



Adroddiad Blynyddol 2006



Adroddiad Blynyddol CALU – 2006

RHAGAIR Y CYFARWYDDWR

Mae ail flwyddyn o fodolaeth CALU wedi gweld cynnydd sylweddol yn swm ac ansawdd y cynnyrch. Mae'n bleserus iawn gweld amrywiaeth mor eang a maith o nodiadau technegol yn cael eu cynhyrchu gan dîm CALU, a hyd yn oed yn fwy pleserus gwybod bod y cynnyrch technegol hwn yn arwain at nifer cynyddol o geisiadau gan ffermwyr a thyfwyr am gyngor technegol.

Daw tystiolaeth bellach fod CALU yn aeddfedu o'r modd y mae partneriaid wedi cydweithio i gynhyrchu'r adroddiad i Lywodraeth Cynulliad Cymru ar 'Gyfleoedd Buddsoddi Mewnol yn y Sector Prosesu Garddwriaethol yng Nghymru'. Mae'r drefn bartneriaeth hon hefyd yn helpu i arwain y tîm sy'n gweithio ar broject newydd Interreg, Rhwydwaith Garddwriaeth Cymru, i gael canlyniadau gwirioneddol ar gyfer y diwydiant garddwriaethol.

Mae gwaith ar goetiroedd ffermydd wedi datblygu'n dda, ac mae ffermwyr yn parhau i ddangos diddordeb gwirioneddol a chynyddol mewn rheoli coetiroedd ar gyfer tirwedd, coed a gêm. Rwy'n arbennig o fodlon ein bod yn gallu integreiddio rheoli gêm i'n gweithgarwch, a gobeithiwn allu adeiladu ar hyn yn y dyfodol.

Gobeithiaf hefyd y gallwn gydweithio â sefydliadau ar draws Gymru, a thu hwnt, i ddatblygu atebion i gynhyrchu ynni adnewyddadwy o'r sector tir. Tra bo angen gwneud llawer o waith o hyd ar rai o elfennau technegol cynhyrchu ynni, rwy'n hyderus bod y maes hwn yn cynnig cyfle sylweddol i berchnogion tir yng Nghymru.

Yn olaf, hoffwn ddiolch i'r staff yn CALU am eu gwaith caled dros y flwyddyn ddiwethaf, a hefyd i bartneriaid CALU am eu gwaith caled parhaus a'u natur hwyliog.

Gareth Edwards-Jones
Athro mewn Amaethyddiaeth a Defnydd Tir
Cyfarwyddwr CALU

Rhagfyr 2006.



Caiff y Ganolfan Defnydd Amgen Tir (CALU), a gynhelir gan Brifysgol Cymru Bangor, ei rheoli gan Lywodraeth Cynulliad Cymru fel rhan o Cyswllt Ffermio



Adroddiad Blynyddol CALU – 2006

CYFLWYNIAD

Mae CALU, y Ganolfan Defnydd Amgen Tir, yn bartneriaeth rhwng Prifysgol Cymru, Bangor; Coleg Garddwriaeth Cymru; ADAS Cymru Cyf; Coed Cymru a Choleg Llysfasi.

Sefydlwyd CALU fis Tachwedd 2004 a chafodd ei lansio'n swyddogol fis Gorffennaf 2005 gan Carwyn Jones, Gweinidog y Cynulliad dros yr Amgylchedd, Cynllunio a Chefn Gwlad.

Mae CALU'n bodoli i drosglwyddo gwybodaeth a thechnoleg ym meysydd:

- garddwriaeth
- biomas
- coetiroedd fferm
- da byw amgen
- cnydau amgen

CRYNODEB O WEITHGAREDDAU 2006

Mae CALU wedi cadw proffil uchel yn ystod ei hail flwyddyn o fodolaeth, ac wedi cynyddu ei chynnyrch yn sylweddol.

Cyflwynwyd **43 o ddiwrnodau cyngor technegol** i ffermwyr a thyfwyr ar draws Gymru. Y prif feysydd o ddiddordeb oedd garddwriaeth a da byw (moch a dofednod yn bennaf). Tuag at ddiwedd 2006, dechreuwyd dderbyn ceisiadau am gyngor ar gynhyrchu biomas.

Cynhyrchwyd **42 o daflenni technegol** ar bynciau'n amrywio o Gynhyrchu Seidr i Ffermio Pryfed Genwair.

Cynhaliwyd **19 o ddiwrnodau agored a digwyddiadau arddangos** ar draws Gymru.

Sefydlwyd **7 o safleoedd arddangos** ar draws Gymru i godi ymwybyddiaeth o'r amrywiaeth o gnydau oedd yn addas i'w tyfu. Roedd y rhain yn cynnwys hadau olew amgen, gwelldglas ynni, llyisiau caeau a grawn llai cyffredin.

Gwnaed **7 o brojectau trosglwyddo gwybodaeth**.



Adroddiad Blynyddol CALU – 2006

Cefnogwyd **7 o grwpiau trafod i gynhyrchwyr** a oedd yn ymdrin â'r canlynol: garddwriaeth gyffredinol; cynhyrchu ffrwythau ar raddfa fechan; cynhyrchu cig gafr; cynhyrchu geifr godro; a chnydau amgen.

Aethpwyd i **5 o'r prif sioeau amaethyddol**.

Cynhyrchwyd **5 o daflenni gwybodaeth am gnydau** gyda gwybodaeth agronomegol sylfaenol am y canlynol: -

- cywarch dau bwrpas
- lwpinau
- tatws Sárpo
- blodau haul
- india-corn

Datblygwyd a lanswyd **1 gwefan cnwd ynni**.

Yn ogystal, mae CALU yn gweithredu fel pwynt cyswllt ar gyfer ymholiadau cyffredinol. Mae staff CALU wedi ymateb i gannoedd o ymholiadau.

PROJECTAU TROSGLWYDDO GWYBODAETH CALU 2006

Mae projectau trosglwyddo gwybodaeth CALU yn ffordd bwysig o ledaenu gwybodaeth i ffermwyr a thyfwyr yng Nghymru. Mae'r rhan fwyaf o'r projectau'n cynnal diwrnodau agored ac yn cynhyrchu llenyddiaeth i'r rhai sy'n dod i'r cyfryw ddiwrnodau fynd â nhw gyda nhw. Y projectau a oedd ar y gweill yn ystod 2006 oedd:

➤ **Tatws sy'n gwrthsefyll malltod a bio-fygdarthion**

Gwelir cynhyrchu tatws fel gweithgarwch gyda photensial sylweddol i'w ehangu yng Nghymru. Mae malltod hwyr (*Phytophthora infestans*) yn her fawr i gynhyrchwyr tatws, gyda chnydau a dyfir yn gonfensiynol yn derbyn cymaint â 14 o driniaethau chwistrell proffylactig yn ystod un tymor tyfu. Mae project arddangos CALU yn defnyddio mathau o datws sy'n gallu gwrthsefyll malltod hwyr yn naturiol oherwydd eu geneteg, gan eu gwneud yn arbennig o addas ar gyfer systemau ffermio mewnbwn isel ac organig.

Elfen newydd o'r project yn 2006 oedd arddangosiad a gwerthusiad o effeithiolrwydd mwstard Caliente fel bio-fygdarth wrth reoli plâu pridd ac afiechydon tatws (yn arbennig hoelion daear – *wire worm*).



Caiff y Ganolfan Defnydd Amgen Tir (CALU), a gynhelir gan Brifysgol Cymru Bangor, ei rheoli gan Lywodraeth Cynulliad Cymru fel rhan o Cyswllt Ffermio



Adroddiad Blynyddol CALU – 2006

➤ **Rhywogaethau Coed a Llwyni Amgen ar gyfer Lleiniau Cysgodi**

Mae lleiniau cysgodi yn nodwedd draddodiadol llawer o ffermydd yng Nghymru. Fodd bynnag, ni fydd lleiniau cysgodi sydd wedi eu llunio'n amhriodol, neu wedi eu cynnal yn wael, yn rhoi llawer o fudd. Mae'r project hwn yn hyrwyddo arfer gorau wrth lunio a rheoli lleiniau cysgodi, gan gyflwyno rhywogaethau newydd o goed a llwyni hefyd i'r cymysgedd plannu. Drwy amrywio'r rhywogaethau a ddefnyddir, gall lleiniau cysgodi gynnig manteision aml-swyddogaeth ar y fferm: gallent ddarparu arferiad bywyd gwyllt sy'n gyfoethog mewn bwyd; gellir eu llunio i fod o fudd i adar hela; gellir eu llunio i ddarparu cysgod yn gynnar yn y tymor, gan eu gwneud yn arbennig o werthfawr ar gyfer wyna awyr agored; a gellir cynnwys rhywogaethau coed a/neu ffrwytho i roi'r cyfle i ddarparu incwm. Mae'r project hefyd yn amlygu'r manteision y gall lleiniau cysgodi eu cael o ran lleihau llygredd sy'n llifo ar yr wyneb.

➤ **Cnydau Ynni ar gyfer Cymru: Arweiniad i Ddiwydiant ac Amaethyddiaeth**

Gyda lefelau byth gynyddol o ddi-ddordeb mewn ynni tanwydd di-ffosil, roedd hwn yn broiect amserol a chynhyrchwyd gwefan ryngweithiol ar ei ddiwedd - www.energycropwales.co.uk. Nod y wefan yw darparu gwybodaeth y gellir mynd ati'n rhwydd am gynhyrchu cnydau ynni sy'n benodol i gyd-destun Cymru. Mae'r safle'n cynnwys cyfarwyddyd agronomegol, cyfrifyddion economaidd a chyngor ar farchnadoedd a chontractau.

➤ **Diwrnodau Agored Lleiniau Arddangos Glaswellt Ynni**

Cynhaliwyd diwrnodau agored yn nwy lain arddangos glaswellt ynni CALU i roi cyfle i dyfwr potensial weld y cnydau'n tyfu, a chael cyngor arbenigol ar eu hagonomeg a'u marchnadoedd posibl.

➤ **Cynhyrchu Perlysiâu Organig**

Mae'r project hwn yn edrych ar hyfywedd tyfu perlysiâu organig mewn potiau 8cm i'w gwerthu drwy fannau gwerthu ac i'r diwydiant arlwy. Yn y dyfodol, bydd y project yn ehangu i gynnwys perlysiâu meddyginiaethol a systemau cynhyrchu perlysiâu ar raddfa caeau.

Sefydlwyd maes penodol o dyfu cnydau wedi'u gwarchod, i gynhyrchu perlysiâu organig ffres ar y safle yng Ngholeg Garddwriaeth Cymru. Bydd yr adnodd a sefydlir yn galluogi cynhyrchu perlysiâu tymhorol naturiol wedi'u hanelu at y farchnad adwerthu. Datblygir protocolau ar gyfer cynhyrchu fel rhan o'r project, a chânt eu mabwysiadu a'u hadolygu i sicrhau ansawdd y cynnyrch ar y diwedd. Edrychir ar gyfleoedd i werthuso marchnadoedd amgen ar gyfer y cynnyrch, a sefydlu lleiniau mewn caeau i werthuso potensial y farchnad am berlysiâu ffres wedi'u torri ar gyfer y diwydiant arlwy.

Adroddiad Blynyddol CALU – 2006

➤ Diwrnodau Hyfforddi Coedlannau Ffermydd

Mae coedlannau ffermydd yn aml yn adnoddau na ddefnyddir digon arnynt. Nod diwrnodau hyfforddi CALU yw rhoi gwybodaeth i ffermwyr y mae arnynt ei hangen i wneud y gorau o'r defnydd o'u coedlannau. Roedd y diwrnodau hyfforddi yn 2006 yn cynnwys: rheoli coedlannau ffermydd ar gyfer gêm; cynnyrch coed o goedlannau ffermydd i'w defnyddio ar y fferm; coed coedlannau ffermydd – cynnyrch, prosesau a marchnadoedd; a sefydlu coedlannau.

➤ Lleiniau Arddangos ar gyfer Cnydau Newydd

Roedd y project hwn yn dangos sut i dyfu a rheoli amrywiaeth o gnydau amgen mewn pedwar safle ar draws Gymru. Roedd y cnydau a gafodd eu harddangos yn cynnwys: India corn; lwpinau; ffa Ffrengig; ceirch noeth; cywarch; tatws Sárpo sy'n gwrthsefyll malltod; pannas a moron. Cynhaliwyd cyfres o ddiwrnodau agored ar y safleoedd i arddangos cyfleoedd marchnad egwyddorion agronomegol.

PROJECTAU ATEGOL 2006 CALU

Yn ogystal â'r projectau a gynhaliwyd gan CALU drwy'r rhaglen Cyswllt Ffermio, rydym wedi bod yn llwyddiannus o ran sicrhau cyllid ar gyfer tri phroject arall.

➤ Cyfleoedd Buddsoddi yn y Sector Prosesu Garddwriaethol yng Nghymru.

Roedd y project hwn, a gomisiynwyd gan Awdurdod Datblygu Cymru, ac a gyflwynwyd gan ADAS, Coleg Garddwriaeth Cymru, Prifysgol Cymru Bangor a CALU, yn rhoi trosolwg o'r diwydiant garddwriaethol yng Nghymru, ac yn ystyried y dewisiadau ar gyfer buddsoddi mewnol.

➤ Rhwydwaith Garddwriaeth Cymru

Cyllidir y project hwn drwy Interreg IIIA, a chaiff ei arwain gan yr *Irish Exporters Association*, gyda Choleg Garddwriaeth Cymru'n arwain gweithgareddau yng Nghymru. Cynrychiolir CALU ar y Grŵp Llywio ar gyfer y project. Amcan y project yw datblygu rhaglen ar gyfer diwydiannau garddwriaeth yng Nghymru a Dwyrain Iwerddon er mwyn datblygu gallu ac ehangu cyfleoedd cyflogaeth.

➤ Cwmpasu Ôl Troed Amgylcheddol a Chymdeithasol Cynhyrchu Garddwriaethol yng Nghymru.

Project a gyllidir gan y Cynulliad Cenedlaethol, a arweinir gan Brifysgol Cymru Bangor, ar y cyd â CALU, Coleg Garddwriaeth Cymru ac ADAS Cymru.



Caiff y Ganolfan Defnydd Amgen Tir (CALU), a gynhelir gan Brifysgol Cymru Bangor, ei rheoli gan Lywodraeth Cynulliad Cymru fel rhan o Cyswllt Ffermio



Adroddiad Blynyddol CALU – 2006

DIWRNODAU HYFFORDDI A DIGWYDDIADAU ARDDANGOS CALU

Mae diwrnodau hyfforddi a digwyddiadau arddangos yn fethodoleg allweddol a ddefnyddir gan CALU i godi ymwybyddiaeth o gyfleoedd arallgyfeirio. Roedd y digwyddiadau a gynhaliwyd yn ystod 2006 yn cynnwys: -

2	Chwefror	Diwrnod Agored Sglodion Coed, Coleg Meirion Dwyfor, ger Caernarfon
9	Chwefror	Diwrnod Agored Sglodion Coed, IGER, Aberystwyth
23	Chwefror	Diwrnod Agored Sglodion Coed, ADAS Pwllpeirian, Aberystwyth
5	Gorffennaf	Project perlysiâu pot CALU a diwrnod agored cynnyrch organig Coleg Garddwriaeth Cymru, Llaneurgain
5	Gorffennaf	Diwrnod agored lleiniau arddangos cnydau newydd, Aberdaugleddau
12	Gorffennaf	Diwrnod agored lleiniau arddangos cnydau newydd, Gwynedd
14	Gorffennaf	Arddangosfa cnydau newydd, Sir Fynwy
17	Gorffennaf	Diwrnod agored lleiniau arddangos cnydau newydd, Llaneurgain
19	Gorffennaf	Diwrnod agored lleiniau arddangos tatws sy'n gallu gwrthsefyll malltod a mwstard Caliente, Llanrhystud
25	Awst	Diwrnod agored arddangos cnydau newydd, Gwynedd
31	Awst	Diwrnod agored arddangos cnydau newydd, Aberdaugleddau
5	Medi	Diwrnod agored cynhyrchu cnydau newydd a pherlysiâu, Llaneurgain
8	Medi	Diwrnod Hyfforddiant mewn Rheoli Gêm, ardal Llanfair Caereinion
20	Medi	Diwrnod agored lleiniau arddangos tatws sy'n gallu gwrthsefyll malltod a mwstard Caliente, Llanrhystud
10	Hydref	Diwrnod hyfforddiant: Coed Fferm – Cynnyrch, Prosesau a Marchnadoedd
11	Hydref	Diwrnod Agored Biomas, ger Caerfyrddin
18	Hydref	Diwrnod Agored Biomas, Gwynedd
26	Hydref	Coedlannau a choed ffermydd – diwrnod hyfforddiant, Powys.
28	Tachwedd	Diwrnod agored Rheoli Rhostiroedd yr <i>Heather Trust</i> CALU, Corwen

Adroddiad Blynyddol CALU – 2006

TAFLENNI TECHNEGOL CALU

Mae CALU yn cynhyrchu amrywiaeth o daflenni technegol i roi cyngor a chyfarwyddyd sydd ar gael yn rhwydd i ddiwydiant a'r cyhoedd. Mae'r holl daflenni ar gael i'w llwytho i lawr am ddim o wefan CALU (www.calu.bangor.ac.uk). Mae'r taflenni a gynhyrchwyd, neu a oedd wrthi'n cael eu cynhyrchu, yn ystod 2006, yn cynnwys:

Biomass

010102	Economeg Cynhyrchu Miscanthws
010302	Biomass fel egni
010401	Treuliad Anaerobig
010501	Biodanwyddau Hylif

Garddwriaeth

020102	Cynhyrchu Asbaragws
020103	Cynhyrchu Letys ar Raddfa Fechan
020104	Cynhyrchu Dail Salad Egsotig
020202	Cynhyrchu Mefus Caeau
020301	Cynhyrchu Ffrwythau Câns – Mafon
020401	Cynhyrchu Ffrwythau Di - Gerrig yng Nghymru
020402	Cynhyrchu Seidr
020403	Cynhyrchu Ffrwythau Cerrig
020501	Cynhyrchu Perlaysiau Pot
020502	Cynhyrchu Perlaysiau Caeau
020601	Cynhyrchu Planhigion Alpaidd
020701	Systemau Draenio Trefol Cynaliadwy
020702	Toeau Gwyrdd
020801	Cynhyrchu Llwyni o Leiniau
020901	Phytophthora infestans – malltod hwyr
021001	Gwrtaith Gwyrdd
021002	Defnyddio Compost a'l Ddeddfwriaeth
021003	Dulliau Tyfu
021101	Cynhyrchu Blodau Caeau
021201	Cynhyrchu Llysiau mewn Twneli
021202	Cynhyrchu Mefus Gwarchoddedig

Adroddiad Blynyddol CALU – 2006

Cnydau newydd

- 030101 Rhygwenith a Cheirch Noeth
- 030102 Grawn Amgen i Gymru
- 030301 Gwarchod Cnydau gyda Chnydau Newydd

Da Byw

- 040103 Cynhyrchu Ffibr o Eifr – rhagarweiniad
- 040104 Parasitiaid Mewnol mewn Geifr
- 040302 Iechyd a Lles Ceirw
- 040401 Cadw Gwenyn - rhagarweiniad
- 040501 Ffermio Pryfed Genwair
- 040601 Defaid Godro (Caws)
- 040701 Alpacaod

Coedlannau

- 050201 Tyfu Coed o Had
- 050202 Plannu Coed Sylfaenol
- 050203 Moch mewn Rheoli Coedlannau
- 050301 Coedlannau a'r SPS
- 050401 Cynhyrchu Castanwydd Melys
- 050402 Cnau Cyll a Chnau Ffrengig

GRWPIAU TRAFOD CALU

Mae CALU yn cefnogi nifer o grwpiau trafod ar draws Gymru. Pwrpas y grwpiau hyn yw darparu fforwm fel bod y rheiny sydd â diddordeb ym meysydd gwaith CALU yn gallu cyfarfod a chyfnwid gwybodaeth, cyngor a phrofiadau. Mae'r grwpiau'n cynnal cyfarfodydd drwy gydol y flwyddyn, yn aml gydag arbenigwr yn ymweld i siarad am bwnc o ddiddordeb penodol i'r grŵp. Y grwpiau trafod sy'n derbyn cefnogaeth gan CALU ar hyn o bryd yw:

Cynhyrchwyr Geifr Godro
Cynhyrchwyr Geifr Cig
Cnydau Amgen Sir Benfro
Llus Gwynedd
Cymdeithas Tyfwyr Sir Gaerfyrddin (www.carmarthenshiregrowers.co.uk)
Cymdeithas Tyfwyr Sir Benfro
Cymdeithas Cadw Gwenyn Conwy



Caiff y Ganolfan Defnydd Amgen Tir (CALU), a gynhelir gan Brifysgol Cymru Bangor, ei rheoli gan Lywodraeth Cynulliad Cymru fel rhan o Cyswllt Ffermio

