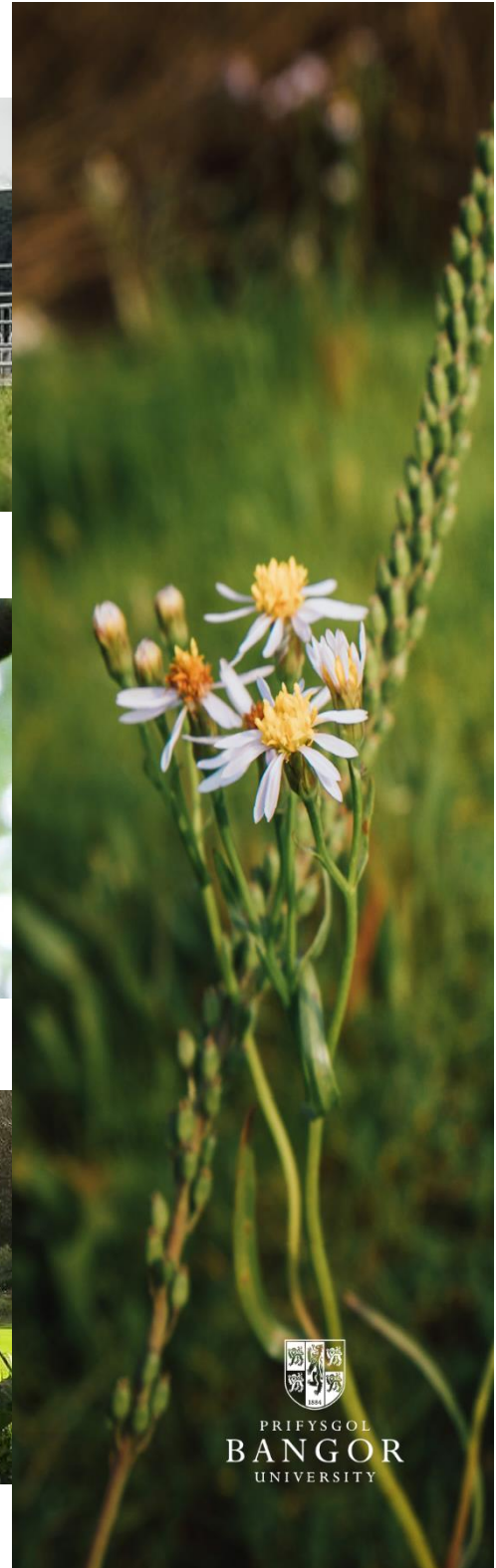


Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 Rhan 1 - Adran 6  
Dyletswydd Bioamrywiaeth a Gwydnwch Ecosystemau Adroddiad 2022



## 1. Rhagarweiniad a chyd-destun

Mae Prifysgol Bangor yn Sefydliad Addysg Uwch sy'n darparu addysg ar lefel israddedig ac ôl-radd yn ogystal â gwneud ymchwil gyda'r gorau yn y byd mewn nifer o wahanol ddisgyblaethau. Mae'r Brifysgol yn perthyn i Grŵp 2 yn y Disgrifiad o'r Sefydliad sy'n Berthynol i Fioamrywiaeth yn Nhabl 1 o ddogfen arweiniad adrodd Adran 6<sup>1</sup>.

Mae gan y brifysgol oddeutu 10,000 o fyfyrwyr a 2,000 o aelodau staff, ac mae'n cynnig cyrsiau sy'n cynnwys y Celfyddydau, y Dyniaethau a'r Gwyddorau trwy dros 300 o raglenni israddedig a dros 100 o raglenni ôl-radd hyfforddedig. Yn ogystal â dysgu traddodiadol, mae'r brifysgol hefyd yn gwneud gwaith estyn allan, ymchwil helaeth, ymgynghoriaeth wyddonol, nifer o weithgareddau oddi ar y safle, gwaith maes, a'r holl wasanaethau proffesiynol gweithredol sy'n cefnogi'r gweithgareddau hyn.

Mae ystâd y brifysgol yn cynnwys dros 880 hectar o dir, yn bennaf yng Ngwynedd, gyda lleoliadau ychwanegol ym Mhorthaethwy a Wrecsam.

Mae'r safleoedd ym Mangor, Porthaethwy a Wrecsam yn cynnwys adeiladau'r brifysgol yn bennaf, gyda rhai ardaloedd yn cynnwys parcdir, coed, coetiroedd trefol, ac ardaloedd eraill sydd wedi'u plannu. Yn ogystal â'r ardaloedd adeiledig/datblygedig hyn, mae daliadau tir y brifysgol hefyd yn cynnwys:

- Gardd Fotaneg Treborth, sy'n cwmpasu tua 29.3 hectar, sydd wedi ei lleoli i'r de-orllewin o ddinas Bangor, rhwng Pont Menai a Phont Britannia, ac mae'n ymgorffori ardal o SSSI.
- Canolfan Ymchwil Henfaes, Ffridd Henfaes a'r Ganolfan Rheolaeth Bryndir ac Ucheldir, sy'n cwmpasu cyfanswm o oddeutu 267.5 hectar, yng nghyffiniau Abergwyngregyn, Gwynedd a Llanfairfechan, Conwy.

Mae'r tir sy'n rhan o Ffridd Henfaes a'r Ganolfan Rheolaeth Bryndir ac Ucheldir wedi'i leoli o fewn ffin Parc Cenedlaethol Eryri.

- Mae gan y brifysgol hefyd hawliau pori ar dros 495 hectar o dir comin rhwng Abergwyngregyn, Gwynedd a Llanfairfechan, Conwy. Mae'r tir hwn wedi'i leoli ar fynyddoedd y Carneddau.

Mae gwella bioamrywiaeth yn elfen allweddol o genhadaeth Prifysgol Bangor i fod yn brifysgol gynaliadwy. Cydnabyddir pwysigrwydd cynaliadwyedd fel un o'r galluogwyr strategol i sicrhau llwyddiant ein cynllun strategol wedi'i ddiweddarau: [Strategaeth 2030](#).

Mae gan y brifysgol [Bolisi Amgylchedd](#) ac mae'r Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth wrthi'n cael ei ddiweddarau. Mae'r olaf yn diffinio'r meysydd blaenoriaeth o ran gweithredu ar fioamrywiaeth ac mae'n gosod targedau i wella bioamrywiaeth a sicrhau bod bioamrywiaeth yn cael ei chynnwys yn y penderfyniadau sy'n gysylltiedig â rheoli'r ystad.

Mae amcanion allweddol y Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth arfaethedig yn cynnwys:

- Cydymffurfio ag ymrwymadau cyfreithiol ac ymrwymadau eraill
- Amddiffyn a gwella bioamrywiaeth ystâd y brifysgol
- Osgoi defnyddio sylweddau, deunyddiau a phrosesau sy'n niweidiol i'r amgylchedd

---

<sup>1</sup> Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 Rhan 1 - Canllaw Adran 6 Y Ddyletswydd Bioamrywiaeth a Chydnherthedd Ecosystemau – Canllawiau Adrodd; OGL, 2019.

- Defnyddio dulliau o blannu planhigion brodorol a datblygu cynefinoedd addas ar gyfer bywyd gwyllt brodorol
- Cynnwys bioamrywiaeth mewn penderfyniadau am fuddsoddi, caffael, cynllunio a dylunio, gwaith adeiladu newydd, gwasanaethu a chynnal a chadw
- Creu mannau gwyrdd newydd a sicrhau cysylltedd ecolegol
- Defnyddio bioamrywiaeth i hyrwyddo iechyd a lles
- Lleihau a lliniaru effeithiau negyddol gweithrediad y brifysgol ar yr amgylchedd
- Codi ymwybyddiaeth am gadwraeth bioamrywiaeth yn fewnol ac yn allanol
- Datblygu cysylltiadau â sefydliadau allanol perthnasol
- Monitro bioamrywiaeth yr ystâd trwy arolygon rhywogaethau a chynefinoedd

Mae'r brifysgol hefyd yn monitro ac yn rheoli bioamrywiaeth fel rhan o'i System Rheoli Amgylcheddol achrededig ISO14011: 2015. Yn unol â gofynion safon ISO14001: 2015, mae hyn yn golygu mai'r Is-ganghellor a Phwyllgor Gweithredu'r Brifysgol sy'n gyfrifol yn y pen draw am gyflawni amcanion a thargedau, gan gynnwys y rhai sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth.

Ar hyn o bryd mae tri tharged yn y System Rheoli Amgylcheddol sy'n ymwneud â bioamrywiaeth:

- a) Datblygu cynllun rheoli glaswelltir amwynder
- b) Cynyddu ardaloedd o laswelltir heb eu gwella/dolydd blodau gwylltion ledled ystâd y Brifysgol i gefnogi ymgyrchoedd fel '30 erbyn 30' yr Ymddiriedolaeth Byd Natur
- c) Diweddarau a chymeradwyo Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth y Brifysgol

Fel rhan o'r System Rheoli Amgylcheddol, mae cynnydd ar fioamrywiaeth yn cael ei adrodd yn flynyddol i'r Grŵp Strategaeth Cynaliadwyedd fel rhan o'r Adroddiad Amgylcheddol Blynyddol a'r Adolygiad Rheoli Blynyddol. Yna adroddir amdanynt i'r Is-ganghellor a'r Pwyllgor Gweithredu gan gadeirydd y grŵp, a'i gyhoeddi'n gyhoeddus ar ein gwefan.

## **2. Uchafbwyntiau, Canlyniadau a Materion Allweddol**

Mae gan y brifysgol ddaliad tir mawr sy'n cefnogi bioamrywiaeth helaeth yr ydym yn gweithio'n rhagweithiol i'w diogelu a'i gwella fel a ganlyn:

- Targedau bioamrywiaeth parhaus yn ein System Rheoli Amgylcheddol achrededig ISO14001: 2015
- Bioamrywiaeth fel thema allweddol o fewn Polisi Amgylcheddol y Brifysgol
- Adroddiadau blynyddol ar berfformiad amgylcheddol, yn cynnwys adroddiadau ar fioamrywiaeth
- Treialu dulliau amgen o reoli chwyn
- Ehangu tiroedd blodau gwyllt a threialu torri gwair yn llai aml
- Compostio ar y safle ac aildefnyddio'r holl ddeilliannau biomas o gynnal a chadw'r tiroedd
- Rhaglen trwy gydol y flwyddyn o ddiwyddiadau ar thema bioamrywiaeth ac ecosystem ar gyfer myfyrwyr, staff a'r cyhoedd
- Cynnal yr Ardd Iachau yn Fron Heulog a ddefnyddir gan Headway Gwynedd, Sefydliad Anafiadau'r Ymennydd a'r myfyrwyr i dyfu ffrwythau a llysiau

- Arolygon bioamrywiaeth a gynhelir gan staff, myfyrwyr a gwirfoddolwyr
- Cynnal ymchwil gyda'r gorau yn y byd ar bynciau'n ymwneud â gwella bioamrywiaeth a chreu ecosystemau gwydn

Mae ein camau gweithredu ar gyfer bioamrywiaeth wedi sicrhau canlyniadau cadarnhaol yn y ffyrdd canlynol hyd yma:

### Y manteision i iechyd

- Sesiynau garddio ar gyfer iechyd a lles i'r staff
- Cyllid HEFCW ar gyfer gweithgareddau iechyd a lles y staff a'r myfyrwyr gan gynnwys teithiau cerdded er ymwybyddiaeth o fioamrywiaeth
- Cyrsiau garddio therapiwtig i staff Gardd Fotaneg Treborth
- Gardd o dan arweiniad y myfyrwyr yng nghanol Bangor Uchaf, yn gweithio ar y cyd â Headway Gwynedd – Sefydliad Anafiadau'r Ymennydd

### Cydlynid cymdeithasol

- Gwirfoddoli'n rheolaidd yng Ngardd Fotaneg Treborth a'r Ardd Iachau
- Digwyddiadau gwyddoniaeth i ddinasyddion ar gyfer y gymuned – e.e., chwilota am ffwng, sesiynau cribinio eich gweirglodd eich hun
- Datblygu Gardd Perlysiâu Gymreig, i ddathlu fflora Cymru, a hanes/diwylliant Cymru
- gyfer y gymuned – e.e., chwilota am ffwng, sesiynau cribinio eich gweirglodd eich hun
- Datblygu Gardd Perlysiâu Gymreig, i ddathlu fflora Cymru, a hanes/diwylliant Cymru

### Allbynnau:

- Adfer pwll bywyd gwyllt
- Meithrinfa cadwraeth fotanegol – i luosogi rhywogaethau brodorol prin o Gymru gan gynnwys:
  - *Cotoneaster cambricus*
  - *Salvia pratensis*
  - *Sorbus arvonica*
  - [Cen prin](#) (*Biatoridium monasteriense*) – Mae Gardd Fotaneg Treborth yn tyfu'r llwyfen lydanddail, mae'n tyfu o doriadau o'r llwyfenni gwreiddiol o Rydymain
- Dehongli bioamrywiaeth
- Cyfeirbwyntiau, byrddau gwybodaeth, canllawiau sain i lwybrau natur yr ymwybyddiaeth ofalgar
- Rhoi cyfleoedd i bobl gysylltu â byd natur a'i werthfawrogi
- Interniaethau bioamrywiaeth
- Rolau swyddogion bioamrywiaeth ar gyfer hyd at ddau fyfyrwr y flwyddyn

### Arbed costau

- Lladd gwair ar rai safleoedd yn llai aml
- Gadael mwy o bren yn ei le ar gyfer pentyrrau o foncyffion yn hytrach na thalu i'w symud

## **Manteision hirdymor cadwraeth/adfer cynefinoedd**

- Amrywiaeth rhywogaethau dolydd blodau gwylltion yn cynyddu oherwydd pori – y camau gweithredu cyfredol ac ymchwil parhaus

## **Ffactorau galluogi allweddol:**

- Cyfathrebu rhagorol gyda myfyrwyr, staff a'r cyhoedd trwy sianeli lluosog
- Staff arbenigol penodedig mewn sawl tîm, gan gynnwys y Cydlynnydd Bioamrywiaeth, Gardd Fotaneg Treborth, Canolfan Ymchwil Henfaes a'r tîm Tiroedd a Gerddi, yn ogystal â staff academiaidd sy'n gweithio ym meysydd bioamrywiaeth, cadwraeth ac ecoleg
- Partneriaethau gweithio cryf gyda sefydliadau lleol a chenedlaethol gan gynnwys:
  - Y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar
  - Plantlife – Elusen Cadwraeth Planhigion Gwyllt
  - Cofnod – Gwasanaeth Gwybodaeth Amgylcheddol Gogledd Cymru
  - Ymddiriedolaeth Natur Gogledd Cymru
  - Ymddiriedolaeth Ornitholeg Prydain
  - Grŵp Mamaliaid Gogledd Cymru
- Cefnogaeth bwysig gan wirfoddolwyr

## **Rhwystrau/meysydd ar gyfer gwelliant a nodwyd:**

- Amser staff a gwirfoddolwyr i gwmpasu a delweddu gwelliannau a strategaethau mawr a bach ar gyfer y dyfodol
- Costio'r gwelliannau a'r syniadau hynny fel bod adnoddau digonol ar eu cyfer a'u hariannu wedi hynny i'w cyflawni, a thrwy gydol y gwaith cynnal a chadw parhaus
- Mae cyfleoedd a heriau o ran gofod ledled ystad y brifysgol yn y cyfnod hwn a'r sefydliad yn datblygu ei strategaeth ystadau ar gyfer y degawd nesaf, neu fwy.
- Mae'r strategaeth ystadau'n cynnig y posibilrwydd o ddatblygu syniadau newydd, megis waliau a thoeau gwyrdd yn ogystal ag ymgorffori gwyrddni trefol yn y dyluniad.
- Cynyddu'r adnoddau i wirfoddolwyr a staff wella bioamrywiaeth trwy fentrau 'adeiladu' sengl, rheoli ardal yn barhaus i wella fflora a bywyd gwyllt
- Datblygu 30x30 yn gaffaeliad gwirioneddol i fyd natur, i'r myfyrwyr, y staff, a'r gymuned ehangach, trwy greu amrywiaeth o safleoedd sy'n annog mwy o fioamrywiaeth leol
- Datblygu systemau gwell i gloriannu'r fioamrywiaeth gyfredol. Yna bydd modd cloriannu a monitro'r gwelliannau a'r newidiadau a ddaw yn sgil mentrau, ymgyrchoedd a thechnegau newydd

## **3. Adroddiad Gweithredu**

### **Sefydlu Camau Gweithredu i Fioamrywiaeth**

Mae gan y brifysgol Gydlynnydd Bioamrywiaeth ddynodedig fel rhan o Dîm Perfformiad Amgylcheddol y Campws, sydd yn rheoli ac yn gweithredu'r System Rheoli Amgylcheddol. Mae'r ddau yn ysgogi gwelliannau amgylcheddol ledled y brifysgol, gyda'r Cydlynnydd Bioamrywiaeth yn arwain ar gamau gweithredu sy'n gysylltiedig â bioamrywiaeth.

Mae hyrwyddo a gwella bioamrywiaeth yn un o ddeg maes blaenoriaeth Polisi Amgylcheddol y Brifysgol. Mae bioamrywiaeth ac ecosystemau iach hefyd yn unol ag amcanion Strategaeth 2030 y Brifysgol: Datganiad Cynaliadwyedd, sef dogfen arweiniol Grŵp Strategaeth Cynaliadwyedd (SSG) y Brifysgol. Mae'r Grŵp Strategaeth Cynaliadwyedd yn arwain y sefydliad ar lefel uchel ar gynaliadwyedd a bioamrywiaeth ac mae'n goruchwyllo'r gwaith o ymgorffori ffrydiau gwaith cynaliadwyedd yng ngweithrediadau'r Brifysgol a'i phenderfyniadau lefel uchel.

Fel y trafodwyd yn flaenorol, mae bioamrywiaeth wedi bod yn rhan o adroddiad y brifysgol ar berfformiad amgylcheddol ers blynyddoedd lawer a bydd yn parhau i fod yn thema allweddol yn ein hymrwymiad i wella rheolaeth amgylcheddol yn barhaus.

### **Ymwybyddiaeth, Hyfforddiant a Chymryd Rhan**

Mae Gardd Fotaneg Treborth yn 'Ffenestr Rhosyn' i ymrwymiad a gweithgareddau bioamrywiaeth y brifysgol. Mae gan staff a gwirfoddolwyr yr Ardd raglen helaeth o ddigwyddiadau trwy gydol y flwyddyn, gan gynnwys seminarau a gweithgareddau ennyn diddordeb sy'n agored i'r cyhoedd yn ogystal â myfyrwyr a staff y brifysgol.

Rhwng Awst 2019 a Hydref 2022 cynhaliodd Gardd Fotaneg Treborth nifer fawr o ddigwyddiadau yn ymwneud â bioamrywiaeth, ecoleg a chadwraeth. Themâu'r digwyddiadau'n cynnwys:

- Pwysigrwydd amddiffyn rhywogaethau penodol
- Seminarau'n esbonio ymchwil bioamrywiaeth a chadwraeth ym Mhrifysgol Bangor
- Digwyddiadau sy'n annog pobl i fwynhau a chysylltu â natur
- Digwyddiadau sy'n dangos sut y gall pobl gefnogi eu hiechyd a'u lles eu hunain

Enghreifftiau o ddigwyddiadau bioamrywiaeth/ecoleg/cadwraeth eraill:

- Teithiau cerdded tywys tymhorol bywyd gwylt a byd natur
- Gwyllo Bywyd Gwylt - diwrnodau blasu
- Gwyllo Adar yr Ardd
- Diwrnodau Gwyddorau Gwylt
- Diwrnodau Dolydd y Blodau Gwylt
- Amrywiaeth o weithdai natur arbenigol gyda sefydliadau lleol
- Cwrs Adnabod Cennau a Mwsoglau
- Blodau Gwylt Gogledd Cymru (Goronwy Wyn – Botanegydd BSBI)
- Cwrs Garddio er Llesiant
- Botaneg y Nadolig
- Digwyddiadau Bioblitz
- Cwrs Dod i Adnabod Planhigion – cyflwyniad i deyrnas y planhigion a'r planhigion is (cennau, bryoffytau)
- Cadwraeth Planhigion – creu a rheoli dolydd blodau gwylt a chyflwyniad i gadw gwenyn
- Peillwyr Planhigion – cadwraeth gwenyn
- Arolygon y draethlin
- Gweithdai cadwraeth draenogod (twneli, monitro, bwydo atodol)
- Gweithdai planhigion prin (ar y safle ac oddi ar y safle) gyda sefydliadau lleol

Yn ogystal â sgysiau a digwyddiadau gyda'r nod o ennyn diddordeb pobl ym myd natur, mae Gardd Fotaneg Treborth hefyd yn darparu ystod o weithdai hyfforddi ac adeiladu sgiliau ar gyfer myfyrwyr, staff a'r cyhoedd. Mae'r gweithdai hyn wedi cynnwys:

- Adnabod ffyngau
- Arolygon o gynefinoedd
- Adnabod ac arolygu infertebratau
- Garddio a chompostio bywyd gwylt
- Creu hibernacula
- Plannu coed a bylbiau
- Creu dolydd blodau gwylt
- Lledaeniad planhigion
- Garddio ar gyfer newid yn yr hinsawdd

Mae'r staff arbenigol yng Ngardd Fotaneg Treborth hefyd yn darparu hyfforddiant a'r wybodaeth ddiweddaraf ar faterion bioamrywiaeth i staff a myfyrwyr y brifysgol yn ôl yr angen gan cynnwys:

- Sesiynau garddio i staff y Brifysgol (rhan o'r cyllid iechyd a lles a mentrau datblygu'r staff)
- Hyfforddiant ymarferol i fyfyrwyr ar leoliad am flwyddyn (lladd gwair, tocio/strimio llwyni) sy'n dysgu'r arferion gorau gan ddefnyddio peiriannau mewn ardal gadwraeth

Rhoddir cefnogaeth gref i wirfoddoli yng Ngardd Fotaneg Treborth, gyda dau ddiwrnod gwirfoddoli bob wythnos. Mae dyddiau gwirfoddoli yn agored i'r cyhoedd yn ogystal â myfyrwyr a staff y brifysgol, yn hyrwyddo gwybodaeth am fioamrywiaeth yn ogystal â buddion iechyd a lles wrth ymwneud â natur a mwynhau natur.

Mae Undeb Myfyrwyr Prifysgol Bangor yn rhoi pwyslais mawr ar wirfoddoli ac ar hyn o bryd mae chwe chymdeithas myfyrwyr a phedwar grŵp gwirfoddoli ([Cyfleoedd Gwirfoddoli yr Undeb Myfyrwyr](#)) yn y brifysgol sy'n cymryd rhan amlwg mewn gwaith bioamrywiaeth a chadwraeth, ar ystad y brifysgol ac yn y gymuned ehangach.

Mae gweithgareddau Undeb y Myfyrwyr yn cynnwys:

- Cefnogi cynllun Monitro Llygod Dŵr Menter Môn
- Cefnogi'r Grŵp Cadwraeth Amffibiaid ac Ymlusgiaid i fonitro amffibiaid ac ymlusgiaid Cymru
- Cydweithio gyda Grŵp Amffibiaid ac Ymlusgiaid Gogledd Orllewin Cymru, a rhoi cyfle i'r aelodau gymryd rhan mewn gwaith cadwraeth ymarferol gyda rhywogaethau brodorol trwy Gymdeithas Herpetolegol Undeb Myfyrwyr Bangor
- Cynnal maglau gwyfynod yn rheolaidd a gwyllo o'r tir am anifeiliaid morfilaidd, BioBlitzs a WeBS trwy Gymdeithas Adaregol Prifysgol Bangor
- Sgysiau academaidd gan weithwyr proffesiynol ym maes coedwigaeth a'r amgylchedd, sy'n rhoi cipolwg gwych inni ar fyd gwaith coedwigaeth yng Nghymdeithas Myfyrwyr Coedwigaeth Bangor
- Gwyllo o'r tir ar Ynys Môn am ddolffiniaid trwy Gymdeithas Sŵolegol Prifysgol Bangor
- Gweithio gyda Cadwch Gymru'n Daclus ar sesiynau codi sbwriel yn Llanberis a glanhau traethau'n rheolaidd
- Cadwraeth, rheoli tir a phlannu coed afalau yn y warchodfa asynnod leol

- Plannu Coed gyda Choedwigoedd Gweithio Elwy mewn coetiroedd lleol a gafodd eu hesgeuluso

### **Adran 7 Rhywogaethau a Chynefinoedd Arbennig**

Gwneir arolygon bioamrywiaeth o safleoedd y brifysgol gan staff a gwirfoddolwyr Bioamrywiaeth (myfyrwyr, staff a'r cyhoedd). Mae arolygon rheolaidd yn cynnwys:

- Gwyfynod mawr (cofnodwyd 400 o rywogaethau dros 30 mlynedd o ddata arolygon)
- Arolygon o laswelltiroedd heb eu gwella (yn flynyddol)
- Arolygon o degeirian (yn flynyddol)
- Monitro gwiwerod coch (bob mis)
- Monitro dŵr pyllau bywyd gwyllt ar gyfer fflora a ffawna dyfrol
- Monitro gweithgaredd pathewod

Gellir gweld manylion am rywogaethau a welwyd yng ngwefan [Bywyd Gwyllt Gardd Fotaneg Treborth](#).

#### **Gwiwer Goch (*Sciurus vulgaris*)**

Mae poblogaeth wedi'i chofnodi o wiwerod coch yng Ngardd Fotaneg Treborth. Mae gan y brifysgol bartneriaeth waith gref gydag Ymddiriedolaeth Gwiwerod Coch Cymru i warchod gwiwerod coch (a beled) ar dir y brifysgol a hyrwyddo cynyddu eu niferoedd yng ngogledd Cymru. Gan fod yr ardd wedi'i lleoli ar ochr Gwynedd o Borthaethwy, yn cysylltu Ynys Môn â thir mawr Cymru, ystyrir bod Treborth yn fan pwysig i ddiogelu'r boblogaeth o wiwerod coch sydd wedi sefydlu yn Ynys Môn.

#### **Ysgyfarnogod (*Lepus europaeus*)**

Wedi'u cofnodi ar y safle o'r blaen ond heb eu cofnodi'n ddiweddar.

#### **Draenogod Gorllewin Ewrop (*Erinaceus europaeus*)**

Ar un adeg roedd draenogod yn cael eu gweld yn aml ar dir y brifysgol, ond dim ond nifer fach a welwyd ac a gofnodwyd yn ddiweddar. Mae nifer o "dai draenogod" wedi cael eu gosod o amgylch Gardd Fotaneg Treborth fel rhan o'r ymdrechion i gefnogi a diogelu'r rhywogaeth a gobeithio annog cynyddu eu niferoedd.

Fis Mehefin 2020, ymunodd Prifysgol Bangor â menter y Campws Cyfeillgar i Ddraenogod i ennill achrediad am fod yn lle mwy diogel a chyfeillgar i ddraenogod fedru ffynnu. Mae tri cham i'r fenter: efydd, arian ac aur, a phob cam yn cynnwys nifer o fentrau i'w cwblhau i ledaenu ymwybyddiaeth ac i gael mwy o bobl i gymryd rhan yn yr ymgyrch.

Enillodd y tîm wobwr efydd fis Ionawr 2021 ac ers hynny bu'r grŵp yn gweithio'n galed i ennill achrediad arian. Dyfarnwyd hwnnw i gydnabod yr ymgyrchoedd casglu sbwriel niferus a gynhaliwyd, codi arian ar-lein, gweithdai adeiladu tai draenogod a chyfathrebu effeithiol i geisio gwneud y campws yn lle gwyrddach. Mae'r grŵp bellach yn gweithio tuag at yr aur. Maent yn gobeithio cyflawni hynny erbyn Rhagfyr 2022 trwy fwy o ymgysylltu a chyfathrebu â'r gymuned i ledaenu ymwybyddiaeth a gwybodaeth i bobl ddysgu am ddraenogod a sut i'w hamddiffyn.



**Ystlum Mawr (*Nyctalus noctula*)** - Wedi'u canfod yn rheolaidd

**Ystlum Lleiaf (*Pipistrellus pipistrellus*)** - Mae eu statws yn ansicr oherwydd gellir yn hawdd eu camgymryd am rywogaethau eraill, cafwyd cadarnhad bod sawl un wedi cael eu gweld yn ddiweddar.

**Ystlum Lleiaf Soprano (*Pipistrellus pygmaeus*)** - Mae eu statws yn ansicr oherwydd gellir yn hawdd eu camgymryd am rywogaethau eraill, cafwyd cadarnhad bod sawl un wedi cael eu gweld yn ddiweddar.

**Ystlumod hirglust (*Plecotus auritus*)** - Cofnodwyd bod ychydig wedi cael eu gweld.

Mae blychau ystlumod a theils wedi'u gosod mewn llawer o adeiladau ar draws ystad y brifysgol, i gefnogi a diogelu'r poblogaethau ystlumod lleol. Fel rhan o ddatblygiad Pentref Myfyrwyr y Santes Fair codwyd adeilad ar ffurf tŷ yn benodol ar gyfer ystlumod a welwyd yn yr ardal yn ystod yr arolwg ecolegol.

### **Dyfrgi (*Lutra lutra*)**

Bu cynnydd yn nifer yr adroddiadau bod dyfrgwn wedi'u gweld ar hyd glannau'r Fenai, yn cynnwys adroddiadau o faw dyfrgwn. Er mwyn gwarchod y dyfrgwn a welwyd a'u hannog i barhau i ddefnyddio'r ardal, mae ardal y draethlin yn cael ei gadael heb ei newid yn fwriadol.

### **Ffwlbart (*Mustela putorius*)**

Cofnodwyd rhai wrth eu trapio'n fyw yn 2005, gyda rhai hefyd wedi'u cofnodi ar ôl cael eu taro gan gerbydau ar y ffyrdd rhwng 2005-2010. Ceir adroddiadau o hyd o rai yn cael eu gweld, ond nid yn rheolaidd.

Mae ardaloedd o gynefin coetir yr iseldir a hen waliau terfyn yn cael eu diogelu yng Ngardd Fotaneg Treborth yn benodol at ddibenion diogelu ac annog ffwlbartiaid.

Mae ymdrechion gwarchod ffwlbartiaid hefyd yn dod o fewn cylch gorchwyl partneriaeth y brifysgol ag Ymddiriedolaeth Gwiwerod Coch Cymru.

### **Cnocell Frith Leiaf (*Dendrocopus minor subsp. Comminutus*)**

Rhywogaethau sy'n ymweld a welir yn achlysurol.

### **Neidr ddafad (*Anguis fragilis*)**

Cofnodwyd nadroedd defaid ar dir y brifysgol. Mae Gardd Fotaneg Treborth wedi gosod Hibernacula yn benodol fel y gall nadroedd defaid gael lloches a gaeafgysgu'n ddiogel.

### **Creigafal y Gogarth (*Cotoneaster cambricus*)**

Creigafal y Gogarth yw'r planhigyn prinnaf ym Mhrydain. Er nad yw wedi'i leoli ar dir y brifysgol, mae Gardd Fotaneg Treborth yn gweithio mewn partneriaeth â Gardd Fotaneg Genedlaethol Cymru, Banc Hadau'r Mileniwm a Sw Caer ar broiect i warchod Creigafal y Gogarth ar y Gogarth yn Llandudno.

## **Rheoli Safleoedd a Warchodir (Canolfan Ymchwil Henfaes a'r ardal gyfagos)**

Mae gan y brifysgol ddwy lain o dir, tua 221.5 hectar, sydd o fewn ffin Parc Cenedlaethol Eryri; Ffridd Henfaes a Chanolfan Rheolaeth Bryndir ac Ucheldir (a ddisgrifiwyd yn flaenorol yn adran 1, Rhagarweiniad a Chyd-destun).

Mae'r Ganolfan Rheolaeth Bryndir ac Ucheldir yn cynnwys nodwedd gadwraeth statudol coetir derw digoes ar Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA) Coedydd Aber, Gwarchodfa Natur Genedlaethol ac Ardal Cadwraeth Arbennig. Y nodwedd yw'r maint cyffiniol mwyaf o'r math hwn o gynefin ar hyd arfordir gogledd Cymru.

Mae cyfanswm o 94.5 hectar o dir sy'n eiddo i'r brifysgol yn dod o fewn Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig/Ardal Cadwraeth Arbennig Coedydd Aber ac 87.5 hectar o fewn y Warchodfa Natur Genedlaethol.

Mae canopi'r coetir yn cynnwys derw digoes (*Quercus petraea*) a bedw gyffredin (*Betula pubescens*) sy'n newid i goetir onnen (*Fraxinus excelsior*) ac ardaloedd helaeth o goetir gwern (*Alnus glutinosa*) ar hyd gwaelod y dyffryn. Mae fflora cyfoethog yn y coetir, gan gynnwys y mwsoglau prin *Fissidens rufulus* a *Philonotis rigida*, a'r cen *Degelia plumbea* a *Lobaria amplissima*. Mae'r casgliad cen yn un o'r rhai mwyaf diddorol yng ngogledd Cymru, gyda dros gant o rywogaethau wedi'u cofnodi.

Mae'r casgliad o adar sy'n bridio yn y coetir hefyd yn nodwedd Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig/Gwarchodfa Natur Genedlaethol ar y safle. Mae'r safle hefyd yn cynnwys nifer o Henebion Rhestredig.

Mae Ffridd Henfaes yn Llanfairfechan yn ffridd pori caeedig, sy'n cynnwys glaswelltir asid heb eu gwella a lled-wella, gydag ardaloedd llai o laswelltir wedi'u gwella'n amaethyddol. Dynodir llawer o'r safle yn Heneb Rhestredig sy'n cynnwys system caeau Rhufeinig-Brydeinig.

Mae Canolfan Ymchwil Henfaes yn Abergwyngregyn yn safle iseldir sy'n cynnwys nifer o leiniau arbrofol sy'n cynnwys rhywogaethau coed llydanddail, treialon rhywogaethau cnydau â'r, ynghyd ag ardaloedd ychwanegol o gaeau glaswelltir wedi'u gwella'n amaethyddol a lled-wella gyda ffiniau gwrychoedd. Mae'r coed llydanddail eang a'r drefn reoli yn cefnogi poblogaethau helaeth o famaliaid bach. Mae'r safle wrth ymyl Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig Traeth Lafan/Ardal Cadwraeth Arbennig Bae Conwy i'r gogledd (yr ail safle pwysicaf ar gyfer adar hirgoes yng Nghymru), gyda Gwarchodfeydd Natur Lleol Morfa Aber (i'r gorllewin) a Morfa Madryn (i'r dwyrain). Mae gan yr olaf boblogaeth sylweddol o gornchwiglod ac mae'r caeau arfordirol yn cael eu rheoli gan gymryd hyn i ystyriaeth.

Mae'r safleoedd wedi cael eu rheoli'n unol â gofynion y cynlluniau amaeth-amgylchedd lefel uwch, Tir Gofal (2000-2013) a Glastir (Cynlluniau Mynediad ac Uwch o 2014 i'r presennol). Mae'r safleoedd yn cynnwys nifer o gynefinoedd a rhywogaethau sydd ar y rhestr yn Adran 42 o'r cynefinoedd a rhywogaethau pwysicaf yng Nghymru. Mae'r tir a reolir o dan gynllun Glastir yn cynnwys 96.26 hectar o borfeydd a borir, 3.2 hectar o weirgloddiau, 42.35 hectar o goetir a borir yn ysgafn, 3.58 hectar coetir lle gwaherddir stoc a 17.77 hectar o borfeydd coetir.

Mae hefyd 9.23 hectar o laswelltir a reolir ar gyfer brain coesgoch 4.58 hectar ar gyfer gylfinirod yn eu llawn dwf (*Numenius arquata*) ac 11.35 hectar o fwyalchod y mynydd (*Turdus torquatus*).

Mae hawliau pori ar gyfer 1850 o ddefaid hefyd ar dir comin Aber a Llanfairfechan sy'n cynnwys rhan o Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig/Ardal Cadwraeth Arbennig y Carneddau. Yn dilyn cyngor cyfreithiol, ffurfiodd Cymdeithas Porwyr Aber a Llanfairfechan gwmni cyfyngedig (gyda'r brifysgol yn gyfranddaliwr) i weithredu cynllun pori a gefnogwyd i ddechrau gan Barc Cenedlaethol Eryri ac yn ddiweddarach gan Gyfoeth Naturiol Cymru i adfer a chynnal cynefinoedd sensitif ar 2,800 hectar o'r Ardal Cadwraeth Arbennig a thir comin. Mae hyn yn amodol ar gytundeb Adran 15 o dan Ddeddf Cefn Gwlad 1968 ac mae'r porwyr yn cymryd rhan mewn cytundeb Glastir tir comin.

### **Rheoli Safleoedd a Ddiogelir (Gardd Fotaneg Treborth)**

Mae Gardd Fotaneg Treborth wedi'i lleoli ar hyd Afon Menai, rhwng Pont y Borth a Phont Britannia. Mae'r Ardd yn cynnwys nifer o wahanol fathau o gynefinoedd a thir a ddynodir fel rhai arbennig amrywiol.

Mae'r coetiroedd yng Ngardd Fotaneg Treborth yn gorchuddio oddeutu 16 hectar sy'n codi o Farc Penllanw i uchder o 40 metr. Mae'r safle'n nodedig am hyd y draethlin (1.5k) sydd â choedwig dal yn mynd at y dŵr. Dyma nodwedd tirlun anghyffredin yng Nghymru.

Mae tua thraean o goetir yr ardd fotaneg yn Safle o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig (SoDdGA), ac o'r ardal honno mae ychydig dros un hectar yn cael ei ystyried yn Goetir Hynafol sy'n cynnwys coed derw aeddfed, (*Quercus petraea*) ac ynn (*Fraxinus excelsior*). Mae'r ardal hon o goetir yn ymddangos ar argraffiad cyntaf (1837) o fapiau'r Arolwg Ordnans o'r ardal ac yn cynnwys fflora coetir gweddol gyfoethog gan gynnwys tegeirian porffor cynnar (*Orchis mascula*), piswydden (*Euonymus europaeus*), briallu (*Primula vulgaris*), llysiâu'r eryr pêr (*Galium odoratum*), bresych y cŵn (*Mercurialis perennis*), blodau'r gwynt (*Anemone vulgaris*), clychau'r gog (*Hyacinthoides di-ysgrifen*), coedfrwynen fawr (*Luzula sylvatica*) a'r wrychredynen feddal (*Polystichum setiferum*). O safbwynt cadwraeth, nid oes amheuaeth nad y coetir hynafol hwn yw'r nodwedd goetirol fwyaf naturiol a gwerthfawr ar safle Gardd Fotaneg Treborth.

Mae gweddill y SoDdGA yn agos i Afon Menai ar dir serth. Mae'r coed canopi yn amrywiol ac yn cynnwys rhywogaethau brodorol, fel derw, a rhywogaethau a gyflwynwyd gan gynnwys ffawydd (*Fagus sylvatica*) a derwen Twrci (*Quercus cerris*). Ymhlith y rhywogaethau brodorol o ddiddordeb ychwanegol mae'r gerddinen wen (*Sorbus* sp.) a llwyfen (*Ulmus glabra*). Tuag at lefel llanw uchel mae cytrefi o dafod y gors cigysol (*Pinguicula vulgaris*) a nifer fawr o redyn fel marchredynen fenyw, ac mae Bryoffytau'n doreithiog, gan gynnwys *Hookeria lucens*.

Mae'r brifysgol a staff yn yr Ardd Fotaneg yn rheoli'r SoDdGA yn Nhreborth mewn partneriaeth â Chyfoeth Naturiol Cymru.

Y tu hwnt i'r SoDdGA mae 7 hectar arall o goetir o fewn ffin yr ardd Fotaneg, sy'n cynnwys o leiaf 6 o gymunedau arbennig o blanhigion. Yn y rhan fwyaf deheuol mae coedlan amlwg o ynn aeddfed ar ben brigiad calchfaen ym mhen gorllewinol yr ardd wedi'i drin sy'n cynnwys coed aeddfed yr amcangyfrifir bod nifer ohonynt yn 175 oed. Mae natur aml-foncyff rhai coed yn creu ffyrch sy'n cynnwys ffawna infertebrat arbenigol gan gynnwys chwilen hynod brin, *Prionocyphon longicornis*. Mae haen y cae yn cynnwys poblogaeth werthfawr o gwllwm cariad a drawsblannwyd (*Paris quadrifolia*) sy'n rhan o gasgliad cadwraeth yr ardd fotaneg.

Cofnodwyd dros 400 o rywogaethau o ffyngau mawr yn y coetiroedd gan gynnwys o leiaf 10 rhywogaeth sy'n brin yn lleol. Gellir dod o hyd i nifer fawr o infertebratau yn y coetir gyda dros 400 o rywogaethau o wyfynod wedi'u cofnodi, gan gynnwys dangosyddion y bu hen goedwig dderw yn tyfu yno, fel rhisglyn y cen (*Cleorodes lichenaria*), rhywogaethau sy'n brin yn genedlaethol fel crych Blomer (*Discoloxia blomeri*) a phoblogaeth fach o löyn byw brithribin wen (*Strymonidia w-album*). Gellir gweld gloÿnnod Byw brithribin porffor (*Quercusia quercus*) yn y canopi derw yn ystod mis Gorffennaf ac Awst a'r pry 'picture wing' (*Paraclusia tigrina*) a welir ar foncyffion ffawydd sy'n pydru - mae'r pryfyn hwn yn rhywogaeth Llyfr Data Coch sydd i'w cael mewn llai na 10 safle yn y DU. Mae dwy rywogaeth o chwilod dŵr Nodedig yn Genedlaethol (Categori B) i'w cael mewn ffynnon yn y coetir 80m i'r dwyrain o Bont Britannia. Mae hyd at 6 pâr o grëyr glas (*Ardea cinerea*) yn bridio'n flynyddol mewn coed ar ochr y Fenai ac mae hwyaden yr eithin (*Tadorna tadorna*) yn bridio'n flynyddol ar hyd glannau coediog y Fenai. Mae'r rhestr gyffredinol o adar bridio ar gyfer y coetiroedd yn cynnwys 33 o rywogaethau.

### **Rheoli Tirwedd a Chynefin (Plaleiddiaid, Chwynladdwyr a Phlannu)**

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf, mae tîm Tiroedd a Gerddi'r Gwasanaethau Champws wedi bod yn treialu dulliau gwahanol o reoli chwyn er mwyn ceisio lleihau'r defnydd o laddwr chwyn glyffosad. Mae hyn wedi cynnwys defnyddio asid asetig a llosgwyr chwyn yn ogystal â dulliau rheoli eraill nad ydynt yn dibynnu ar gael gwared â chwyn. Mae dulliau rheoli eraill yn cynnwys torri gwair yn llai aml a ddim mor fyr, fel y gall ardaloedd fynd yn fwy gwyllt, gan annog a chefnogi amrywiaeth ehangach o fioamrywiaeth planhigion ac anifeiliaid.

Yng Ngardd Fotaneg Treborth, ni ddefnyddir chwynladdwyr bellach at ddibenion cadw llwybrau'n glir o chwyn. Er bod y defnydd o chwynladdwyr ar lwybrau yn parhau mewn safleoedd eraill, mae'n bosibl y gallai'r brifysgol sefydlu polisi yn erbyn yr ymarfer hwn yn y dyfodol.

Mae newidiadau rheoli pellach wedi cynnwys cael gwared â rhai lawntiau a phlannu planhigion llysiuol neu flodau gwyllt yn eu lle. Mae'r dull hwn yn darparu cynefinoedd mwy amrywiol sy'n cynnal fwy o rywogaethau o anifeiliaid amrywiol, a hefyd yn lleihau'r defnydd o danwydd ffosil yn y peiriannau torri gwair.

Mae nifer o ardaloedd ar y campws sydd wedi'u newid o lawntiau glaswellt i ddolydd blodau gwyllt. Mae dolydd blodau gwyllt lluosflwydd yng Ngardd Fotaneg Treborth yn cynnwys mwy na 150 o rywogaethau o flodau gwyllt. Mae gwair gwyrdd o'r Ardd Fotaneg ar gael i'w ddefnyddio ar draws y campws i gynyddu'r nifer o ddolydd blodau gwyllt.

Mae'r ardal blodau gwyllt y tu allan i adeilad Canolfan yr Amgylchedd Cymru ar Ffordd Deiniol hefyd yn cynnwys "gwestai pryfed" i gefnogi ac annog pryfed, ac arwyddion cysylltiedig i hysbysu myfyrwyr, staff a'r cyhoedd am bwysigrwydd blodau gwyllt a chefnogi pryfed fel rhan o ecosystem sy'n gweithredu'n iach. Rydym hefyd yn gwybod bod yr ardal blodau gwyllt yn cynnal amrywiaeth fawr o ffyngau, gwenyn, pryfed, chwilod, pryfed cop, gwyfynod, gloÿnnod byw, ymlusgiaid, amffibiaid, mamaliaid bach, ystlumod ac adar.

Anogir pobl i ddefnyddio'r ardaloedd awyr agored hyn amser egwyl, amser cinio neu hyd yn oed fel manau cyfarfod, i helpu i gefnogi lles meddwl a chorfforol da.

Mae cynlluniau i gynyddu'r ardaloedd blodau gwyllt yn y blynyddoedd i ddod. Mae'r tîm Tiroedd a Gardd yn defnyddio dull arbrolfodol o gyflwyno ardaloedd blodau gwyllt newydd, i weld beth yw'r lleoliadau mwyaf addas a'r cymysgedd gorau o hadau.

Mae ardaloedd eraill wedi sefydlu trefn torri gwair yn benodol i helpu i gefnogi ac annog rhai rhywogaethau o blanhigion. Yn 2019, nodwyd tegeirian y wenynen mewn glaswellt ar y campws - datblygwyd amserlen rheoli a thorri gwair i helpu i amddiffyn y tegeirianau gwenyn a hefyd cadw'r glaswellt o amgylch yn dwt. Mae hyn yn cynnwys nodi ardaloedd lle mae tegeirian y wenynen yn tyfu a thorri gwair o amgylch yr ardaloedd hyn yn ystod yr amser pan fo'r tegeirianau'n tyfu coesau, yn blodeuo ac yn hadu.

Mae cynlluniau ar y gweill i ddatblygu arwyddion ar gyfer ardaloedd lle mae torri gwair yn cael ei newid a/neu ei leihau, i hysbysu pobl bod y newidiadau yn cael eu gweithredu er lles bioamrywiaeth. Heb y math hwn o gyfathrebu mae'n bosibl y gallai newidiadau i dorri gwair gael eu camddehongli fel torri costau neu leihau gwasanaeth yn hytrach na bod yn strategaeth fwriadol.

Mae plannu coed yn weithgaredd parhaus ym Mhrifysgol Bangor. Mae hyn yn cynnwys perllan o 140 o goed afalau brodorol Cymru a blannwyd yn ddiweddar ar safle Ffriddoedd. Bydd y coed yn darparu cynefin ar gyfer amrywiaeth o fywyd gwyllt ac yn cefnogi ac yn annog pryfed peillio. Yn ogystal, gobeithir y bydd y berllan yn annog myfyrwyr a staff i fynd allan a mwynhau natur a meddwl am fwyta'n iach ac o ble mae ein bwyd yn dod.

Mae perllan arall o goed ffrwythau prin a brodorol Cymru, gan gynnwys coed afalau, coed ceirios a choed eirin, yng Ngardd Fotaneg Treborth. Sefydlodd Gardd Fotaneg Treborth y berllan fel cyfleuster addysgol i ddysgu pobl am goed ffrwythau brodorol Cymru. Mae Gardd Fotaneg Treborth hefyd yn plannu gwrychoedd newydd i weithredu fel coridorau bywyd gwyllt, yn cysylltu ardaloedd cynefinoedd. Ariannwyd y gwaith hwn trwy'r Cynllun Cymunedau Treth Gwarediadau Tirlenwi..

### **Rhywogaethau nad ydynt yn frodorol**

Y prif beth mae'r brifysgol yn ei wneud mewn perthynas â rheoli rhywogaethau anffroddorol yw rheoli a gwaredu Clymog Japan (*Fallopia japonica*). Nodwyd pedwar achos o Glymog Japan ar ystad y brifysgol yn ystod y blynyddoedd diwethaf. O'r rhain, cadarnheir bod dau ddigwyddiad wedi'u dileu yn llawn ac ymddengys bod un safle wedi'i ddileu er bod monitro'n parhau i sicrhau na fydd yn ail dyfu. Yn y safle sy'n weddill, rydym yn parhau i'w reoli a'i waredu.

Yn ogystal, mae gan Ardd Fotaneg Treborth broblemau gyda'r planhigion anffroddorol Rhododendron (*Rhododendron ponticum*) a choeden lawrgeirios (*Prunus laurocerasus*) yn y coetir ar hyd yr Afon Menai. Oherwydd natur serth glan yr afon lle mae'r rhain wedi'u lleoli, ceir problemau ymarferol a diogelwch wrth eu symud.

### **Rheoli Adnoddau**

Caiff toriadau gwair a planhigion eu compostio ar y safle, ac mae'r Tîm Tiroedd a Thirweddau'n defnyddio'r compost i lenwi rhai o'r arddangosiadau planhigion mewn cynwysyddion ledled yr ystad, ac newid i'r pridd mewn gwelyau planedig. Mae Gardd Iachau'r myfyrwyr yn Fron Heulog, sy'n cael ei rhedeg a'i rheoli gan broiect gwirfoddoli'r myfyrwyr 'Gardd Iachau Headway' hefyd yn defnyddio

compost a deunyddiau coed a sglodion pren ar y safle i'w rhoi ar arwynebau llwybrau, atal chwyn, a gorchuddio llwyni ffrwythau a choed.

Mae gan y brifysgol ddwy drwydded eithrio ar gyfer compostio aerobig, taenu gwastraff ar dir nad yw'n amaethyddol a llosgi gwastraff (coed heb ei drin a llystyfiant), a gyhoeddwyd gan Gyfoeth Naturiol Cymru.

Pan fydd canghennau'n cwmpo neu'n cael eu torri oddi ar goed, mae'r tîm Tiroedd a Gerddi yn gweithio i sicrhau bod y rhain yn cael eu gadael wrth waelod y goeden y daethant ohoni am gyfnod cyn eu symud i gael eu compostio, torri'n sglodion neu eu llosgi. Mae hyn yn caniatáu i unrhyw fywyd gwyllt sy'n byw yn y gangen i adael a pheidio â chael eu symud yn anfwriadol trwy gael gwared â'r gangen ar unwaith.

### **Rhannu Tystiolaeth, Ymchwil a Gwybodaeth**

Mae gan Brifysgol Bangor enw da gyda'r gorau yn y byd ym maes ymchwil ac roedd mwy na 90% o'r ymchwil a wnaed yng Ngwyddorau'r Amgylchedd 'gyda'r gorau yn y byd' yn ôl [Canlyniadau Fframwaith Rhagoriaeth Ymchwil 2021](#).

Mae'r Ysgol Gwyddorau Naturiol a'r Ysgol Gwyddorau'r Eigion yn canolbwyntio'n sylweddol ar [ymchwil i bwysigrwydd bioamrywiaeth yng Nghymru ac yn fyd-eang](#), yn ogystal ag i'r dulliau gorau o gynnal a gwella bioamrywiaeth ac ecosystemau..

Rhwng 2019 a 2021, mae ymchwilwyr ym Mhrifysgol Bangor wedi cyfrannu at fwy na 820 gyhoeddiadau gwyddonol ar bwnc bioamrywiaeth a gwasanaethau ecosystem, gan ledaenu gwybodaeth newydd yn rhyngwladol. Ymhlith uchafbwyntiau'r ymchwil mae'r canlynol:

- Microplastigau'n newid prosesau biolegol lluosog mewn ffawna dyfnforol - *Science of the Total Environment* - 2022
- Amrywiad ym morffoleg gwreiddiau ymhlith rhywogaethau coed yn dylanwadu ar ddargludedd hydrolog a macrofandylledd y pridd - *Geoderma* - 2022
- Llynnoedd a Dyfroedd Poeth: Effeithiau Hinsawdd Newidiol ar Ecosystemau Dyfrol - *BioScience* - 2022
- Effeithiau treillio ar statws cymharol cymunedau biotig cynefinoedd gwaddodol gwely'r môr mewn 24 rhanbarth ledled y byd - *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* - 2022
- Carbon glas fel ateb naturiol i'r hinsawdd - *Nature Reviews Earth and Environment* - 2021
- Golwg newydd ar fioamrywiaeth pysgod morol ar raddiant amgylcheddol amlwg gan ddefnyddio dadansoddiadau DNA amgylcheddol a ddyblygwyd - *Environmental DNA* - 2021
- Monitro ecosystemau a gaiff eu pweru gan genomeg amgylcheddol: adolygiad o'r strategaethau cyfredol gyda map gweithredu - *Molecular Ecology* - 2021
- Effeithiau'r Newid yn yr Hinsawdd ar Gronfeydd Dŵr Mawndiroedd: O safbwynt Carbon Organig Hydoddedig - *Global Biogeochemical Cycles* - 2021
- Llifoedd o fyd natur at bobl, ac o bobl at fyd natur: cymhwyso cysyniadau symud i wasanaethau ecosystem - *Land* - 2021

- Cynyddu gorchudd coed ar dir amaethyddol trwy neilltuo tir a rhannu tir yn ucheldiroedd Cymru ac effeithiau hynny ar wasanaethau ecosystemau a diffyg gwasanaethau ecosystemau - *Ecosystem Services* - 2021
- Caiff effeithiau gwrychoedd ar allyriadau CO2 eu rheoleiddio yn ôl y math o bridd a'r tymor: goblygiadau i ddynmeg fflwcs carbon mewn porfa a borir gan dda byw – *Geoderma* - 2021
- Gall ensembles o fodolau gwasanaethau ecosystem wella cywirdeb a nodi ansicrwydd - *Science of the Total Environment* - 2020
- Deinameg cymunedol ecolegol: mae 20 mlynedd o samplu gwyfynod yn dangos pwysigrwydd cyffredinolwyr sefydlogrwydd cymunedol - *Ecoleg Sylfaenol a Chymhwysol* - 2020
- Dull Posibl o Wella Atafaelu Carbon wrth Adfer Mawndiroedd gan Ddefnyddio Atchwanegiadau Biomass Cost Isel, sy'n Gyforiog o Ffenolig - *Frontiers in Environmental Science* - 2020
- Mae gwahanol bysgodfeydd sy'n treillio gwaelod y môr yn cael effaith wahaniaethol ar statws cynefinoedd gwely'r môr ym Môr y Gogledd - *ICES Journal of Marine Science* - 2020
- Symud i ffwrdd o wrthbwyso colledion mewn bioamrywiaeth at ddull sy'n seiliedig ar dargedau ar gyfer iawndal ecolegol - *Conservation Letters* - 2020
- Dewis yr arferion gorau ar gyfer rheoli effeithiau pysgota treillio ar gynefinoedd gwely'r môr a biota - *Fish and Fisheries* - 2020
- Fframwaith sy'n cysylltu gwasanaethau ecosystemau a llesiant dynol: Morfeydd heli fel astudiaeth achos - *People and Nature* - 2019
- Mapio canlyniadau golau artiffisial yn y nos i ecosystemau rhynglanwol - *Science of the Total Environment* - 2019
- Enillion Net: Ceisio gwell canlyniadau i bobl leol wrth liniaru colledion bioamrywiaeth o ganlyniad i ddatblygiadau - *One Earth* - 2019
- Effaith dyddodiad nitrogen hirdymor ar ymateb ecosystemau glaswelltir y twyni i osôn uchel yn ystod yr haf - *Environmental Pollution* - 2019

### **Arolygon ecolegol a chaniatâd cynllunio**

Fel y trafodwyd yn flaenorol, mae'r brifysgol yn cynnal ystod eang o arolygon bioamrywiaeth ar draws ei safleoedd, gyda chefnogaeth gref gan wirfoddolwyr. Mae'r arolygon hyn yn cynnwys arolygon o wyfynod mawr, arolygon o laswelltir heb eu gwella, arolygon o degeirianau, monitro gwiwerod coch, arolygon o byllau, monitro pathewod.

Nid yw Prifysgol Bangor yn torri coed fel mater o drefn, dim ond mewn achosion brys lle mae coeden yn peri risg sylweddol. Hefyd, pan fydd angen torri coeden, dim ond y tu allan i'r tymhorau nythu y gwneir hyn, oni bai ei fod yn argyfwng llwyr. Mae rheoli coed, gan gynnwys gwaredu a thorri, bob amser yn cael ei gefnogi gan arolwg ecolegol manwl i gadarnhau nad oes unrhyw adar, ystlumod na bywyd gwyllt arall yn byw yn y goeden.

Pan fydd y brifysgol yn gwneud projectau adeiladu mawr, cefnogir y rhain bob amser gan arolwg ecolegol llawn. Nododd yr arolwg ecolegol ar gyfer datblygu Pentref Myfyrwyr y Santes Fair bod nifer fawr o ystlumod yn byw mewn adeiladau ar y safle. O ganlyniad i hyn, gosodwyd blychau clwydo ystlumod ar bob adeilad newydd a godwyd ar y safle ac adeiladwyd adeilad yn null tŷ ar y safle yn benodol at ddibenion clwydo ystlumod.

#### 4. Adolygiad o ddyletswydd Adran 6

Yn unol â'n System Rheoli Amgylcheddol ISO14001: 2015, mae Prifysgol Bangor yn cynhyrchu Adroddiad Amgylchedd Blynyddol ym mis Hydref bob blwyddyn, sy'n cynnwys perfformiad amgylcheddol dros y flwyddyn academaidd flaenorol (Awst-Gorffennaf).

Mae Strategaeth 2030 - Strategaeth Cynaliadwyedd y brifysgol yn disgrifio gweledigaeth sefydliadol newydd ar gyfer rheolaeth y brifysgol. Mae'n gwreiddio ystyriaeth ac ymwybyddiaeth o fioamrywiaeth ac ecosystemau yn y prosesau cynllunio strategol ac o ran gwneud penderfyniadau. Cyflawnir hynny trwy gydweithio clos gydag arbenigwyr mewnol a dysgu o'r ymarfer gorau ac enghreifftiau gan eraill yn ôl yr angen.

Disgrifir Adran 6 dyletswydd Deddf yr Amgylchedd (Cymru) fel a ganlyn:

Mae Dyletswydd Bioamrywiaeth a Gwytnwch Ecosystemau (dyletswydd Adran 6) a nodir yn Neddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016 ofynnol i awdurdodau cyhoeddus [gan gynnwys y brifysgol] geisio cynnal ac ehangu bioamrywiaeth cyn belled ag y bod hynny'n gyson â chyflawni eu swyddogaethau'n briodol gan hyrwyddo cydnerthedd ecosystemau drwy wneud hynny.

Bydd Prifysgol Bangor yn parhau i sicrhau ein bod yn cyflawni'r dyletswyddau hynny fel a ganlyn:

- Cynnal a gwella bioamrywiaeth ledled ei hystâd
- Dylanwadu ar genedlaethau'r dyfodol i fod yn ymwybodol o'u heffaith ar yr amgylchedd
- Cyfleu ymrwymadau a pholisïau'r brifysgol i wella bioamrywiaeth i'r myfyrwyr, y staff, a'r gymuned ehangach
- Parhau i ymgysylltu â'r myfyrwyr, y staff, a'r gymuned ehangach ar faterion ecolegol ac amgylcheddol
- Codi ymwybyddiaeth a phwysigrwydd bioamrywiaeth trwy ymgyrchoedd
- Cynyddu a gwella dealltwriaeth o'r cynefinoedd a'r rhywogaethau lleol, gan gynnwys arolygon a chasglu data
- Parhau i addysgu a hyrwyddo dealltwriaeth a gwerthfawrogiad o'r amgylchedd naturiol a'i fioamrywiaeth

#### Gwerthfawrogiad

Hoffai'r Brifysgol ddiolch i bawb sydd wedi cyfrannu at lunio'r adroddiad hwn, yn enwedig staff o'r:

- Gardd Fotaneg Treborth
- Tîm Perfformiad Amgylcheddol y
- Tîm Tiroedd a Gerddi
- Canolfan Ymchwil Henfaes
- Gwasanaethau Eiddo a Champws
- Yr Undeb Myfyrwyr