



Adfer gorgors
fyw yn ACA'r
Berwyn a'r
Migneint yng
Nghymru

Adroddiad i'r Lleygwr





Cyflwyniad

Mae'r orgors yn un o gynefinoedd pwysicaf Cymru, os nad yn fyd-eang. Mae hi'n gartref i blanhigion, infertebratau ac adar prin, yn darparu llawer o'n dŵr yfed, yn sail i'r economi wledig, yn bennaf drwy gyfrwng ffermio, ac yn y blynyddoedd diweddar mae ei rôl o storio carbon wedi ei gydnabod. Mae gorgorsydd yn ffurfio rhan o glytwaith yn yr ucheldir ac mae angen i ni ei warchod a'i wella er budd pawb.

Mae gorgorsydd Cymru ac ar hyd a lled y byd wedi dioddef o dan law dyn. Yn y gorffennol, mae gweithgareddau megis draenio, llosgi a phlannu coedwigoedd wedi niweidio'r gorgorsydd. Dim ond yn y blynyddoedd diweddar yr ydym wedi dod i ddeall mor werthfawr yw'r cynefin yn ei gyflwr cyfan. Yn aml mae rhannau mawr o ucheldir Cymru wedi eu llosgi, eu draenio a'u pori'n ddwys nes peri i ni golli llawer o'r cynefinoedd a'r rhywogaethau naturiol.

Sefydlwyd y Project LIFE Gorgors Fyw Cymru (LIFE06 NAT/UK/000134) i fynd i'r afael â rhai o'r materion hyn ac fe'i rhoddwyd ar waith rhwng Awst 2006 a Mawrth 2011.

Cynlluniwyd a rheolwyd y project gan bartneriaeth o gyrff amgylcheddol, sef y Gymdeithas Frenhinol er Gwarchod Adar Cymru (RSPB), Cyngor Cefn Gwlad Cymru, Asiantaeth Amgylchedd Cymru a Chomisiwn Coedwigaeth Cymru, gyda 75% o'r €3.76 ar gyfer y project yn dod o'r Undeb Ewropeaidd drwy gyfrwng Rhaglen Natur LIFE-UE. Darparwyd arian ychwanegol ar gyfer y project gan Awdurdod Parc Cenedlaethol Eryri a'r Ymddiriedolaeth Genedlaethol.

Y prif amcan oedd "sicrhau gwellhad sylweddol a pharhaol yng nghyflwr gorgorsydd yn ardaloedd allweddol dwy ACA yng ngogledd canolbarth Cymru". Gwiredwyd hyn yn bennaf drwy gau ffosydd ac ail-wlychu tir a oedd un ai ym meddiant partneriaid y project neu'n cael ei reoli ganddynt. Mae'r RSPB, fel elusen, wedi darparu llwyfan ardderchog a ddefnyddiwyd gan asiantaethau'r llywodraeth i ateb targedau Cyfarwydddeb Cynefinoedd yr UE a Strategaeth Amgylchedd Llywodraeth Cynulliad Cymru dros Gymru o ran cyflwr gorgorsydd.



Ardaloedd y Project

Gweithiodd y project mewn dwy Ardal Cadwraeth Arbennig (ACA) Natura 2000, ACA Mynyddoedd y Berwyn a De Clwyd (27,221 ha) ac ACA'r Migneint-Arenig-Dduallt (19,968 ha) yng Nghymru. Dyma ddwy ACA mwyaf Cymru a ddynodwyd am eu gorgorsydd. Rhyngddynt, maent yn gorchuddio cyfanswm arwynebedd o dros 47,000 hectar. O'r arwynebedd hwn, mae'r orgors yn gorchuddio 18,394 hectar. Mae'r ddwy ardal hefyd yn cael eu gwarchod fel Safleoedd o Ddiddordeb Gwyddonol Arbennig ac mae ganddynt statws Ardaloedd Gwarchodaeth Arbennig.

Mae'r rhywogaethau o adar a welir ar y rhostiroedd hyn lle mae gorgorsydd yn arglwyddiaethu hefyd yn arbenigwyr, megis y rugiar goch (*Lagopus lagopus scoticus*), y rugiar ddu (*Tetrao tetrix*), y boda tinwyn (*Circus cyaneus*), y cudyll bach (*Falco columbarius*), a'r cwtiad aur (*Pluvialis apricaria*).



Cynefin yr orgors

Pridd llawn dŵr yw mawn sy'n cynnwys mater llysiuol wedi ei gywasgu ac sydd wedi rhannol bydru. Arwynebedd o fawndir gwlyb ar fawn dros 50cm o ddyfnder, a fwydir gan law'n unig, yw gorgors. Dyma hefyd un o'r cynefinoedd lled-naturiol mwyaf eang yn y Deyrnas Unedig ac maent yn bodoli o Ddyfnaint yn y de i Shetland yn y gogledd. Dechreuodd y rhan fwyaf o orgorsydd ffurfio rhwng 5,000 a 6,000 o flynyddoedd yn ôl.

Cyfeirir at orgors sy'n cynnal arwynebedd sylweddol o blanhigion sy'n ffurfio mawn fel gorgors "fyw", cynefin â blaenoriaeth o dan Gyfarwyddeb Cynefinoedd yr UE 92/43/EEC. Ar gyfartaledd mae dyfnder y mawn ar orgors fyw yn cynyddu o 0.5-1mm y flwyddyn dros fawn dwfn.

Yn Ewrop, lleolir gorgorsydd yn bennaf yn y DU ac Iwerddon, a cheir oddeutu 13% o orgorsydd y byd yn y Deyrnas Unedig. Yng Nghymru, amcangyfrifir bod yma 70,000 hectar o orgors gyda phridd mawn dwfn, er ei bod yn debygol nad yw dros 10% ohono bellach yn cynnal llystyfiant yr orgors.

Mae rhostiroedd Cymru'n rhan arwyddocaol o'n treftadaeth ddiwylliannol. Mae hyn yn parhau heddiw wrth i'r ucheldir gael ei ddefnyddio'n bennaf ar gyfer amaethyddiaeth yn enwedig pori defaid. Maent yn bwysig fel dalgylchoedd dŵr ar gyfer cyflenwadau o ddŵr yfed ac yn chwarae rôl bwysig yng nghyd-destun newid hinsawdd fel storfa swm sylweddol o garbon.



Bygythiadau i orgorsydd

Ychydig iawn o wybodaeth sydd ar gael ar raddfa colli gorgorsydd yn y DU. Fodd bynnag, amcangyfrifir bod 21% o orgorsydd Yr Alban wedi eu colli rhwng 1950 ac 1980 a bod 51% o'r golled hon wedi digwydd oherwydd coedwigaeth. Ar Fynyddoedd y Berwyn a De Clwyd, collwyd 43% o fannau o rostir lle'r oedd grug yn arglwyddiaethu rhwng 1946 ac 1984, gyda phlanhigfeydd coedwigaeth yn gyfrifol am 14% o'r golled hon.

Fell pwysau dynol ar yr orgors arwain at erydiad eang o'r fawnog. Mae llawer o'r pwysau yma, yn enwedig wrth eu cysylltu â newid hinsawdd, yn cael eu dwysau. Ymysg rhai o'r prif fygythiadau i orgorsydd y DU mae:

- Draenio
- Planhigfeydd coedwigaeth
- Lefelau pori amhriodol
- Llosgi
- Ymlediad rhywogaethau o blanhigion anffrodorol ee Rhododendron a sbrws Sitca
- Llygredd
- Lladd mawn
- Cerbydau oddi ar y lôn
- Datblygiad ee ffermydd gwynt
- Gwella amaethyddol
- Newid hinsawdd.

Mae'r bygythiadau hyn yn niweidio'r orgors drwy ostwng y lefel trwythiad, drwy gystadlu gyda phlanhigion brodorol ac/neu erydu'r pridd.

Amcanion y Project

Roedd amcanion gwreiddiol y project yn cynnwys:

- Cau oddeutu 90 cilometr o ffosydd ar ACA Mynyddoedd y Berwyn a De Clwyd, yn bennaf ar Warchodfa Llyn Efyrnwy Dŵr Hafren Trent/yr RSPB.
- Cwmpo coed ar dir Comisiwn Coedwigaeth Cymru ar ACA'r Migneint-Arenig-Dduallt.
- Clirio rhywogaethau anffrodorol ymledol, yn enwedig Rhododendron a sbrws Sitca, o 900 ha o Fynyddoedd y Berwyn a De Clwyd.
- Creu manau i reoli tân.
- Prynu darn o dir ar y Migneint-Arenig-Dduallt gyda gorchudd da o gynefin yr orgors i warchod ei greaduriaid a'i blanhigion.
- Gwaith arddangos ac eiriolaeth eang gyda ffermwyr a rheolwyr tir lleol.
- Gwaith addysg eang wrth ymweld â chymunedau lleol, yn bennaf wrth weithio gydag ysgolion.

Adfer gorgorsydd

Mae tair prif amcan i roi rheolaeth ar waith er mwyn adfer yr orgors:

- Gwarchod y mawn gwaelodol rhag erydu.
- Codi'r lefel trwythiad i alluogi rhywogaethau brodorol o blanhigion yr orgors i ffynnu a pharhau i ffurfio mawn.
- Sefydlu lefelau pori priodol i annog tyfiant rhywogaethau brodorol o blanhigion ac i atal ymlediad rhywogaethau anffrodorol.

Ledled Cymru, cloddiwyd ffosydd artiffisial yn yr orgors i gynyddu faint o fwyd y gallai'r mynyddoedd ei gynhyrchu. Er bod hyn yn aflwyddiannus mae effaith y gwaith hwn yn parhau i ddinistrio'r cynefin pwysig hwn. Mae llenwi ffosydd artiffisial yn helpu i godi'r lefel trwythiad a dychwelyd yr orgors i gyflwr naturiol yn ogystal â darparu buddion ychwanegol (gweler ymhellach ymlaen).

Mae'r project hefyd wedi bod yn gweithio i glirio planhigion anffrodorol fel sbrws Sitca a Rhododendron a oedd yn hunan-hadu ar y rhostir agored, gan dynnu dŵr o'r orgors a chystadlu yn erbyn rhywogaethau o blanhigion brodorol.





Cyflawniadau'r Project

Cyflawnwyd holl amcanion gwreiddiol y project yn llwyddiannus ac roedd partneriaid y project yn gallu adeiladu ar lwyddiant eu gwaith. Drwy arddangos sut mae rhoi adferiad yr orgors ar waith a chaniatáu i ffermwyr lleol weld y gwaith a deall ei bwysigrwydd, roedd yn bosibl ehangu gwaith y project i ffermydd preifat.

	Gwirioneddol	Targed
Llenwi ffosydd Tir ym mherchnogaeth partner Ffermydd preifat (un ai ym mherchnogaeth neu'n cael eu pori oddi allan i reolaeth partner)	304 cilometr 181 cilometr	101 cilometr 0 cilometr
Cyfanswm terfynol <i>Dyna gymaint â'r pellter o Lyn Efyrynwy i Aberdeen fel yr hed y frân!</i>	485 cilometr	101 cilometr
Clirio planhigfeydd coedwigaeth Cyfanswm terfynol y gwaith ar	249 hectar	230 hectar
Clirio rhywogaethau o blanhigion anffroddol Cyfanswm terfynol a gliriwyd	5,733 ha	900 hectar
Creu sribynnau atal tân Cyfanswm terfynol a grëwyd	292 hectar	

Gwaith cymunedol

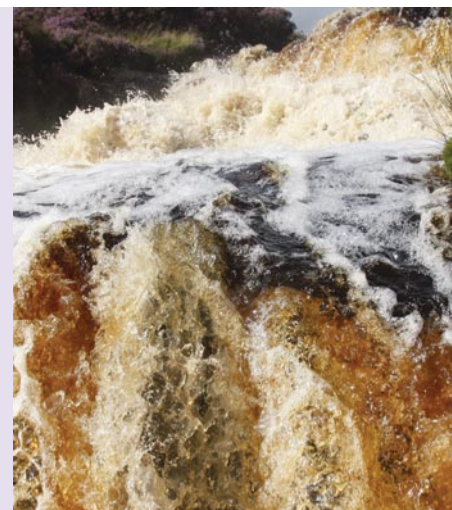
- **Addysg** Bu dros 1,900 o blant yn cymryd rhan yn y project.
- **Sgyrsiau cymunedol** rhoddwyd 48 o sgyrsiau i 1,176 o bobl.
- **Teithiau tywys** cynhaliwyd 58 o deithiau tywys ar gyfer 1,303 o bobl.
- **Cynhaliwyd stondinau** yn yr Eisteddfod Genedlaethol, Sioe Frenhinol Cymru, Sioe Flodau'r Amwythig, Sioe Croesoswallt a Diwrnod Rhyngwladol yr Orgors
- **Derbyniodd rhaglen addysg y project** Wobr Ansawdd "Rhagorol" am Ddysgu Oddi Allan i'r Dosbarth a gwobrwywyd gwaith cymunedol y project â'r ail wobwr yng nghystadlaeth Rhaglen Cyfathrebu Materion Mawngogydd yr IUCN UK.
- **Prynwyd Tan yr Allt** - gwarchodfa newydd yr RSPB (253 ha).



Gwasanaethau ecosystemau

Mae adfer yr orgors a'i chynefinoedd cysylltiedig yn gwella ystod eang o wasanaethau ecosystem y gall llawer o bobl elwa ohonynt. Mae gwaith monitro'r project wedi ychwanegu at sail y dystiolaeth ar gyfer llawer o'r gwasanaethau hyn, sy'n cynnwys:

- Gwelliannau i ansawdd dŵr o fewn ucheldiroedd ac i lawr yr afon.
- Gostyngiad yn lliw'r dŵr.
- Lleihad potensial mewn gorlifo i lawr yr afon wrth lefelu graddfeydd llif yn ystod digwyddiadau stormus.
- Lleihad mewn erydiad – sy'n golygu cynnal mawn, llystyfiant a charbon.
- Cadw carbon yn y fawnog.
- Enciliad carbon (o garbon deuocsid yn y tymor hir).
- Buddion i ymarferion amaethu a diogelwch da byw.
- Adnoddau archeolegol – mae pobl wedi defnyddio'r ardaloedd hyn ers miloedd o flynyddoedd.



Canlyniadau

Roedd Project LIFE Gorgors Fyw Cymru'n gryn her ac yn werth ei wneud. Fe'i hariannwyd a chafodd ei reoli gan bartneriaeth lwyddiannus ac ymrwymedig o gyrrff yn cydweithio i arddangos gwaith adfer cynefin effeithiol ar raddfa'r dirwedd. Mae cyraeddiadau terfynol y project wedi rhagori o gryn dipyn ar yr amcanion gwreiddiol. Yn ystod ei oes o bum mlynedd llwyddodd y project i gyflawni llawer o waith adfer ymarferol er budd un o gynefinoedd pwysicaf a mwyaf trawiadol Cymru. Roedd y project yn arbennig o effeithiol yn ei ymwneud â'r gymuned leol, gan ysgogi diddordeb a chynyddu dealltwriaeth pobl leol am yr orgors yn sylweddol yn y ddwy Ardal Gadwraeth Arbennig yma.

Llwyddodd y project i gau 485 cilometr o ffoydd, 375 cilometr yn fwy na'r cynllun gwreiddiol, ac ail-wlychu rhyw 7,200 ha o'r ucheldir. Roedd hyd a lled y project i gau ffoydd ar dir ym mherchnogaeth ac o dan denantiaeth ffermwyr lleol eraill yn ystod y project yn dangos, mewn ffordd hynod o ymarferol, llwyddiant y gwaith ymgynghorol a wnaed. Dangosodd hefyd bod partneriaid y project yn gallu sicrhau gwerth ardderchog am arian drwy alluogi'r ariannu gwreiddiol i adfer mwy o gynefin nag oedd yn y cynllun gwreiddiol. Mae'r tir hwn erbyn hyn yn y broses o sefydlu lefel trwythiad mwy naturiol a fydd yn caniatáu ffyniant rhywogaethau o blanhigion brodorol. Yn ei dro, mae'n debygol y bydd buddion y gwaith yma o ran ansawdd dŵr, storio a dal carbon, ac amgylchedd ehangach yr ucheldir yn y dyfodol, yn enfawr.



Mae dros 4,000 o bobl wedi bod yn rhan o'r project dros y pum mlynedd diwethaf. Y bobl yma yw gwarchodwyr y cynefin hwn, o ffermwyr heddiw i reolwyr y dyfodol sydd ar hyn o bryd yn dal yn yr ysgol gynradd. Mae'n hanfodol bod y gwaith a roddwyd ar y gweill gan y project LIFE yn parhau drwy gyfrwng gwaith ymarferol, cyngor, addysg ac eiriolaeth.

Bu'r gwaith hwn yn llwyddiant ar sawl lefel, wrth newid agweddau'n lleol a dod â gorgorsydd a'u pwysigrwydd i sylw'r sawl sy'n gwneud penderfyniadau ac sy'n ffurfio polisi. Drwy gyfuniad proffil uchel o waith ymarferol ar raddfa'r dirwedd, a gyda chefnogaeth monitro drwyadl a'r wyddoniaeth ddiweddaraf mae'r gwaith hwn mewn un ardal o Gymru wedi sicrhau gwybodaeth ar gyfer llunio polisiâu ar hyd a lled Cymru, ac wedi cyfrannu at ddeall yr ecosystem hon yn y DU ac yn rhyngwladol.

Mae cynefin gorgors fyw yn hynod o bwysig yn fyd-eang. Yng Nghymru, mae cyfrifoldeb arnom i'w warchod i sicrhau bod cenedlaethau'r dyfodol yn gallu elwa o harddwch y cynefin prin hwn a'r lluo o fuddion a ddarperir ganddo.

Am ragor o wybodaeth am y project ewch i'r wefan os gwelwch yn dda ar www.gorgorscymru.org

Cydnabyddiaeth pob ffotograff o dan hawlfraint rspb-images.com neu gorgorscymru. Argraffwyd a chynlluniwyd gan Seer Design