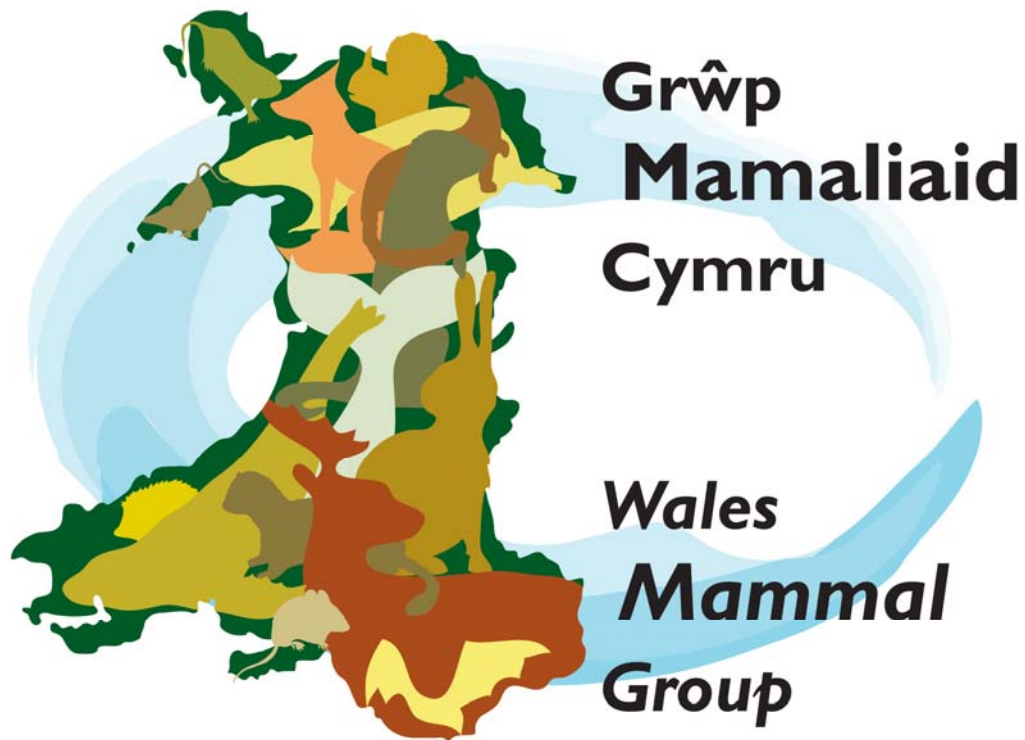


CYNHADLEDD MAMALIAID CYMRU
2006

WALES MAMMAL CONFERENCE

CRYNODEBAU - *SPEAKERS ABSTRACTS*



Prifysgol Cymru, Aberystwyth, 7^{fed}/8^{fed} Gorffennaf 2006
University of Wales, Aberystwyth, July 7th/8th 2006

Trwy Lygaid Eraill: hanes mamaliaid Cymru

Mae i famaliaid Cymru eu hanes eu hunain sydd ar gael i ni trwy gyfrwng nifer o ffynonellau, rhai ohonynt yn unigryw Gymreig a Chymraeg. Yn ôl yr hyn sydd fwyaf arferol, i archaeolegwyr y mae'r diolch am lawer o'n gwybodaeth cyn-hanesyddol a hanesyddol am famaliaid Cymru. Ond ceir nifer o ffynonellau eraill mwy annisgwyl, y gellir eu hastudio, nid yn unig am yr hyn y maent yn ei ddatgelu am ein mamaliaid, ond hefyd am eu diddordeb diwylliannol cynhenid. Cynnwys y ffynonellau hyn etymoleg eu henwau, enwau lleoedd, llenyddiaeth, llên gwerin, delweddau, a'r archif dogfennau hanesyddol. Yn y cyflwyniad hwn, gobeithiaf amlinellu posibiliadau ymchwil hanesyddol pellach mewn maes cymharol anghyfarwydd, ac wrth wneud hynny, codi rhai cwestiynau annisgwyl ynglyn â mamoliaid Cymru ac agweddau pobl tuag atynt ar wahanol gyfnodau o hanes.

Duncan Brown

Through the Eyes of Others: the history of Welsh mammals

Mammals in Wales have their own history which can be appreciated by means of many, often uniquely Welsh sources. Most conventionally, the pre-historic and historic mammal record is brought to us by the archaeologists. But there are other, more neglected sources which can be explored, both for what they tell us about our mammal species, and for their intrinsic cultural interest. These sources include the etymology of their names, place names, literature, folk lore, imagery and the historic document archive. In this presentation I hope to outline the possibilities for further historical research in relatively unexplored territory, and in the process, raise some unexpected questions about our mammal fauna, and people's attitudes to it at various periods in history.

Duncan Brown

COFNODION/NOTES:

Project y Wiwer Goch yng Nghanolbarth Cymru

Cynhaliodd Project y Wiwer Goch yng Nghanolbarth Cymru, trwy grant Cronfa Her y Rhywogaethau CCGC, arolwg o goedwigoedd canolbarth Cymru i weld faint o wiwerod coch a oedd yn bresennol yno, yn ogystal ag edrych ar gyfansoddiad genetig y rhywogaeth. Y nod yn y pen draw yw dylanwadu ar ddulliau rheoli'r coedwigoedd hyn i sicrhau bod y creadur brodorol hwn sydd mewn perygl yn parhau i oroesi yno. Cafodd y rhesymau dros y gostyngiad a welwyd yn niferoedd y wiwer goch eu hastudio yn y gorffennol, a chredir bod tri phrif reswm amdano: colli cynefinoedd, afiechydon a chystadleuaeth. Mae'r effaith negyddol a gafodd y wiwer lwyd anffodorol ar niferoedd y wiwer goch yn hysbys erbyn hyn.

Roedd bodolaeth cynlluniau gweithredu ar gyfer y wiwer goch yn y CGBLI sirol yn sail dros wneud ein bid i Gronfa Her y Rhywogaethau ac mae'r project wedi ychwanegu at y gwaith arolygu blaenorol a wnaed gan CCGC.

Yn ystod dau gyfnod arolygu dros 18 mis, llwyddwyd i ddal nifer o wiwerod coch (a llwyd) mewn trapiau yn y rhaglen drapio wedi'i thargedu. Cafodd y DNA ei ddadansoddi, a darganfuwyd bod 4 math gwahanol o haploid genotype DNA mitocondriaidd ym mhoblogaeth canolbarth Cymru. Roedd tri o'r pedwar math o haploid genotype eisoes wedi'u cofnodi yng Nghymru, fodd bynnag dyma'r tro cyntaf i'w bresenoldeb gael ei gofnodi o fewn un ardal unigol ac fe ymddengys bod 2 o'r haploid genotype yn unigryw i boblogaeth canolbarth Cymru. Fe ddaw goblygiadau yn sgîl canlyniadau'r dadansoddiad genetig, a hynny ar gyfer diogelu'r poblogaethau lleol a diogelu'r wiwer goch yng Nghymru gyfan.

Fodd bynnag, ni fydd cael canlyniadau gwych yn yr arolwg yn ddigon i ddiogelu'r wiwer goch yng nghanolbarth Cymru! Bydd angen mynd ati i arolygu ymhellach, ond yn y pen draw, bydd rhaid mynd ati i edrych ar ddulliau rheoli'r coedwigoedd, gan mai dyma'r ffactor sy'n hollbwysig mewn perthynas â sicrhau bod y wiwer goch yn goroesi. Bydd rhaid i ni gael dylanwad ar ddulliau rheoli coedwigoedd a gweithio'n llawer agosach â rheolwyr coedwigoedd i sicrhau bod cynefin addas yn cael ei gynnal ar gyfer y wiwer goch a gostwng y perygl i'w niferoedd yn y dyfodol gan y wiwer lwyd, ac fe ymddengys ei fod wedi llwyddo i dreiddio ymhellach i'r goedwig nag a ragwelwyd.

Isobel Macho

Mid Wales Red Squirrel Project

The Mid Wales Red Squirrel Project, via a CCW Species Challenge Fund (SCF) grant undertook a survey of the mid Wales forests to investigate the presence and genetic make-up of the red squirrel population that is known to exist there. The ultimate aim is to influence the management of these forests to ensure the continued survival of this declining native species in these woodlands. Causes of red squirrel decline have been previously studied and it is thought that there are three main causes: habitat loss, disease and competition. The negative effect of the non-native grey squirrel has been well documented.

The existence of action plans for red squirrel in the county LBAPs provided the basis for our SCF bid and the project built on previous survey work undertaken by CCW.

During two survey periods over 18 months a targeted trapping programme resulted in a number red (and grey) squirrels being trapped. DNA analysis revealed 4 different

mitochondrial DNA haplotypes within the mid Wales population. Three of the four haplotypes had been previously recorded in Wales however this was the first time their presence had been recorded within a single locality and 2 of the haplotypes would appear to be unique to the mid Wales population. The results of genetic analysis have implications for both the conservation of local populations and the conservation of red squirrels in Wales as a whole.

However achieving excellent survey results will not by itself conserve the red squirrels in mid Wales! Further survey work is required but ultimately, it is the management of the forestry that has to be addressed, as it is this factor that is critical to the survival of the red squirrel. We have to influence forest management and work much more closely with forest managers to maintain suitable habitat for the reds and reduce future risk from the greys, which appear to have reached further into areas of the forest than had been anticipated.

Isobel Macho

COFNODION/NOTES:

Tair Afon

Fe wnaethom ni ddechrau hyn yn 2001 fel prosiect EarthWatch dros y tymor byr ("gweithredu'n lleol ") wedi i David a minnau ddechrau o brosiectau EarthWatch dramor ("meddylwch ar raddfa fydol "). Yr oedd y prosiect yn un mor llwyddiannus fel ei fod yn parhau hyd heddiw i weithredu fel Bywyd Gwyllt Gogledd Ddwyrain Cymru.

Y nod yw gwella afonydd a choridorau bywyd gwyllt trwy ffensio parthau a chreu gwarchodfeydd natur bychan. Y prif rywogaethau rydyn ni'n anelu atynt yw llygod dŵr a dyfrgwn, ac mae adar ac ystlumod yn ail agos. Rydym yn plannu coed poplys du oherwydd eu gwerth prin, gwernen rhafnwydden i annog gloynnod byw melyn y rhafnwydd a choed a phrysgwydd o dras Brydeinig pryd bynnag fo'r amodau'n ffafriol.

Rydym yn gweithredu ar nifer o afonydd yng Ngog. Orll. Cymru; mae'r "tair" yn Tair Afon yn golgyu tair prif ran, o'r ffynhonnell i'r môr, er bod ein prif waith wedi'i gyflawni ar y rhannau yn y canol. Rydym yn ymwybodol o bwysigrwydd ystyried y dalgylch cyfan ond rydyn ni wedi gweithio ar y rhagdybiaeth a'n profiad bod unrhyw afon a ddefnyddir gan ddyfrgwn yn siŵr o gael budd o'r gwaith a wnawn o ystyried y problemau erydiad echrydus sydd ar lannau ein hafonydd.

'Rydym wedi gwella oddeutu ugain safle â gwalau, planiadau a blychau adar ar afonydd Alyn, Clywedog, Clwyd, Wych, Conwy, Dulas a rhai o'u llednentydd; mae hyn yn cynnwys peth gwaith ffensio sylweddol, gyda giatiau ar gyfer y parthau ehangach. Ffensiwyd dau safle llygod dŵr. Mae perthlys, ymddoleniadau a gwaith ffensio sylweddol wedi golygu bod yna ddigon o le ar gyfer ein planiadau ni yn ogystal â'r gwalau.

Rydyn ni'n defnyddio Jane Walsh, aelod o'r tîm ac ecolegydd proffesiynol, sy'n fflagio safleoedd pwysig i lygod dŵr a dyfrgwn ac mae gennym storfa o wirfoddolwyr parod dros ardal eang. Mae ein dynion allweddol, sef David Tomlinson a Tony King wedi hyfforddi nifer ohonom gyda'r sgil o adeiladu gwalau. Ein dyn allweddol arall yw Davis Thomas, ein harbenigwr gyda'r llif gadwyn.

Mae'r gwaith ffensio yn cael ei gyflawni gan y tîm neu i gontractwr lle telir costau'n uniongyrchol trwy gyfrwng Bywyd Gwyllt Gogledd Ddwyrain Cymru.

Neu'r cyngor.

Mae rhwydweithio'n rhan annatod o'r hyn rydyn ni'n ei wneud ac yn ogystal â gweithio gyda thirfeddianwyr preifat rydym yn gweithio gydag Ymddiriedolaeth Naturiaethwyr Gog. Cymru, y Gwasanaeth Ceidwaid, Yr Ymddiriedolaeth Coedlannau, Yr Ymddiriedolaeth Genedlaethol, yr RSPB, gwaith carthffosiaeth y Bwrdd Dŵr.... Am fod gennym gyflenwad gwych o wirfoddolwyr rydym yn cael profiadau gwirioneddol werth chweil achos mae'r safleoedd mor amrywiol, ac mae natur y gwaith ei hun yn rhoi mwynhad, yn ogystal â'r ffaith bod y bobl rydyn ni'n gweithio gyda nhw yn rhoi boddhad i ni wrth ein gwaith.

Ein nod gwreiddiol oedd darparu esiampl ar gyfer prosiect Mileniwm ar raddfa fwy. Rydym yn dal i fod yn drist bod ein llywodraeth ni a'r UE yn gwneud cyn lleied i ddiogelu glannau ein hafonydd i wella ansawdd y dŵr a'r amodau byw ar gyfer bywyd gwyllt.

David Tomlinson & Betty Lee

Three Rivers

We began this in 2001 as a short term EarthWatch ("act local") project after David and I returned from EarthWatch projects abroad ("think global"). The project was so successful that it continues to-day and operates as part of North East Wales Wildlife.

The aim is to improve rivers as wildlife corridors by fencing off buffer zones and to create mini nature reserve stations along the way. Our main animal target species are water voles and otters with birds and bats as secondary targets. We plant black poplars for rarity value, alder buckthorns to encourage brimstone butterflies and local provenance British trees and shrubs whenever we have suitable conditions.

We operate on several rivers in NE Wales; the "three" in Three Rivers symbolises the three main stages, from source to sea, although our main work has been on middle sections. We are aware of the importance of considering the total catchment but have worked on the assumption and our experience that any river with otter use is bound to benefit by our work given the appalling erosion problems of our river banks.

We have enhanced about twenty sites with holts, plantings and bird boxes on the rivers Alyn, Clywedog, Clwyd, Wych, Conwy, Dulas and some of their tributaries; this includes some fairly extensive fencing, with gates for the wider zones. Two water vole sites have been fenced. Copses, meanders and generous fencing off has provided adequate space for our planting as well as for the holts

We use Jane Walsh, a team member and professional ecologist, who flags important sites for water voles and otters and we have a bank of volunteers spread over a large area. Our key men David Tomlinson and Tony King have now trained many of us in the skill of holt building. Davis Thomas, our chain saw expert is our other key man.

Fencing is done by the land owner or contractor to whom the costs are paid directly via NEWW or the council.

Networking is an essential part of what we do and as well as private landowners we work with the North Wales Naturalists Trust, the Ranger Services, The Woodland Trust, The National Trust, the RSPB, Water Board sewage wks.... Together with our excellent pool of volunteers we really do have an enjoyable time because of the variety of sites, the work we do and the people we work with giving us 'job satisfaction'.

Our original aim was to provide an example for a larger scale Millennium project: I still feel sad that our government and the EU do so little to get our river banks buffered to improve water quality and conditions for wildlife.

David Tomlinson & Betty Lee

COFNODION/NOTES:

Yr Ysgyfarnog (*Lepus europaeus*) yng Ngogledd Cymru

Credir i'r ysgyfarnog gael ei chyflwyno i Brydain yn ystod oes y Rhufeiniaid, ac erbyn hyn mae'n greadur ddigon cyffredin, er ein bod wedi gweld gostyngiad yn ei niferoedd. Ers yr Ail Ryfel Byd, mae poblogaeth yr ysgyfarnog ym Mhrydain wedi gostwng gan oddeutu 75% a rhagwelir mai rhwng 817,500 a 1,250,000 o ysgyfarnogod sydd wedi goroesi. Mae presenoldeb yr ysgyfarnog yn ffordd dda o weld a yw'r dirwedd amrywiol yn cael ei rheoli'n dda, ac fe wyddys ei bod yn ffafrio amryw fath o gynefinoedd. Mae'n ffynnu mewn cynefinoedd â'r (60% o boblogaeth yr ysgyfarnog ym Mhrydain) a llawer iawn llai ohonynt i'w cael ar dir bugeiliol (oddeutu 24% o'r boblogaeth).

Mae'r ysgyfarnog yn Rhywogaeth Blaenoriaeth CGB DU - mae'n ymddangos mewn 53 CGBLL, 16 yng Nghymru. Mae'r ysgyfarnog hefyd yn ymddangos yn Adran 74 o'r Ddeddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy 2000 (Cynefinoedd a Rhywogaethau o Bwysigrwydd Pennaf yng Nghymru). Mae'r ysgyfarnog wedi ymddangos mewn mytholeg led led Prydain ers canrifoedd.

Mae nifer o sefydliadau'n ymdrechu i arolygu'r ysgyfarnog ar hyd a lled Cymru. Mae'r rhain yn cynnwys y Labordy Gwyddoniaeth Canolog (Gogledd Ddwyrain Cymru, Sir Benfro a'r Gororau); Ymddiriedolaeth Natur De a Gorllewin Cymru (Ceredigion, Sir Drefaldwyn, Sir Benfro a Sir Gaerfyrddin) ac Ymddiriedolaeth Natur Gogledd Cymru. Mabwysiadwyd amrediad eang o ddulliau gweithredu yn barod.

Yn dilyn arolwg cyhoeddus Ymddiriedolaeth Natur Gogledd Cymru, aeth ati i weithio mewn partneriaeth â Chyngor Sir Ynys Môn, Conwy a Gwynedd, i ddadansoddi dosbarthiad yr ysgyfarnog ar hyd a lled y siroedd hyn. Roedd y canlyniadau, gan ddefnyddio data Gwedd I, yn dangos dosbarthiad eang ar draws amrediad o gynefinoedd yn y tair sir; gwelwyd bod y rhan helaeth ohonynt yn ymddangos ar laswelltir wedi'i wella. Cyfyngir rhywfaint ar y canlyniadau yn sgîl y ffaith fod yr arolwg yn dibynnu'n fawr ar y cyhoedd ac felly nid oedd o anghenraid yn cynnwys pob ardal. Fodd bynnag, roedd yna agweddau cadarnhaol - yn enwedig codi ymwybyddiaeth y cyhoedd ynglŷn â'r ysgyfarnog a'r gostyngiad yn ei niferoedd.

Ar ôl yr arolygon hyn, sefydlwyd astudiaeth beilot i edrych lle'r oedd poblogaeth yr ysgyfarnog ar ei dwysaf yng Nghonwy a Gwynedd. Roedd yr astudiaeth hon yn cynnwys ardaloedd o laswelltir ac yn defnyddio dulliau samplu pellter. Cerddwyd chwe thrawstoriad o 1km o hyd ym mhob sir pan fo hi'n nosi, a gwneud hynny eto mis yn ddiweddarach. Hyd yma, mae'r canlyniadau'n dangos mai ychydig iawn o ysgyfarnogod a ddarganfuwyd, felly rydym o'r farn mai isel iawn yw dwysedd y boblogaeth yn yr ardaloedd dan sylw. Byddai'n rhaid arolygu nifer fwy o drawstoriadau i gael darlun mwy cyflawn o'r ysgyfarnog yn y siroedd hyn.

At hynny, cynhyrchwyd taflen ymgynghorol ar gyfer tîrfeddianwyr; mae'r daflen hon yn rhoi cyngor ar arferion amaethyddol a rheoli cynefinoedd. Y bwriad yw cynnal rhagor o arolygon led led Cymru er mwyn ceisio pennu dwysedd y poblogaethau yn ogystal â phennu ardaloedd y dylid canolbwyntio ein hymdrechion.

Chris Wynne

Brown Hares (*Lepus europaeus*) in North Wales

The brown hare is thought to have been introduced into Britain during Roman times and is now a common yet currently declining species. Since the Second World War the hare

population in Britain has dropped by approximately 75% with population estimates now being between 817,500 and 1,250,000. Brown hares are a good indicator of a well managed diverse landscape as it is known that they favour a mosaic of habitats. They thrive in arable habitats (60% of Britain's hare population) and are found to be much less abundant in pastoral land (about 24% of the population).

Hares are a UK BAP Priority Species- they are included in 53 LBAPs, 16 in Wales. Brown hares are also included in S74 of the CROW Act 2000 (Habitats and Species of Principal Importance in Wales). The hare has featured in mythology for centuries across Britain.

Several organisations are concentrating their efforts on surveying the brown hare throughout Wales. These include the Central Science Laboratory (North East Wales, Pembrokeshire and the Borders); South and West Wales Wildlife Trust (Ceredigion, Montgomeryshire, Pembrokeshire and Carmarthenshire) and the North Wales Wildlife Trust (NWWT). A range of approaches has been adopted.

Following on from its public survey the North Wales Wildlife Trust has work in partnership with Anglesey, Conwy and Gwynedd County Councils, to analyse the distribution of hares throughout these counties. Results, using Phase I data, showed a wide spread distribution across a variety of habitats in the three counties; the majority of sightings were on improved grassland. Limitations were that the survey relied greatly on the public's sightings and therefore did not necessarily cover all areas. However, in turn, there were positive aspects – in particular raising public awareness of the hare and its decline.

Following these surveys, a pilot study of population densities was established to cover Conwy and Gwynedd. This study covered areas of grassland using distance sampling methods. Six transects of 1km in length were walked in each county at dusk and repeated one month later. From the results so far, very few hares have been found and this can lead us to assume that population densities would be very low in the areas surveyed. A much greater number of transects need to be surveyed to obtain a clearer picture of the hare within these counties.

An advisory leaflet for landowners has also been produced; the leaflet provides advice on agricultural practice and habitat management. It is hoped to carry further surveys throughout Wales to attempt to determine population densities and identify priority areas for action.

Chris Wynne

COFNODION/NOTES:

Cadwraeth Creadigol ar gyfer Ystlumod

Mae'r amrediad eang, ac weithiau anghyffredin, o glwydi a ddefnyddir gan ystlumod wedi bod yn destun diddordeb mawr ymhlith gweithwyr ystlumod ers tro. Mae'n ddirgelwch llwyr pam fod ystlumod yn dewis un twll penodol mewn coeden neu ofod mewn to, a byth yn defnyddio rhai eraill, a dim ond megis dechrau dysgu am y pethau hyn ydym ni. Erbyn hyn, mae gennym rywfaint o ddealltwriaeth o rai o'r nodweddion hanfodol bwysig mewn clwyd ystlumod da, er enghraifft paramedrau corfforol sylfaenol. Fodd bynnag, mae gennym lawer iawn i'w ddysgu cyn y gallwn ragweld addasrwydd clwyd, a dylunio clwydi 'newydd' yn gwbl hyderus. Er hynny, mewn rhai achosion mae'n bosibl i ni ddefnyddio hynny o wybodaeth sydd gennym i wella clwydi presennol yr ystlum heb greu unrhyw beryglon mawr.

Yng Nghymru, rhoddwyd y sylw pennaf i'r Ystlum Pedol Mwyaf a'r Ystlum Pedol Lleiaf (*Rhinolophus ferrumequinum* a *Rhinolophus hipposideros*), mamaliaid sydd mewn perygl, felly maent yn destun cryn bryder. Mae'r ddau fath o ystlum hwn yn tueddu i glwydo mewn adeiladau mawr, 'agored' sy'n golygu ei bod hi'n gymharol hawdd dod o hyd iddynt o'i gymharu â chlwydi llawer llai amlwg rhai o ystlumod eraill. Mae'n debyg mai dyma'r rheswm dros nifer yr astudiaethau sydd a wnelo'r ystlumod hyn, a dyma'r pam y penderfynwyd canolbwyntio ar y rhywogaethau hyn yn y papur hwn.

Mae'n bosibl gwella clwyd mewn nifer o ffyrdd, ac ymhlith yr amlycaf y mae gwella mynediad i'r ystlumod, cau allan/rhwystro ysglyfaethwyr a gwella tymheredd a lleithder yn y glwyd. Weithiau gall fod yn beth da agor mynediad i'r ystlumod i rannau eraill o'r glwyd neu hyd yn oed greu manau newydd. Gall y gwaith llai amlwg gynnwys gwella ffyrdd at leoedd bwyta, sy'n gwneud lleoliad y glwyd yn fwy dymunol. Bwriedir dangos enghreifftiau o'r mathau hyn o waith, gan gynnwys y rhai y gellir eu cyflawni ag adnoddau cyfyngedig.

John Messenger

Creative Conservation for Bats

The wide and sometimes unusual range of roost sites used by bats has long fascinated bat workers. Why one particular tree hole or roof void is selected whilst others nearby seem never to be used is still some thing of a mystery, although we have just about set up base camp on this mountain of future knowledge. We are beginning to understand some of the requirements that make a good bat roost, for example basic physical parameters. However, we are a long way from having the level of knowledge needed to predict suitability and so being able to design 'new' roosts with confidence. Caveats aside, in some cases it is possible to use our limited knowledge to allow us to enhance existing bat roosts without any creating any significant risks.

*The main focus in Wales has been on Greater and Lesser Horseshoe Bats *Rhinolophus ferrumequinum* and *Rhinolophus hipposideros*, both critically endangered species and therefore the subjects considerable concern and attention. Both species tend to roost in large, 'open' buildings making them relatively easy to locate when compared with the frequently less obvious roosts of the vespertilionid bats. This reason alone probably accounts for the long history of study of these bats and is the reason this paper concentrates on these species.*

Enhancing the suitability of a roost can take many forms, some more obvious examples being improving bat access, excluding/deterring predators and improving the temperature and humidity regimes with the roost. Sometimes it can be beneficial to give the bats access to other parts of the roost or even create new areas. Less obvious enhancement work can include improvements to commuting routes to foraging areas, making the location of the roost much more attractive. Examples of all these types of work are given, including those that can be undertaken with limited resources.

John Messenger

COFNODION/NOTES:

Safleoedd Allweddol Cenedlaethol Llygod Dŵr

Yn seiliedig ar ymchwil ac yn dilyn argymhellion y Grŵp Llywio Llygod Dŵr CGB DG yn 2000, adnabuwyd nifer o safleoedd fel rhai o bwysigrwydd *enedlaethol* yn yr iseldiroedd, wedi'u dynodi Safleoedd Allweddol Cenedlaethol. Mae'r rhain yn safleoedd gwlypdiroedd sydd â nifer amrywiol o lygod dŵr, sy'n debygol o fod yn rhai amddiffynadwy rhag bygythiad colli/ dirywiad cynefin a chael ei erlyn gan y minc yn y tymor hir. Mae'r safleoedd hyn yn chwarae rôl ganolog wrth geisio lliniaru dirywiad dramatig y llygoden ddŵr, sef y mamal brodorol sydd dan y bygythiad mwyaf.

Mae tîrfeddianwyr a rheolwyr Safleoedd Allweddol Cenedlaethol yn ymroddedig i reoli mewn modd sy'n ffafriol i'r llygoden ddŵr. Adolygwyd y wybodaeth sydd wedi'u cynnwys mewn arolygon o lygod dŵr, a lle'r oedd angen, cyflawnwyd arolygon poblogaeth. Cyflawnwyd gweithgareddau monitro blynyddol cyn ac ar ôl cyfnod bridio a gwasgaru mewn 14 safle cychwynnol ers 2001. Parheir i ystyried ac enwebu safleoedd pellach ac mae'r gwaith monitro yn dechrau unwaith y byddant yn cael eu dynodi.

Fodd bynnag, cydnabyddir bod yn rhaid gwarchod y llygoden ddŵr ar raddfa'r dirwedd. Amlygodd yr arolygon a gynhaliwyd yn y safleoedd allweddol cenedlaethol bod angen adfer cynefin y llygoden ddŵr ac fe adnabuwyd lle y byddai hyn yn gweithio fwyaf effeithiol. Mae digwyddiadau gwarchod yn helpu i godi ymwybyddiaeth ac fe sefydlwyd y cyswllt cychwynnol gyda thîrfeddianwyr preifat ac mae'r gwaith o wella cynefinoedd yn parhau ar gyfer y llygod dŵr yng nghefn gwlad ehangach. Casglwyd data ar lle mae'r llygoden ddŵr yn byw a throsiant y boblogaeth yn y dirwedd o gwmpas y 5 Safle Allweddol Cenedlaethol ac fe'i defnyddiwyd i sefydlu model cadarn o hyfywedd metapoblogaeth ar y tir mawr. Mae hwn yn offeryn effeithiol i bennu cynladwyedd ac i werthuso gwahanol strategaethau adfer.

Mae'r ymchwil a wnaed hyd yma wedi dangos pam a sut y mae gwely cyrs a chorsydd pori yn darparu lloches i lygod dŵr rhag cael eu herlyn gan y minc. Bydd ymchwil yn y dyfodol yn canolbwyntio ar feysydd heblaw gwely cyrs a chorsydd pori fel safleoedd yn yr ucheldir, er mwyn canfod ymhle y mae poblogaethau mawr yn byw yn yr ardaloedd hyn, i weld a ydynt yn darparu effaith lloches debyg ac i bennu eu hyfywedd yn y tymor hir.

Jenny MacPherson & Paul Bright

National Key Sites for Water Voles

Based on research and following the recommendations of the UK BAP Water Vole Steering Group in 2000, a number of sites have been recognised as being of national importance for water voles in the lowlands, and designated as National Key Sites. These are extensive wetland sites with highly viable water vole populations, which are likely to be defensible in the long term from the dual threats of habitat loss/degradation and mink predation. These sites are playing a pivotal role in helping arrest the dramatic decline of the water vole, probably our most threatened native mammal.

Landowners and managers of National Key Sites have committed to management favourable to water voles. Existing water vole survey information for each site was reviewed and, where necessary, baseline population surveys carried out. Annual monitoring of pre- and post-breeding abundance and distribution has been carried out at

the 14 initial sites since 2001. Further sites continue to be considered and nominated and monitoring commences as soon as they are designated.

It is however recognised that conservation of water vole metapopulations must be conducted on a landscape scale. Extensive surveys of the surrounding landscapes at all National Key Sites highlighted the need for habitat restoration and where this could most effectively be focussed. Water vole conservation events helped raise awareness and established initial contact with private landowners with whom work now continues to improve habitat for water voles in the wider countryside. Data on patch occupancy and population turnover in the landscape surrounding 5 National Key Sites were collected and used to parameterise a robust model of mainland-island metapopulation viability. This is an effective tool both for determining sustainability and evaluating different restoration strategies.

Research to date has shown how and why reedbed and grazing marsh habitat provides a refuge for water voles from mink predation. Future research will focus on areas other than reedbed and grazing marsh such as upland sites, to ascertain where large source populations exist in these areas, if they provide a similar refuge effect and determine their long term viability.

Jenny MacPherson & Paul Bright

COFNODION/NOTES:

Afanc

Yr oedd yr afanc Ewropeaidd (*Castor fiber*) ar hyd a lled y tir mawr ym Mhrydain hyd nes i ddynion ei erlyn er mwyn cael ei ffwr, cig, castoreum ac olewon ac o ganlyniad i hyn y digwyddodd ei ddifodiant hanesyddol. Mae yna dystiolaeth yn ymddangos sy'n awgrymu bod y theori cyffredinol ei fod eisoes wedi diflannu o waelodion Prydain erbyn y 12fed ganrif yn anghywir mae'n debyg. Sut bynnag fe wyddom yn awr ei fod yn rhywogaeth allweddol bwysig o ran ecoleg gwlypdir. Mae tirweddau a wnaed gan yr afanc yn nodweddu ffynhonnell o bysgod, mamaliaid dyfrol, adar, anifeiliaid di-asgwrn cefn dyfrol a phlanhigion. Mae absenoldeb yr afanc o'r ecosystem yn ddwys. Mae prosiectau ailgyflwyno'r rhywogaeth hwn wedi digwydd ymhob gwladwriaeth Ewropeaidd arall lle'r oedd yn arfer bodoli heblaw am ym Mhrydain a Phortiwgal. Ni lwyddodd ymdrechion diweddar i'w ailgyflwyno yn yr Alban oherwydd gwrthwynebiadau gan leiafrif o dirfeddianwyr yno ynghyd ag arferion gwleidyddia gwael. Ydi hi'n amser gweld prosiectau yn symud ymlaen mewn llefydd eraill erbyn hyn?

Derek Gow

Beavers

The European beaver (Castor fiber) was widespread throughout mainland Britain until past persecution by humans for its fur, meat, castoreum and body oils resulted in its historic extinction. There is emerging evidence to suggest that the commonly accepted theory that it was extinct in lower Britain by the 12th century may be incorrect. In any case we now know that this is an extremely important keystone species in wetland ecology. Beaver made landscapes proffer a life source for fish, aquatic mammals, birds, aquatic invertebrates and plants. The absence of beavers from an ecosystem is profound. Reintroduction projects for this species have occurred in every other major European range state where it formerly existed barring Britain and Portugal. Recent efforts in Scotland have foundered due to a complicity of minority land owner objections and bad politics. Is it now time to progress projects elsewhere ?

Derek Gow

COFNODION/NOTES:

Prosiect Traethgolledion Cydweithredol Morol y DG

Dechreuwyd y prosiect hwn ym 1990 gan Adran yr Amgylchedd gynt yn dilyn marwolaeth nifer fawr iawn o forloi llwyd ym Mor y Gogledd o ganlyniad i Firws Distemper Phocine (FDPH). Pwrpas y prosiect yw monitro iechyd mamaliaid môr o gwmpas arfordir y DG trwy archwilio'r holl gyrff a ganfyddir wedi'u golchi a'u gadael ar ein traethau.

Yn ystod episotig FDPH1988 cofnodwyd fod 17,000 o forloi cyffredin a 300 o forloi llwyd wedi marw ym Mor y Gogledd a'r gwledydd Ewropeaidd o amgylch. Yn episotig FDPH 2002 cynyddodd y cyfansymiau i 22,000 o forloi cyffredin a 1000 o forloi llwyd.

Ers 1989 cofnodwyd bod 14 o rywogaethau cetaceaidd (dolffiniaid, morfilod, & lllamhidyddion) wedi cael eu gadael ar arfordir Cymru (1470 cofnod).

Y rhywogaeth y deuir o hyd iddo amlaf o bell ffordd yng Nghymru yw'r lllamhidydd harbwr. Mae nifer o'r cyrff wedi pydru yn sylweddol pan ddeuir o hyd iddynt, ond gellir adnabod pa rywogaeth ydynt yn eithaf hawdd trwy edrych ar eu dannedd a'r bylchau lle'r oedd dannedd yn arfer bod.

Ym 1990, pan ddechreuodd y prosiect, y prif beth a oedd yn lladd lllamhidyddion ar arfordir Cymru oedd trwy iddynt gael eu "dal" (yn anfwriadol gyda gêr pysgota ac yna marw ar y lan). Gwelwyd gostyngiad mewn digwyddiadau fel hyn ac yn awr y prif reswm dros eu marwolaeth yw "rhyngweithio angheuol rhwng un neu fwy o lllamhidyddion trwyn potel". Nid yw'n glir pam mae hyn yn digwydd ac mae nifer wedi cynnig rhesymau dros yr ymddygiad hwn, awgrymwyd bod y rhan fwyaf o lllamhidyddion yn cael eu lladd pan fod lllamhidyddion trwyn potel yn bwydo pan wnaethant ymosod, a barn yr awdur yw mai cystadlu am fwyd oeddynt ar y pryd. Mae'r nifer o lllamhidyddion sy'n cael eu lladd gan y rhai trwyn potel yn cynyddu bob blwyddyn yn ddiweddar ac maent yn targedu pob oed.

Cyflwr y Cyrff: Mae'n bwysig gallu pennu cyflwr anifeiliaid pan fyddont wedi cael eu golchi ar draeth ac yn dal yn fyw, mae hyn yn helpu rhywun i wneud penderfyniad sydyn a yw hi'n werth ceisio eu hachub neu eu rhoi i gysgu mewn ffordd cydymdeimladwy. Gall rhai mamaliaid morol fod yn cario baich parasitic sylweddol, yn enwedig y lllamhidydd harbwr, a thros amser gall hyn gael effaith ddifrifol ar gyflwr yr anifail.

Gwaredu â Chyrff: Mae'n eithaf hawdd ymdopi a gwaredu â chyrff sydd ddim yn addas rhoi *post-mortem* arnynt. Weithiau mae anifeiliaid morol yn cael eu golchi ar y traeth ac mae angen eu trin gydag offer mecanyddol neu hyd yn oed eu torri yn y fan a'r lle er mwyn iddynt gael eu symud gan dimau arbenigol. Argymhellir cael gwared a gwastraff mamaliaid trwy eu llosgi neu os na ellir gwneud hynny, gellid mynd â chyrff ymaith i'w rendro.

Gall mamaliaid morol sy'n dod i gysylltiad â rhywogaeth anifeiliaid eraill gario afiechydon sy'n andwyol i ddynolryw. Dylid bod yn ofalus wrth ymrafael a neu symud y cyrff hyn.

Ariennir y prosiect yng Nghymru gan: Lywodraeth Cynulliad Cymru trwy gyfrwng yr Adran Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig (Defra), CCGC ac Asiantaeth yr Amgylchedd.

Rod Penrose

The Collaborative UK Marine Mammal Strandings Project

The project was started in 1990 by the then Department of Environment following the mass die-off in 1988 of common and grey seals in the North Sea as a result of the Phocine Distemper Virus (PDV). The purpose of the project is to monitor the health status of marine mammals around the UK coast by investigating all carcasses found washed up on our shores.

During the 1988 PDV epizootic 17,000 common and 300 grey seals were recorded dead in the North Sea and surrounding European countries. In the 2002 PDV epizootic the totals rose to 22,000 commons and 1000 grey seals.

Since 1989 fourteen species of cetacean (dolphin, whales & porpoises) have now been recorded stranded on the Welsh coast (1470 records).

By far the most common species found stranded in Wales is the harbour porpoise. Many cetacean carcasses are found in a state of advanced decomposition, species identification can be relatively easy by looking at the teeth or tooth sockets.

In 1990, when the project started, the major cause of death for porpoises on the Welsh coast was “by-catch” (unintentionally caught in fishing gear and dry-drowning). Over the years this cause of death has declined and has been overtaken by “fatal interaction with one or more bottlenose dolphins”. The reason for this fatal interaction is not clear and many theories have been put forward, stomach contents from the majority of porpoises killed by bottlenose dolphins have indicated they had recently fed or were possibly feeding at the point of attack and it is the author’s opinion that the reason for this interaction is competition for food. Numbers of porpoises killed by bottlenose dolphins have been increasing annually in recent years and all age classes have been targeted.

Body condition: *It is important to be able to determine body condition in live-stranded animals, this will help speed up the decision process on whether to re-float or euthanase. Many marine mammals can have a large parasitic burden, especially the harbour porpoise, and over time these can have a serious effect on the condition of the animal.*

Carcass disposal: *The vast majority of carcasses not suitable for post-mortem examination can easily be handled and removed. Occasionally larger cetaceans strand requiring mechanical handling or even the cutting up in situ to enable removal by specialist teams. The recommended disposal of mammalian waste is incineration or failing this, carcasses may be taken for rendering.*

Marine mammals in common with any animal species may harbour or be infected by diseases which are transmissible to humans. Suitable precautions should be adopted when handling or transporting these carcasses.

The project is funded in Wales by: The Welsh Assembly Government through the Department of Environment, Food & Rural Affairs (Defra), The Countryside Council for Wales and The Environment Agency.

Rod Penrose

COFNODION/NOTES:

Mamaliaid – Creaduriaid Ymledol

Mae mamaliaid wedi hen sefydlu drwy'r byd mewn gwledydd lle nad ydynt yn creaduriaid brodorol. Pur anaml y gellir cyflwyno mamal anffrodorol heb unrhyw ddrwg-ffaith; ond pan gaiff ei gyflwyno, a phan fo'n llwyddo i sefydlu, gan fygwth yr amrywiaeth biolegol, caiff ei ystyried fel rhywogaeth 'ymledol'.

O safbwynt ecolegol, fe fydd creaduriaid anffrodorol yn sefydlu yn y gwyllt trwy ymelwa i'r eithaf ar fwch mewn cilfach ecolegol, o dro i dro ar y cyd â ffactorau eraill, er enghraifft clefydau a all ymledu. Fel arfer, caiff y broses gytrefu ei nodweddu gan gyfnod oedi cychwynol, pa fo'u niferoedd yn cynyddu'n araf deg, ac yna gwelir hwy'n ymledu'n gyflym ar ôl cyrraedd eu trothwy niferoedd. Gall mamaliaid ymledu'n arbennig o effeithiol, ac yn rhestr yr IUCN o'r can rhywogaeth estron fwyaf ymledol drwy'r byd, cynhwysir 14 o famaliaid – a'r wiwer lwyd yw un o'r rhain.

Yn y DU, mae hyd at 11 o famaliaid anffrodorol wedi sefydlu, a hynny'n bennaf o ganlyniad i ymdrechion llawn bwriadu da i 'gyfoethogi' ein cefn gwlad (er enghraifft, y wiwer lwyd), neu gan fod mamaliaid yn dianc o ffermydd ffwr neu o adeiladau eraill, naill ai'n ddamweiniol neu'n fwriadol (er enghraifft, y minc a'r carw mwntjac). Mae'r mamaliaid hyn wedi cael effaith sylweddol o ran ysglyfaethu ar rywogaethau eraill (er enghraifft, mae mincod yn bwyta llygod pengrwn y dŵr ac adar môr), o ran disodli ecolegol (mae gwiwerod llwyd wedi disodli gwiwerod coch mewn rhannau helaeth o'r DU), o ran croesi â rhywogaethau eraill (mae ceirw sica yn croesi â cheirw coch) ac o ran niweidio cynefinoedd (er enghraifft, ceirw mwntjac sy'n pori coetiroedd).

Fel arfer, mae'r dulliau rheoli'n dechrau trwy geisio cael gwared â'r mamaliaid hyn, yn aml trwy ddefnyddio cynlluniau cymhorthdal. Heb gael gafael ar adnoddau digonol a heb eu cydlynu'n iawn, efallai y bydd yn anodd cael gwared â hwy, yn enwedig os yw'r rhywogaeth eisoes wedi ymledu'n eang. Ceir technegau rheoli eraill sy'n lleihau effaith y mamal ymledol, a hynny trwy gyfrwng rheolaeth wedi ei thargedu neu welliannau mewn cynefinoedd. Er enghraifft, fe all gwella cynefinoedd torlannau er mwyn cynyddu niferoedd llygod pengrwn y dŵr arwain at boblogaethau a fydd yn fwy atebol i wrthsefyll y pwysau a ddaw i'w rhan o du'r minc, a all eu bwyta.

Mae gwaith ymchwil yn cael ei gynnal i'r posibilrwydd o reoli ffrwythlondeb rhai rhywogaethau, ond ni fydd y gwaith hwn yn dod i ben am rai blynyddoedd eto. Hyd yn oed pe bai modd datblygu techneg lwyddiannus, ni all reoli'r broblem ond yn rhannol. Nid dyma fydd yr ateb terfynol y disgwyliwyd amdano gyhyd.

Liz Haliwell & Jean Matthews

Mammals as Invasives

Mammals have become established throughout the world in countries to which they are not native. Rarely is the introduction of a non-native mammal species benign, but where a non-native becomes established and threatens biological diversity the species is considered to be 'invasive'.

Ecologically, non-natives become established in the wild through the exploitation of a vacant niche, occasionally in association with other factors such as the spread of disease. Colonisation is usually characterised by an initial lag phase, where numbers increase only slowly, followed by a rapid spread once a threshold density is reached. Mammals

can be particularly effective invasive species and the IUCN list of '100 of the World's Worst Invasive Alien Species' includes 14 mammals, one of which is the grey squirrel.

Within the UK, up to 11 non-native mammals have become established mostly as a result of well-intentioned attempts to 'improve' our countryside (eg grey squirrel) and escapes from fur farms or other enclosures, either accidentally or deliberately (eg mink and muntjac). The impacts of these mammals have been extensive as a result of predation (eg mink predation of water voles and sea birds), ecological replacement (grey squirrels have replaced red squirrels in much of the UK), hybridisation (sika deer hybridise with red deer) and habitat damage (browsing of woodlands by deer such as muntjac).

Management usually starts with attempts at eradication, often involving bounty schemes. Unless sufficient resources are mobilised and co-ordinated, eradication may be difficult to achieve, particularly if the species is already widespread. Other management techniques reduce the impact of the invasive mammal through targeted control or habitat improvements. For example, improvement in the quality of riparian habitat to enhance water vole numbers will result in populations that are more able to withstand predation pressure from mink.

Research is underway on the fertility control of some species, but is some years from completion. If a successful technique is developed it will provide only limited control and not the long hoped for 'magic' eradication tool.

Liz Haliwell & Jean Matthews

COFNODION/NOTES:

Ffyrdd a Mesurau Lliniaru i Famaliaid – Jill Jackson

Rwy'n gweithio i Asiantaeth Priffyrdd Gogledd Cymru, un o dair Asiantaeth Priffyrdd yng Nghymru (Gogledd, Canolbarth a'r De) sy'n rheoli rhwydwaith priffyrdd ar ran Llywodraeth Cynulliad Cymru (LICC) - Cludiant Cymru. Mae Cludiant Cymru yn ymroddedig i gadwraeth bioamrywiaeth a chadarnheir hyn yn y Ddeddf Cefn Gwlad a Hawliau Tramwy (CGaHT) 2000, sy'n nodi bod gan y Cynulliad "ddyletswydd cyn belled â bod hynny'n gyson gydag arferiad cywir ei swyddogaethau, i ystyried cadwraeth Bioamrywiaeth yn unol â Chonfensiwn Rio". At hynny, nodir yn "Fframwaith Cludiant 2001" LICC mai un o'r amcanion strategol yw "gwarchod a gwella, lle bo hynny'n briodol, bioamrywiaeth y rhwydwaith briffyrdd trwy gyfrwng Cynllunio Gweithredu Bioamrywiaeth". Ers hynny paratowyd Cynllun Gweithredu Bioamrywiaeth Priffyrdd ar gyfer y rhwydwaith o briffyrdd yng Nghymru gan Cludiant Cymru.

Beth yw effaith ffyrdd ar famaliaid? Efallai y gellid troi'r cwestiwn rownd..... Beth yw effaith mamaliaid ar ffyrdd? Mae materion sydd a wnelo bioamrywiaeth, yn enwedig y rhai sydd a wnelo anifeiliaid yn cael effaith nodedig ar gynlluniau ffyrdd newydd.

Mae yna bosibilrwydd i bob rhywogaeth o famaliaid daearol gael eu heffeithio gan ffyrdd er bod rhai rhywogaethau yn cael eu hystyried yn fwy pwysig nac eraill. Blaenoriaethir y rhain yn unol â'u statws cyfreithiol ac os ydynt wedi cael eu cynnwys mewn Cynlluniau Gweithredu Bioamrywiaeth.

Y prif rywogaethau a ystyrir yn y sgwrs hon yw; ystlumod, llygod dŵr, y pathew a moch daear. Trafodir ac ystyrir effaith ddichonol ffyrdd ar bob rhywogaeth neu grŵp ynghyd a'r mesurau lliniaru a ddefnyddir. Y mathau o fesurau lliniaru a ddefnyddir yw llwybrau oddi-tan-y-ffordd ar gyfer bywyd gwyllt, ffensio arbenigol, y ddarpariaeth o safleoedd cenhedlu neu orffwysio artiffisial a chreu neu addasu cynefin neu nodweddion tirlun.

Yn gyffredinol mae hi'n llawer haws gweithredu mesurau lliniaru ar ffyrdd newydd yn hytrach nac ar y rhwydwaith ffyrdd sy'n bodoli'n barod. Er mwyn cynllunio'r mesurau lliniaru'n fwyaf effeithiol mae arnom angen deall ecoleg y rhywogaeth dan sylw. Gall mesurau lliniaru fod â goblygiadau adnoddau a goblygiadau i'r dirwedd hefyd. Mae'n bwysig monitro effeithlonrwydd y mesurau lliniaru a gyflwynir.

Gellir dod o hyd i gyngor ar faterion sydd a wnelo bywyd gwyllt a ffyrdd yn y Llawlyfr Dylunio ar gyfer Ffyrdd a Phontydd sy'n cael ei baratoi gan yr Asiantaeth Briffyrdd ar ran Awdurdodau Priffyrdd y DG. Mae'r nodiadau cyngor ar amrywiol rywogaeth ynddo yn cael eu hadolygu'n barhaus. Fodd bynnag, dylid nodi fod ffyrdd yn amrywio llawer, o draffyrdd aml-lôn goleuedig i lonydd cefn cul, tywyll, gwledig, - mae pob achos yn wahanol ac ni all un ateb fod yn iawn ar gyfer pob sefyllfa a lleoliad. Does gennym mi ddim yr atebion i gyd ond rydym yn dysgu wrth fynd yn ein blaenau.

Jill Jackson

Roads and Mitigation for Mammals – Jill Jackson

I work for the North Wales Trunk Road Agency, one of three Trunk Road Agencies in Wales (North, Mid and South) that manage the trunk road network on behalf of The Welsh Assembly Government - Transport Wales. Transport Wales is committed to the conservation of biodiversity and this is confirmed in the Countryside and Rights of Way Act (CROW) Act 2000, which states that the Assembly "has a duty, so far as is consistent with the proper exercise of its functions, to have regard for conserving Biodiversity in

accordance with the (Rio) Convention”. In addition, it is stated in the Welsh Assembly's “Transport Framework 2001” that one of the strategic objectives is to “conserve and enhance, where appropriate, the biodiversity on the trunk road network through Biodiversity Action Plans”. A Trunk Road Biodiversity Action Plan (TREBAP) has since been prepared for the Trunk Road network in Wales by Transport Wales.

What are the impacts of roads on mammals? Perhaps the question could also be turned around..... What are the impacts of mammals on roads? Biodiversity issues, particularly those involving mammals, are now having notable effects on the design and timetabling of new road schemes.

Potentially all species of terrestrial mammals could be affected by roads although some species tend to be considered more important than others. Usually these are prioritised according to the legal status of such species and whether they are included in Biodiversity Action Plans.

The main species considered in this talk are; bats, otters, water voles, dormice and badgers. The potential impacts of roads on each species or group is discussed along the mitigation measures that are usually employed, some case studies are looked at. The types of mitigation usually considered are wildlife underpasses, specialised fencing, provision of artificial breeding or resting sites and the creation or modification of habitats or landscape features.

Generally it is much easier to put in mitigation for new roads rather than on the existing network. To design the most effective mitigation measures we need to understand the ecology of the species involved. Mitigation measures may also have cost and landscape implications. It is important to monitor efficacy of mitigation measures put in.

Advice on issues relating to wildlife and roads can be found in the Design Manual for Roads and Bridges (DMRB) which is prepared by the Highways Agency on behalf of the National Highway Authorities in the UK. There is an ongoing revision of the various species advice notes. It should however be noted that roads vary enormously, ranging from multi-lane illuminated motorways to dark narrow country lanes, each case is different and one solution cannot fit all scenarios or locations. We still don't have all the answers and we are learning as we go.

Jill Jackson

COFNODION/NOTES:

Prosiect Ystlumod y Tri Pharc Cenedlaethol yng Nghymru

Comisiynodd y tri Pharc Cenedlaethol yng Nghymru, ynghyd â Chyngor Sir Penfro a CCGC, Arolwg a Synthesis o'r Wybodaeth Ddiweddaraf a Phrofiad Ymarferol o Gadwraeth Ystlumod o fewn Tirwedd sy'n Ddarniog i ateb cyfres o gwestiynau ar effeithiolrwydd cadwraeth ystlumod. Mae'r arolwg yn berthnasol i unrhyw ardal yng Nghymru, ond mae'n canolbwyntio ar y 3 Pharc Cenedlaethol yng Nghymru a Sir Benfro. Wrth reswm, mae'r adroddiad yn amlygu rôl arferion rheolaeth datblygu ond mae hefyd yn sôn am swyddogaeth ymgynghorwyr ystlumod ac ansawdd yr wybodaeth a ddarperir. Mae'n crynhoi anghenion clwydi a chynefinoedd ar gyfer y rhywogaethau sy'n trigo yng Nghymru, ac yn rhoi argymhellion ar gyfer gwaith pellach. Mae cyfres o atodiadau'n trafod ecoleg y gwahanol rywogaethau yn y dirwedd, enghreifftiau o wahanol systemau rhybuddio a sut y gellir rhoi ystyriaeth i ystlumod mewn perthynas â chynlluniau ffyrdd.

Paul Sinnadurai

The 3 Parks Bat Project

“The 3 Welsh national parks, together with Pembrokeshire CC and CCW commissioned “A Review and Synthesis of Published Information and Practical Experience on Bat Conservation Within a Fragmented Landscape” to answer a series of questions on the effectiveness of bat conservation. It is applicable to any area in Wales but concentrates on the 3 Welsh Parks and Pembrokeshire. Naturally, the report highlights the role of development control practices but also covers the role of bat consultants and the quality of information provided. It summarises the roost and habitat requirements for the species found in Wales and provides recommendations for further work. A series of appendices cover the ecology of the different species within the landscape, examples of different alert systems and how bats might be taken into consideration in road schemes.”

Paul Sinnadurai

COFNODION/NOTES:

Llygod Pengrwn y Dŵr a Lôn Las Cefni

Llwybr beicio yw Lôn Las Cefni sy'n cael ei greu er mwyn cysylltu pentrefi Niwbwrch a Malltraeth hefo tref Llangefni ar Ynys Môn. Mae'r llwybr yn gymysgedd o rannau sy'n rhedeg ar hyd lonydd a rhannau sy'n rhedeg oddi ar y ffordd. Gydag amser, fe fydd y llwybr yn cael ei ehangu i gynnwys pentrefi eraill yn yr ardal. Roedd Menter Môn ac Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru yn gyfrifol am adeiladu 5km o'r llwybr beicio sy'n rhedeg trwy ardal Cors Ddyga ar hyd yr Afon Cefni ac sy'n cysylltu Llangefni a Malltraeth.

Mae'r Afon Cefni yn llifo o'i tharddiad yng nghronfa ddŵr Llyn Cefni i'w haber ym Malltraeth. Yr Afon Cefni yw'r afon hiraf ar yr Ynys. Yn ystod y ddwy ganrif ddiwethaf mae'r Afon wedi cael ei haltro'n sylweddol. Er mwyn draenio'r gors ar gyfer amaethyddiaeth a chloddio glo, cafodd yr afon ei chwmpasu gan argloddiau ac agorwyd dwy ffos fawr bob ochr i'r afon er mwyn cario'r dŵr ychwanegol. Yn lleol, mae'r ffosydd yn cael eu cyfeirio atynt fel yr Afon Fain.

Er mwyn creu'r llwybr beicio, roedd rhaid symud yr Afon Fain ar ochr de ddwyreiniol yr Afon Cefni bellter o 8m. Wrth wneud hyn, roedd yr arglawdd yn cael ei atgyfnerthu ac roedd o'n creu llwyfan ar gyfer y llwybr beicio. Cost adeiladu'r llwybr beicio oedd tua £1 miliwn.

Gwnaethpwyd Aseiad Effaith Amgylcheddol gan Asiantaeth yr Amgylchedd Cymru ac yn y ddogfen nodwyd yr angen am arolwg Llygod y Dŵr cyn dechrau ar y gwaith adeiladu. Gofynnwyd i Menter Môn wneud yr arolwg ac i gynnig mesurau i geisio gwarchod y rhywogaeth yn ystod, ac ar ôl, y gwaith adeiladu.

Gwnaethpwyd arolwg cyn i'r gwaith ddechrau, ac mae'r arolwg wedi cael ei ail-wneud bob blwyddyn ers hynny. Gwnaethpwyd y gwaith adeiladu dros gyfnod o bedair blynedd a newidiodd rôl Menter Môn gyda phob rhan. Mae'r rhan yma o'r llwybr beicio i fod i gael ei orffen eleni ond mae'n debyg y bydd yr arolygon blynyddol yn parhau am gyfnod er mwyn ceisio darganfod pa mor gyflym mae'r Llygod Dŵr yn ail sefydlu ar hyd y ffos newydd.

Gareth a Rebecca Pritchard

Water Voles and Lôn Las Cefni

Lôn Las Cefni is a cycleway that is being constructed to link the villages of Llangefni, Malltraeth and Newborough on Anglesey. The cycleway consists of a mixture of off-road and on-road sections and in time, will be lengthened to include other areas within the locality. Menter Môn and the Environment Agency Wales were involved in the construction of a 5km length of the cycleway between Llangefni and Malltraeth, running through an area known as Cors Ddyga (Malltraeth Marsh) along the Afon (River) Cefni. The Afon Cefni runs from the Cefni reservoir, north of Llangefni and discharges at Malltraeth; it is the longest river on the island. During the past two centuries the river has undergone considerable modification. In order to drain the marsh for agriculture and coal mining, the river was enclosed within substantial embankments and two major drains, (referred to locally as the "Afon Fain") were dug parallel to the main river, one on each side. These were to receive the surplus drainage from the marsh itself.

In order to construct the cycleway, the Afon Fain on the south easterly side of the Cefni had to be moved a distance of 8m. This had the combined effect of strengthening the

floodbank and creating a platform along which the cycleway could be constructed. The construction costs totalled approximately £1 million.

The Environmental Impact Assessment prepared by the Environment Agency identified the need for a water vole survey to be undertaken prior to construction. Menter Môn was asked to undertake this survey and to suggest mitigation measures to protect this species during, and post development.

An initial survey was undertaken prior to the commencement of works and has been repeated on an annual basis. The construction work was phased over 4 years and Menter Môn's involvement varied with each phase. This section of the cycleway is due to be completed this year but it is anticipated that the annual surveys will continue for a period post development to ascertain the rate of recovery of the water voles along the new ditch.

Gareth and Rebecca Pritchard, Menter Môn

COFNODION/NOTES:

Arolwg Llyg y Dŵr gan Cymdeithas y Mamaliaid

Tan yn ddiweddar, ychydig iawn a wyddom am ddsbarthiad a chynefin llyg y dŵr. Dros gyfnod o 4 tymor arolygu rhwng Ebrill 2004 a Medi 2005, defnyddiodd dros 500 o wirfoddolwyr y dull tiwbiau abwyd i arolygu dros 2000 o safleoedd i weld a oedd llyg y dŵr yno. Mae'r wybodaeth a gasglwyd ganddynt yn golygu ein bod wedi gallu llunio map dosbarthiad manwl gywir ar gyfer y rhywogaeth hon yn ogystal ag ymchwilio i'w gynefin.

Mae ein canlyniadau'n dangos bod llyg y dŵr yn ymddangos ar hyd a lled Prydain, a llwyddwyd i ddod o hyd i arwyddion o bresenoldeb y rhywogaeth hon yn 17.4% o'r safleoedd a arolygwyd. Nid yw'n ymddangos bod gan llyg y dŵr gynefin ddiffiniedig, a chafwyd hyd i olion ohonynt mewn amrediad eang o gynefinoedd dyfrol. Byddwn yn trafod anghenion cadwraeth y rhywogaeth hon, yn ogystal â'r bwriad i barhau i fonitro llyg y dŵr fel rhan o'r cynllun cenedlaethol arfaethedig i Fonitro Mamaliaid Bach.

Phoebe Carter & Sara Churchfield

Mammal Society Water Shrew Survey

Until recently, little was known about the distribution and habitat occurrence of water shrews. In four survey seasons between April 2004 and September 2005, over 500 volunteers used the bait tube method to survey in excess of 2000 sites for the presence of water shrews. The information they collected has allowed us to produce an accurate distribution map for the species and to investigate its habitat occurrence.

Our findings show that water shrews are widely distributed on mainland Britain with 17.4% of the sites surveyed being positive for this species. Water shrews did not appear to have a defined habitat occurrence and were found in a wide range of aquatic habitats. The conservation needs of this species will be discussed, as will the anticipated continuation of water shrew monitoring as part of a proposed national Small Mammal Monitoring scheme.

Phoebe Carter & Sara Churchfield

COFNODION/NOTES:

Prosiect Atlas Mamaliaid Eryri

Lluniwyd Project Atlas Mamaliaid Eryri i ganolbwyntio a hwyluso ymdrechion gwirfoddolwyr Grŵp Mamaliaid Eryri (a lanswyd ym mis Tachwedd 2005 a chanddo oddeutu 60 o aelodau erbyn Mai 2006).

Mae'r project wrthi'n llunio'r atlas mamaliaid cyntaf ar Barc Cenedlaethol Eryri (yn cynnwys Blaenau Ffestiniog). Mae hon yn ardal fawr sy'n gorchuddio dros 2,500 o sgwariau 1km – cydraniad y mapiau dosbarthiad arfaethedig.

Rydym yn anelu at ddarparu cofnodion cyfredol o bob mamal y tir (yn cynnwys 14 ystlum, 33 o famaliaid eraill a 4 da byw domestig er mwyn cyflwyno gwybodaeth safonol ar bori). Bwriedir arolygu rhwng 2005 - 2010 (byddir yn coladu cofnodion hŷn fel cyfeiriad hanesyddol, ond mae'n debygol mai anghyflawn fydd yr wybodaeth hon yn sgîl diffyg ymdrechion cofnodi yn y gorffennol). Y bwriad yw cyhoeddi'r atlas yn 2011 - felly sut ydym am gyflawni hyn?

Bydd ymglymu gwirfoddolwyr yn hanfodol i sicrhau ein bod yn llwyddo. Bydd angen gymaint o bobl â phosibl arnom i anfon cofnodion o famaliaid a welwyd neu arwyddion yn y maes yn ystod y 5 mlynedd nesaf. Bydd y cofnodion hyn yn werthfawr i gadarnhau bod mamaliaid yn bresennol yn yr ardal, wrth i bobl fynd allan i'r maes. Yn anochel, fe ddaw pentyrrau o gofnodion i law a wnelo rhai ardaloedd poblogaidd, a dim cofnod o safleoedd mwy anghysbell, sydd wastad yn broblem wrth gofnodi achlysurol.

Er mwyn datrys y broblem hon, rydym wedi sefydlu dull gweithredu arall ar gyfer y gwirfoddolwyr hynny sy'n dymuno rhoi mwy o amser a chymryd rhan mewn gwaith arolygu proactif. Bydd hyn yn golygu "mabwysiadu sgwâr 5x5" a bod yn gyfrifol am weithredu gwahanol dechnegau arolygu ar y llecyn lleol hwnnw. Mae 117 o sgwariau (pob un ohonynt yn cynnwys sgwâr 1km cyfan neu rannol o'r 25, yn dibynnu ar ffiniau) wedi'u pennu ar gyfer ardal y Parc Cenedlaethol. Yn ystod chwe mis cyntaf y project, cafodd bron i hanner eu rhannu ymhlith ein gwirfoddolwyr, sy'n ardderchog. Un person sy'n gyfrifol am rai o'r sgwariau, tra bod teuluoedd, grwpiau o ffrindiau, grwpiau'r sgowtiaid, grwpiau cymdeithasau lleol yn gyfrifol am rai eraill, a hyd yn oed grŵp cwrs Ecoleg MSc a fydd yn trosglwyddo'r cyfrifoldeb o gofnodi i wahanol fyfyrwyr bob blwyddyn. Trwy fabwysiadu ardal, bydd y gwirfoddolwyr yn cael cyfle i ddod i adnabod y tiffeddianwyr perthnasol a chasglu ynghyd wybodaeth leol.

Er mwyn cefnogi'r gwirfoddolwyr, rydym yn cynnal rhaglen faith o weithdai hyfforddiant arolygu (un bob mis trwy gydol y flwyddyn) ar amrediad o wahanol bynciau, ac mewn gwahanol fannau o amgylch y Parc. Rydym wedi datblygu cyfres o brotocolau arolygu a chanllawiau adnabod, a lle bo raid rydym wedi cael trwyddedau arolygu ar gyfer rhywogaethau neu dechnegau a warchodir. Ar gyfer arolygon arbenigol, byddwn yn llogi offer i'r gwirfoddolwyr sydd wedi'u hyfforddi a'r rhai cymwys.

Datblygiad newydd oedd y system gofnodi ar y we sydd wedi'i diogelu â chyfrinair, lle gall gwirfoddolwyr lwytho i fyny eu cofnodion, a gallwn ddiweddarau'r mapiau dosbarthiad bob rhyw 3 mis (ar ôl dilysu a chroeswirio). Dylai hyn annog mwy o adborth cadarnhaol gan y cyfranogwyr, a gobeithio y byddant yn awyddus i weld eu dotiau'n ymddangos ar y mapiau. Bydd hefyd yn dangos lle mae diffyg cofnodion, ac y gellir canolbwyntio arolygon newydd ar yr ardaloedd hynny.

Mae croeso i unrhyw un gymryd rhan a chyfrannu at y project hwn ar ba bynnag lefel. Nid oes rhaid i chi fod yn aelod o Grŵp Mamaliaid Eryri i gymryd rhan, felly os ydych

yn bwriadu ymweld ag Eryri rhwng nawr a 2010, byddwn yn falch iawn o dderbyn eich cofnodion.

Rob Strachan

The Snowdonia Mammal Atlas

The Snowdonia Mammal Atlas Project was conceived to provide a focus and galvanise the volunteer effort of the newly formed Snowdonia Mammal Group (launched November 2005 and with a membership of c.60 by May 2006).

The project is working to produce a first mammal atlas of the Snowdonia National Park (including Blaenau Ffestiniog). This is a vast area totalling over 2,500 1km squares - the resolution of the intended distribution maps.

We have set a goal to provide current records of all terrestrial species of mammal (including 14 bats, 33 other mammals and 4 domestic livestock species to provide baseline information on grazing). The survey period will be from 2005 - 2010 (older records will also be collated for historical reference but this is likely to be incomplete due to the previous lack of recording effort). It is intended that the atlas will be published in 2011 - so how are we going to achieve this ?

Essential to our success will be volunteer involvement. We need as many people as possible to send in records of mammal sightings and fieldsigns that they come across over the next 5 years. These adhoc records will provide valuable confirmed presence data as people are out and about in the area. Inevitably, this will produce a plethora of records from some popular areas and none from the more remote sites, always a problem with casual recording.

To counter this we have structured another approach for those volunteers who would like to dedicate more time and get involved with pro-active survey work. This is to "Adopt a 5X5 square" and take ownership of a local patch where different survey techniques can be applied. 117 squares (each containing all or part of 25 1km squares, depending on boundaries) have been identified for the Snowdonia Park area. In the first six months of the project almost half have been allocated to our volunteers which is fantastic. Uptake of the squares varies from the one man band, to families, to groups of friends, scout groups, local society groups and even a MSc Ecology course group that will pass on the recording to different students each year. By adopting an area the volunteers have the chance to get to know the relevant landowners and gather local knowledge.

Support to the volunteers is through an extensive programme of survey training workshops (one each month throughout the year) on a range of different topics and at a range of different venues around the park. We have developed a series of survey protocols and identification guides, and where necessary obtained the appropriate survey licences for protected species or techniques. For specialist surveys we will operate a loan of equipment to the trained and qualified volunteers.

A new innovation has been the development of a password protected web-based recording system whereby volunteers can upload their records via the internet and we can update the distribution maps every 3 months or so (following validation and cross checking). This should encourage positive feedback to the participants who we hope will be keen to see their dots appearing on the maps. It will also identify where the recording effort is lacking and new surveys can be focussed.

Anyone can join in and contribute to this project at whatever level they want. You do not need to be a member of the Snowdonia Mammal Group in order to take part, so if you are going to be visiting Snowdonia between now and 2010 we would be happy to receive your mammal records.

Rob Strachan

COFNODION/NOTES:

Partneriaeth Dilyn Trywydd Mamaliaid – cadw golwg ar famaliaid led led y DU.

Lansiwyd y Bartneriaeth Dilyn Trywydd Mamaliaid, sef partneriaeth o 25 sefydliad, ym mis Gorffennaf 2003, a chafodd yr Adroddiad Cyntaf ar statws a thueddiadau mamaliaid ei gynhyrchu yn 2005. Pwrpas y bartneriaeth yw sefydlu ffordd gydlynol o reoli'r gwaith o fonitro a chadw golwg ar famaliaid ar hyd a lled y DU, trwy hwyluso'r drefn o gydlynu a chyfnewid gwybodaeth ymhlith sefydliadau cyfrannog.

Mae amrediad o gynlluniau gwyliadwriaeth yn gweithredu o fewn y Bartneriaeth Dilyn Trywydd Mamaliaid ar hyn o bryd, gan gynnwys cynlluniau sawl rhywogaeth ar gyfer cefn gwlad ehangach (Game Conservancy Trust National Gamebag Census, Arolwg Adar Bridio Ymddiriedolaeth Adara Prydain/RSPB/Cyd-bwyllgor Cadwraeth Natur – Data Mamaliaid, Rhaglen Monitro Ystlumod Genedlaethol, Arolwg Adar Bridio Dyfrffyrdd Ymddiriedolaeth Adara Prydain - Data Mamaliaid, PTES/MTUK Mamaliaid ar y Ffyrdd, Monitro Amllder y Ffwlbarth a'r Minc VWT, a'r Great British Deer Survey Cymdeithas Ceirw Prydain); cynlluniau sawl rhywogaeth dinesig (English House Condition Survey, MTUK Living with Mammals, BTO/CJ Garden BirdWatch - Data Mamaliaid); a rhywfaint o gynlluniau eraill sy'n canolbwyntio ar un rhywogaeth yn unig (Arolygon Dyfrgwn Cenedlaethol, Rhaglen Monitro Pathewod Cenedlaethol, Monitro Llygod Dŵr ar Safleoedd Allweddol Cenedlaethol ac Arolwg Llyg y Dŵr Cymdeithas y Mamaliaid). Mae'r Bartneriaeth Dilyn Trywydd Mamaliaid hefyd yn canolbwyntio ar y gwaith o lenwi'r bylchau sy'n bodoli yn y gwaith o gadw golwg ar famaliaid, trwy arbrofi cynllun gwyliadwriaeth ar gyfer mamaliaid bach ac asesu dulliau o arolygu poblogaethau'r wiwer goch.

Mae nifer o wirfoddolwyr yn cymryd rhan yn y gwaith o gadw golwg ar famaliaid bob blwyddyn, gan gyfrannu dros 140,000 awr o waith arolygu, ar fwy na 16,500 o safleoedd arolygu led led y DU. Mae rhai o'r gwirfoddolwyr yn casglu data am adar yn bennaf, ond maent hefyd yn casglu rhywfaint o ddata ar boblogaethau mamaliaid.

Mae rhaglen fonitro a gwyliadwriaeth y Bartneriaeth Dilyn Trywydd Mamaliaid yn darparu gwybodaeth ar 34 o famaliaid ar hyn o bryd, gan gynnwys 11 math o ystlum. Bydd y papur hwn yn cyflwyno'r wybodaeth ddiweddaraf ynglŷn â thueddiadau blynyddol y rhywogaethau hyn, yn ogystal ag edrych beth yw bwriad y Bartneriaeth yn y dyfodol.

Dr Jessamy Battersby

The Tracking Mammals Partnership – mammal surveillance across the UK

The Tracking Mammals Partnership (TMP), a partnership of 25 organisations, was launched in July 2003, with the production of the First Report on mammal status and trends in 2005. The purpose of the partnership is to bring a co-ordinated approach to the surveillance and monitoring of UK mammals, by facilitating co-operation and information exchange between participating organisations.

A range of surveillance schemes currently operate within the TMP including multi-species schemes for the wider countryside (Game Conservancy Trust National Gamebag Census, BTO/RSPB/JNCC Breeding Bird Survey – Mammal Data, National Bat Monitoring Programme, BTO Waterways Breeding Bird Survey – Mammal Data, PTES/MTUK Mammals on Roads, VWT Polecat and Mink Abundance Monitoring, and

the BDS Great British Deer Survey); urban multi-species schemes (English House Condition Survey, MTUK Living with Mammals, BTO/CJ Garden BirdWatch – Mammal Data); and a few schemes concentrating on single species (National Otter Surveys, National Dormouse Monitoring Programme, Monitoring Water Voles at National Key Sites and The Mammal Society’s Water Shrew Survey). The TMP is also focusing on filling gaps in the surveillance effort, by piloting a surveillance scheme for small mammals and assessing methods for surveying red squirrel populations.

Thousands of volunteers take part in mammal surveillance every year, contributing over 140,000 hours of survey work, covering more than 16,500 survey sites across the UK. Some of the volunteers are primarily collecting data on birds, but are also providing good data on mammal populations.

The TMP surveillance and monitoring programme is providing information on 34 of our terrestrial mammal species at present, including 11 bat species. This paper provides an update on the annual trend information for these species, as well as looking at the future direction of the TMP.

Dr Jessamy Battersby

COFNODION/NOTES:

RSPCA: Mamaliaid a mythau.

Mae'r RSPCA wedi newid yn ddirfawr ers i'r gymdeithas gael ei sefydlu ym 1824. I ddechrau, dim ond un Arolygydd a oedd yn ymweld â marchnadoedd gwartheg yn Llundain; erbyn hyn, sefydlwyd gwasanaeth ffôn 24 awr, ac ymdriniwyd â dros un filiwn a chwarter o alwadau yn 2004. Nid un elusen yn unig yw'r RSPCA, ond yn hytrach 184 o wahanol elusennau â'r prif sefydliad yn cael ei redeg o'r Pencadlys, yn ogystal â 183 o ganghennau, sy'n elusennau cofrestredig unigol. Yn y Pencadlys, mae nifer o wahanol adrannau, yn amrywio o adran gweinyddu'r Arolygiaeth ac aelodaeth i adran sy'n darparu cyngor yn ymwneud â bywyd gwyllt, anifeiliaid fferm ac anifeiliaid a ddefnyddir at ddibenion ymchwil.

Mae Adran Bywyd Gwyllt yr RSPCA yn cynnig arbenigedd a chyngor gwyddonol mewn perthynas â pholisïau, cyhoeddiadau ac ymholiadau. Rydym hefyd yn chwarae rhan bwysig yn y gwaith o reoli pedair canolfan ailgynefino bywyd gwyllt, yn ogystal â gweithio â nifer o weithiwr ailgynefino bywyd gwyllt annibynnol led led y wlad.

Daw amrywiaeth fawr o wahanol fathau o anifeiliaid i'r canolfannau, a byddant yn dioddef gan amryw o broblemau, a gellir dosbarthu'r rheiny dan y 4 grŵp a ganlyn:

- Anafiadau
- Afiechydon
- Llygredd
- Amddifaid

Yn ddiweddar, bŵm yn datblygu dulliau o fonitro anifeiliaid a gafodd eu rhyddhau yn ôl i'w cynefin naturiol. Mae bywyd yn y canolfannau'n wahanol iawn i fyw'n wyllt. Felly, bydd angen i ni ddatblygu dealltwriaeth well o sut y gall yr anifeiliaid hyn oroesi ar ôl i ni eu rhyddhau.

- A ydynt yn gallu ymdopi â byw'n wyllt ar ôl i ni eu rhyddhau?
- A ydynt yn ymddwyn mewn ffyrdd nad ydynt yn nodweddiadol o greaduriaid gwyllt?
- A yw'n bosibl iddynt gyd-fyw â chreaduriaid tebyg, dod o hyd i fwyd a bwydo, ac ailgenhedlu?

I geisio ateb y cwestiynau hyn, mae'n rhaid i ni fonitro anifeiliaid a ryddhawyd i fyw'n wyllt. Mae'n bosibl â rhai rhywogaethau, megis gwylanod, i ni wneud hyn trwy roi modrwyau lliw â rhifau unigryw am eu coesau. Â rhai rhywogaethau, mae'n rhaid cael dulliau mwy trylwyr megis defnyddio dulliau tracio radio – mae'r rhain yn defnyddio trawsyryddion sy'n gweithredu ar donystod VHF, ac yn gyrru signal y gellir ei olrhain allan yn y maes.

Fel arall, mae'n bosibl defnyddio trawsyryddion lloeren. Mae'r RSPCA eisoes wedi defnyddio'r dull hwn o olrhain morloi; cafodd chwe morlo ifanc eu rhyddhau i'r Wash yn Chwefror 2003 â thrawsyryddion arnynt. Erbyn hyn, mae'n bosibl i'n canolfannau roi mwy o bwyslais ar fonitro anifeiliaid ar ôl eu rhyddhau i weld pa mor llwyddiannus yw ein hymdrechion mewn gwirionedd.

Adam Grogan

RSPCA: Mammals and myths.

The RSPCA has come along way from its original beginnings back in 1824. From having one Inspector visiting the cattle markets in London, there is now a 24 hour dedicated phone service which handled over one and a quarter million calls in 2004. The RSPCA is

not just one charity, but 184 different charities with the main organisation run from HQ, as well as 183 branches, all separately registered charities. HQ has various departments ranging from the administration of the Inspectorate and membership to the provision of advice relating to wildlife, farm animals and animals used in research.

The RSPCA's Wildlife Department provides scientific expertise and advice in relation to policy, publications and enquiries. We also have a major role to play in the management of the four dedicated wildlife rehabilitation centres as well as working with many independent wildlife rehabilitators around the country.

Animals that come into the centres cover a wide variety of species and will be suffering from a variety of problems, most of which can be classified under the following four groups:

- *Injuries*
- *Disease*
- *Pollution*
- *Orphans*

Recently we have been developing methods of monitoring rehabilitated animals after release. Life in the centres is very different to growing up in the wild. We therefore need to develop a better understanding how these animals can survive in the wild.

- *Are they capable of surviving in the wild after release?*
- *Do they develop behaviours uncharacteristic of their wild peers?*
- *Can they interact with their own kind, forage and feed, reproduce?*

To try and answer these questions, we need to monitor rehabilitated animals in the wild after release. With some species, such as gulls, we can do this using uniquely numbered, coloured rings. Other species need more intensive methods such as using radio tracking, using transmitters that operate on the VHF waveband, which emit a signal that can be followed in the field.

An alternative is to use satellite transmitters. The RSPCA has used them on are seals and released six juvenile seals into the Wash in February 2003 with transmitters attached. Our centres are now set up to put more emphasis on post release monitoring to see how successful our work really is.

Adam Grogan

COFNODION/NOTES:

Golwg ar nifer y ffwlbartiaid amddifad, *Mustela putorius*, sy'n gallu ymdopi â byw'n wyllt ar ôl eu magu â llaw a'u hailgynefino yng Nghanolfan Bywyd Gwyllt Stapeley Grange: astudiaeth tracio radio.

Rhwng 2001 a 2005, daethpwyd â chyfanswm o 62 ffwlbart, *Mustela putorius*, i Stapeley Grange; roedd 48 o'r rheiny yn ffwlbartiaid ifanc amddifad yn amrywio o 1- 8 wythnos oed. O'r 48 ffwlbart hynny, cafodd 45 ohonynt eu hailgynefino'n llwyddiannus, a'u rhyddhau i fyw'n wyllt.

Yn sgîl y cynnydd annisgwyl hwn yn nifer y ffwlbartiaid sy'n cael eu derbyn i'r ganolfan (21 ffwlbart ifanc yn 2001), sefydlwyd astudiaeth beilot yn 2001 i edrych ar faint o ffwlbartiaid amddifad a gafodd eu hailgynefino sy'n llwyddo i oroesi ar ôl eu rhyddhau i fyw'n wyllt, yn ogystal ag edrych ar eu dosbarthiad. Ail-gynhaliwyd y project hwn yn 2005, gan edrych eto ar nifer y ffwlbartiaid a lwyddodd i oroesi a'u dosbarthiad. Yn yr astudiaeth hon, fe ddefnyddiwyd dulliau tracio radio a thechnegau marcio-gollwng-aill-ddal i fonitro'r ffwlbartiaid; daethpwyd â chyfanswm o 10 ffwlbart amddifad i Stapeley yn 2005, a rhoddwyd coleri ar bedwar ohonynt (4 gwryw). Gyda chaniatâd English Nature, fe ryddhawyd y ffwlbartiaid yn Wybunbury Moss. Nid yw'r safle hwn yn bell o Stapeley ac mae'n cynnig cymysgedd dda o gynefinoedd ar gyfer ffwlbartiaid. Unwaith y rhyddhawyd y ffwlbartiaid o'r lloc rhyddhau (dull a ddefnyddir yn fynych â ffwlbartiaid amddifad yn Stapeley) fe ddarparwyd bwyd i'w cefnogi yn ystod y 10 diwrnod cyntaf. Roedd hyn yn adlewyrchu symudiadau'r ffwlbartiaid yn ystod y pythefnos cyntaf o dracio radio dwys. Cafodd y ffwlbartiaid unigol eu tracio am hyd at 59 diwrnod, ond erbyn diwrnod 18 a 19 roedd dau o'r ffwlbartiaid gwryw (1 a 4) wedi mynd yn rhy bell, felly nid oedd signal ganddynt - daethpwyd o hyd i un ohonynt yn farw ar yr A520, 173 diwrnod ar ôl ei ryddhau. Ar ôl y post-mortem, gwelwyd bod corff yr anifail mewn cyflwr da iawn ac wedi marw o ganlyniad i'r ddamwain. Yn stumog y ffwlbart, daethpwyd i hyd i weddillion ffres cwningen (neu gwningod) ifanc. Roedd y ddau ffwlbart (2 a 3) a oedd yn weddill wedi symud i diriogaethau ar wahân oddeutu 5-7 km o'r safle lle cawsant eu rhyddhau. Ar ôl 58-59 diwrnod, collwyd y signal gan y ddau wryw, ac fe ddaethpwyd o hyd i un gwryw (2) yn farw ar yr A500, 68 diwrnod ar ôl ei ryddhau, 2 km ymhellach o'r ardal y'i cofnodwyd ddiwethaf, â'i gorff mewn cyflwr da. Cofnodwyd y gwryw olaf (3) oddeutu 7km i ffwrdd o'r safle lle'i rhyddhawyd. Roeddem wedi colli'r signal ar gyfer y gwryw (3) 59 diwrnod ar ôl ei ryddhau yn sgîl cydweithrediad y tiffeddiannwr a mynediad i'r tir. Mae ein data'n awgrymu mai llwyddiant fu'r ymdrechion i ryddhau ffwlbartiaid a gafodd eu hailgynefino; o ystyried gwerth cadwraeth uchel y creadur hwn, rydym yn gwir obeithio y gallwn barhau â'r gwaith project hwn yn 2006.

Robert Scrivens

The post release survival of orphaned polecats, *Mustela putorius*, hand-reared and rehabilitated at Stapeley Grange Wildlife Centre: a radio-tracking study.

*Between 2001 and 2005 a total of 62 polecats, *Mustela putorius* have been brought to Stapeley Grange of which 48 were orphaned juveniles ranging in age from 1- 8 weeks old. Of the 48 orphans admitted 45 were successfully rehabilitated and released back into the wild.*

Following this sudden increase in the number of Polecats being admitted (21 kits in 2001) a pilot study was set up in 2001 to look at the post release survival and dispersal of orphaned rehabilitated Polecats. This project was repeated in 2005, again looking at the survival and dispersal of rehabilitated orphaned Polecats. In this study we used radio tracking and mark-release-recapture techniques to monitor the Polecats, in total 10 orphaned individuals had been admitted to Stapeley in 2005 but only four had collars fitted (4- males). With permission from English Nature we used Wybunbury Moss as the release site. This site is not far from Stapeley and provides a good mix of habitat for Polecats. Once the Polecats had been released from a soft release pen (a method commonly used with orphaned Polecats at Stapeley) we provided support food for them for the first ten days. This reflected the movements of the Polecats within the first two weeks of intensive radio tracking. The individual Polecats were radio tracked for up to 59 days, two of the males (1&4) had gone out of range and we had lost the signals from them after 18 & 19 days, of which one was later recovered dead on the A520, 173 days post-release. On post-mortem the animal was in very good body condition and had died as a result of the injuries from the RTA. On examination of the stomach contents we had found the fresh remains of a juvenile rabbit/s from its last kill. The two remaining Polecats (2&3) had relocated themselves in separate territories approximately 5-7 kilometres from the release site. After 58-59 days we had lost the signals from both males, male (2) was later recovered dead after 68 days post-release on the A500, a further 2 km from its last recorded area, again in good body condition. The last male (3) was last located approximately 7km away from the release site. We had lost the signal for male (3) after 59 days post release due to the landowner co-operation and access to the land. Our data suggest that post-release survival of rehabilitated Polecats has been very successful and with this species being of considerable conservation interest we hope to continue with this project work for 2006.

Robert Scrivens

COFNODION/NOTES:

Rheoli Bywyd Gwyllt fel opsiwn rheoli'r ddarfodedigaeth ychaid: y dystiolaeth ecolegol

Mae'r ddarfodedigaeth ychaid, a achosir gan *Mycobacterium bovis*, yn afiechyd difrifol ymysg gwartheg ym Mhrydain ac mewn llefydd eraill. Gall nifer o rywogaethau gwyllt gael eu heintio ac fe all gael ei drosglwyddo i wartheg. Honnir bod y Mochyn Daear Eurasian, *Meles meles* yn un o'r rhywogaethau bywyd gwyllt gwaethaf sy'n cronni afiechyd ym Mhrydain a Gweriniaeth Iwerddon ac yr oedd ymdrechion cynharach i reoli'r afiechyd ymysg gwartheg yn cynnwys difa moch daear.

Mae astudiaethau hirdymor ar boblogaeth o foch daear yn Woodchester Park, Gloucestershire wedi cynhyrchu tystiolaeth ecolegol ac epidemiologol yn awgrymu pam nad yw lladd moch daear yn lleihau'r afiechyd ymysg gwartheg. Yn ystod y sgwrs hon, bydd manylion ynghylch yr astudiaeth 30 mlynedd hon yn cael eu cyflwyno, gan gynnwys tueddiadau yn rhinweddau demographic ac epidemiologol y boblogaeth o foch daear. Bydd tystiolaeth yn cael ei chyflwyno hefyd ynghylch y berthynas rhwng graddfeydd symudiad moch daear a'r achosion o afiechyd, a goblygiadau hynny ar strategaethau difa. Bydd y canlyniadau hyn yn cael eu trafod yng nghyd destun canfyddiadau'r Llywodraeth a gyhoeddwyd yn ddiweddar o ganlyniad i Dreial Difa Moch Daear ar Hap y Llywodraeth.

Trafodir gwerth dichonol patrymau gweithredu amgen o reoli'r peryglon i wartheg, fel brechu moch daear a dylanwadu ar arferion hwsmonaeth ar fferm yn gryno hefyd.

Alastair I. Ward & Richard J. Delahay

Wildlife management as a bovine TB control option: the ecological evidence

*Bovine TB, which is caused by infection with *Mycobacterium bovis*, is a serious disease in cattle in Britain and elsewhere. Many species of wild mammal can be infected and some may be capable of transmission to cattle. The Eurasian badger, *Meles meles* is implicated as the most important wildlife reservoir of the disease in Great Britain and the Republic of Ireland and many earlier attempts to control infection in cattle have involved the culling of badgers.*

Long-term studies on a badger population at Woodchester Park, Gloucestershire have produced ecological and epidemiological evidence that suggests why badger culling may not reduce infection in cattle. During this talk, details of this 30-year study will be presented, including description of trends in the demographic and epidemiological characteristics of the badger population. Evidence will also be presented on the relationship between badger movement rates and the incidence of disease, and its implications for culling strategies. These results will be discussed within the context of the recently published findings of the Government's Randomised Badger Culling Trial.

The potential value of alternative approaches to managing risks to cattle, such as badger vaccination and manipulating farm husbandry practices, will also be briefly discussed.

Alastair I. Ward & Richard J. Delahay

COFNODION/NOTES:

Effaith RHD ar gwingod gwyllt, a'u dull pori.

Mae agweddau pobl tuag at gwingod gwyllt (*Oryctolagus cuniculus*) yn Ewrop yn amrywio o un eithaf i'r llall - niwsans i rai lle buasent yn hoffi gweld eu niferoedd yn lleihau er mwyn atal difrod i goed a chnydau yn y DG; trwy gyfrwng cwarel helwriaeth; i ofynion gweithredol cwingod (neu eu pori) er mwyn gwarchod eu biota. Y pegwn arall yw mewnfario cwingod i rannau o Sbaen er mwyn gwarchod rhywogaethau prin sy'n bwyta cig sy'n dibynnu'n bennaf ar gwingod fel eu hysglyfaeth.

40 mlynedd wedi i firws myxomatosis ddinistrio cwingod ac achosi i niferoedd y bwncath a rhai mamaliaid ddisgyn yn echrydus, gan gynnwys effeithio ar safon gadwriaethol glaswelltiroedd, ymledodd Afiechyd Haemorrhagic Cwingod ar draws Ewrop. Er mai yn Tseina y dechreuodd yn wreiddiol yn ôl pob tebyg, efallai bod straen y firws yn y DG wedi dechrau'n annibynnol o'r fan honno. Lladdodd y firws angeuol hwn nifer o gwingod ym Mhrydain ac fe gafodd hyn ei fonitro gan MAFF i ddechrau. Efallai bod yr effaith yn dal i'w weld ar boblogaethau ar raddfa leol a chenedlaethol. Fodd bynnag nid yw'r effaith hon wedi bod mor ddrwg ag y mae mewn nifer o wledydd eraill. Efallai mai'r rheswm am hyn yw achos y lefel uchel o imiwnedd a ganfuwyd yn 1995 mewn samplau ar draws y DG, a achoswyd gan straen blaenorol o'r firws o bosib. Wedi'r adferiad rhannol o effeithiau myxomatosis, amcangyfrifwyd bod y difrod a wnaed gan gwingod oddeutu £100M ac yr oedd angen eu rheoli mewn nifer o leoedd. Efallai bod RHD yn gyfrifol dros y gostyngiad cenedlaethol yn nifer cwingod dros y 10 mlynedd diwethaf - er bod nifer uchel o boblogaethau yn parhau i fodoli'n lleol ac mae angen cfwlwyno mesurau diogelu coed/cnydau a rheoli yn eu lle. Mae'n debyg bod y gostyngiad hwn yn nifer y cwingod ar ardaloedd cadwraeth yn ddifrifol, yn ei gwneud yn angenrheidiol am system reoli fwy drud.

Roger Trout

The impact of RHD on wild rabbits, their browsing and grazing.

*The attitude towards the wild rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) in Europe varies between the extremes of an abundant costly pest to be severely reduced in number in order to prevent damage to trees and crops in the UK; via an extremely important game hunting quarry; to the active requirement of rabbits (or their grazing) to conserve biota. An extreme case is the importing rabbits into parts of Spain in order to preserve rare carnivore species that depend primarily on rabbits as prey.*

40 years after myxomatosis virus decimated rabbits and caused crashes in Buzzard, some mammalian predators and the quality of conservation grasslands, Rabbit Haemorrhagic Disease spread across Europe. Though apparently originating from China, the UK strain may have developed independently. In the UK this lethal disease killed many rabbits and was initially monitored by MAFF. The effects on populations may still be apparent at a local and national scale. However the impact has not always been as severe as in many other countries. This may be due to a high level of immunity found in 1995 in samples all over the UK, possibly caused by a previous strain of the virus. Having partially recovered since myxomatosis, such that rabbit damage was estimated at c. £100M and control was urgently required in many places, RHD may be responsible for rabbit numbers apparently declining nationally over the past 10 years - though high populations still exist locally and tree/crop protection measures and control are

necessary. The effects on grazed conservation areas of the decline in rabbits may be severe, requiring alternative, more expensive management.

Roger Trout

COFNODION/NOTES:

SPEAKERS CONTACT DETAILS

Duncan Brown

Duncanbrown3@btinternet.com

Isabel Macho

Conservation and Countryside Section, Carmarthenshire County Council, County Hall,
40 Spilman Street, Carmarthen, SA31 1LQ

imacho@carmarthenshire.gov.uk

David Tomlinson

Three Rivers Project, 47 Drury Lane, Buckley, Flintshire, CH7 3DX

David.tomlinson@uisl.co.uk

Chris Wynne

North Wales Wildlife Trust, 376 Stryd Fawr, Bangor, Gwynedd, LL57 1YE

chriswynne@wildlifetrustswales.org

John Messenger

Vincent Wildlife Trust, 1a Southlea, Craig Rd, Llandrindod Wells, Powys, LD15HS

johnmessenger@vwt.org.uk

Jenny MacPherson

National Key Sites for Water Voles Project Officer, School of Biological Sciences, Royal
Holloway University of London, Egham, TW20 0EX

Jenny.Macpherson@rhul.ac.uk

Derek Gow

Moor View, Broadwoodwidge, Lifton, Devon, PL16 0JS

DerekJGow@aol.com

Rod Penrose

Collaborative UK Marine Mammal and Marine Turtle Strandings Project, Penwalk,
Llechryd, Cardigan, West Wales, SA43 2PS

rodpenrose@strandings.demon.co.uk

Jean Matthews

Countryside Council for Wales, Plas Penrhos, Ffordd Penrhos, Bangor, Gwynedd, LL57
2LQ

J.Matthews@ccw.gov.uk

Jill Jackson

Ecologist, North Wales Trunk Road Agency, Uned 7, Llys Onnen, Ffordd y Llyn, Parc
Menai, Bangor, Gwynedd, LL57 4DF

JillJackson@northwales-tra.gov.uk or JillJackson@ac-gogleddcymru.gov.uk

Paul Sinnadurai

Brecon Beacons National Park Authority, Plas y Ffynnon, Ffordd Cambrian, Aberhonddu, Powys, LD3 7HP

paul.sinnadurai@breconbeacons.org

Rebecca Pritchard

Menter Môn, Canolfan Busnes Ynys Môn, Ystad Diwyddiannol Bryn Cefni, Llangefni, Ynys Môn, LL77 7XA

rebecca@mentermon.com

Phoebe Carter

The Mammal Society, 2B Inworth Street, London SW11 3EP.

pcarter@mammal.org.uk

Rob Strachan

Snowdonia Mammal Group, 2 Pen yr Hwylfa, Harlech, Gwynedd, LL46 2UW

rob.strachan@environment-agency.wales.gov.uk

Jessa Battersby

Tracking Mammals Partnership Co-ordinator, 15 Cloisters House, 8 Battersea Park Road, London, SW8 4BG

Jessa.Battersby@jncc.gov.uk

Adam Grogan

RSPCA, Wilberforce Way, Southwater, West Sussex, RH13 9RS

agrogan@rspca.org.uk

Rob Scrivens

RSPCA Wildlife Hospital, Stapeley Grange, Stapeley, Nantwich, Cheshire, CW5 7JW

rscriven@rspca.org.uk

Alastair Ward

Ecologist, Central Science Laboratory, Woodchester Park, Tinkley Lane, Nympsfield, Stonehouse, Gloucs, GL10 3UJ

a.ward@csl.gov.uk

Roger Trout

Forest Research, Alice Holt Lodge, Wrecclesham, Farnham, Surrey, GU10 4LH

roger.trout@forestry.gsi.gov.uk