




PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY

 **Canolfan Defnydd
Tir Cynaliadwy**
Sir William Roberts
Centre for
Sustainable Land Use

CYNNAL - SUSTAIN

**Canolfan Defnydd Tir Cynaliadwy
Sir William Roberts
Newyddlen
Hydref 2022**





CROESO

gan Theresa Bodner, Ymchwilydd Doethurol,
Canolfan Syr William Roberts

Canolfan Defnydd
Tir Cynaliadwy
Sir William Roberts
Centre for
Sustainable Land Use

HYDREF 2022
RHIFYN 4



“Croeso i rifyn hydref 2022 *Cynnal-Sustain!* Mae [Canolfan Syr William Roberts](#) yn parhau i ddod ag ymchwilydd ynghyd sy'n ymwneud â defnydd tir cynaliadwy ar draws ystod o ddisgyblaethau a meysydd gwahanol. Gobeithiwn y mwynhewch chi archwilio peth o'r gwaith hynod a wneir yn y meysydd hyn gan ysgolheigion ledled y brifysgol.

Mae trafodaeth hollbwysig sy'n mynd rhagddi ar hyn o bryd o ran defnydd tir yn canolbwyntio ar pa mor ddymunol fyddai ehangu nifer y coetiroedd yn y Deyrnas Unedig. Mae coetiroedd Prydain yn darparu amrywiaeth o 'wasanaethau ecosystemau' - hynny yw manteision i bobl - o hamdden ac atal llifogydd i ddal a storio carbon a chynhyrchu pren. Fodd bynnag, dim ond 13% o Brydain sydd wedi'i orchuddio â choetir neu goedwigoedd ac mae ymgyrch amlwg i weld hynny'n cynyddu. Cafwyd galwadau am gymaint â 30,000 ha o goetiroedd newydd y flwyddyn, gan gynnwys fel cyfraniad tuag at gyrraedd targedau 'Sero Net'. Fodd bynnag, mae tirwedd Prydain yn un ddiwylliannol a 'thorfol'. Lle mae modelau a pholisïau yn gweld lle i goed, mae rhanddeiliaid lleol yn gweld defnydd presennol tir sy'n bwysig yn ddiwylliannol ac sydd eisoes yn darparu ystod o fanteision. Ni fydd yn hawdd gosod miloedd o hectarau o goetiroedd newydd yn y dirwedd hon.

Rwyf wedi bod yn archwilio'r materion hyn trwy fy ymchwil doethurol gyda Chanolfan Syr William Roberts. Ymchwiliais i'r cyfleoedd sy'n amlgu eu hunain i ehangu coetiroedd brodorol ym Mhrydain. O ystyried bod yn rhaid i goetiroedd heddiw ddarparu buddion mwy (amrywiol) nag erioed o'r blaen, a bod yn rhaid iddynt wneud hynny yn y dirwedd 'orlawn' hon, ni fyddai gorddibyniaeth ar dargedau cenedlaethol ar gyfer ehangu coetiroedd yn syniad da hyd nes bod dealltwriaeth ddigonol o'r cyfaddawdau y byddai angen eu gwneud a hyd nes y down o hyd i ffyrdd i fynd i'r afael â nhw. Mae cymhlethdod y materion sy'n ysgogi ehangu coetiroedd hefyd yn cynnig posibiladau newydd, megis cytrefu naturiol. Mae fy ymchwil wedi canfod y gall cytrefu naturiol mewn gwirionedd ddatgloi ardaloedd lle nad yw plannu gweithredol yn addas. Ar ben hynny, mewn rhai ffyrdd mae cytrefu naturiol anfwriadol yn goresgyn rhai o'r rhwystrau sy'n atal dulliau eraill, mwy gweithredol, o ehangu coetiroedd. Er nad yw cytrefu naturiol i'w weld hyd yma yn rhan o unrhyw setiau data gofodol sydd ar gael, mae cytrefu naturiol yn digwydd yn gyffredin a dylid ei hwyluso fel dull dilys o ehangu coetiroedd yn yr 21ain ganrif.

Yng ngweddill y rhifyn hwn rydym yn dod â newyddion i chi am ymchwil ym Mangor i naratifau newidiol y dirwedd, y sylw a roddir i blannu coed yn y wasg amaethyddol, rheoli ceirw, ac ymgysylltu â byd natur gogyfer â llesiant.”



Theresa Bodner,
Ymchwilydd Doethurol,
Canolfan Syr William
Roberts



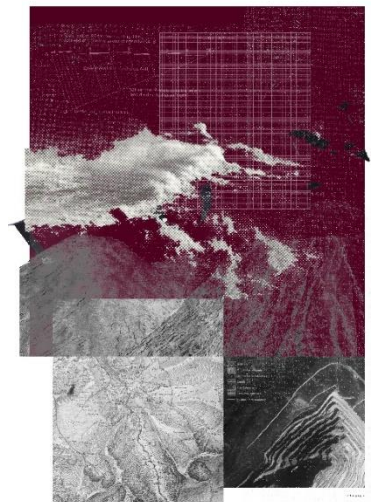
AIL-FFRAMIO CYMRU: GWEITHIO TUAG AT DDEALLTWRIAETH O DIRLUNIAU FEL LLEOEDD SY'N NEWID

'Dyma'r ddegawd dyngedfennol' meddai Llywodraeth Cymru. Mae Cyfoeth Naturiol Cymru yn rhybuddio y rhagwelir y bydd newid yn yr hinsawdd yn cynyddu amllder a dwyster sychder, llifogydd afonydd a llifogydd arfordirol a thywydd poeth. Mae Pwyllgor Newid Hinsawdd y Deyrnas Unedig yn dweud bod trawsnewid tir yn un o'r pedwar maes allweddol yng Nghymru lle gellir cymryd camau breision i gyrraedd 'Sero Net'. Mae'n amlwg bod y tirweddau rydyn ni'n eu hadnabod, y lleoedd rydyn ni'n byw ynddynt, yn newid ac y byddant yn parhau i wneud hynny. Ochr yn ochr â gwybod hynny mae ymwybyddiaeth gynyddol bod angen i leisiau lleol gael eu clywed a'u deall yn well o ran gwneud penderfyniadau ac o ran ymatebion polisi i newid yn yr hinsawdd. Er enghraifft, mewn [astudiaeth](#) o gymdeithas Awstralia nododd Juliet Pietsch ac Ian McAlister fod y farn gyhoeddus, mewn gwledydd democrataidd datblygedig, yn elfen allweddol wrth ddatblygu ymateb polisi priodol i liniaru newid yn yr hinsawdd. Mae Llywodraeth Cymru yn galw ar bob dinesydd, cymuned, grŵp a busnes yng Nghymru i wreiddio'r argyfwng hinsawdd yn rhan o'r ffordd y maent yn meddwl, yn gweithio, yn chwarae ac yn teithio. Fodd bynnag, mae cydnabyddiaeth bod diffyg yn y Deyrnas Unedig o ran ymchwil drylwyr i agweddau'r cyhoedd tuag at newid ecosystemau a thirwedd, a chanfu [adolygiad llenyddiaeth](#) o ganfyddiadau'r cyhoedd yn y Deyrnas Unedig o'r risgiau a'r ffyrdd o ymaddasu i'r hinsawdd wedi canfod nad oedd, bryd hynny, unrhyw astudiaethau yn y Deyrnas Unedig yn edrych ar rôl ymlyniad wrth le wrth gefnogi addasiadau ar gyfer newid yn yr hinsawdd.

Er mwyn dechrau mynd i'r afael â'r bwch hwn, mae project ymchwil doethurol a gefnogir gan [Sefydliad Ymchwil Ystadau Cymru](#) a [Chanolfan Syr William Roberts](#) yn bwriadu taflu goleuni ar y naratifau amlycaf sy'n fframio tirwedd yng ngoddrychedd torfol y Cymry, gan fynd ati i'w mynegi ac yna i'w herio. Gan ganolbwyntio ar yr ardaloedd yn yr astudiaeth achos sydd wedi'u lleoli o fewn ffiniau ystad hanesyddol y Penrhyn bydd y project yn ceisio ateb dau gwestiwn hollbwysig: (i) A ellir, trwy osod trafodaethau cyfredol am newid tirwedd o fewn eu cyd-destun hanesyddol a thrwy ddarparu arolwg o fframiau amgen, feithrin perthynas newydd â thirwedd?; (ii) A oes capasiti ar gyfer dull mwy democrataidd o wneud penderfyniadau ynglŷn â thirwedd a fydd yn helpu i ddatblygu gwell fframwaith ar gyfer gwneud penderfyniadau ynglŷn â newid defnydd tir a chefnogi darpariaeth ar sail lle yng Nghymru?



O'r cychwyn cyntaf datblygwyd y project hwn fel archwiliad trawsddisgyblaethol sy'n ein galluogi i ddefnyddio methodolegau casglu data sy'n rhychwantu'r Ysgol Gwyddorau Naturiol ac Ysgol Hanes, y Gyfraith a Gwyddorau Cymdeithas. Dyhead arall yn y project yw prosesu a chynrychioli gwaith mewn ffyrdd sydd y tu hwnt i ffiniau penodol yr ysgolion hyn trwy ymgysylltu â dulliau megis collage, trawsgrifio barddonol a chylchgronau.





PENAWDAU'R NEWYDDION



Mae allbwn cyntaf cyswllt ymchwil cydweithredol sydd newydd ei ffurfio rhwng ymchwilwyr yng Nghanolfan Syr Williams Roberts a Phrifysgol Galway newydd gael ei gyhoeddi yn y *Journal of Cleaner Production*. Dan arweiniad Ashley Hardaker mae'r tîm wedi cyhoeddi [papur](#) yn cyflwyno fframwaith methodolegol posibl ar gyfer integreiddio effeithiau gwasanaethau ecosystemau fel dangosydd wrth asesu cylch bywyd. Byddai'r dull yn caniatáu ar gyfer gwerthusiad ehangach o gynaliadwyedd systemau cynhyrchu ac yn rhoi cyfrif am sut y gallai cynhyrchu niweidio neu wella'r ddarpariaeth o wasanaethau ecosystem sy'n sylfaen i lesiant cyrdeithas.

Mae ymchwilwyr Prifysgol Bangor wedi cael llwyddiannau fel rhan o raglen 'Future of UK Treescapes' yr UKRI, gan danlinellu statws hirsefydlog Bangor o fewn y sector coedwigaeth. Yn dilyn ymlaen o lwyddiant Dr Andy Smith fel rhan o dîm project [MEMBRA](#) yn y rownd gyntaf, mae dau broject pellach y mae Prifysgol Bangor yn rhan ohonynt wedi cael eu dyfarnu yn yr ail rownd. Bydd y project iDeer, sy'n cynnwys Dr Graeme Shannon a Freya St John, yn cyd-ddatblygu offeryn i helpu rheolwyr coetiroedd i ddylunio cynlluniau plannu coed sy'n gallu gwrthsefyll effeithiau a achosir gan geirw. Bydd Dr Norman Dandy a Seumas Bates yn cyfrannu at broject [DiversiTree](#) sy'n canolbwyntio ar strategaethau arallgyfeirio coetiroedd, eto gyda'r nod o gynyddu gwytnwch coetiroedd.



Yn ôl ym mis Mai, ychydig ar ôl cyhoeddi'r rhifyn diwethaf o gylchlythyr *Cynnal-Sustain*, cafodd ymchwil Prifysgol Bangor ym meysydd Systemau Daear a Gwyddorau'r Amgylchedd eu gosod yn [1af yn y Deyrnas Unedig am effaith](#) fel rhan o'r Fframwaith Rhagoriaeth Ymchwil. Mae hyn yn gryn lwyddiant gan ein gwyddonwyr - un o'r grwpiau mwyaf o wyddonwyr amgylcheddol yn y Deyrnas Unedig - sy'n chwilio am atebion i rai o faterion amgylcheddol mwyaf y blaned.



PWYSIGRWYDD NATUR O'N CWMPAS I LESIANT


Mae pawb yn derbyn bellach fod treulio amser mewn mannau naturiol a chysylltu â byd natur o fudd i'n hiechyd corfforol a meddyliol. Yn ogystal â'n helpu i gadw'n heini a chaniatáu inni ymlacio a dadflino, gall pobl hefyd deimlo mwy o gysylltiad â'u cymunedau, pobl eraill, byd natur a'u gorffennol pan fyddant yn treulio amser ym byd natur. Fodd bynnag, mae mynediad at natur, ac felly mynediad at y buddion hyn, yn anghyfartal ar draws cymdeithas.

Nod ymchwil ddoethurol Rachel Dolan yma ym Mhrifysgol Bangor oedd edrych i weld pa mor bell y mae pobl yn teithio i gael mynediad i fyd natur, sut y gallai hyn amrywio yn dibynnu ar newidynnau demograffig-gymdeithasol megis incwm, rhyw, oedran ac addysg, a hefyd pwysigrwydd mannau naturiol i lesiant pobl. Pan ddaeth y pandemig Covid-19, addasodd ei dull casglu data i archwilio sut y newidiodd y cyfyngiadau ryngweithiadau pobl â natur a sut yr effeithiodd hyn ar eu llesiant. Defnyddiodd Rachel ddata o lwyfan Strava, y llwyfan cyfryngau cymdeithasol ymarfer corff mwyaf, i weld sut mae natur yn effeithio ar ddewisiadau llwybr pobl pan fyddant yn cerdded neu'n beicio.

Canfu Rachel mai'r mannau naturiol sydd agosaf at gartrefi pobl oedd y rhai pwysicaf i'w llesiant; roedd eu pwysigrwydd yn gostwng wrth fynd ymhellach o'r cartref ac nid oedd mannau naturiol y tu hwnt i 1 km yn bwysig i lesiant unigolion o ddydd i ddydd. Trwy archwilio effaith cyfyngiadau Covid-19, canfu'r ymchwil fod pobl iau yn fwy tebygol o adrodd am gynnydd yn yr amllder, yr amser a dreuliyd a'r pellter teithio i fannau naturiol, ac yn hollol groes i hynny gyda phobl hŷn.

Gallai hyn fod oherwydd bod oedolion iau ar ffyrlo neu'n gweithio gartref ac felly'n cael mwy o gyfle i dreulio amser yn eu gerddi neu'n crwydro eu hardal leol. Tra bod oedolion hŷn, a allai fod mewn mwy o berygl ac efallai'n fwy pryderus am y feirws, yn aros gartref a thu mewn i'r tŷ. Roedd y rhai nad oedd ganddynt fynediad i ardd yn fwy tebygol o adrodd am ostyngiad yn yr amllder a'r amser a dreulir mewn mannau naturiol, ac o ddweud bod y cyfyngiadau wedi cael effaith negyddol ar eu llesiant.

Mae canfyddiadau'r ymchwil hwn yn pwysleisio pwysigrwydd mannau naturiol sy'n agos iawn at gartrefi pobl ac yn darparu ffordd ddiriaethol o feintioli natur gyfagos a allai lywio polisi llywodraeth leol a chenedlaethol. Mae'r canfyddiadau hefyd yn awgrymu y dylid canolbwyntio'r ymdrechion ar sicrhau bod mannau naturiol yn cael eu darparu mewn ardaloedd lle nad oes gan anheddau fynediad at erddi (e.e., fflatiau), cynnal lefelau mynediad oedolion ifanc i fannau gwyrdd a chynyddu lefelau mynediad pobl hŷn i fannau gwyrdd.



**Canolfan Defnydd
Tir Cynaliadwy
Sir William Roberts
Centre for
Sustainable Land Use**



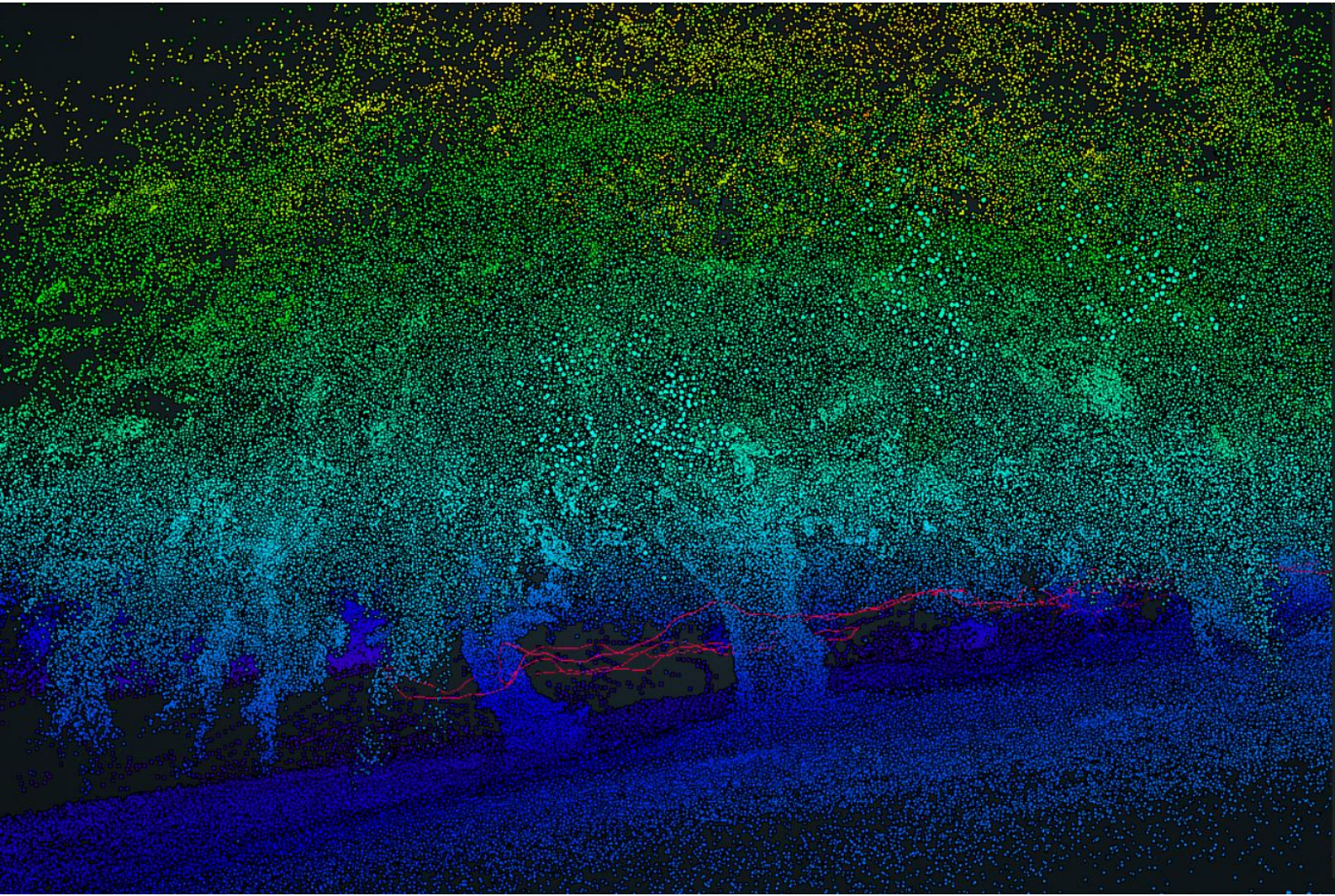


RHEOLI LLYSYSYDDION MAWR MEWN TIRWEDDAU WEDI'U TRAWSNEWID GAN BOBL



Mae ymchwilyr ym Mangor wedi bod yn astudio danasod gwyllt yn Nyffryn Elwy ers diwedd 2018. Sefydlwyd y boblogaeth dros 100 mlynedd yn ôl yn ystod y Rhyfel Byd Cyntaf pan ryddhawyd anifeiliaid o stad Cinmel. Ers hynny, mae nifer y ceirw wedi cynyddu i tua 1,500, ac maent yn byw yn y clytwaith o goetiroedd a chaeau amaethyddol sy'n nodweddu'r dyffryn. Fodd bynnag, mae'r boblogaeth hefyd wedi'i hynysu i raddau helaeth oddi wrth boblogaethau ceirw eraill oherwydd gorhela hanesyddol. Mae hyn yn rhoi cyfle i ni astudio eu hymddygiad a rheolaeth gynaliadwy gan edrych ar ddwysedd y ceirw a'r defnydd o'u cynefin. Yng nghanol y dyffryn, yn agos at y lleoliad rhyddhau gwreiddiol, mae niferoedd cymharol uchel o geirw sy'n rhoi pwysau sylweddol ar y coetiroedd o amgylch wrth iddynt dwrio am fwyd a sathru'r llystyfiant. Ar gyrion eu cynefin, prin yw'r achosion o weld ceirw ac mae eu heffaith ar yr amgylchedd yn llawer llai amlwg.





Mae Owain Barton wedi bod yn archwilio beth sy'n sbarduno dosbarthiad a defnydd cynefin y ceirw gan ddefnyddio 40 o gamerâu a weithredir o bell ar draws y dyffryn. Casglwyd miloedd o ddelweddau dros ddwy flynedd, sydd wedi galluogi Owain i ymchwilio i sut mae gweithgareddau dynol (megis hela a gweithgareddau hamdden) a newidynnau amgylcheddol (megis gorchudd y coetir, y glaswelltir a'r tir) yn dylanwadu ar batrymau gweithgarwch a defnydd gofod y boblogaeth ceirw. Mae hyn yn hanfodol ar gyfer rheolaeth effeithiol wedi'i thargedu.

Yn y cyfamser, mae Amy Gresham wedi bod yn ymchwilio i sut mae strwythur manwl a chyfansoddiad rhywogaethau'r coetiroedd yn Nyffryn Elwy yn dylanwadu ar ddiets ac ymddygiad. Mae Amy wedi defnyddio technoleg sganio laser daearol hynod flaengar i gynhyrchu delweddau 3D manwl o'r coetiroedd. Mae hi hefyd wedi cynnal arolygon maes manwl o'r rhywogaethau coed sy'n bresennol ac wedi casglu samplau o dail y ceirw i gael gwybodaeth enetig er mwyn enwi'r rhywogaethau o blanhigion y mae'r ceirw wedi bod yn eu bwyta mewn gwahanol leoliadau ac mewn gwahanol dymhorau.

Mae gennym hefyd ymchwil newydd gyffrous yn cychwyn yn y misoedd nesaf. Bydd Owain yn cynnal project newydd yn edrych ar sut mae gweithgarwch ceirw, strwythur y coetir a maint y coetir yn dylanwadu ar amrywiaeth a niferoedd rhywogaethau adar. Bydd recordwyr acwstig yn cael eu defnyddio ar draws ystod o gynefinoedd coetiroedd yn ystod y gwanwyn, tra bydd y dulliau dysgu peirianyddol diweddaraf yn cael eu defnyddio i ddadansoddi lleisiau gwahanol rhywogaethau o'r set ddata acwstig fawr. Hefyd, mae Freya St. John a Graeme Shannon yn cydweithio ar broject *iDeer* - sef project Treescape yr UKRI dan arweiniad Rebecca Spake ym Mhrifysgol Reading. Bwriad *iDeer* yw datblygu offeryn ar-lein sy'n cefnogi ymarferwyr bywyd gwylt i wneud penderfyniadau ar sail tystiolaeth er mwyn creu coetiroedd newydd mewn modd strategol a rheoli ceirw mewn modd cynaliadwy.



YMCHWIL DOETHUROL YN YMWNEUD Â THIR

Ymchwilwyr ôl-radd sydd ar flaen y gad o ran ymchwil o fewn y sector prifysgolion. Maent, wrth eu natur, yn braenaru'r tir, ac yng nghanol holl fwrwm casglu data arloesol - gan roi dulliau, damcaniaethau a thechnolegau newydd ar waith. Maent yn aml yn chwarae rôl wrth bontio rhwng sefydliadau sy'n ymwneud â phrojectau cydweithredol mawr. Nid yw Prifysgol Bangor yn eithriad yn hyn o beth ac rydym yn ffodus o ymdrechion carfannau hynod dalentog o ymchwilwyr doethurol a lefel Meistr. Mae *Cynnal-Sustain* wedi ceisio tynnu sylw at rai o'r cyfraniadau unigol hyn yn y gorffennol, fodd bynnag, ni all adroddiadau o'r fath ddal ehangder nac amrywiaeth lawn y gwaith a wneir y maes cynaliadwyedd tir gan y cydweithwyr hyn ar draws y brifysgol. Dyma rai o'r projectau niferus sy'n cael eu gwneud ar hyn o bryd gan ymchwilwyr ôl-radd Prifysgol Bangor. Byddwn yn parhau â'r rhestr hon yn y rhifynnau nesaf.

Identifying genetic markers for Early Blight (*Alternaria solani*) resistance in Tomatoes **Tim Beard**

Impact of ground level ozone on the nitrogen dynamics of wheat **Clare Brewster**

Deep soil: investigating carbon sequestration potential and greenhouse gas behaviour in agricultural subsoil **Erik Button**

Investigating the potential of forested lands for natural flood management in Wales **Matt Cooper**

The environmental trade-offs of mining in a biodiversity hotspot **Katie Devenish**

The role conservation organisations play in mitigating the impact of ash dieback in Wales **Ally Fraser**

Fallow deer (*Dama dama*) behaviour and diet as a function of woodland structure in North Wales **Amy Gresham**

On the peel! A mechanistic exploration of nitrogen and carbon cycling dynamics in the urine patch. **Danielle Hunt**

Reframing the Welsh landscape: The role of collective subjectivity in a time which calls for landscape change **Alex Ioannou**

Engineering the oak microbiome to suppress tree disease **Alejandra Ordonez**

The application of remote sensing to monitor pests and diseases in Welsh forests **Rob Taylor**

Women in Agriculture in North-East Wales, c.1550 - 1900 **Lizzy Walker**



Mae ein hymchwylwyr ôl-radd yn aml yn gyfrifol am gynhyrchu allbynnau pwysig yn seiliedig ar eu gwaith, megis papurau a adolygir gan gymheiriaid neu fframweithiau a modelau dadansoddol newydd. Mae cyhoeddiadau diweddar dan arweiniad ein hymchwylwyr ôl-radd yn cynnwys:

Barton, O., Gresham, A., Healey, J. R., Cordes, L. S., & Shannon, G. (2022). [The effects of population management on wild ungulates: A systematic map of evidence for UK species](#). *PloS one*, 17(6), e0267385

Button, E.S., Chadwick, D.R. and Jones, D.L., 2022. [Addition of iron to agricultural topsoil and subsoil is not an effective C sequestration strategy](#). *Geoderma*, 409: 115646.

Dallison RJH, Williams AP, Harris IM, Patil SP (2022) [Modelling the impact of future climate change on streamflow and water quality in Wales, UK](#). *Hydrological Sciences Journal* 67, 939-962.

Forster, E.J., J.R. Healey, C. Dymond & D. Styles (2021) [Commercial afforestation can deliver effective climate change mitigation under multiple decarbonisation pathways](#), *Nature Communications* 12: 3831

Freeman, B.W., Evans, C.D., Musarika, S., Morrison, R., Newman, T.R., Page, S.E., Wiggs, G.F., Bell, N.G., Styles, D., Wen, Y., Chadwick, D.R., Jones, D.L. 2022. [Responsible agriculture must adapt to the wetland character of mid-latitude peatlands](#). *Global Change Biology* 28: 3795-3811.

Hardaker, A., Styles, D., Williams, P., Chadwick, D. and Dandy, N., 2022. [A framework for integrating ecosystem services as endpoint impacts in life cycle assessment](#). *Journal of Cleaner Production*: 133450.

Rhymes JM, Wynne-Jones S, Williams AP, Harris IM, Rose D, Chadwick DR, Jones DL (2021) [Identifying barriers to routine soil testing within beef and sheep farming systems](#). *Geoderma* 404, 115298.

Williams NG, Gibbons JM, Chadwick DR, Marsden KA, Williams AP (2021) [Increasing the productivity of an upland pasture with the least environmental impacts](#). *Agriculture, Ecosystems & Environment* 315: 107449.

PLANNU COED YN Y CYFRYNGAU



Yn ystod y blynyddoedd diwethaf mae plannu coed fel ymateb i newid yn yr hinsawdd wedi cael llawer o sylw ymhlith llunwyr polisi, gwyddonwyr, y cyfryngau, a'r cyhoedd. Mae'r 'coedwigo' hwn, fodd bynnag, yn gofyn am le: hynny yw, tir. Ar hyn o bryd mae amaethyddiaeth yn defnyddio ardaloedd mawr iawn o dir ledled y byd sy'n golygu bod y diwydiant amaeth yn aml yn cael ei dargedu i wneud lle ar gyfer plannu coed, gan wneud ffermwyr yn geidwaid porth pwysig yn y strategaeth hon i liniaru newid hinsawdd. Mae cyfryngau'r sector ffermio yn bwysig iawn o ran adlewyrchu, llunio ac arwain gwerthoedd ac agweddau ymhlith y gymuned amaethyddol. O ystyried y cyd-destun hwn, yn ddiweddar cyhoeddodd [Ashley Hardaker](#), [Theresa Bodner](#) a [Dandi Normanaidd](#) o Ganolfan Syr William Roberts [bapur](#) (sydd ar gael am ddim) sy'n edrych ar sut mae plannu coed yn cael ei gyflwyno yn naw o gyhoeddiadau pwysicaf y sector ffermio: sef y *Farmers Guardian* a'r *Farmers Weekly*.

Yn y papur aethpwyd ati i samplu'r sylw a roddir i'r pwnc hwn yn y ddau gyhoeddiad ar bedwar pwynt dros gyfnod o ddwy flynedd (o 2019 i 2021) gan gwmpasu cyfnod o ymwneud â'r pwnc gan wyddonwyr a phan oedd y cyfryngau cenedlaethol yn rhoi llawer o sylw i'r pwnc. Datgelodd y dadansoddiad mai ychydig iawn o sylw a roddwyd i'r pwnc yn y cyhoeddiadau allweddol hyn gydag, ar gyfartaledd, dim ond 1 o bob 200 o erthyglau yn y samplau yn canolbwyntio'n uniongyrchol ar blannu coed. Roedd yr ymdriniaeth yn ymwneud yn fras â phedair thema yn amrywio o elyniaeth tuag at y syniad o goed ar ffermydd yn disodli arferion amaethyddol, hyd at gydnabyddiaeth achlysurol o'r rolau cadarnhaol y gall coed eu chwarae ar ffermydd o ran liniaru newid yn yr hinsawdd.

Roedd cryn dipyn o'r sylw yn fframio plannu coed fel rhywbeth fyddai'n cystadlu'n uniongyrchol â ffermio a chynhyrchu bwyd. Roedd yr erthyglau hyn yn beirniadu plannu coed oherwydd goblygiadau tebygol hynny o ran 'amnewid' yr amaethu presennol. Canfu ein dadansoddiad hefyd fod yr adrodd am agweddau ariannol plannu coed yn negyddol ar y cyfan gyda sylw'n cael ei roi i chwyddiant cysylltiedig yng ngwerth tir a'r fiwrocratiaeth sy'n gysylltiedig â chael cefnogaeth i blannu coed. Ar nodyn mwy cadarnhaol, roedd rhywfaint o adrodd ar rôl plannu coed ar dir amaethyddol fel ffordd o wella'r uned ffermio, er mai dyma a gafodd y sylw lleiaf yn anffodus. Sylwodd y papur hefyd ar gydnabyddiaeth, er i hynny fod a phroffil isel iawn, o'r modd y mae coetiroedd yn gynyddol yn cael eu hintegreiddio yn rhan o ffermydd y Deyrnas Unedig fel ymateb dilys i newid yn yr hinsawdd. Rhoddwyd sylw cryno iawn i blannu coed, ar draws gwahanol fformatau erthyglau (e.e., llythyrau; ysgrifau datgan barn; cyfweiliadau) fel un o ystod o opsiynau sydd ar gael i ffermwyr wrth i'r sector addasu i gyflawni 'sero net' fel rhan o amaethyddiaeth 'amgylcheddol' barhaus.

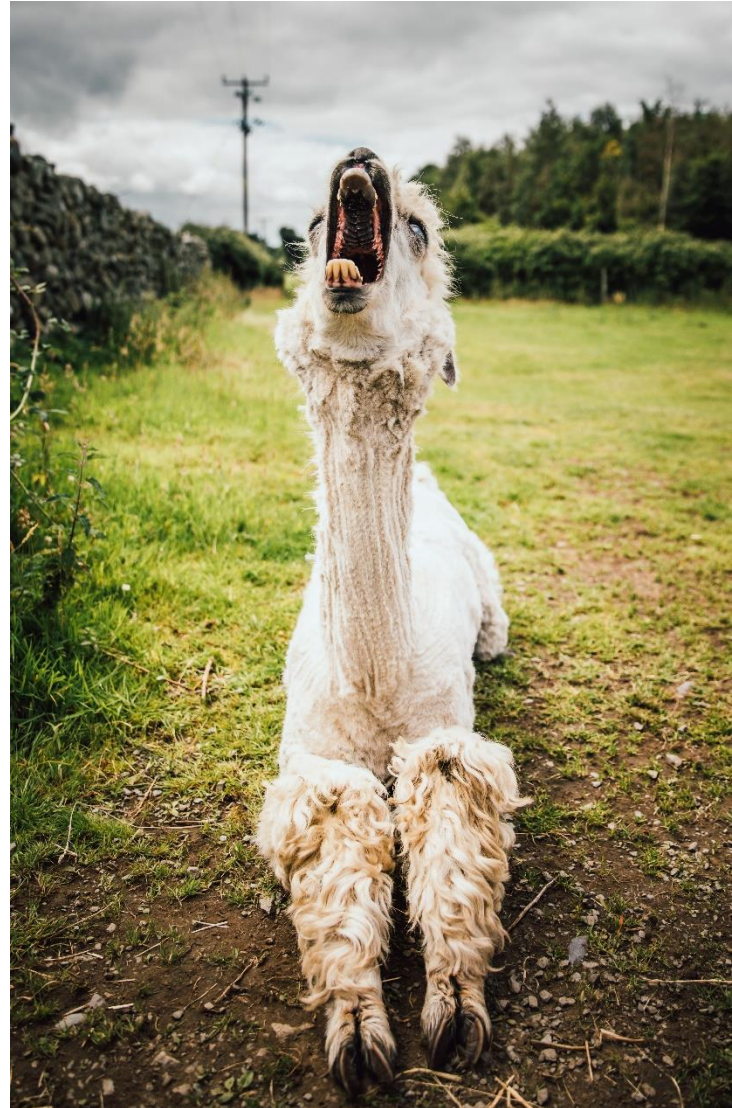
Er na fyddai disgwyl i blannu coed ymddangos i'r un graddau yn y wasg ffermio ag y byddai materion amaethyddol craidd (megis rheoli da byw neu amddiffyn cnydau), rhaid nodi mai ychydig iawn o sylw a roddir iddo. Mae'r cyfryngau ac elfennau o gymdeithas yn cyd-gynhyrchu normau, gwerthoedd ac arferion derbyniol. Mae ein dadansoddiad ni yn awgrymu, felly, nad yw plannu coed a chreu coetiroedd yn cael eu hystyried ar hyn o bryd fel elfen arwyddocaol neu dderbyniol o ddiwylliant ac arferion ffermio. Gellir gweld hyn fel problem sylweddol. Rydym yn dadlau y gallai cyfryngau ffermio chwarae rhan llawer cryfach wrth gefnogi'r gymuned amaethyddol i ddeall sut y gall gyfrannu at liniaru newid yn yr hinsawdd trwy ddod â choed 'i mewn' i systemau ffermio, ac at normaleiddio hynny o fewn diwylliant ffermio modern.



@HENFAES

Bydd y garfan gyntaf o fyfyrwyr [Sŵoleg gyda Rheolaeth Anifeiliaid](#) yn dechrau ar eu hastudiaethau yn y semester nesaf. Mae niferoedd yn iach o ystyried mai dyma'r rownd gyntaf o recriwtio ar gyfer y radd hon. Bydd y myfyrwyr yn gwneud defnydd helaeth o gyfleusterau @Henfaes gan ddysgu sgiliau allweddol yn ymwneud â hwsmonaeth anifeiliaid.

Mae dau fyfyrwr sy'n rhan o'r project MZool wedi dechrau ar eu hymchwili yn Henfaes fis Medi, ac yn ymchwilio i ymddygiad gwrth-ysglyfaethwyr defaid ym mhresenoldeb Alpacas - dan oruchwyliaeth Dr Katherine Jones a Dr Rhea Burton-Roberts. Awgrymwyd bod alpacas yn anifeiliaid gwarcheidiol, ond ychydig o ymchwili sydd wedi'i wneud i weld pa mor effeithiol ydyn nhw. Bydd yr astudiaeth hon yn cymhwyso cysyniadau clasurol maes ecoleg ymddygiadol megis damcaniaeth buchessi hunanol Hamilton a'r sylfaen wybodaeth helaeth ar wyliaeth anifeiliaid, i ymchwilio i weld a yw cyflwyno Alpaca at ddiadell o ddefaid yn lleihau canfyddiad defaid o risg oddi wrth ysglyfaethwyr a'u hymwneud felly ag ymddygiad gwrth-ysglyfaethwyr.



Mae ymchwiliwyr ym Mhrifysgol Bangor yn defnyddio cyfleusterau @Henfaes fel rhan o'r project *Reducing the Impacts of Plastic Waste in Developing Countries*, a ariennir gan Gyngor Ymchwil yr Amgylchedd Naturiol a rhaglen y Gronfa Ymchwil Heriau Byd-eang. Mae ffilmiau tomwellt plastig wedi cael eu defnyddio'n helaeth ym maes amaethyddiaeth tyddynwyr i hyrwyddo diogelu'r cyflenwad bwyd ac mae wedi trawsnewid bywoliaeth miliynau o ffermwyr ar draws y byd. Fodd bynnag, mae'r arfer hwn wedi gadael etifeddiaeth o lygredd plastig mewn meysydd amaethyddol. Mae'r arbrawf aml-flwyddyn hwn yn ymchwilio i (i) effaith microplastigion confensiynol (PE) a bioddiraddadwy (PHBV) ar dyfiant haidd, (ii) effaith ffilmiau tomwellt plastig confensiynol (LDPE) a bioddiraddadwy (PLA/PBAT) ar dyfiant india-corn, a (iii) chyfraddau diraddiad 8 gwahanol ffilm tomwellt. Mae'r ymchwiliwyr hefyd yn monitro newidiadau i briodweddau ffisegol pridd, prosesau biocemegol, strwythur cymunedol microbaidd, a mudo fertigol gronynnau microplastigion trwy broffil y pridd.

