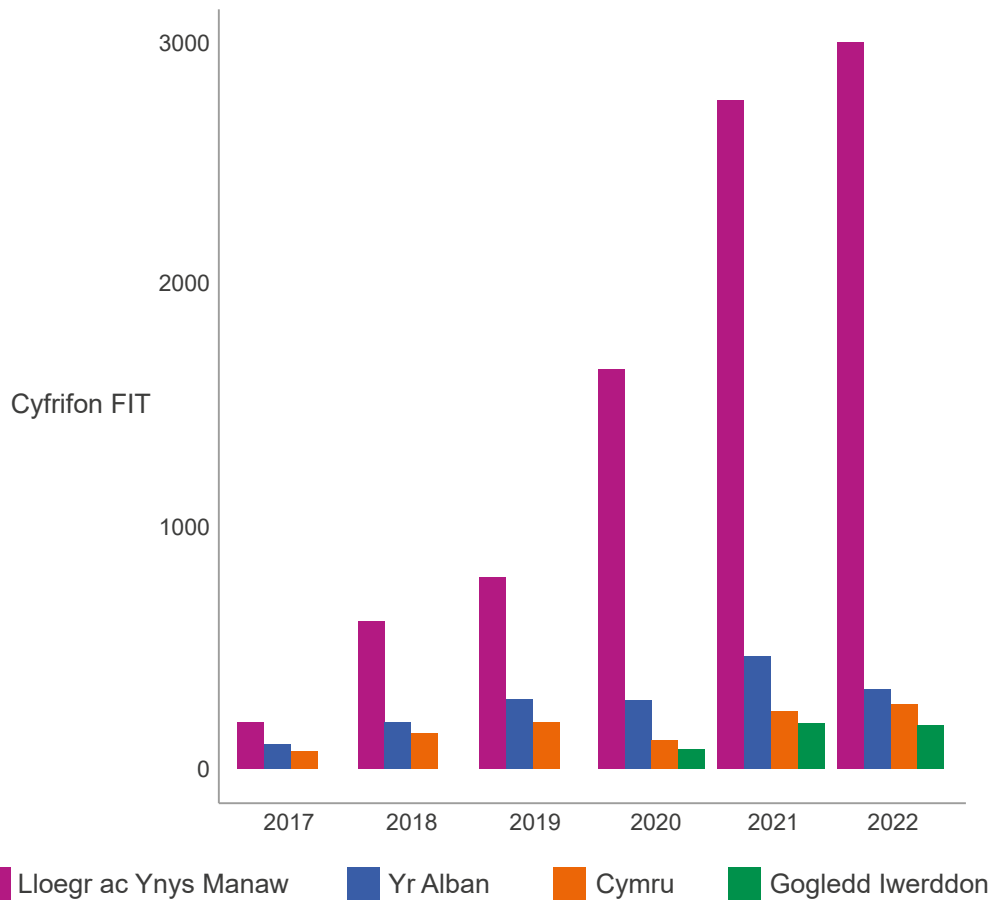
Manylion	Blynyddoedd	Lloegr	Yr Alban	Cymru	Gogledd Iwerddon	Cyfanswm y DU
Cyfanswm y Cyfrifon FIT	2017 - 2022	9,018	1,653	1,052	464	12,187
	2022	2,998	328	271	180	3,777
Nifer y Cyfrifon FIT a gyflwynwyd gan y cyhoedd	2017 - 2022	7,933	843	509	404	9,689
	2022	2,794	123	171	126	3,214
Nifer y Cyfrifon FIT ar yr arolygon o sgwariau 1 km	2017 - 2022	1,085	810	543	60	2,498
	2022	204	205	100	54	563
Nifer y Cyfrifon FIT a gyflwynwyd drwy'r ap	2017 - 2022	3,185	314	173	287	3,959
	2022	1,572	86	116	104	1,878
Nifer yr ymweliadau â blodau gan bryfed a gofnodwyd	2017 - 2022	105,776	15,269	9,151	3,275	133,471
	2022	32,252	2,365	2,229	1,402	38,248
Cyfanswm y cofnodwyr	2017 - 2022	1,170	158	103	50	1,456
	2022	366	45	46	39	490
Cyfanswm y cofnodwyr a ddefnyddiodd yr ap	2017 - 2022	738	83	61	41	909
	2022	289	35	34	32	385
Cyfanswm y cofnodwyr cyhoeddus	2017 - 2022	1,143	144	92	47	1,398
	2022	346	40	40	34	450

**Tabl 1.** Crynodeb o gwmpas yr arolwg a'r Cyfrifon Blodau-Pryfed wedi'u Hamseru a gyflwynwyd i PoMS y DU

Lansiwyd y Cyfrif FIT i'r 'cyhoedd' yn 2018 ac mae'n cael ei gynnal bob blwyddyn rhwng 1 Ebrill a 30 Medi. Mae Cyfrifon FIT hefyd wedi cael eu cynnal fel rhan o brotocol arolwg sgwariau 1km PoMS ers 2017. Noder bod y data ar gyfer 2022 yn destun gwiriadau pellach.

**Ffigur 1.** Map yn dangos lleoliad y sgwariau 10 km y mae un neu fwy o Gyfrifon FIT wedi'u cynnal ynddynt ledled y DU ers 2017, fesul math o arolwg

**Ffigur 2.** Mae'r Cyfrifon FIT wedi dangos cynnydd graddol mewn cyfranogwyr pob blwyddyn, gyda 2,777 o gyfrifon wedi'u cyflwyno yn 2022. Dechreuodd y Cyfrifon FIT yng Ngogledd Iwerddon yn 2020





## Pryfed a blodau targed

Mae cyfres o siartiau rhyngweithiol ar gael ar wefan PoMS<sup>[4]</sup> i ddangos data'r Cyfrifon FIT fesul blodyn targed. Yma, byddwch yn gweld, hyd yn hyn, mai'r blodyn targed sydd â'r nifer mwyaf o Gyfrifon FIT yw'r Blodyn Menyn, ac mae hyn, yn ôl pob tebyg, oherwydd ei gyffredinrwydd yng nghefn gwlad ehangach ar sgwariau 1 km PoMS, ac yn ail mae Lafant, sydd â'r nifer mwyaf o gyfrifon o holl flodau'r ardd. Yn gyffredinol, cynhaliwyd mwy o gyfrifon ar flodau 'eraill' o 2020 ymlaen nag ar unrhyw flodyn targed unigol arall, sy'n adlewyrchu'r gyfran uchel o Gyfrifon FIT mewn gerddi (yn gyffredinol, 50% o'r holl Gyfrifon FIT cyhoeddus) a'r nifer bach o rywogaethau garddwriaethol cyffredin ar y rhestr o flodau targed.

Y blodyn targed sydd â'r nifer cyfartalog mwyaf o bryfed fesul Cyfrif FIT (24) yw lorwg, ac yn ail agos mae Efwr gyda 23 o bryfed fesul Cyfrif FIT (Tabl 2). Yr hyn sy'n fwy diddorol fyth yw patrymau cyferbyniol yr ymweliadau â'r blodau targed gan grwpiau gwahanol o bryfed. Ar y Blodyn Menyn, 'clêr eraill' a phryfed bach yw'r gyfran fwyaf o'r cyfartaledd o 6 phryf fesul cyfrif 10 munud (Ffigur 3, tudalen 10).

**Tabl 2.** Crynodeb o ganlyniadau Cyfrifon FIT fesul blodyn targed, yn dangos cyfanswm cyfartalog yr ymweliadau gan bryfed fesul 10 munud ar draws holl flynyddoedd yr arolwg (2017-2022)

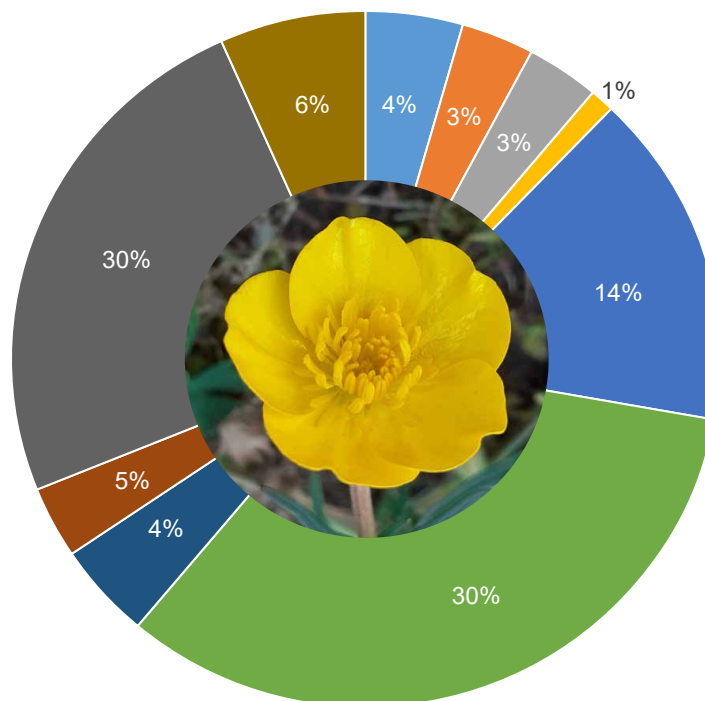
Blodyn targed	Cyfanswm y pryfed	Cyfanswm y cyfrifon	Cyfartaledd fesul cyfrif 10 munud	Y pryfed mwyaf cyffredin sy'n ymweld
<b>Iorwg</b> <i>Hedera</i>	4,057	172	24	clêr eraill; gwenyn mêl
<b>Efwr</b> <i>Heracleum sphondylium</i>	9,748	427	23	pryfed bach; clêr eraill
<b>Y bengaled (neu'r bengaled fwyaf)</b> <i>Centaurea nigra</i> neu <i>scabiosa</i>	8,870	606	15	cacwn; gwenyn mêl
<b>Miaren (Mwyaren Ddu)</b> <i>Rubus fruticosus</i> agg.	6,604	454	15	pryfed bach; pryfed hofran
<b>Lafant (Lloegr)</b> <i>Lavandula angustifolia</i>	12,763	881	14	cacwn; gwenyn mêl
<b>Ysgall</b> <i>Cirsium</i> neu <i>Carduus</i>	9,845	694	14	pryfed bach; clêr eraill
<b>Llysiau'r Gingroen</b> <i>Jacobaea/Senecio</i> species	9,603	750	13	pryfed hofran; clêr eraill
<b>Buddleja</b>	6,653	519	13	gwenyn mêl; cacwn
<b>Draenen Wen</b> <i>Crataegus</i>	1,496	196	8	clêr eraill; pryfed bach
<b>Grug</b> <i>Calluna</i> neu <i>Erica</i> species	1,396	202	7	clêr eraill; pryfed bach
<b>Blodyn Menyn</b> <i>Ranunculus</i> species	5,378	939	6	clêr eraill; pryfed bach
<b>Dant y Llew</b> <i>Taraxacum officinale</i> agg.	4,007	666	6	pryfed bach; clêr eraill
<b>Marddanhadlen Wen</b> <i>Lamium album</i>	967	169	6	cacwn; clêr eraill
<b>Meillionen Wlanog</b> <i>Trifolium repens</i>	3,519	645	5	cacwn; clêr eraill

Ar lorwg, gwenyn mêl a gwenyn unigol, gwenyn meirch, pryfed hofran a chlêr eraill sydd i gyfrif am y gyfran fwyaf o'r 24 pryf fesul cyfrif 10 munud (Ffigur 3).

Mae niferoedd mawr y 'clêr eraill' (y rhai nad ydynt yn perthyn i'r grŵp o bryfed hofran) a phryfed bach (llai na 3mm o hyd) sy'n ymweld â nifer o flodau targed PoMS yn ein hatgoffa o arwyddocâd y peillwyr hyn sy'n mynd yn angof yn aml. Fodd bynnag, ni ddylid dadansoddi'r niferoedd hyn fel mesur o effeithiolrwydd peillio, sydd wrth gwrs yn ymwneud â'r arbenigaethau cymhleth a welwn mewn grwpiau gwahanol o bryfed ac mae'n wyddor gyfan arall ynddi ei hunan (pwnc ar gyfer blog PoMS yn y dyfodol efallai).

**Rydym yn apelio arnoch i barhau i anfon eich Cyfrifon FIT atom!**

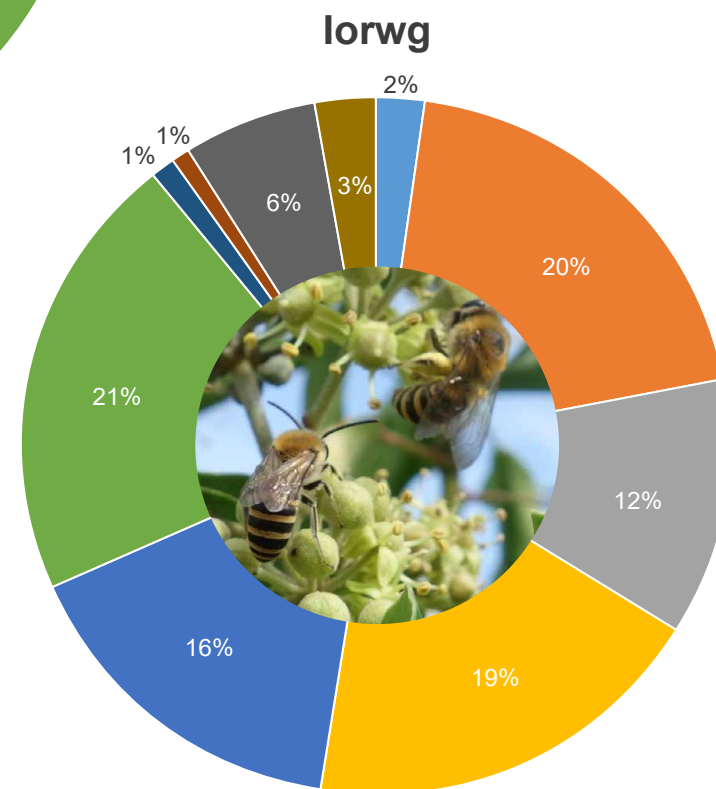
Wrth i'r gyfres ddata dyfu, rydym yn bwriadu cynnal dadansoddiadau ar lefel y blodau targed unigol i archwilio a yw patrymau'r ymweliadau gan bryfed yn newid o flwyddyn i flwyddyn.



**Blodyn Menyn**



**Ffigur 3.** Y pryfed a gafodd eu cyfrif ar ddau flodyn targed, Blodyn Menyn ac lorwg, yn dangos y gyfran o bob grŵp. Ewch i wefan PoMS i weld plotiau tebyg ar gyfer rhywogaethau eraill o blanhigion[4]



# Arolwg o sgwariau 1 km PoMS

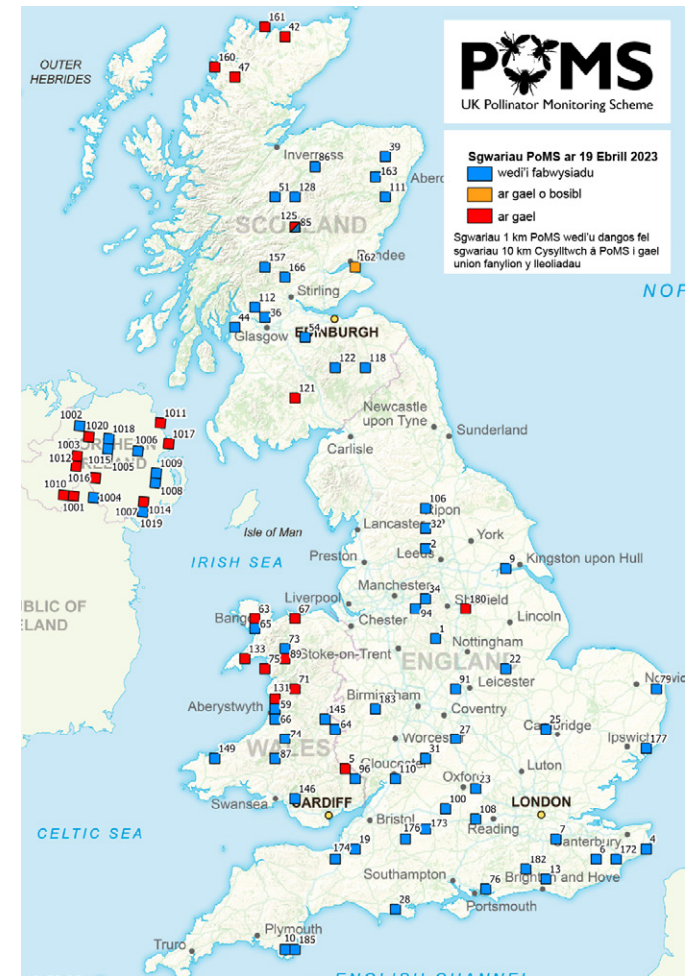
Arolwg systematig o'r peillwyr a'r adnoddau blodau o gyfres graidd o safleoedd ledled y DU yw arolwg o sgwariau 1 km PoMS. Mae'n cynhyrchu data ar lefel rhywogaethau ar gyfer gwenyn a phryfed hofran gan ddefnyddio trapiau padell, gan ddarparu cofnodion newydd ar bresenoldeb a dosbarthiad, yn ogystal â data i ganfod newidiadau yn helaethrwydd y grwpiau allweddol ar draws amrywiaeth o dacsonau. Yma, mae **Claire Carvell, Martin Harvey a Robin Hutchinson (UKCEH)** yn crynhoi cwmpas yr arolwg hyd yn hyn.

Sefydlwyd yr arolwg hwn yn 2017 ar draws 75 o sgwariau 1 km a ddewiswyd ar hap ym Mhrydain Fawr, wedi'u trefnu i gynrychioli cwmpas cymharol y defnydd o dir amaethyddol a rhannol naturiol ym mhob gwlad<sup>[5]</sup>. Yn 2021, sefydlwyd sgwariau yng Ngogledd Iwerddon i ehangu'r rhwydwaith cyffredinol i 95 sgwâr (Ffigur 4). Cynhelir y gwaith samplo yn ystod hyd at bedwar ymweliad rhwng mis Mai a mis Medi bob blwyddyn gan gyfuniad o wirfoddolwyr ac arolygwyr tîm PoMS.

Dyluniwyd y protocol 'un person un diwrnod' i'w weithredu gan y rhai nad ydynt yn arbenigwyr ac mae'n golygu gosod pum gorsaf trap padell (pob un â thair powlen wedi'u peintio mewn lliwiau UV melyn, glas a gwyn llachar, wedi'u gosod ar uchder y llystyfiant ac wedi'u llenwi â dŵr) ar hyd croeslin pob sgwâr am chwe awr. Yn ystod yr amser hwn, mae'r arolygwr yn casglu data ar adnoddau'r blodau (nifer y blodau o fewn cylch dau fetr o orsaf y trap) a'r cynefinoedd sy'n amgylchynu'r trapiau padell ac yn cynnal o leiaf dau Gyfrif FIT. Anfonir y samplau a gesglir yn ôl at UKCEH i'w didoli a'u nodi, a bydd yr arolygwyr yn cofnodi data eraill eu harolwg drwy wefan PoMS.

**Ffigur 4.** Lleoliad safleoedd yr arolwg o sgwariau 1 km ledled y DU. Mae'r arolygon ar y sgwariau sydd 'ar gael' mewn coch yn cael eu cynnal gan dîm arolwg PoMS bob blwyddyn nes iddynt gael eu mabwysiadu gan wirfoddolwyr.

Rydym yn hynod o ddiolchgar i'r tîrfeddianwyr sy'n caniatáu mynediad i'w tir ar gyfer arolygon PoMS, ac i'r gwirfoddolwyr sy'n eu cynnal. Bob blwyddyn, maent yn cael adroddiad pwrpasol sy'n rhestru rhywogaethau'r gwenyn a'r pryfed hofran a'r planhigion sy'n blodeuo a nodwyd yn eu sgwâr 1 km



## Cwmpas yr arolwg yn 2017-2022

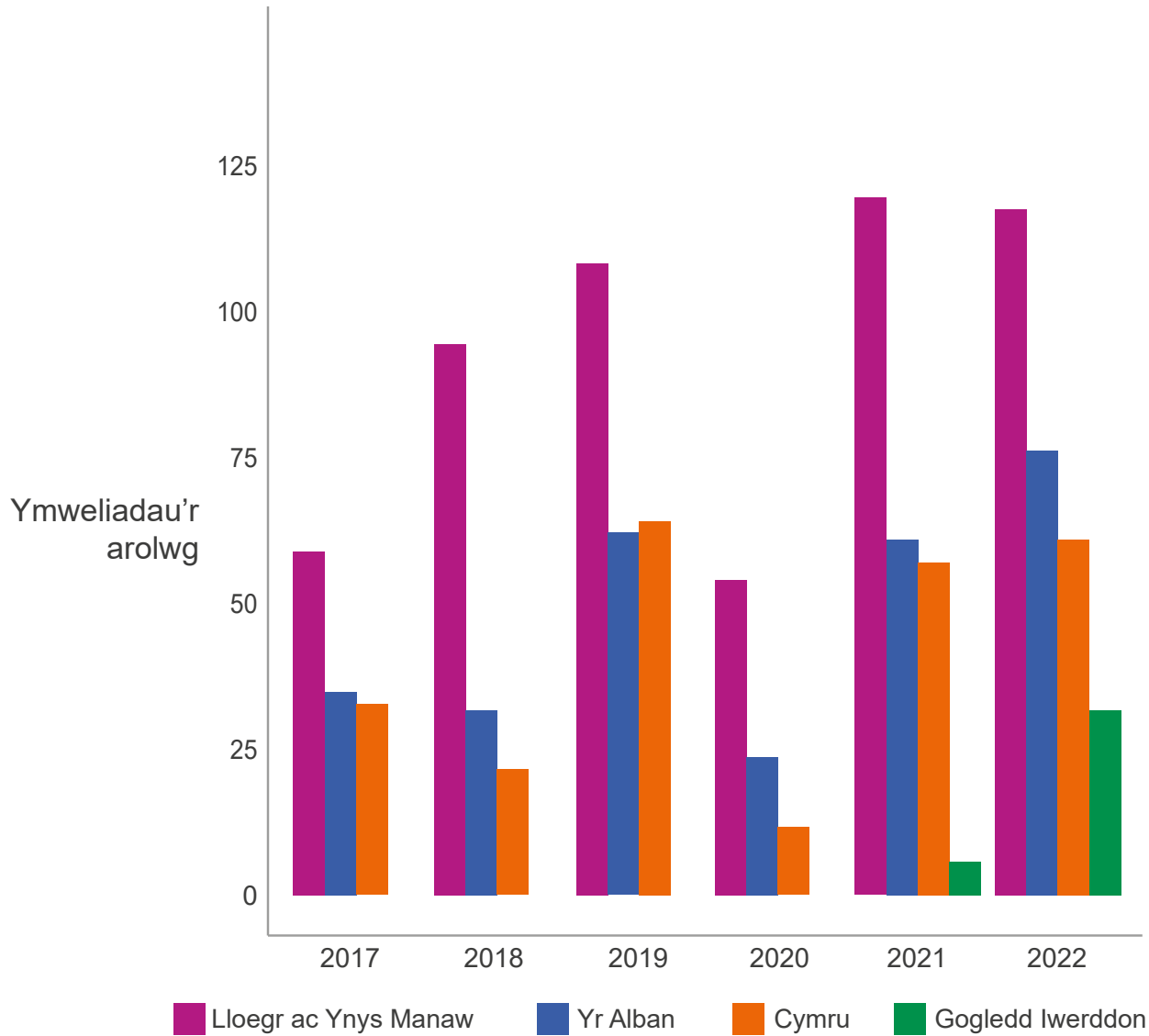
Ers 2017, cafwyd cyfanswm o 1,128 o ymweliadau arolwg, fel arfer yn cwmpasu tua 70 o sgwariau 1 km PoMS y flwyddyn, ond a gynyddodd i 84 o sgwariau yn 2022 (Ffigur 5 a Thabl 3). Mae ymdrechion yr arolwg yn gyffredinol wedi adlewyrchu nifer y sgwariau a sefydlwyd ym mhob gwlad (36 yn Lloegr, 22 yn yr Alban, 17 yng Nghymru). Gohiriwyd yr arolygon rhwng mis Ebrill a dechrau mis Mehefin 2020 oherwydd y cyfyngiadau a gyflwynwyd yn sgil y pandemig COVID-19, ond bu'r adferiad yn rhagorol gyda chyfartaledd o 3.6 ymweliad fesul sgwâr yn cael ei gyflawni yn 2021 a 2022. Cynhaliwyd arolygon yng Ngogledd Iwerddon (a gydlynwyd gan y staff yn yr Adran Amaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig) ar bum sgwâr yn 2021 ac 13 sgwâr yn 2022 a bydd data o'r safleoedd hyn yn cael eu cynnwys yn ein dadansoddiadau ar ôl sicrhau cwmpas digonol.

Dros y blynyddoedd, mae nifer y gwirfoddolwyr sy'n mabwysiadu sgwariau wedi cynyddu'n raddol gyda chanran drawiadol o 64% o'r 95 o sgwariau gydag arolygwr gwirfoddol hyfforddedig wedi'i neilltuo iddynt yn 2022. Mae nifer o'r sgwariau PoMS mwy anghysbell yn parhau i fod ar gael ledled yr Alban, Cymru a Gogledd Iwerddon (Ffigur 4), ac rydym yn annog unrhyw un sydd â diddordeb i gysylltu â ni i gael rhagor o wybodaeth am hyn.

**Tabl 3.** Cwmpas arolwg 1 km PoMS a'r samplau a broseswyd o 2017-2022

Noder, mae'n bosibl y bydd newidiadau bach i ffigurau 2022 ar ôl gwneud gwiriadau terfynol a glanhau'r data

Manylion	Blwyddyn	Lloegr	Yr Alban	Cymru	Gogledd Iwerddon	Cyfanswm y DU
<b>Nifer dyddiau'r arolwg 1 km</b>	2017	59	35	33	Ddim ar gael	127
	2018	94	32	22	Ddim ar gael	148
	2019	108	62	64	Ddim ar gael	234
	2020	54	24	12	Ddim ar gael	90
	2021	119	61	57	6	243
	2022	117	76	61	32	286
<b>Nifer y sgwariau a arolygwyd</b>	2017	36	19	17	Ddim ar gael	72
	2018	33	17	15	Ddim ar gael	65
	2019	33	21	17	Ddim ar gael	71
	2020	32	18	11	Ddim ar gael	61
	2021	33	18	15	5	71
	2022	33	21	17	13	84
<b>Nifer y samplau a broseswyd</b> (Daw un sampl o dair powlen mewn gorsaf trap padell)	2017	295	175	165	Ddim ar gael	635
	2018	465	156	110	Ddim ar gael	731
	2019	540	305	313	Ddim ar gael	1,158
	2020	270	120	60	Ddim ar gael	450
	2021	593	305	284	30	1,212
	2022	581	380	296	159	1,416
<b>Tacsonau'r gwenyn a'r pryfed hofran a nodwyd</b>	2017-2022	208	115	149	33	234



**Ffigur 5.** Cyfanswm ymweliadau'r arolwg o sgwariau 1 km fesul gwlad rhwng 2017 a 2022



Tacsonomwyr PoMS yn cynnal archwiliadau manwl i adnabod yr holl rywogaethau o wenyn a phryfed hofran o'r trapiau padell



Rhywogaethau o wenyn a phryfed hofran o drapiau padell, wedi'u codio'n unigol ac yn barod i'w hadnabod

Claire Carvell © UKCEH

Nadine Mitschunas © UKCEH

## Beth sydd mewn trap padell?

Mae protocol trapio mewn padelli PoMS wedi'i ddylunio'n ofalus i leihau nifer y pryfed sy'n cael eu dal, ond gan samplu digon o bryfed unigol o hyd i fesur y newid dros amser [6]. Yn nodweddiadol, bydd y trapiau'n dal tri i bedwar gwenynen a phryf hofran fesul cyfres o dair padell yn ystod arolwg 6 awr, ond mae'r niferoedd hyn yn amrywio yn dibynnu ar ffactorau gan gynnwys lleoliad a'r amser o'r flwyddyn.

Mae pryfed o samplau sgwariau 1 km PoMS yn cael eu storio mewn tiwbiau bach o alcohol ac yn cael eu dychwelyd i labordai UKCEH i'w dadansoddi a'u curadu. Mae hyn yn cynnwys cyfrif llawn o'r holl bryfed a samplwyd yn y trapiau padell, wedi'u rhannu fesul grŵp rhywogaeth. Yna bydd yr holl wenyn a phryfed hofran yn cael eu hadnabod ar lefel rhywogaeth gan dactonomwyr arbenigol, tra bo'r grwpiau eraill yn cael eu storio i'w hadnabod yn y dyfodol o bosibl.

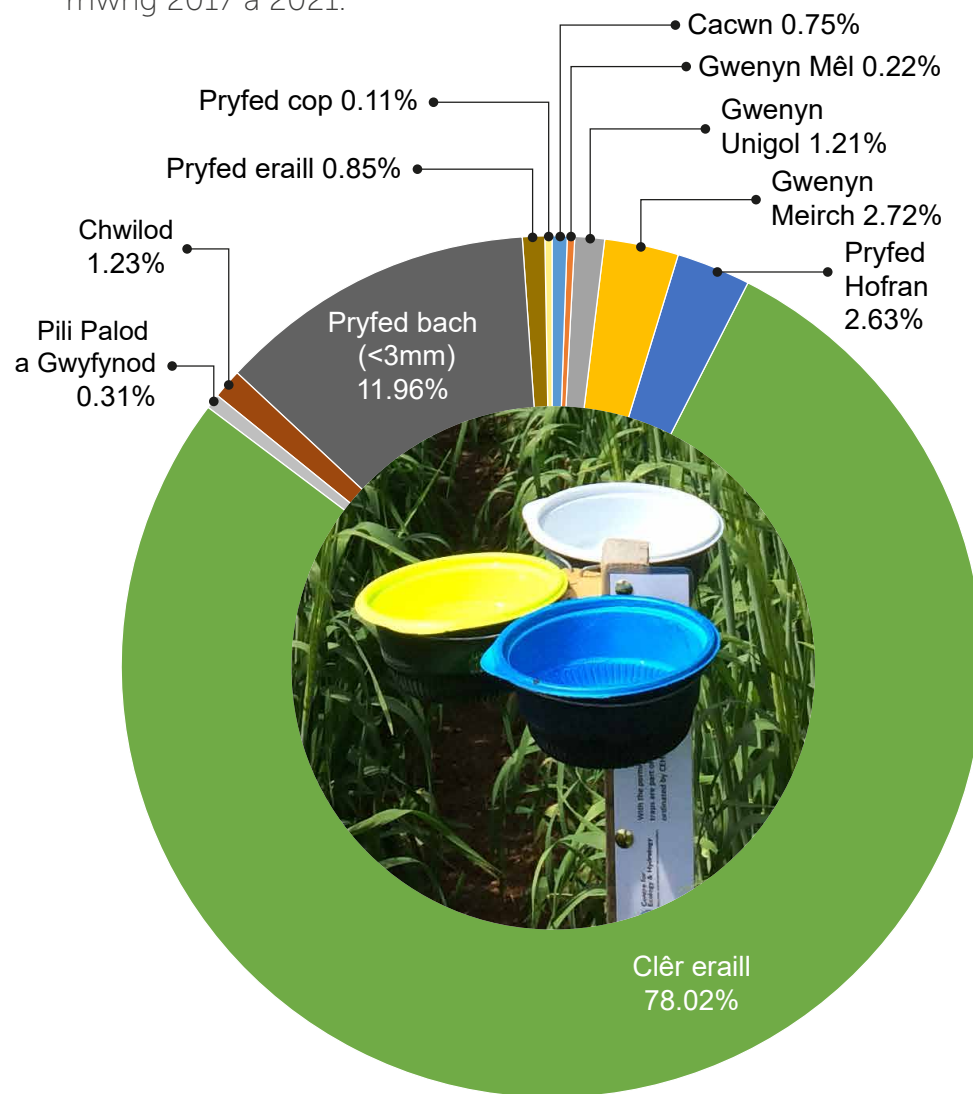
Rhwng 2017 a 2021, cafodd cyfanswm o 336,397 o rywogaethau unigol eu samplu a'u prosesu, gan gynnwys 7,329 o wenyn ac 8,838 o bryfed hofran sy'n perthyn i 234 o rywogaethau. Mae'r rhain yn cynrychioli lledaeniad y rhywogaethau y byddem fel arfer yn disgwyl eu gweld ar draws yr ardaloedd a samplwyd yn y DU, gan gynnwys rhai canfyddiadau diddorol a ddisgrifir ar dudalennau 20-21.

Mae'r siart cylch (Ffigur 6) yn dangos cynnwys arferol sampl trap padell PoMS fesul grŵp o bryfed. Nodwch y gyfran fawr o glêr 'eraill' nad ydynt yn bryfed hofran, sy'n cynrychioli 78% o'r sampl ar gyfartaledd, gyda'r gwenyn a'r pryfed hofran yn cynrychioli dim ond tua 4.8% o sampl arferol.

Ar gyfer 2022, rydym yn gyffrous i fod wedi croesawu pedwar tacsonomydd newydd i dîm PoMS. Maent wedi gweithio ochr yn ochr ag arbenigwyr hirsefydlog i ddod yn gyfarwydd â'r protocolau, ac fe wnaethant oll fynychu gweithdy 'Holi ac Ateb' 2 ddiwrnod ym mis Chwefror i wirio a chymharu'r canfyddiadau. Gyda'i gilydd, fe wnaethant adnabod cyfanswm o 1,842 o wenyn a 1,586 o bryfed hofran (mae'r niferoedd yn destun newidiadau bach) o'r arolygon yn 2022.

Un o amcanion allweddol partneriaeth PoMS y DU yw ehangu capasiti a sgiliau tacsonomeg yn y gwaith o nodi peillwyr, i alluogi parhad yr ymdrechion i fonitro yn y dyfodol. Rydym hefyd mewn cysylltiad â'r partneriaid yn yr Amgueddfa Hanes Naturiol er mwyn parhau i archwilio dulliau genetig molecwlaid i ddeall mwy am newid yn y gymuned o bryfed o'r samplau trapiau padell. Cadwch eich llygaid ar agor am ddiweddariadau mewn adroddiadau yn y dyfodol.

**Ffigur 6.** Cynnwys arferol trap padell PoMS, wedi'i gymryd o 4,186 o samplau (gorsafoddd trapiau) a gasglwyd ledled y DU rhwng 2017 a 2021.



# Cipolwg cyntaf ar ein canlyniadau dros 5 mlynedd

Gyda phedair blynedd o ddata o arolwg Cyfrif FIT y cyhoedd a phum mlynedd o'r arolwg o sgwariau 1 km, rydym yn gallu dechrau gwneud dadansoddiad ystadegol a fydd yn rhoi syniad o'r newidiadau mewn grwpiau gwahanol o beillwyr dros amser. Fel gydag unrhyw arolwg monitro bioamrywiaeth ar raddfa fawr, er mwyn sicrhau canlyniadau cadarn, mae angen digon o ddata drwy gydol y cyfnod cofnodi ynghyd â dealltwriaeth o'r amrywiad mewn unrhyw dueddiadau (a ddangosir yn aml gan gyfwng hyder o 95%). Mae'n ddyddiau eithaf cynnar i PoMS, felly rydym yn gallu adrodd ynghylch unrhyw newidiadau ar lefel Prydain Fawr gan ddefnyddio'r data a gynhyrchwyd o Gymru, Lloegr a'r Alban rhwng 2017 a 2021, ar gyfer y grwpiau o bryfed a gofnodir yn fwyaf cyffredin ym mhob un o arolygon PoMS. Er bod y data o 2022 ar gael, maent yn dal i fynd drwy'r broses lanhau a sicrhau ansawdd ac felly nid ydynt yn barod i'w cynnwys yn y dadansoddiad.

## Modelu'r data a dadansoddi graffiau

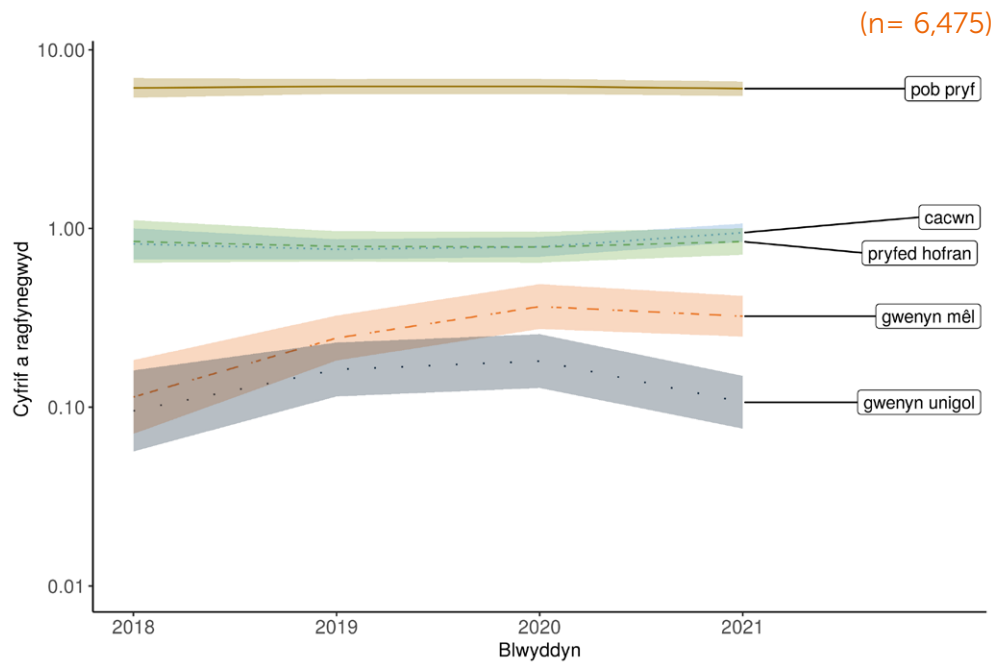
Gall niferoedd y pryfed amrywio am sawl rheswm gwahanol, gan gynnwys y tywydd a ffactorau amgylcheddol eraill. Gall newidiadau yn y ffactorau amrywiol hyn ei gwneud yn anodd canfod tuedd amserol yn niferoedd y pryfed peillio. Rydym yn defnyddio modelau ystadegol i gyfrif am yr amrywiad yn nifer y pryfed oherwydd ffactorau amgylcheddol ac yn llunio amcangyfrifon cadarn o'r tueddiadau amserol o ran helaethrwydd y pryfed. Rydym yn modelu data o'r Cyfrifon FIT 'cyhoeddus', y Cyfrifon FIT sgwariau 1 km a'r arolygon trapiau padell ar wahân ac rydym yn cynnwys yr amrywiadau a ganlyn: blwyddyn, mis, safle, cyfrif y blodau yn y cwadrat neu o gwmpas y trap padell, strwythur blodau'r blodyn targed (agored neu gaeedig), y math o gynefin, cyflymder y gwynt a faint o heulwen a gafwyd yn ystod yr arolwg.

Mae'r graffiau ar y ddwy dudalen nesaf wedi'u plotio i ddangos y cyfrifon (neu gyfoeth y rhywogaethau) a amcangyfrifwyd gan y model (ar echelin y) ar gyfer pob blwyddyn (echelin x). Mae pob graff yn dangos y duedd yn nifer cyfartalog y pryfed a gyfrifwyd fel llinell solet a'r ansicrwydd cysylltiedig fel rhannau wedi'u graddliwio (cyfwng hyder o 95%).

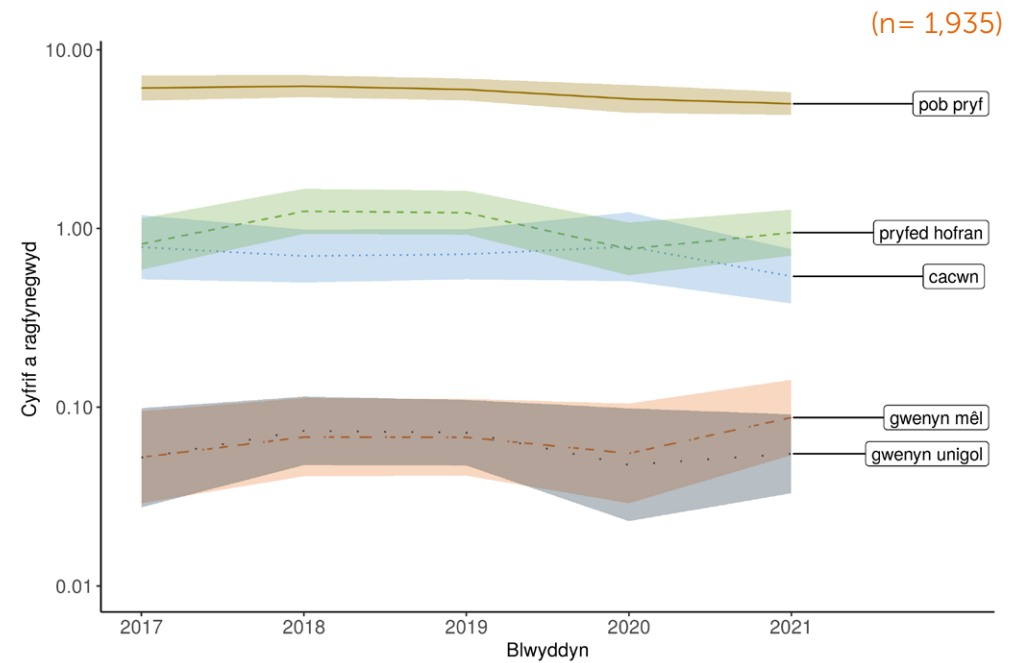


© Katty Baird

Arolwg Cyfrif FIT – mae'r cofnodwyr yn casglu gwybodaeth ar ffactorau amgylcheddol fel helaethrwydd y blodau, y math o gynefin a'r tywydd yn ystod yr arolwg, y gellir eu cynnwys mewn modelau i gyfrif am yr amrywiad yn niferoedd y pryfed



a) Helaethrwydd y pryfed fesul cyfrif 10 munud o gyfrifon FIT y cyhoedd

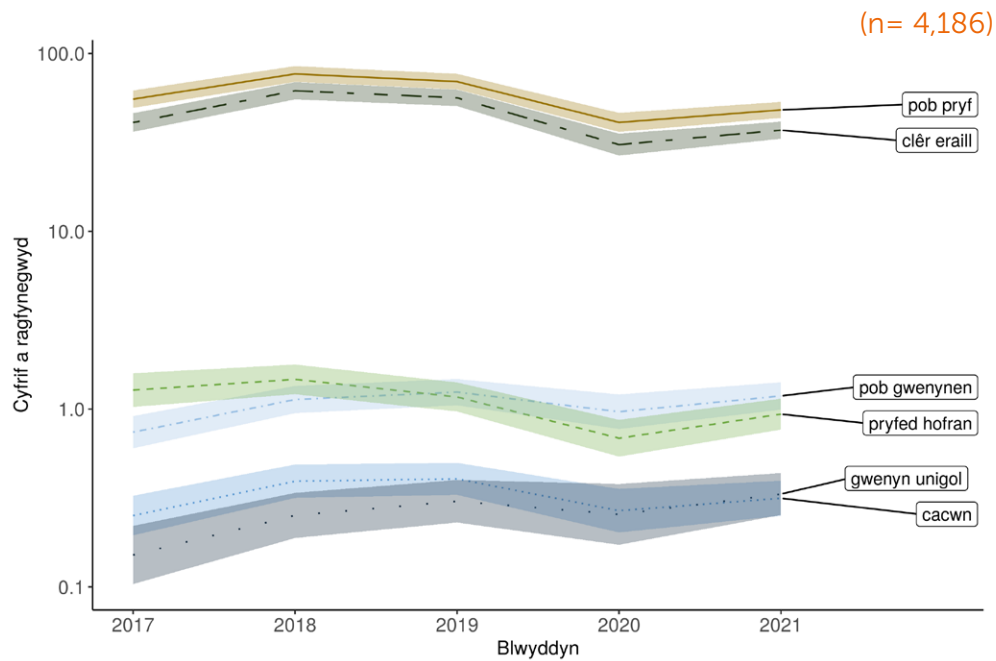


b) Helaethrwydd y pryfed fesul cyfrif 10 munud o'r cyfrifon FIT 1 km

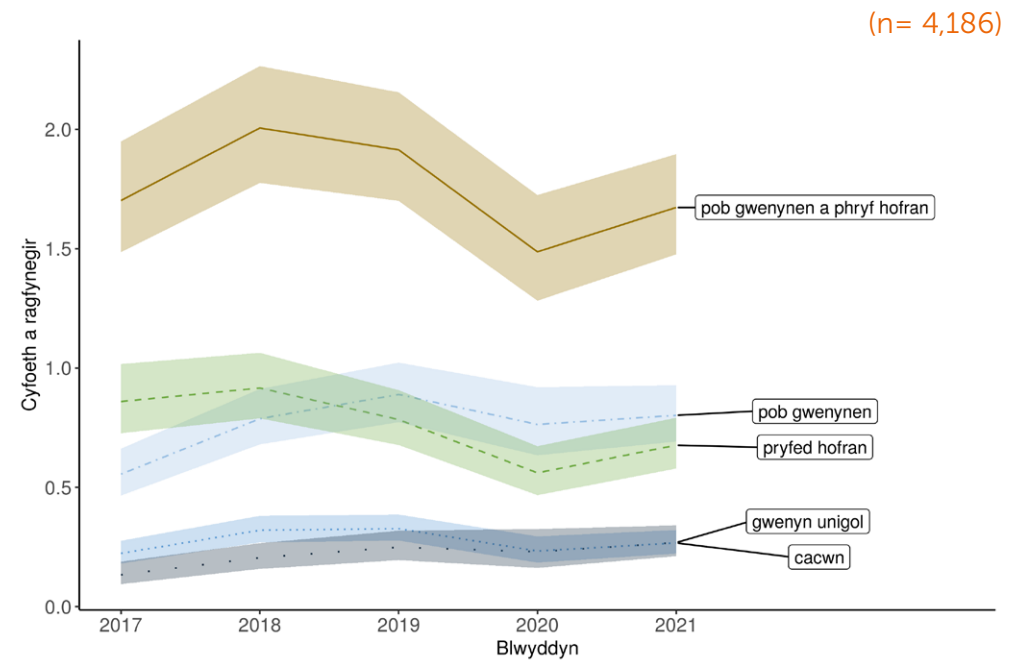
**Ffigur 7 a,b.** Canlyniadau sy'n dangos y cyfrifon a ragfynegwyd o'r modelau ystadegol ar setiau data Cyfrif FIT PoMS rhwng 2017/2018 a 2021

Er gwybodaeth: lle y dangosir y cyfrifon a ragfynegir, mae'r rhifau ar echelin y yn cynrychioli nifer y pryfed a ragfynegir fesul Cyfrif FIT neu orsaf trapiau, wedi'u plotio ar raddfa log-10 i alluogi cynrychiolaeth o'r duedd gyffredinol ochr yn ochr â'r tueddiadau ar gyfer pob grŵp o bryfed.





c) Helaethrwydd y pryfed fesul gorsaf trap padell



d) Cyfoeth y rhywogaethau o wenyn a phryfed hofran fesul gorsaf trap padell

**Ffigur 7 c, d.** Mae'r canlyniadau'n dangos y cyfrifon a chyfoeth y rhywogaethau a ragfynegir o'r modelau ystadegol ar setiau data'r trapiau padell PoMS rhwng 2017 a 2021

Er gwybodaeth: lle y dangosir y cyfrifon a ragfynegir, mae'r rhifau ar echelin y yn cynrychioli nifer y pryfed a ragfynegir fesul Cyfrif FIT neu orsaf drapio, wedi'u plotio ar raddfa log-10 i alluogi cynrychiolaeth o'r duedd gyffredinol ochr yn ochr â'r tueddiadau ar gyfer pob grŵp o bryfed. Mae cyfoeth y rhywogaethau wedi'i blotio ar raddfa arferol.

Yn gyffredinol, rydym yn gweld niferoedd y peillwyr yn amrywio ar draws y 5 mlynedd o PoMS hyd yn hyn (Ffigur 7 a-d). Fodd bynnag, o gofio'r lefel uchel o ansicrwydd a'r amrywioldeb mawr o fewn blynyddoedd sy'n arferol mewn perthynas â niferoedd pryfed, mae'n anodd gwneud datganiadau pendant ynghylch y newidiadau cyffredinol, a dylem fod yn ochelgar ynghylch dadansoddi'r plotiau hyn yn nhermau gostyngiadau neu gynnydd cyffredinol yn helaethrwydd neu gyfoeth y pryfed dros y cyfnod hwn o 5 mlynedd. Wrth i ni gasglu rhagor o ddata dros y blynyddoedd nesaf, byddwn yn gallu canfod tueddiadau tymor hwy yn nifer y pryfed y tu hwnt i'r amrywiadau blynyddol.

Mae'r cyfrifon amcangyfrifedig o'r Cyfrifon FIT (Ffigur 7 a, b) yn dangos bod y niferoedd cymharol o gacwn, pryfed hofran, gwenyn mêl a gwenyn unigol yn debyg ymysg arolygon y cyhoedd a'r arolygon o sgwariau 1 km. Mae hyn yn awgrymu, er y lefelau is yn gyffredinol o arbenigedd mewn adnabod grwpiau o bryfed ymysg cofnodwyr cyhoeddus y Cyfrif FIT, a'r gyfran fawr o'r cyfrifon a gynhaliwyd mewn gerddi, maent yn cyfleu darlun tebyg o'r gymuned o bryfed sy'n ymweld â blodau i'r cyfrifon hynny a gynhaliwyd yng nghefn gwlad ehangach ar draws y rhwydwaith o sgwariau 1 km.

### Effeithiau sy'n dod i'r amlwg yn sgil newidynnau esboniadol

Mae rhai patrymau diddorol wedi dod i'r amlwg yn sgil y newidynnau amgylcheddol a nodwyd yn y modelau hyd yn hyn, sy'n awgrymu y bydd y mesurau ychwanegol hyn a gasglwyd gan wirfoddolwyr PoMS yn bwysig wrth ddadansoddi'r data.

O'r Cyfrifon FIT:

- Mae nifer yr unedau o flodau mewn cwadrat Cyfrif FIT wedi cael effaith gadarnhaol ar nifer y pryfed a welir, ar draws pob grŵp.
- Yn gyffredinol, cofnodir bod mwy o bryfed (a phryfed hofran yn enwedig) wedi ymweld â blodau sydd â strwythur 'agored', fel Efwr a llwyni Mieri, na'r blodau sydd â strwythur 'caeedig' gyda thiwbiau blodyn hir, fel Lafant a Marddanhadlen.
- Mae tuedd i gacwn a gwenyn unig fod yn helaethach yn ystod Cyfrifon FIT mewn gerddi na mewn lleoliadau cefn gwlad (er y gallai hyn adlewyrchu'r nifer mawr o gyfrifon gerddi ar Lafant o fewn ein sampl).
- Mae mwy o bryfed yn cael eu cyfrif yn ystod Cyfrifon FIT lle mae'r cwadrat 'yn yr haul yn gyfan gwbl' a phan fo gwynt ysgafn yn unig, a cheir y nifer lleiaf pan fydd y cwadrat mewn cysgod yn gyfan gwbl a/neu mewn amgylchiadau mwy gwyntog.
- Mae lleiniau blodau sydd fwy neu lai wedi'u hynysu oddi wrth flodau eraill yn tueddu i gael niferoedd llai o bryfed yn ymweld â nhw yn ystod Cyfrifon FIT na'r lleiniau hynny sydd o fewn llain fwy o flodau.



© Martin Harvey

Cofnodwyd niferoedd uwch o bryfed hofran a chlêr eraill, a welir yma ar Efwr (*Heracleum sphondylium*), ar flodau sydd â strwythur 'agored' yn hytrach na strwythur 'caeedig'

O drapiau padell PoMS:

- Nid yw'n ymddangos bod nifer y pryfed a samplwyd wedi'i effeithio gan nifer y blodau (wedi'i fesur fel unedau o flodau) sydd o amgylch y trap padell (o fewn 2 fetr).
- Yn gyffredinol, cynyddodd helaethrwydd cyffredinol y pryfed a helaethrwydd y cacwn a'r pryfed hofran yn y trapiau padell drwy'r tymor, gan gyrraedd uchafbwynt ym mis Awst. Ar gyfer y gwenyn unig, roedd yr helaethrwydd ar ei uchaf ym mis Mai, gan ostwng yn raddol tuag at fis Medi, fel y byddem yn ei ddisgwyl o gofio bod gan nifer o rywogaethau o wenyn unig gyfnodau o hedfan yn y gwanwyn.
- Awgryma ein modelau fod gwahaniaethau o ran helaethrwydd rhai grwpiau o bryfed a samplwyd mewn trapiau padell mewn sgwariau 1 km sy'n dir amaethyddol yn bennaf o gymharu â'r sgwariau sy'n gynefinoedd rhannol naturiol yn bennaf. Bydd gwaith ymchwil pellach yn archwilio graddau'r gwahaniaethau hyn ac a oes newidiadau'n digwydd ar wahanol raddau yn y ddau fath o dirwedd.

## Beth nesaf?

Yn bwysig ddigon, mae patrymau'r newid yng nghyfanswm y cacwn neu'r pryfed hofran yn debygol o guddio amrywiadau yn statws y rhywogaethau unigol. Ar hyn o bryd, mae'r data mwyaf cynhwysfawr ar newidiadau ar lefel rhywogaethau ar gael gan gynllun trawslun BeeWalk (Ymddiriedolaeth Cadwraeth Cacwn [\[7\]](#)) a Dangosydd Bioamrywiaeth y DU ar gyfer pryfed peillio [\[8\]](#), ac mae'r naill a'r llall yn dangos y rhywogaethau sy'n cynyddu ac yn lleihau, ond gyda'r Dangosydd yn awgrymu bod cyfran fwy o rywogaethau o gacwn a phryfed hofran wedi lleihau yn hytrach na chynyddu o ran eu dosbarthiad ers 1980. Wrth i gyfres ddata PoMS dyfu, gellir modelu'r newidiadau mewn helaethrwydd ar lefel rhywogaethau gyda rhywogaethau y mae digon o ddata wedi'u casglu ar eu cyfer.

Rhannwyd cyfres fanylach o ganlyniadau ar ffurf tabl a disgrifiad technegol gyda grŵp llywio PoMS i'w hadolygu, a byddant yn cael eu cyflwyno eleni i'w cyhoeddi mewn cyfnodolyn gwyddonol. Ystyrir y fethodoleg a gyflwynir yma yn arbrofol ar hyn o bryd ac mae'r modelau yn rhai archwiliadol o hyd ac felly gallant newid mewn adroddiadau yn y dyfodol. Rydym hefyd yn datblygu metrigau i adrodd ar ganran y newid yn niferoedd y pryfed (gydag ansicrwydd), ar lefel gwlad lle y bo'n bosibl, yn unol â'r arolygon eraill fel Cynllun Monitro Glöynnod Byw y DU [\[9\]](#), yr Arolwg Adar Bridio [\[10\]](#) ac arolwg gwyddoniaeth dinasyddion Bugs Matter [\[11\]](#). Rydym wedi ymrwymo i hyrwyddo dealltwriaeth o ddulliau monitro gwyddonol cadarn a sicrhau bod canlyniadau PoMS yn wyddonol ddilys er mwyn cefnogi gwneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth yn y dyfodol.

## Y manylion technegol

Rydym yn defnyddio modelau cymysg unionlin cyffredinol gyda dosbarthiad deuenwol negyddol i fodelu'r cyfrifon a/ neu gyfoeth gwahanol grwpiau o bryfed. Mae effaith y flwyddyn wedi'i modelu fel sblein naturiol gyda dwy radd o ryddid i'r cyfrifon FIT cyhoeddus (dim ond pedair blynedd o ddata) a thair gradd o ryddid ar gyfer y cyfrifon FIT 1 km a'r data trapiau padell. Rydym yn cynnwys effaith ar hap ar gyfer safleoedd ar gyfer y Cyfrifon FIT ac effaith ar hap amnyth ar gyfer gorsafoedd trapiau padell o fewn sgwariau 1 km ar gyfer y data trapiau padell, i gyfrif am yr amrywiad yn niferoedd y pryfed rhwng safleoedd na roddir cyfrif amdano gan y newidynnau yn y model. Mae'r cyfrifon a gyflwynir yn y plotiau yn gyfartaledd ymylol a amcangyfrifir o'r model terfynol, sy'n cael eu cyfartalu ar draws holl lefelau'r newidynnau diamod yn y model ac sydd wedi'u pwysoli gan nifer yr arsylwadau o fewn pob lefel, gyda'r newidynnau parhaus yn cael eu cadw fel y cymedr.

# Uchafbwyntiau rhywogaethau o arolwg o sgwariau 1 km PoMS

Mae arolwg o sgwariau 1 km PoMS yn defnyddio trapiau padell i gofnodi pryfed mewn ffordd gyson, gan gasglu data meintiol ar helaethrwydd rhywogaethau ar gyfer pryfed hofran a gwenyn. Ni ddyluniwyd yr arolwg i ganolbwyntio ar rywogaethau prin, ond mae bob tro'n ddiddorol canfod ambell rywogaeth anarferol ymysg y rhai mwy cyffredin. Gan fod nifer o leoliadau'r trapiau PoMS yng nghanol cefn gwlad, i ffwrdd o warchodfeydd natur, gallant ychwanegu at ein gwybodaeth am ddsbarthiad rhywogaethau mewn ardaloedd sy'n cael eu tangofnodi o bosibl. Yma, mae **Martin Harvey (UKCEH)** yn amlygu pedair rhywogaeth fwy prin a gofnodwyd yn yr arolygon o sgwariau 1 km yn 2022.

## Y Wenynen Nomadaidd Gorniog Dywyll, *Nomada bifasciata*, a'r Wenynen Durio Folwyn, *Andrena gravida*

Canfuwyd y Wenynen Nomadaidd Gorniog Dywyll am y tro cyntaf ym Mhrydain gan Steven Falk, yng Nghaint yn 2018. Mae'r gwenyn "nomadaidd" o'r genws *Nomada* yn edrych yn debyg i wenyn meirch, ond maent yn wenyn parasitig mewn gwirionedd sy'n dodwy eu hwyau mewn tyllau gwenyn unig eraill. Wrth ddodwy, mae larfa'r wenynen nomadaidd yn lladd wy neu gynrhon y wenynen arall, ac yna'n bwydo ar y neithdar a'r paill a fwriadwyd ar gyfer larfa'r wenynen arall (gelwir yr ymddygiad hwn yn gleptobarasitiaeth). Mae'r Wenynen Nomadaidd Gorniog Dywyll yn dodwy ei hwyau yn nhyllau'r Wenynen Durio Folwyn, sydd ei hunan yn rhywogaeth brin sydd ond i'w gweld yn ne-ddwyrain Lloegr.

Ychydig iawn o gofnodion o'r wenynen nomadaidd hon sydd ym Mhrydain o hyd, a gofnodwyd ochr yn ochr â'i rhywogaeth letyol o'r trapiau padell PoMS yng Nghaint yn 2022. Bu'r wenynen letyol *Andrena* yn ehangu ei chynefin mewn blynyddoedd diweddar, ac mae'n ymddangos yn debygol y bydd y wenynen *Nomada* yn ei dilyn. Mae'r Wenynen Durio Folwyn yn hoffi cynefinoedd agored lle y gall ganfod tir moel y gall greu ei thyllau ynddo, ac mae'n ymweld ag amrywiaeth eang o flodau (ar y cyfandir, mae'n beilliwr effeithiol mewn perllannau). Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar wefan y Gymdeithas Cofnodi Gwenyn, Gwenyn Meirch a Morgrug (BWARS)[\[12\]](#).



© Steven Falk



© Steven Falk

## Y Wenynen Saer Coed Pinwydd, *Osmia uncinata*

Un o ddwy wenynen saer debyg sydd wedi'u cyfyngu i Ucheldiroedd yr Alban. Canfyddir y Wenynen Saer Coed Pinwydd ymysg y coed pinwydd sydd â llecynnau a rhodfeydd agored. Mae'r fenyw yn casglu paill o flodau'r Feillionen Hopysaidd, ac mae hefyd yn ymweld â blodau'r Banadl a Llus. Mae'r benywod yn gwneud defnydd o dyllau gwag chwilod mewn coed pinwydd, gan adeiladu amryw o gelloedd o fewn y twll gan ddefnyddio mwydion dail, ac yn dodwy wy ym mhob cell.

Cofnodwyd y wenynen hon yn arolwg o sgwariau 1 km PoMS am y tro cyntaf yn 2022 yn un o'r safleoedd yn yr Alban o fewn ei chynefin hysbys. Mae rhagor o wybodaeth a lluniau rhyfeddol o'r tyllau nythu ar gael ar wefan BWARS [\[13\]](#).

## Pryf Hofran Llyfu Dail Aethnen, *Xylota tarda*

Mae'r pryf hofran o'r genws *Xylota* yn cynnwys nifer o rywogaethau nad ydynt yn cael eu gweld yn aml yn ymweld â blodau, ac yn lle hynny maent yn casglu melwlith (y sylwedd gludog melys y mae pryfed gleision yn ei gynhyrchu) a gronynnau paill o arwynebau dail, a dyma pam y'u gelwir yn "lyfwyr dail".

Mae'r Llyfwr Dail Aethnen yn gyffredin yn y DU ond prin y'i gwelir. Mae ei larfau wedi'u canfod mewn sudd sy'n rhedeg ar foncyffion coed Aethnen, ac mae'r pryfed hofran yn eu llawn dwf hefyd i'w canfod yn fwyaf aml ger coed Aethnen. Cofnod PoMS o'r Alban yn 2022 yw'r tro cyntaf iddo gael ei ganfod fel rhan o'r arolwg o sgwariau 1 km. Mae rhagor o wybodaeth ar gael ar wefan y Cynllun Cofnodi Pryfed Hofran [\[14\]](#).

Mae data ar rywogaethau o arolygon o sgwariau 1 km PoMS wedi'u rhannu â BWARDS a'r Cynllun Cofnodi Pryfed Hofran, sy'n casglu cofnodion o nifer o ffynonellau er mwyn ychwanegu at ein gwybodaeth am y rhywogaethau hyn. Yn ei dro, mae hyn yn bwydo i mewn i ddadansoddiadau ac adolygiadau eraill, gan gynnwys prosiect cyfredol y mae Hymettus yn ei gynnal i adolygu statws cadwraeth gwenyn yn y DU. Mae data ar rywogaethau PoMS yn gwneud cyfraniad sylweddol at y gwaith hwn.

“ ”

Mae Cofnodion PoMS wedi helpu i ehangu cynefin modern hysbys nifer o rywogaethau drwy ddarparu data o ansawdd uchel o nifer o ranbarthau nad ydynt yn cael eu samplu'n ddigonol, sy'n aml yn anghysbell.

- Rowan Edwards, *Hymettus*



*Osmia uncinata*

© Steven Falk



*Xylota tarda*

© Steven Falk

# Safbwynt gwirfoddolwr o'r maes

Gwelais yr hysbysebion PoMS am y tro cyntaf mewn gohebiaeth gan yr Ymddiriedolaeth Adaryddiaeth Brydeinig (BTO). Roedd y pennaeth arolygon, Dawn Balmer, wedi cysylltu â mi i ofyn a fyddai gennyf ddiddordeb helpu fel gwirfoddolwr i UKCEH. Nid oedd gennyf unrhyw brofiad blaenorol o adnabod pryfed ar wahân i fy ngwybodaeth am y prif grwpiau o rywogaethau, ond rwyf wedi cwblhau'r Arolwg Glöynnod Byw Cefn Gwlad Ehangach ers 2014. Felly, roedd gennyf ychydig o brofiad sylfaenol o beillwyr sy'n hedfan, fel gwenyn, gwenyn meirch, pryfed hofran, ac ati.

## Fy sgwâr PoMS

Yng ngwanwyn 2017, cefais fy hyfforddi i osod trapiau padell gan ecolegydd UKCEH, Nadine Mitschunas, a oedd yn gyfeillgar a chymwynasgar, ac yn amyneddgar iawn gyda thechnegydd awyrennau sy'n heneiddio fel fi!

Y llynedd, roedd un trap padell yn digwydd bod mewn sribyn o orchudd i adar hela lle roedd cwinoa, blodau'r haul ac india-corn. Roedd y cnwd hwnnw yn hwyl! Roedd ceisio gosod y postyn a'r trapiau padell gyda dim lle i fy mag cefn, a dim modd o fynd ar fy nghwrcwd, a'r ffaith nad oedd gennyf fawr o le i symud a fy mod i wedi disgyn drosodd o leiaf dwywaith wedi gwneud i mi chwerthin! Ymysg y pethau doniol eraill a ddigwyddodd roedd y gwartheg a ymwelodd â'r trap ar ymyl llwybr fferm. Mae gwartheg yn aml yn dod i weld beth mae rhywun yn ei wneud. Gall hyn wneud i rywun deimlo'n anniddig os nad ydych wedi gweithio gyda gwartheg o'r blaen, felly holwch y ffermwr ymlaen llaw bob tro a gwnewch yn siŵr nad oes tarw ymysg y gwartheg neu, os oes unrhyw amheuaeth, fel y nodir yn nodiadau canllaw PoMS, symudwch eich gorsaf trap padell i leoliad arall y tu hwnt i gyrraedd da byw.

## Cyfrifon FIT yn Ynysoedd y Gogledd

Yn ystod haf 2018, aeth fy mhrif ddiddordeb cadwraeth arall, sef adaryddiaeth, â mi i Eday, ynys oddi ar Orkney, gyda Chymdeithas Adaryddiaeth y Llu Awyr Brenhinol (RAFOS) a neidiais at y cyfle i wneud Cyfrifon FIT yno. Roedd yn bleser cael oriau ychwanegol o olau'r Simmer Dim (haul ganol nos), sy'n golygu fy mod wedi cyflawni chwe Chyfrif FIT da. Yr hyn a oedd fwyaf

**Myfyrdodau gan y gwirfoddolwr PoMS John Wells ar ei sgwâr yn Sir Caergrawnt a Chyfrifon FIT yn Orkney ac ar dir mawr Shetland gydag adaregwyr gwirfoddol sy'n gyn-filwyr.**



John yn ei sgwâr PoMS

© John Wells

arbennig oedd gweld y Cacwn Melyn Mawr (*Bombus distinguendus*), sydd â chynefin sydd wedi'i gyfyngu i ddim ond ychydig o ardaloedd yng Ngogledd yr Alban a'r Ynysoedd Allanol. Ers hynny, rwyf wedi gwneud tipyn o ymchwil, ond nid oeddwn yn gwybod hynny ar y pryd.

## Adar y môr a pheillwyr

Yn ystod 2019, parhaodd RAFOS i gefnogi Grŵp Adar y Môr a'r Arolwg Adar y Môr. Aeth y gwaith hwn â ni i Ynysoedd Shetland ac fe wnaethom gymryd rhan yn y cyfrifiad o adar y môr a PoMS, a olygodd y gallwn ychwanegu Cyfrifon FIT ar dir mawr gogleddol Shetland yn Nhŷ Voxter, sef canolfan gweithgareddau awyr agored ger Bray. Yn yr ardd gysgodol, fe wnaethom gynnal cyfrifon FIT ychwanegol, a ychwanegodd fwy o ddata byth ar gyfer tîm PoMS y DU ar gyfer y cyfrif FIT mwyaf gogleddol ym Mhrydain ar y pryd, a oedd yn gamp fach ond teilwng.

Wrth i mi ysgrifennu hwn (Rhagfyr 2022), mae cyfnod arolwg 2022 wedi dod i ben, ond rwy'n teimlo'n ymrwymedig i barhau i ddarparu cymorth fel arolygwr yn y fy rhanbarth i yn East Anglia. Rwy'n teimlo'n ffodus fy mod wedi cael cyfle i gymryd rhan, i ddysgu ac i ymrwymo i'r uchafswm o bedwar cyfrif / diwrnod y flwyddyn ym mhentref Conington ger St Ives, Swydd Gaergrawnt. Rwyf ar ddeall gan y tîm PoMS bod sawl sgwâr 1 km PoMS haenedig sydd ar gael i hobiwyr awyddus fel gwirfoddolwyr; fel y fi. Rwy'n eich annog i'w ystyried a chysylltu â [poms@ceh.ac.uk](mailto:poms@ceh.ac.uk). Ar sail fy nghefndir fel gwylwr adar a chefnogwr bywyd gwyllt brwd, mae'n dangos nad oes yn rhaid i chi fod yn gwbl brofiadol na chymwys mewn entymoleg i ychwanegu gwerth i'r cynllun monitro pwysig hwn.



Cacwn Melyn Mawr yn bwydo ar flodau *Escallonia* ar Eday, Orkney

© John Wells



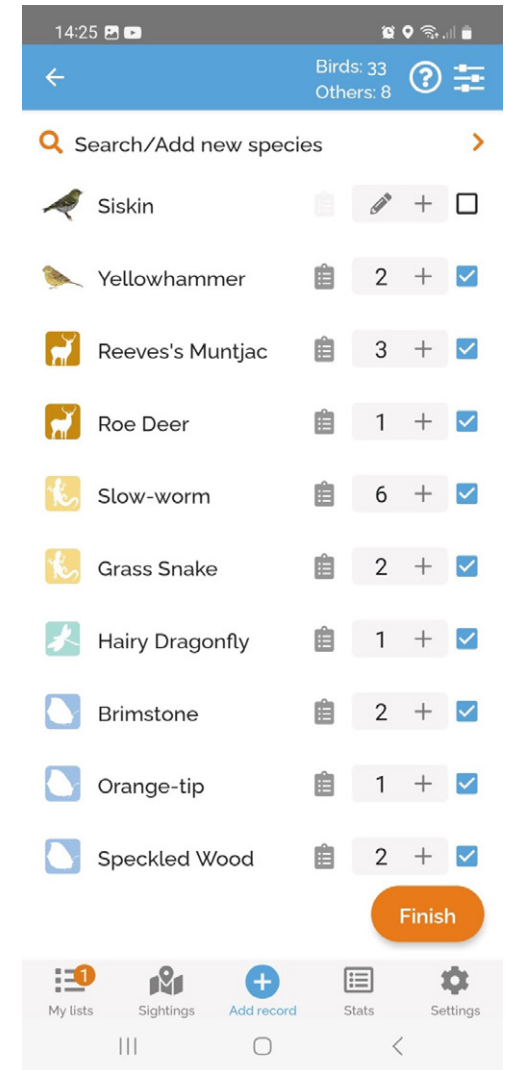
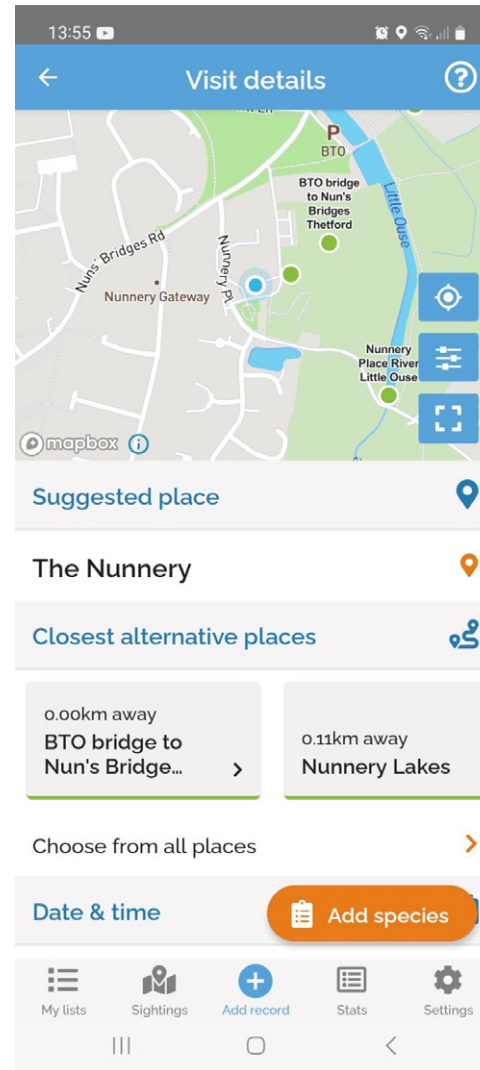
© Maggie Lentz  
[unsplash.com](https://unsplash.com)

# Safbwyntiau partneriaid PoMS – hyrwyddo PoMS i wylwyr adar

**Dawn Balmer, Pennaeth Arolygon yr Ymddiriedolaeth Adaryddiaeth Brydeinig yn rhannu'r ffyrdd y mae ein partneriaid yn yr BTO wedi hyrwyddo PoMS a chyfleoedd eraill i gofnodi pryfed drwy eu harolygon amrywiol.**

Mae nifer o wylwyr adar yn ymwneud yn gynyddol â thacsonau eraill, yn enwedig pili palod a gweision y neidr. Gall ein gwirfoddolwyr gofnodi mamaliaid a phili palod ar eu sgwariau BTO/JNCC/ Arolwg Adar Bridio'r RSPB fel rhan o'u harolygon tymor bridio blynyddol a gall y gwirfoddolwyr sy'n cymryd rhan yn yr arolwg Gwyllo Adar yr Ardd gofnodi amrywiaeth o rywogaethau cyffredin nad ydynt yn adar yn eu cyflwyniadau wythnosol. Rydym wedi diweddarau'r ap BirdTrack ar ffonau symudol fel y gellir cofnodi pili palod, tegeirianau, mamaliaid, gweision y neidr ac amffibiaid ac ymlusgiaid yn BirdTrack bellach ochr yn ochr ag adar. Yn wir, mae rhai o wirfoddolwyr yr Ymddiriedolaeth wedi dod yn rhestrwyr llawn ar gyfer pob math o rywogaethau!

Mae'r ap ffôn symudol BirdTrack yn caniatáu ar gyfer cofnodi amrywiaeth o rywogaethau ochr yn ochr ag adar







Mae'r cofnodion hyn nad ydynt yn ymwneud ag adar yn cael eu casglu gan BirdTrack i'w trosglwyddo i'r cynllun cofnodi perthnasol drwy ddolen bwrpasol yn iRecord.

Gyda hyn mewn golwg, rydym yn gwybod y bydd gan rai o'n gwirfoddolwyr rheolaidd a'n haelodau y sgiliau a'r brwdfrydedd i gymryd rhan yn y Cynllun Monitro Peillwyr. Fe wnaethom hyrwyddo'r Cyfrifon Blodau-Pryfed wedi'u Hamseru i'n Gwylwyr Adar mewn Gerddi drwy ein cylchgrawn chwarterol, Bird Table, ac i'n gwirfoddolwyr BirdTrack drwy'r bwletin e-newyddion misol, ac i bawb sy'n tanysgrifio i fwletinau e-newyddion yr Ymddiriedolaeth. Fe wnaethom hefyd ddarparu gwybodaeth am y Cyfrifon FIT a sgwariau 1 km PoMS i Rwydwaith Rhanbarthol yr Ymddiriedolaeth o dros 350 o wirfoddolwyr. Rydym wedi defnyddio'r cyfryngau cymdeithasol i hyrwyddo'r arolygon a hefyd wedi hyrwyddo PoMS mewn cynadleddau lleol drwy arddangos posteri. Rydym yn cynllunio hyfforddiant ar-lein ar anifeiliaid di-asgwrn-cefn ar gyfer ein Gwylwyr Adar mewn Gerddi yn ddiweddarach yn y gwanwyn, ac rydym yn gobeithio y bydd yn rhoi hyder i rai fynd ymlaen i gyfrannu tuag at y Cyfrifon FIT. Gallwch ganfod mwy am yr hyfforddiant arfaethedig drwy fwletinau e-newyddion Garden BirdWatch<sup>[15]</sup>.

Mae John Wells, un o'n gwirfoddolwr brwd ar gyfer Arolwg Adar Gwlyptiroedd BTO/RSPB/JNCC ac Arolwg Adar Bridio BTO/JNCC/RSPB (ac arolygon eraill) wedi cymryd sgwâr 1km ac mae hefyd wedi bod yn cynnal Cyfrifon FIT yn Orkney a Shetland tra roedd i fyny yno yn cyfrif adar y môr! (tudalennau 22-23) Er bod gan rai gwylwyr adar sgiliau a'u bod yn teimlo'n ddigon hyderus i gymryd rhan, mae nifer yn dal i weld adnabod grwpiau o bryfed yn her. Mae PoMS wedi cynhyrchu canllawiau rhagorol i grwpiau pryfed a blodau y gellid eu defnyddio, ynghyd â fideos defnyddiol ar YouTube. Bydd BTO yn parhau i hyrwyddo PoMS yn 2023, ac rydym wedi gwneud ymdrech arbennig i hyrwyddo'r arolwg o sgwariau 1 km i'n Rhwydwaith Rhanbarthol yng Nghymru.

# PoMS ar daith

Mae'r tîm PoMS bob tro'n mwynhau'r cyfle i ledaenu'r gair am beillwyr a monitro, naill ai'n bersonol neu ar-lein. Dyma rai o'r digwyddiadau y buom yn rhan ohonynt dros y flwyddyn ddiwethaf.

Fe wnaethom ddatlu dechrau tymor arolwg 2022 gyda gweminar ar-lein fel rhan o gyfres **BioLinks y Cyngor Astudiaethau Maes**. Rhoddodd hyn drosolwg o PoMS a chyflwynodd ddadansoddiad cychwynnol o'r data a gasglwyd. Mae'r gweminar ar gael ar YouTube: [Polling the pollinators](#).

Roedd mwy o ddatliadau ar gyfer digwyddiad a helpodd i hyrwyddo **PoMS yng Ngogledd Iwerddon**. Ym mis Mehefin, cynhaliodd DAERA (yr Adran Amaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig sy'n darparu PoMS yng Ngogledd Iwerddon) weithdy dan arweiniad Richard Dawson a Ryan Mitchell i arwain cyfranogwyr drwy'r dulliau ar gyfer Cyfrifon FIT a'r arolwg newydd o sgwariau 1 km. Darllenwch fwy ar wefan PoMS: [PoMS takes off in Northern Ireland](#).

Yn yr un mis, roedd yr Ymddiriedolaeth Cadwraeth Cacwn a'r RSPB yn hyrwyddo cadwraeth peillwyr ac yn arddangos Cyfrifon FIT yng **Ngŵyl Amaeth Adfywiol Groundswell**, yn Swydd Henffordd, ble bydd gennym bresenoldeb PoMS unwaith eto yn 2023.

Ym mis Gorffennaf, fe wnaethom gymryd rhan mewn dwy daith ymchwil yn y **sioe Fruit Focus**, digwyddiad ar gyfer y diwydiant ffrwythau a gynhaliwyd yng nghanolfan gwyddoniaeth cnydau y Sefydliad Botaneg Amaethyddol Cenedlaethol yng Nghaint. Mae pryfed yn chwarae rôl hanfodol yn y gwaith o beillio cnydau ffrwythau,



Nadine a Claire yn arddangos Cyfrif FIT ar y Bengaled gyda'r staff yn RHS Wisley

Helen Bostock, RHS © RHS

“ ”

*Mae bod mewn cysylltiad â byd natur yn llesol i ni, ac rydym wedi dangos y gall hynny ddeillio o 'gyfnodau meddylgar' mewn natur, ond gall hefyd ddeillio o gymryd rhan mewn gwyddoniaeth dinasyddion, fel Cyfrifon FIT PoMS*

- *Michael Pocock, 2022*



Claire Carvell © UKCEH

ac fel rhan o PoMS, bu'r tîm ym Mhrifysgol Reading yn treialu'r defnydd o Gyfrifon FIT ar gyfer monitro peillwyr yn y cnydau hyn – ewch i [FIT counting crops](#) ar wefan PoMS. Yn yr un mis, ymwelodd tîm PoMS ag **RHS Wisley** i gynnal sgwrsiau ac i arddangos y Cyfrifon FIT yng nghydestun gerddi, tra bod ein cydweithwyr partner PoMS o Reading wedi cynnal Cyfrifon FIT ar gyfer wythnos **Bees' Needs** Defra yn y safle Superbloom anhygoel ger Tŵr Llundain, a gefnogir gan Historic Royal Palaces a Pollinating London Together.

Ym mis Medi, siaradodd Claire Carvell yn y gynhadledd **Shaping the Future for Pollinators – Innovations in Farmed Landscapes**, a drefnwyd gan Gymdeithas y Biolegwyr Cymhwysol gyda Chymdeithas Ecolegol Prydain a'r Gymdeithas Entomolegol Frenhinol. Yn ddiweddarach y mis hwn, cafwyd casgliad mawr o brosiectau peillio a phobl yn y gynhadledd **Big Buzz**, a drefnwyd gan Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt Cumbria, sydd wedi gwneud gwaith llwyddiannus iawn i hyrwyddo rheoli cynefinoedd ar gyfer peillwyr yn ei rhanbarth. Cafwyd amrywiaeth eang o gyflwyniadau gan brosiectau ledled y wlad. Cynhaliodd Ellen Lamborn a Richard Dawson weithdy bywiog ar yr arolygon PoMS, ac ochr yn ochr â hyn, rhoddodd Morag McCracken gyflwyniad ar waith ymchwil arall a gynhaliwyd gan UKCEH ar effeithiau cynllunio amaeth-amgylcheddol ar boblogaethau o beillwyr, tra bo Martin Harvey a Gordon Port wedi cynnal gweithdy ar gofnodi rhywogaethau, gan gynnwys ffocws ar brosiect y **North East Bee Hunt**. Gellir gweld y sgwrsiau a'r gweithdai ar sianel yr Ymddiriedolaeth Bywyd Gwylt [Big Buzz ar YouTube](#).

Drwy gydol y flwyddyn, bu'r prosiect **Natur Wylt** yn gweithio gyda chymunedau yn Sir Fynwy i gefnogi'r gwaith o warchod peillwyr, a gofynnwyd i Richard Dawson weithio ar y prosiect ac i annog pobl i gynnal arolygon PoMS. I ganfod mwy am y prosiect hwn, gan gynnwys adnoddau defnyddiol ar beillwyr, ewch i [Natur Wylt](#). Ac yn olaf, bu Buglife yn cynnal nifer o weithdai adnabod peillwyr a sesiynau Cyfrif FIT ar-lein ac wyneb yn wyneb mewn cysylltiad â'r prosiect **B-lines** (ceir mwy o wybodaeth ar wefan [Buglife](#)).

Tra bo PoMS y DU wedi ymgysylltu â miloedd o bobl mewn un ffordd neu'i gilydd, ac wedi derbyn data gwerthfawr ar beillwyr o ganlyniad i hynny, cymerodd astudiaeth ddiweddar gan gydweithwyr yn UKCEH ongl wahanol i werthuso effaith cymryd rhan mewn gwyddorau dinasyddion ar lesiant pobl a'u cysylltiad â natur<sup>[16]</sup>. Roedd y Cyfrifon FIT yn un o'r tri gweithgaredd yn seiliedig ar natur a ymddangosodd yn yr astudiaeth. Dangosodd y canlyniadau, pan gawsant eu cymharu â'r grŵp rheoli, fod pobl a gymerodd ran yn y tri gweithgaredd (un ohonynt yn unig neu gyfuniad ohonynt) wedi gweld cynnydd yn eu cyswllt â natur, eu hapusrwydd a'u boddhad â bywyd.

Dilynwch ni ar Twitter [@PoMScheme](#) i gael y wybodaeth ddiweddaraf ar ddigwyddiadau sy'n gysylltiedig â PoMS.

# PoMS dramor

Mae PoMS yn cael effaith y tu hwn i'r DU drwy brosiectau cydweithredol gydag ymchwilyr ledled y byd.

Bu aelodau o'r tîm PoMS yn cymryd rhan mewn dau brosiect cydweithredol mawr i ddylunio a phrofi dulliau o fonitro peillwyr ar lefel genedlaethol y tu hwnt i'r DU. Mae prosiect SURPASS<sup>[17]</sup> yn bartneriaeth rhwng yr Ariannin, Brasil, Chile a'r DU i ddatblygu gwybodaeth, meithrin gallu a diffinio camau gweithredu sylweddol ar gyfer monitro, cadwraeth a'r defnydd cynaliadwy o beillwyr yn Ne America. Nododd ymgynghoriad cychwynnol gydag amrywiaeth o randdeiliaid arsylwadau wedi'u hamseru o bryfed yn ymweld â blodau fel dull gwirioneddol o flaenoriaethu gwaith monitro ar raddfa fawr ar gyfer amrywiaeth o grwpiau o beillwyr. Ar sail hynny, fe wnaethom weithio gyda thimau ym mhob gwlad i addasu'r ap Cyfrif FIT sydd bellach wedi'i lansio ym Mrasil ac mae disgwyl iddo gael ei gyflwyno yn yr Ariannin a Chile o fewn y flwyddyn nesaf.

Yn agosach at adref, mae staff UKCEH a Phrifysgol Reading yn rhan o gonsortium mawr o ymchwilyr o dan y prosiect SPRING<sup>[18]</sup> (Strengthening Pollinator Recovery through Indicators and Monitoring). Caiff SPRING ei ariannu gan y Comisiwn Ewropeaidd ac mae'n cefnogi'r gwaith paratoi ar gyfer gweithredu Cynllun Monitro Peillwyr yr EU (PoMS yr UE) ar gyfer gwenyn gwyllt, pili palod,



Eduardo Zattara

Claire yn arsylwi gwenyn ar Ddant y Llew ym Mhatagonia (2018). Mae Dant y Llew wedi'i ddewis fel blodyn targed ar draws yr holl wledydd sy'n mabwysiadu'r ap Cyfrif FIT



Bruno Albertini

Cydweithwyr ym Mrasil yn treialu'r ap ffôn symudol Cyfrif FIT

pryfed hofran a gwyfynod gan ddefnyddio cofnodwyr gwirfoddol a phroffesiynol.

Mae protocol sy'n debyg i arolwg o sgwariau 1 km PoMS y DU yn cael ei dreialu, gan ddefnyddio trapiau padell a theithiau trawslunio, ac mae'r ap Cyfrif FIT yn cael ei gyfieithu a'i addasu gan nifer o aelod-wladwriaethau. Gallai hyn helpu i safoni'r gwaith o fonitro niferoedd y peillwyr yn fwy eang a chreu cyfres ddata fyd-eang heb ei hail o gysylltiadau rhwng pryfed a blodau.

Os byddwch yn ymweld ag Iwerddon, Cyprus, Sweden, yr Almaen, Croatia, Lwcsembwrg neu Bortiwgal ac yn gweld pryfed yn hedfan, ewch i'r dudalen "Gosodiadau" ar yr ap i ganfod yr amrywiaeth o wledydd ac ieithoedd sydd ar gael y tymor hwn!

“ ”

*I ni ym Mrasil, gwlad sydd ag estyniad daearyddol cyfandirol a bioamrywiaeth anferth, mae'r cyfieithiad o'r ap Cyfrif FIT i Bortiwgaleg a'r dewis o flodau targed, y mathau o gynefinoedd a'r grwpiau o bryfed sy'n gweddu i'n cyd-destun yn hynod o bwysig. Rydym hefyd yn gyffrous iawn ynghylch cael ap a fydd yn caniatáu i ni systemeiddio'r broses o gasglu data mewn rhanbarthau gwahanol ac ateb cwestiynau ymchwil sydd o ddiddordeb i'r cyhoedd. Roedd y bartneriaeth gyda thîm datblygu'r ap yn y DU yn gynhyrchiol iawn ac rydym yn hyderus y bydd y rhai sy'n defnyddio'r ap yn dysgu am beillwyr yn ein gwlad ac yn cyfrannu, naill ai'n uniongyrchol neu'n anuniongyrchol, at eu cadwraeth.*

- *Natalia Pirani Ghilardi Lopes, Federal University of ABC, São Paulo, Brasil*

# Planhigion i beillwyr

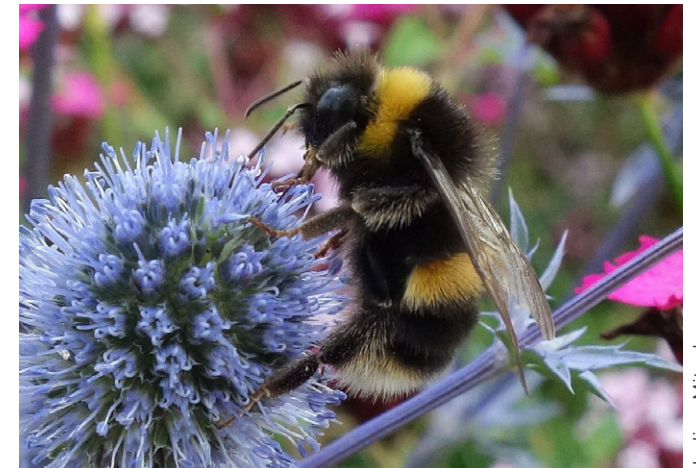
Os ydych yn hoffi garddio bywyd gwyllt, mae'n bosibl y bydd gennych ddi-ddordeb yn y tri phapur mynediad agored hyn, a adolygwyd gan **Nadine Mitschunas**, ecolegydd **UKCEH** ac arweinydd arolwg maes PoMS a enillodd gystadleuaeth 'Gardd y Flwyddyn 2021' **Gardeners' World** y BBC am ei gerddi rhandir bywyd gwyllt anhygoel!

## Apêl cyltifarau addurnol i beillwyr

Asesodd y papur cyntaf gan Rollings a Goulson (2019) apêl 111 o wahanol gyltifarau planhigion addurnol i beillwyr. Tyfwyd y planhigion mewn plotiau 1 m<sup>2</sup> mewn planhigfa yn Ne Swydd Rydychen ac fe'u haseswyd dros gyfnod o 5 mlynedd ar gyfer peillwyr sy'n ymweld fel gwenyn, pryfed hofran a phryfed eraill. Canfu'r awduron fod amrywiaeth enfawr yn nifer y pryfed yr oedd y gwahanol gyltifarau planhigion yn eu denu. Roedd *Calamintha nepeta* (Mint y gath) yn denu'r nifer fwyaf o bryfed – gwenyn mêl yn bennaf – tra nad oedd *Silene dioica* (Blodyn Taranau) wedi denu unrhyw bryfed wrth gael ei wyllo. Roedd y planhigion da eraill ar gyfer peillwyr yn cynnwys *Echium vulgare* (Glas y Graean) a *Verbena bonariensis* (Ferfaen yr Ariannin). Roedd amrywiaeth eang o wahanol grwpiau o bryfed yn ymweld â rhai planhigion fel *Eryngium planum* (Celyn y Môr), ond gwenyn mêl yn bennaf oedd yn ymweld â phlanhigion eraill fel *Sedum spectabilis* (Rhwyllys). Yn ddi-ddorol ddigon, nid oedd cyfanswm y peillwyr yn sylweddol wahanol ar gyfer planhigion brodorol ac anffodorol ond roedd planhigion brodorol yn denu amrywiaeth ehangach o beillwyr.

## Blodau gwyllt a gwenyn

Edrychodd yr ail astudiaeth gan Nichols et al. (2019) ar rywogaethau o flodau gwyllt a pha mor ddeniadol ydynt i wenyn. Cynhaliwyd yr astudiaeth yn Emorsgate Seeds©, Manor Farm ger Caerfaddon, y DU. Aseswyd cyfanswm o 45 o flodau gwyllt gwahanol ac, o blith y rhain, *Crepis capillaris* (Gwalchlys Llyfn), *Taraxacum* ag. (Dant y Llew) a *Geranium pratense* (Plu'r Gweunydd) oedd yn cael yr amrywiaeth mwyaf o wahanol wenyn yn ymweld â nhw. Ar y pegwn arall, nid ymwelodd unrhyw wenyn â *Silene vulgaris* (Gludlys Gwyn), *Veronica chamaedrys* (Rhwyddlwyn Blewynnog), a *Viola arvensis* (Caru'n Ofer) yn ystod yr arolygon. Denodd *Campanula rotundifolia* (Bwtsiasen y Gog) a *Tripleurospermum inodorum* (Ffenigl y Cŵn) wenyn unig prinnach ac ymwelodd amrywiaeth eang o wenyn unig â *Sinapis arvensis* (Mwstard Gwyllt) a *Chaerophyllum temulum* (Perllys y Perthi). Y blodau gwyllt gorau yn yr astudiaeth ar



*Bombus terrestris* (Cacynen Cynffon Lwydfelen) gwrywaidd ar *Eryngium planum* (Celyn y Môr)

© Nadine Mitschunas



© Martin Harvey

Gwenynen unig, *Osmia bicolor* gwrywaidd, ar Ddant y Llew

gyfer cacwn oedd *Anthyllis vulneraria* (Plucan) a *Geranium pratense*.

## Yr angen i gadw'r rhestrau diweddaraf o blanhigion sy'n denu peillwyr

Cymharodd trydedd astudiaeth gan Anderson *et al.* (2020) restr o'r planhigion yr oedd cacwn yn ymweld â nhw fwyaf a gofnodwyd gan wirfoddolwyr mewn rhaglen gwyddoniaeth dinasyddion fawr o'r enw BeeWatch, a gynhaliwyd gan bartneriaid PoMS yn yr Ymddiriedolaeth Cadwraeth Cacwn, â rhestrau o'r planhigion sy'n denu peillwyr sydd ar gael fwyaf. Canfu'r astudiaeth, er bod peth cytundeb rhwng y rhestrau a astudiwyd, bod rhai gwahaniaethau amlwg hefyd, fel y ffaith mai *Lavandula angustifolia* (Lafant) yw'r planhigyn mwyaf poblogaidd yn arolygon BeeWatch, a'r ffaith nad oedd planhigion fel *Deutzia* spp. (Blodyn yr Eira Japaneaidd) ac *Agapanthus* spp. (Lili Affricanaidd), yr ymwelwyd â nhw gan gacwn yn arolygon BeeWatch, yn ymddangos yn unrhyw un o'r rhestrau eraill.

Wrth i arolygon Cyfrif FIT gasglu mwy o arsylwadau ynghylch y pryfed sy'n ymweld ag amrywiaeth o flodau o erddi a thu hwnt, gall PoMS helpu i greu darlun cliriach o'r planhigion sy'n darparu ar gyfer peillwyr a sut y gallai'r rhain newid dros amser.

### Papurau y cyfeiriwyd atynt

Rollings, R. & Goulson, D. J. **Quantifying the attractiveness of garden flowers for pollinators.** *Journal of Insect Conservation* 23: 803–817 (2019)[\[19\]](#)

Nichols, R.N., Goulson, D. & Holland, J.M. **The best wildflowers for wild bees.** *Journal of Insect Conservation* 23, 819–830 (2019)[\[20\]](#)

Anderson, H.B., Robinson, A., Siddharthan, A. *et al.* **Citizen science data reveals the need for keeping garden plant recommendations up-to-date to help pollinators.** *Scientific Reports* 10, 20483 (2020)[\[21\]](#)

# Cyfeiriadau

1. <https://jncc.gov.uk/our-work/surveillance-schemes/>
2. <https://ukpoms.org.uk/questionnaire-results>
3. <https://ukpoms.org.uk/subscribe>
4. <https://ukpoms.org.uk/flower-charts>
5. Carvell, C., Harvey, M., Mitschunas, N., Beckmann, B., Isaac, N.J.B., Powney, G.D., Hatfield, J., Mancini, F., Garbutt, A., Fitos, E., Andrews, C., Gray, A., Vanbergen, A.J., Botham, M., Amy, S., Ridding, L., Freeman, S., Comont, R.F., Brereton, T., Randle, Z., Balmer, D., Musgrove, A.J., Lee, P., Edwards, M., Potts, S.G., Garratt, M.P.D., Senapathi, D., Hutchinson, L., Kunin, W.E., Jones, C.M., Lamborn, E., and Roy, H.E. (2020) Establishing a UK Pollinator Monitoring and Research Partnership (PMRP). Final report to the Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra), Scottish Government, Welsh Government and JNCC: Project BE0125
6. O'Connor R., Kunin W.E., Garratt M.P., Potts S.G., Roy H.E., Andrews C. ... Carvell C. (2019) Monitoring insect pollinators and flower visitation: the effectiveness and feasibility of different survey methods. *Methods in Ecology and Evolution* 10, 2129-2140  
<https://doi.org/10.1111/2041-210X.13292>
7. [https://www.bumblebeeconservation.org/wp-content/uploads/2023/01/BBCT215-BeeWalk-10-Year-Report-12.22\\_online.pdf](https://www.bumblebeeconservation.org/wp-content/uploads/2023/01/BBCT215-BeeWalk-10-Year-Report-12.22_online.pdf)
8. <https://jncc.gov.uk/our-work/ukbi-d1c-pollinating-insects/>
9. <https://ukbms.org/latest-results>
10. <https://www.bto.org/our-science/publications/breeding-bird-survey-report>
11. <https://cdn.buglife.org.uk/2022/12/Bugs-Matter-Technical-Report-2022-PRESS.pdf>
12. <https://www.bwars.com/bee/andrenidae/andrena-gravida>
13. <https://www.bwars.com/bee/megachilidae/osmia-inermis>
14. <http://hoverfly.uk/hrs/taxonomy/term/717>



15. <https://www.bto.org/our-science/projects/gbw/publications/enews>
16. Pocock, M. J. O., Hamlin, I., Christelow, J., Passmore, H.-A., & Richardson, M. (2023). The benefits of citizen science and nature-noticing activities for well-being, nature connectedness and pro-nature conservation behaviours. *People and Nature*, 00, 1– 16. <https://doi.org/10.1002/pan3.10432>
17. <https://bee-surpass.org/>
18. <https://pollinator-monitoring.net/>
19. Rollings, R. & Goulson, D. J. Quantifying the attractiveness of garden flowers for pollinators. *Journal of Insect Conservation* 23: 803–817 (2019) <https://doi.org/10.1007/s10841-019-00177-3>
20. Nichols, R.N., Goulson, D. & Holland, J.M. The best wildflowers for wild bees. *Journal of Insect Conservation* 23, 819–830 (2019). <https://doi.org/10.1007/s10841-019-00180-8>
21. Anderson, H.B., Robinson, A., Siddharthan, A. et al. Citizen science data reveals the need for keeping garden plant recommendations up-to-date to help pollinators. *Scientific Reports* 10, 20483 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-77537-6>

# Diolchiadau

## Partneriaeth PoMS y DU

Mae Cynllun Monitro Peillwyr y DU (PoMS y DU) yn bartneriaeth a ariennir ar y cyd gan Ganolfan Ecoleg a Hydroleg y DU (UKCEH) a'r Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur (JNCC) (drwy gyllid gan Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru a'r Adran Amaeth, yr Amgylchedd a Materion Gwledig yng Ngogledd Iwerddon). Mae PoMS y DU wedi'i gydgyssylltu gan UKCEH, gyda phartneriaid sy'n cynnwys yr Ymddiriedolaeth Cadwraeth Cacwn, Cadwraeth Glöynnod Byw, Ymddiriedolaeth Adaryddiaeth Prydain, Hymettus, yr Amgueddfa Hanes Naturiol, Prifysgol Reading a Phrifysgol Leeds.

Aelodau Grŵp Llywio PoMS yn 2022 oedd Paul Woodcock (JNCC), Pauline Campbell (DAERA), Paul Simpson (Defra), Athayde Tonhasca a Jim Jeffrey (NatureScot), Kathleen Carroll (Llywodraeth Cymru), Una Fitzpatrick (All-Ireland Pollinators Plan), Susanna Phillips (Natural England), Fiona Highet (Science and Advice for Scottish Agriculture), Rachel Richards (Buglife) a Sophia Ratcliffe (y Rhwydwaith Bioamrywiaeth Cenedlaethol).

## Tîm PoMS y DU

Martin Harvey yw cydlynnydd PoMS yn UKCEH ac ef yw'r pwynt cyswllt cyntaf ar gyfer ymholiadau drwy [poms@ceh.ac.uk](mailto:poms@ceh.ac.uk) email. Claire Carvell yw rheolwr prosiect PoMS, ac mae wedi'i lleoli hefyd yn UKCEH Wallingford ac mae'n gyfrifol am y cyfeiriad strategol, goruchwyllo'r gwaith o gyflawni'r arolygon, rheoli data ac adrodd ar ddata, a chysylltu â JNCC a phartneriaid eraill. Mae Nadine Mitschunas yn arwain y tîm maes gyda Chris Andrews ac Angus Garbutt, ac mae Francesca Mancini yn arwain ar ddadansoddiad ystadegol o ddata PoMS, gyda Robin Hutchinson yn gweithio ar reoli data a chyfathrebu. Aelodau eraill tîm UKCEH yw Nick Isaac, Lucy Ridding, Marc Botham a Helen Roy, ac mae ein partneriaid wedi'u cynrychioli gan Richard Comont (BBCT), Richard Fox a Megan Lowe (BC), Dawn Balmer a Rob Jaques (BC), Rowan Edwards (Hymettus), Mike Garratt a Simon Potts (Prifysgol Reading), Bill Kunin (Prifysgol Leeds) ac Alfred Vogler (Amgueddfa Hanes Naturiol).

## Cydnabyddiaeth

Mae PoMS y DU yn bartneriaeth a ariennir ar y cyd gan UKCEH a JNCC (drwy gyllid gan Defra, Llywodraeth yr Alban, Llywodraeth Cymru, a DAERA). Mae cyfraniad UKCEH wedi'i ariannu gan rif gwobr NE/R016429/1 Cyngor Ymchwil yr Amgylchedd Naturiol fel rhan o'r rhaglen UK-SCAPE sy'n darparu Gallu Cenedlaethol. Mae PoMS yn fawr ei ddyled i'r llu o wirfoddolwyr sy'n cynnal arolygon ac yn cyfrannu data i'r cynllun, yn ogystal â'r rhai sy'n caniatáu mynediad i'w tir. Heb eu hymdrechion, ni fyddai'n bosibl cynnal y cynllun hwn. Rydym hefyd yn ddiolchgar i'r bobl a ganlyn am eu cyfraniadau yn 2022: Richard Dawson, Katty Baird, Jan Winder ac Ellen Lamborn am gwmpasu sgwariau 1 km heb eu neilltuo, am fentora gwirfoddolwyr a hyrwyddo PoMS; Ivan Wright, Nigel Jones, Liam Crowley, Alice Parfitt, Richard Dawson ac Ellen Lamborn am adnabod rhywogaethau; Steven Falk a Mike Edwards am eu harbenigedd ar dacsonomeg; Pauline Campbell am gydgyssylltu'r arolygon yng Ngogledd Iwerddon; Buglife a'r Farm Wildlife Partnership am hyrwyddo'r Cyfrifon FIT; FSC Biolinks am gynnal y webinar; Flumens am ddatblygu'r ap; Andy van Breda am ddatblygu'r wefan; Cwmni Cyfieithu Canna am y cyfieithiadau Cymraeg; John Wells am ysgrifennu am ei safbwynt o'r maes; Andy Sier am ddylunio'r adroddiad hwn a phawb a ddarparodd luniau.

# PoMS

UK Pollinator Monitoring Scheme

Cynllun Monitro Peillwyr y DU (2023).  
**Adroddiad Blynyddol PoMS y DU 2022**  
Canolfan Ecoleg a Hydroleg y DU a'r  
Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur

[ukpoms.org.uk](http://ukpoms.org.uk)

E-bost: [poms@ceh.ac.uk](mailto:poms@ceh.ac.uk)

Twitter: [@PoMScheme](https://twitter.com/PoMScheme)



© Barry Wells

## Partneriaeth PoMS y DU

