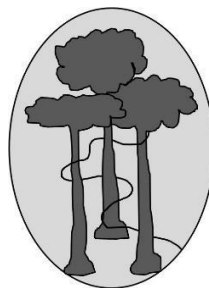


Gweithgareddau Dynol a Phrosesau Ecosystemau / Ecosystemau o dan Fygythiad

Rheoli Coedwig Law Drofannol



Nodiadau'r athro

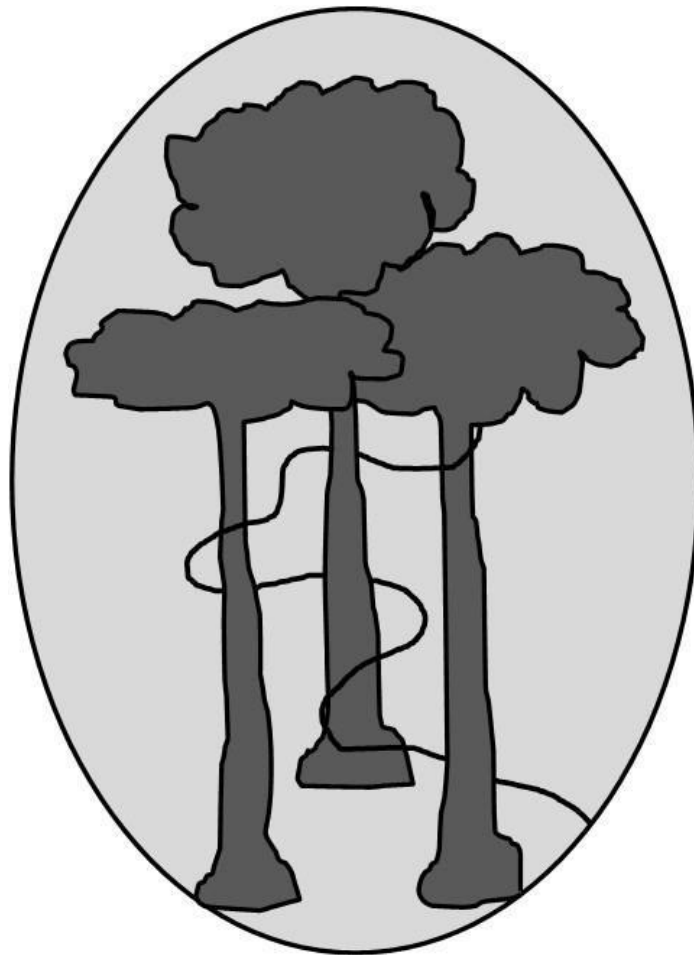
Mae'r adnodd hwn yn cefnogi'r gwaith o addysgu'r gofynion canlynol yn y manylebau.

CBAC – Manyleb Daearyddiaeth TGAU	
Cwestiwn Allweddol	
5.4.1	Sut mae pobl yn defnyddio ecosystemau ac amgylcheddau?
5.4.3	Sut mae'n bosibl rheoli ecosystemau mewn ffordd gynaliadwy?

Mae'r adnodd hwn yn seiliedig ar Brosiect Korup yn Cameroon. Mae'r holl ddata yn ymwneud â Cameroon yng nghanol Gorllewin Affrica lle mae llawer o'r technegau rheoli a awgrymir wedi cael eu defnyddio i ddiogelu'r goedwig law. Gan fod y parc cenedlaethol wedi cael ei sefydlu gyntaf yn 1986, mae'n bosibl gweld canlyniadau'r technegau rheoli. Mae tudalen olaf yr adnodd yn dangos llwyddiannau a methiannau'r project go iawn, sef project Korup. Gall hyn helpu'r myfyrwyr i ddeall pa mor llwyddiannus y gall y cynlluniau a gynigir ganddynt yn rhan C fod yn y dyfodol.

Gweithgareddau Dynol a Phrosesau Ecosystemau
/ Ecosystemau o dan Fygythiad

Rheoli Coedwig Law Drofannol



Rhan A: Gwybodaeth gefndir am ardal y goedwig law

Rhan B: Beth yw'r technegau rheoli posibl ar gyfer ardal y goedwig?

Rhan C: Beth yw'r dull gorau o reoli'r goedwig law?

Daearyddiaeth TGAU

Rhan A – Gwybodaeth Gefndir

Mae gwlad yng nghanol Gorllewin Affrica yn dal i gynnwys rhywfaint o goedwig law sydd yn ei chyflwr cysefin am nad oes gweithgareddau dynol ar raddfa fawr wedi cael effaith sylweddol arni. Wrth i goedwig law gael ei dinistrio'n gyflym mewn rhannau eraill o Affrica, mae llywodraeth y wlad am ddiogelu a rheoli rhan o'r goedwig. Ar ddiwedd y flwyddyn 2000, roedd coedwig drwchus yn gorchuddio 170,000 km² o'r wlad. Maint yr ardal i'w diogelu fyddai 1,260 km².

Er bod y wlad yn allforio cynhyrchion fel olew, bocsit, coco a choffi, y prif weithgaredd economaidd yw amaethyddiaeth, sy'n cyflogi mwy na 70% o'r llafurlu. Yn yr ardal lle mae'r llywodraeth yn dymuno diogelu'r goedwig, prif weithgaredd economaidd y pentrefwyr yw hela. Mae hyn yn ffynhonnell o fwyd a hefyd yn darparu hanner incwm y pentrefi. Y gweithgaredd pwysicaf wedyn yw casglu ffrwythau a chnau i'w gwerthu a'u defnyddio fel cyflenwad o fwyd.

Pam diogelu'r goedwig hon?

- 1) Nid yw gweithgareddau dynol wedi effeithio ar y goedwig o gwbl, i bob pwrpas, oherwydd;
 - a) Mae ansawdd gwael y pridd a'r glawiad uchel yn golygu nad yw'r ardal yn addas ar gyfer ffermio âr.
 - b) Mae'r tir yn arw ac mae'r ardal yn anhygyrch, sy'n golygu nad oes gan goedwyr lawer o ddi-ddordeb ynddi. Hefyd, nid oes gwerth masnachol uchel i'r mathau o goed.
- 2) Mae'r goedwig yn un o'r rhai hynaf yn y byd ac mae ganddi lawer o fioamrywiaeth. Mae mwy na 1,100 o rywogaethau planhigion a mwy na 400 o rywogaethau coed i'w cael yno. Mae nifer o'r rhywogaethau planhigion yn rhai nad ydynt i'w cael yn unrhyw le arall ar y Ddaear. Mae'r bywyd anifeiliaid yn amrywiol hefyd. Mae'n cynnwys 25% o rywogaethau primatiaid Affrica a 49% o rywogaethau adar clwydo Affrica.

Sut wlad yw hi?

- Maint y wlad yw 475,000 km² (bron dwywaith maint y DU)
- Poblogaeth: - 20.2 miliwn
- Incwm domestig gros (GDI) y pen: - \$UDA 1,357 (GDI y pen yn y DU: - \$UDA 41,603)
- Disgwyliad oes: - 57
- Marwolaethau babanod (cyn eu pen-blwydd yn 1 oed) fesul 1000 o enedigaethau: - 55
- Cyfradd geni fesul 1,000 o bobl: - 36
- Mynediad at ddŵr glân: - 75%
- Cyfradd diweithdra: - 30%

Astudiwch y wybodaeth uchod. Yn eich barn chi, a ddylai'r wlad gael ei dosbarthu'n wlad incwm uchel, yn wlad newydd ei diwydianeiddio neu'n wlad incwm isel? Rhwng resymau dros eich ateb.

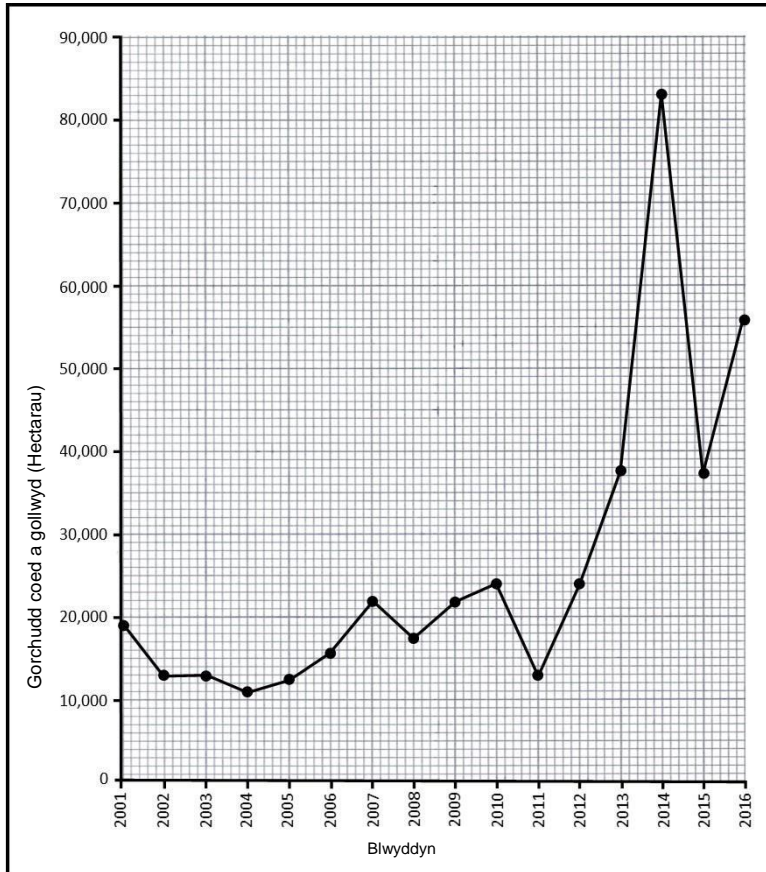
- 1) Defnyddiwch Ffigur 1 a Thabl 1 i ddisgrifio'r tueddiadau o ran faint o orchudd coedwig a gollwyd ers 2001.
- 2) Beth yw cyfanswm y gorchudd coedwig a gollwyd rhwng 2001 a 2016?
- 3) Beth yw canran y gorchudd coedwig a gollwyd ers diwedd y flwyddyn 2000? (1 km² = 100 hectar)

Ardal o goedwig a gollwyd 2001 – 2016 (hect)

_____ X 100 = Canran y goedwig a gollwyd
Cyfanswm y gorchudd coedwig yn 2000 (hectarau)

X 100 = Canran y goedwig a gollwyd

Ffigur 1. Gorchudd Coedwig Trwchus a Gollwyd

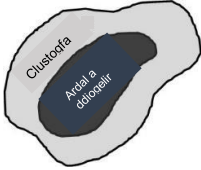


Tabl 1. Gorchudd coedwig trwchus a gollwyd

Blwyddyn	Colled (hectarau)
2001	19,010
2002	13,007
2003	12,958
2004	11,101
2005	12,460
2006	15,769
2007	21,871
2008	17,371
2009	21,727
2010	24,032
2011	13,315
2012	24,035
2013	37,674
2014	83,361
2015	37,329
2016	55,877

Rhan B. Beth yw rhai o'r technegau rheoli posibl ar gyfer ardal y goedwig?

Isod ceir chwe dull a awgrymwyd er mwyn helpu i reoli ardal y goedwig law.

<p>A. Sefydlu'r ardal yn barc cenedlaethol. Adeiladu ffens o amgylch yr ardal 1,260 km² a ddiogelir a sefydlu manau gwarchod.</p>	<p>B. Adleoli'r chwe phentref sydd yn yr ardal i'w diogelu. Byddai'r 750 o bobl sy'n byw yn y pentrefi'n cael eu symud i ardal i ffwrdd o'r ardal lle mae'r goedwig yn cael ei diogelu.</p>
<p>C. Gwahardd pob math o hela (gan gynnwys y rhai a oedd yn cael eu caniatáu o'r blaen) yn yr ardal i'w diogelu. Byddai hela anghyfreithlon yn cael ei reoli gan ddefnyddio pobl leol fel gardiau</p>	<p>Ch. Creu clustogfa. Byddai hon yn ardal o amgylch y brif ran o'r goedwig lle y byddai rhywfaint o ddatblygu'n cael ei ganiatáu, fel ffyrdd ac ysgolion newydd.</p> 
<p>D. Datblygu addysg i'r bobl leol. Sefydlu 'Gwasanaeth Cynghori ar Ddatblygu Gwledig' er mwyn helpu i annog pentrefwyr i dyfu cynydau a chadw anifeiliaid fel bod llai o angen hela anifeiliaid i gael bwyd. Sefydlu gweithdai er mwyn rhoi hyfforddiant i'r pentrefwyr ar sgiliau newydd fel gwaith saer coed.</p>	<p>Dd. Annog twristiaeth. Byddai hyn yn sicrhau ffnhonnell incwm i'r economi yn ogystal â chyfluoedd cyflogaeth a busnes i'r boblogaeth leol.</p>

TGAU Daearyddiaeth

1) Ar gyfer pob un o'r technegau rheoli yn rhan B, cwblhewch y tabl canlynol.

A. Sefydlu'r ardal yn barc cenedlaethol	
Manteision	Anfanteision
Sut mae hwn yn ddull rheoli cynaliadwy?	

B. Adleoli'r chwe phentref yn yr ardal	
Manteision	Anfanteision
Sut mae hwn yn ddull rheoli cynaliadwy?	

C. Gwahardd pob math o hela	
Manteision	Anfanteision
Sut mae hwn yn ddull rheoli cynaliadwy?	

Ch. Creu clustogfa o amgylch yr ardal i'w diogelu	
Manteision	Anfanteision
Sut mae hwn yn ddull rheoli cynaliadwy?	

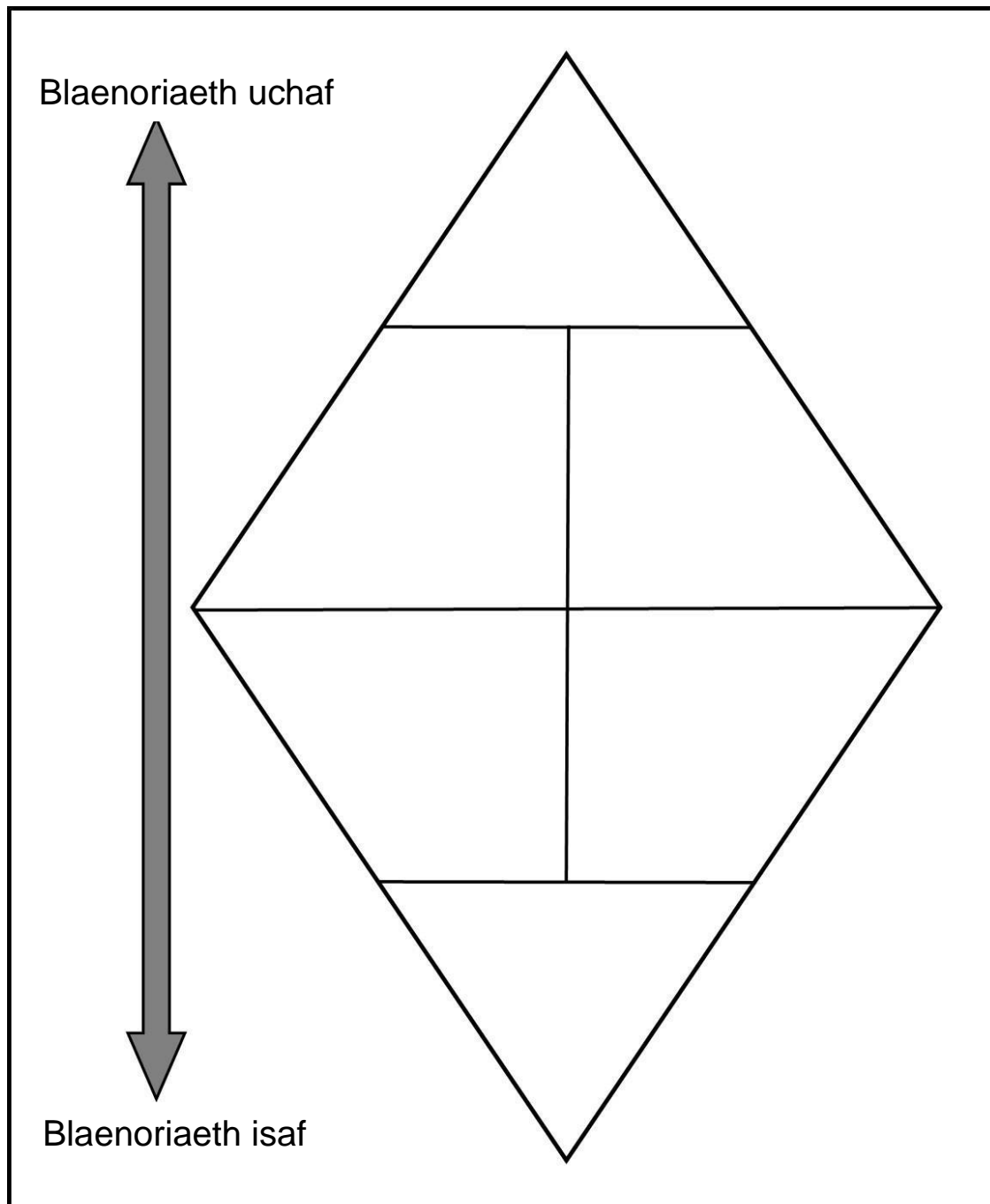
D. Datblygu addysg i'r pentrefwyr lleol	
Manteision	Anfanteision
Sut mae hwn yn ddull rheoli cynaliadwy?	

DD. Annog twristiaeth	
Manteision	Anfanteision
Sut mae hwn yn ddull rheoli cynaliadwy?	

Rhan C. Beth yw'r dull rheoli gorau?

- 1) Cwblhewch y diagram (Ffigur 2) isod i ddangos beth yw'r ffordd orau o ddiogelu a rheoli ardal y goedwig law, yn eich barn chi. Rhowch y technegau rheoli y byddech fwyaf tebygol o'u defnyddio ar frig y diagram. Rhowch y rhai y byddwch yn rhoi'r flaenoriaeth isaf iddynt yn y rhan isaf.
- 2) Cyfiawnhewch eich penderfyniad.

Ffigur 2. Blaenoriaethu technegau rheoli



Prosiect Korup – Parc Cenedlaethol Korup: Cameroon, Affrica

Nodau'r project

- Diogelu amgylchedd cysefin y goedwig law a'i bioamrywiaeth.
- Annog ymchwil wyddonol:
 - i) I gynhyrchion y goedwig a allai fod yn ddefnyddiol yn economaidd i'r cymunedau lleol; ii) I'r amrywiaethau o goed a chnydau a allai ddiwallu anghenion y cymunedau lleol.
- Rhoi addysg i gymunedau lleol er mwyn iddynt allu meithrin sgiliau newydd a fydd yn helpu i leihau eu heffaith ar yr ecosystem.
- Datblygu twristiaeth yn yr ardal.



Llwyddiant y Project

- Sefydlwyd Parc Cenedlaethol Korup yn 1986. Caiff yr ecosystem ei diogelu mewn ffordd nad oes unrhyw goedwig law arall yn y byd wedi ei chyflawni.
- Rhoddwyd cyllid gan Fanc y Byd, y DU, UDA a'r Almaen. Gwariwyd 15 miliwn Ewro ar y project rhwng 1988 a 2000.
- Cafodd chwe phentref eu hadleoli er mwyn creu gwir statws parc cenedlaethol yn yr ardal.
- Sefydlwyd Rhaglen Addysg Amgylcheddol Cameroon gan Living Earth er mwyn rhoi hyfforddiant i ffermwyr lleol ar reoli amgylcheddol cynaliadwy, fel amaethgoedwigaeth, cylchdroi cnydau a ffermio ffrwythau.
- Gall y bobl leol hela a chasglu ffrwythau o hyd mewn rhannau o'r glustogfa a sefydlwyd o amgylch y parc.
- Sefydlwyd meithrinfeydd coed ar gyfer cymunedau lleol.
- Mae gwaith ymchwil wedi cael ei wneud i amrywiaethau coed a chnydau a allai fod yn ddefnyddiol yn economaidd i gymunedau lleol.
- Mae arbrogion wedi cael eu cynnal ar gnydau coed sy'n tyfu'n gyflym er mwyn ateb y galw am goed ar gyfer tanwydd a gwaith adeiladu.
- Mae gwyddonwyr wedi darganfod 90 o gemegion mewn planhigion a allai fod yn ddefnyddiol i fodau dynol mewn pethau fel meddyginiaethau.
- Mae arian o ecodwristiaeth yn gymhelliad i ddiogelu'r ecosystem.

Methiant y Project

- Nid ymgynghorwyd â'r cymunedau lleol ynghylch y cynlluniau ac roeddent yn ddig eu bod wedi cael eu hailgyfanheddu.
- Ni chafodd y cymhellion a addawyd am symud eu rhoi bob amser. Ni wnaeth y cymhellion a ddefnyddiwyd newid ymddygiad pawb ynglŷn â defnyddio'r ecosystem.
- Roedd y cymunedau lleol yn teimlo bod y buddiannau ariannol yn gyfyngedig, yn enwedig gan eu bod wedi colli incwm o hela.
- Mae twristiaeth yn gyfyngedig yn yr ardal o hyd:
 - i) Dim atyniad naturiol mawr yn yr ardal; ii) Dim anifeiliaid mawr fel atyniad. Y prif atyniadau bywyd gwyllt yw glöynnod byw, adar a phlanhigion.
 - iii) Nid yw'n hawdd mynd i mewn i'r goedwig. Dim ond un ffordd sydd i mewn i'r goedwig ac allan ohoni. Mae'n aml yn amhosibl teithio ar y ffordd oherwydd mwd.

Mae llywodraeth Cameroon yn sylweddoli bod y goedwig law yn dal i fod dan fgythiad o ganlyniad i dorri coed yn ogystal â phwysau cynyddol yn sgil twf yn y boblogaeth. Ymgais yw hwn i alluogi cymunedau lleol i gydfodoli â'r goedwig mewn ffordd gynaliadwy. Mae cynnwys y cymunedau yn ffordd gadarnhaol o helpu i sicrhau bod y goedwig yn cael ei defnyddio fel adnodd mewn ffordd gynaliadwy.