

# Llawlyfr Prynu Tarw



## Cyflwyniad HCC

Hybu Cig Cymru/ Meat Promotion Wales (HCC) yw'r corff strategol sy'n gyfrifol am hyrwyddo a datblygu cig coch yng Nghymru ac am ddatblygu'r diwydiant cig coch yng Nghymru. Ei genhadaeth yw datblygu marchnadoedd proffidiol a chynladwy ar gyfer cig oen Cymru, cig eidion Cymru a phorc er budd yr holl randdeiliaid yn y gadwyn gyflenwi.

Pum nod strategol HCC yw:

- Hyrwyddo Cig Oen Cymru a Chig Eidion Cymru a chynhyrchion cig coch yng Nghymru yn effeithiol
- Datblygu cynhyrchion gwahaniaethol cryf
- Gwella ansawdd a chost-effeithiolrwydd cynhyrchu sylfaenol
- Cyfnerthu'r gadwyn cyflenwi cig coch
- Trosglwyddo gweithgareddau HCC a materion y diwydiant yn effeithiol

Mae'r llyfryn hwn yn rhan o gyfres o gyhoeddiadau wedi'u cynhyrchu gan dîm HCC ar gyfer Datblygu'r Diwydiant. Mae Tîm Datblygu'r Diwydiant yn delio ag amrediad o faterion sy'n cynnwys:

- Trosglwyddo Technoleg
- Ymchwil a Datblygu
- Gwybodaeth am y Farchnad
- Hyfforddiant
- Ffermydd Arddangos
- Meincnodi

Hybu Cig Cymru / Meat Promotion Wales  
Blwch SP 176, Aberystwyth  
Ceredigion SY23 2YA

Ffôn: 01970 625050 Ffacs: 01970 615148

[www.hccmpw.org.uk](http://www.hccmpw.org.uk)

Ni chaniateir atgynhyrchu unrhyw ran o'r cyhoeddiad hwn na'i drosglwyddo mewn unrhyw ddull heb ganiatâd ysgrifenedig ymlaen llaw gan y cwmni. Er y cymerwyd pob gofal rhesymol wrth ei baratoi, ni roddir sicrwydd ynghylch ei gywirdeb, ac ni dderbynnir cyfrifoldeb dros unrhyw golled neu ddifrod a achosir trwy ddibynnu ar un.

Cynnwys Technegol © Gwasanaethau Bridio Signet MLC  
Dylunio ©Hybu Cig Cymru 2006



Gwasanaethau Bridio Signet MLC  
Blwch SP 603, Winterhill, Milton Keynes, MK6 1BL  
Ffôn: 01908 844 210 Epost: [signet@mlc.co.uk](mailto:signet@mlc.co.uk)

## Cynnwys

<b>1. Pwysigrwydd Gwella Bridio</b>	<b>3</b>
1.1 Casglu a Dilysu Data	3
1.2 Grwpiau Cyfoedion a Chymariaethau Traws-fuches	4
1.3 Gwerthoedd Bridio Tybiedig	5
1.4 Gwerth Cig Eidion, Gwerth Lloia, Gwerth Mamol a Gwerth Cynnal a Chadw	9
1.5 Gwerthoedd Cywirdeb	11
<b>2. Dehongli Gwerthoedd Bridio Tybiedig</b>	<b>12</b>
2.1 Dewis Teirw ar gyfer Systemau Cynhyrchu Gwahanol	14
2.2 Y Fantais o ran y Gost o Fuddsoddi mewn Anifeiliaid Bridio Uwchraddol	14
<b>3. Dewis ar gyfer Ffrwythlondeb a Chyfanrwydd Corfforol</b>	<b>16</b>
3.1 Ffrwythlondeb y Tarw	16
3.2 Cyfanrwydd Corfforol	17
3.3 Yr Effaith Ariannol o Gael y Perfformiad Gorau Posibl gan Darw	19
3.4 Prynu Teirw mewn Arwerthiant	20
3.5 Gofalu am Darw Newydd	23
<b>4. Strategaeth Fridio</b>	<b>24</b>
4.1 Ymnerth Croesryw	24
4.2 Rhaglenni Croesfridio	25
4.3 Cynllunio Rhaglen Groesfridio	26
<b>Nodiadau Technegol</b>	<b>27</b>
<b>Rhestr Termau</b>	<b>29</b>
<b>Rhestr o Gysylltiadau ar gyfer Cynhyrchwyr Cig Eidion Masnachol</b>	<b>30</b>



## Cyflwyniad

Mae prynu tarw stoc yn golygu buddsoddiad mewn defnydd genetig a fydd yn cael dylanwad pwysig ar berfformiad ariannol y fuches.

Gall lloi o deirw o fagwraeth uwchraddol wella maintoli'r elw gros fesul £40 i £60 y llo. Mewn buchesi hunan-gyfnewid gall genynnau tarw fod yn ddylanwadol am dros 20 mlynedd, ac felly mae'n bwysig buddsoddi'n ddoeth.



Mae'n hollbwysig bod cynhyrchwyr cig eidion yn gwybod sut i:

- Asesu potensial genetig tarw
- Gofalu bod yr eneteg gywir yn cael ei phrynu er mwyn diwallu anghenion y fferm a'r farchnad
- Gwneud y defnydd gorau o'r tarw dros sawl tymor, trwy ddewis ar gyfer gallu i atgenhedlu a gofalu ei fod yn iach yn gorfforol
- Deall sut i ddefnyddio'r eneteg honno oddi mewn i raglenni bridio purlinach a chroesfrid

Trwy ddilyn y camau hyn gall cynhyrchwyr gael hyd i deirw sydd yn:

- Cynhyrchu epil ychwanegol
- Cynhyrchu lloi sy'n cael eu geni'n rhwydd
- Cynhyrchu epil sy'n tyfu'n gyflymach
- Cynhyrchu epil â nodweddion carcass manteisiol sy'n diwallu rhagofynion y farchnad
- Cynhyrchu anifeiliaid cyfnewid benyw mwy cynhyrchiol

Mae'r llawlyfr hwn yn dangos i gynhyrchwyr masnachol sut i adnabod y tarw cywir ar gyfer eu system cynhyrchu cig eidion a gwneud eu menter yn fwy proffidiol.

## 1. Pwysigrwydd Gwella Bridio

Mae gwella magwraeth (neu eneteg) gwartheg cig yn cynrychioli'r cynnydd mewn cynhyrchedd a ddaw wrth ddewis rhieni uwchraddol. Er bod magwraeth yn cynrychioli ond un agwedd ar reoli'r fuches, gall arwain at gynnydd parhaol a chronnus mewn cynhyrchedd, sy'n bwysig iawn yn economaidd.

Nid oes modd asesu potensial bridio tarw wrth edrych arno, oherwydd fe fydd ei olwg wedi cael ei ddylanwadu gan ei oed, rheolaeth a phorthiant – yn ogystal â'i eneteg.

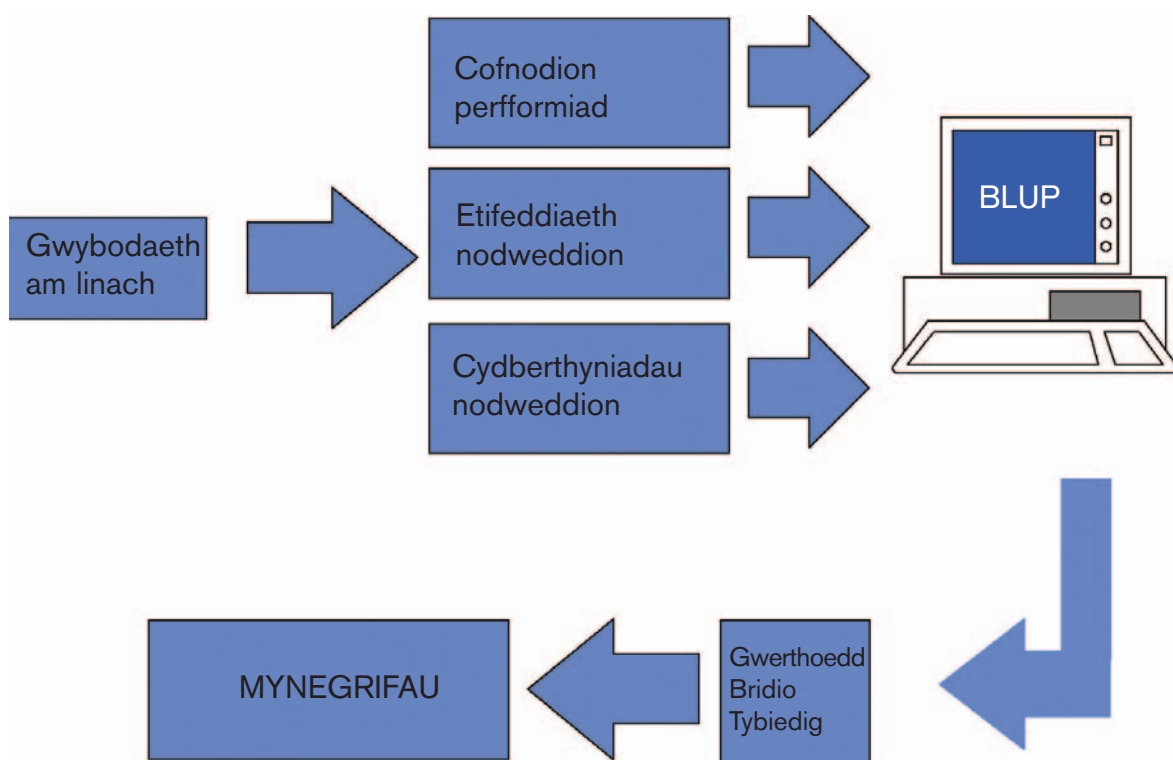
Mae modd cuddio diffygion tarw â photensial bridio gwael trwy ei reoli'n dda, ac felly rhaid i gynhyrchwyr ddefnyddio cofnodion perfformiad a Gwerthoedd Bridio Tybiedig (EBVau) i adnabod teirw sy'n wirioneddol well o ran geneteg.

### 1.1 Casglu a Dilysu Data

Yn y DG mae dros 1000 o fuchesi pedigri'n cymryd rhan mewn cofnodi perfformiad ac mae gan y rhan fwyaf o gynhyrchwyr fynediad i anifeiliaid â chofnodion bridio. Mae'r adran hon yn esbonio sut mae data crai'n cael ei gasglu, ei droi'n EBVau ac yna'n cael ei ddefnyddio i ddewis tarw.

Bydd cofnodi perfformiad yn digwydd fesul tri cham:

- Casglu data pedigri a pherfformiad ar y fferm
- Cofnodi data a'i ddilysu yn y swyddfa
- Gwneud dadansoddiad BLUP o'r data i gynhyrchu EBVau a Mynegeion



Ffigur 1. Cofnodi Perfformiad: Troi Data Crai yn EBVau

Mae casglu data perfformiad yn canolbwyntio ar nodweddion a gofnodir adeg geni, cofnodion pwysau wedi'u casglu hyd at 600 niwrnod oed a mesuriadau cydffurfiad carcass gan ddefnyddio uwchsaïn. Mae esboniad o'r nodweddion hyn yn Nhablau 1 a 2.

Cyfrifir gwerthoedd bridio trwy ddadansoddiad o'r enw BLUP (Rhagfynegydd Diduedd Llinol Gorau). Mae BLUP yn gwahanu'r ffactorau genetig hynny sy'n dylanwadu ar berfformiad anifail oddi wrth y ffactorau nad ydynt yn enetig megis oed y fam, rhyw a rheolaeth, er mwyn cynhyrchu Gwerthoedd Bridio Tybiedig (EBVau).

Wrth i ddata gael ei roi yn y gronfa ddata, bydd yn cael ei ddilysu. Cysylltir â bridwyr pan fo anghysonderau'n codi a bydd pwysau'n cael eu dilysu cyn ei gynnwys mewn dadansoddiad.

## 1.2 Grwpiau Cyfoedion a Chymariaethau Traws-fuches

Mae angen ystyried sut cafodd anifeiliaid eu rheoli yn eu buches wreiddiol a'r gwahaniaethau rheolaeth rhwng y buchesi pan fo data perfformiad yn cael ei ddadansoddi.

### Grwpiau Cyfoedion

"Cyfoedion" yw'r enw a roddir i anifeiliaid a gafodd eu trin yr un fath - e.e. eu geni o fewn cyfnod cymharol fyr i'w gilydd ar yr un fferm a'u bwydo'r un fath. Yn y dadansoddiad, bydd anifeiliaid mewn buches benodol yn cael eu rhoi mewn grwpiau cyfoedion gwahanol, fel bod modd eu cymharu'n gywir.



*Gwartheg Blonde â phorthiant silwair dros y gaeaf*

Gellir gwella cywirdeb y rhaglenni cofnodi trwy:

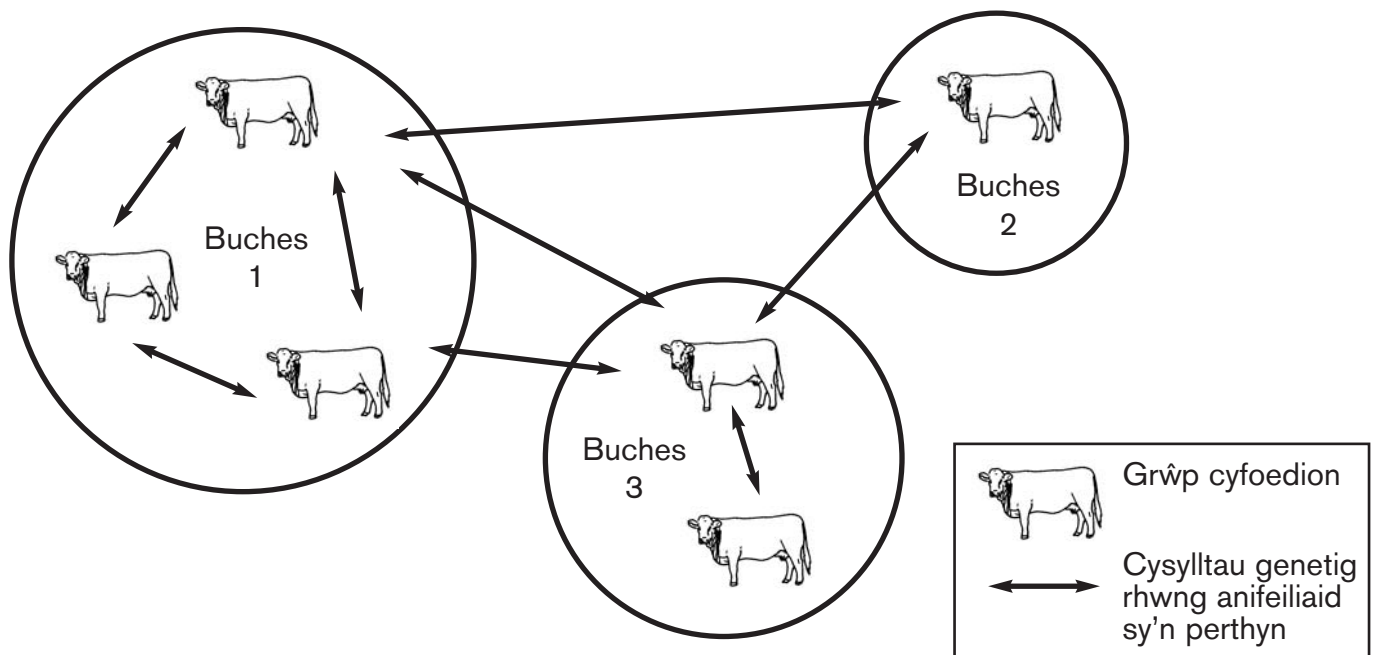
- Gwneud yn siŵr bod pob anifail mewn grwpiau cyfoedion yn cael ei drin mor debyg ag y bo modd
- Sicrau bod y grwpiau'n ddigon mawr er mwyn gallu adnabod gwir wahaniaethau genetig

Yn y gwasanaeth dadansoddiadol yn y DG, datblygwyd rhaglenni arbennig i fynd i'r afael â'r her sy'n deillio o'r ffaith fod y grwpiau cyfoedion mor fychan mewn buchesi pedigri.

### Gwerthusiadau Traws-fuches

Ugain mlynedd yn ôl roedd hi'n anodd cymharu potensial bridio teirw wedi'u magu mewn buchesi gwahanol, ac felly cawsant eu rhoi gyda'i gilydd mewn gorsafoedd profi teirw.

Y dyddiau hyn, mae modd defnyddio rhaglennu cyfrifiadurol pwerus sy'n ystyried y llinach gyffredin rhwng anifeiliaid mewn buchesi gwahanol er mwyn cynhyrchu EBVau traws-fuches.



*Ffigur 2. Y cymariaethau o fewn buches a thraws-fuches sy'n digwydd mewn rhaglenni bridio gwartheg*

Mae'r cyswllt genedig sy'n cael ei greu trwy werthu teirw a defnyddio semenu artiffisial yn golygu bod modd ystyried y gwahaniaethau mewn rheoli buches wrth ragfynegi rhinwedd fridio gwartheg sy'n cael eu magu mewn buchesi gwahanol.

Gellir cymharu EBVau ar gyfer anifeiliaid gwahanol mewn brid, ond ni ellir eu cymharu rhwng bridiau.

### 1.3 Gwerthoedd Bridio Tybiedig

#### Gwerthoedd Bridio Tybiedig (EBVau)

Mae Gwerthoedd Bridio Tybiedig (EBVau) yn dangos potensial bridio anifail ar gyfer nodweddion penodol. Maent yn ystyried data perfformiad anifail a'i berthnasau hysbys, unrhyw berthynas rhwng nodweddion perfformiad (cydberthyniadau) a'r graddau y mae nodwedd yn cael ei throsglwyddo o un genhedlaeth i'r llall (etifeddiaeth).

Mynegir EBVau trwy gyfrwng yr un unedau â'r nodweddion a gynrychiolir ganddynt (e.e. kg ar gyfer pwysau) a chânt eu mynegi mewn cymhariaeth â llinell sylfaen gyffredin. Ar gyfer gwartheg sy'n cael eu gwerthuso yn y DG, pennir y llinell sylfaen hon fel bod gwerth bridio cyfartalog y gwartheg a anwyd yn 1980 yn sero.

#### Gwerthoedd Bridio Tybiedig

Mae naw Gwerth Bridio Tybiedig (EBV) ar gael ar hyn o bryd i gynhyrchwyr cig eidion gan Wasanaethau Bridio Signet MLC. Ac eithrio'r un ar gyfer llaeth 200 niwrnod, mae'r rhain i gyd yn dangos sut byddai anifail yn perfformio fel gwryw terfynol. Bydd naw EBV mamol newydd yn cael eu cyflwyno ym mis Ebrill 2006.

**Tabl 1. Gwerthoedd Bridio Tybiedig ar gyfer Nodweddion Teirw Terfynol (Signet)**

EBV	Dehongliad	Nodwedd	Nodiadau
Pwysau Geni (kg)	Gwerthoedd Negyddol = Lloi ysgafnach adeg geni	Maint y llo adeg geni	Mae pwysau trwm adeg geni'n fwy tebygol o fod yn gysylltiedig â lloia anodd.
Cyfnod Cyfebru (diwrnodau)	Gwerthoedd Negyddol = Cyfnodau Cyfebru byrrach	Cyfnod beichiogrwydd	Mae cyfnodau cyfebru byrrach yn golygu lloia haws, am fod y pwysau geni'n ysgafnach fel arfer. Mae cyfnod cyfebru byr hefyd yn golygu cyfnod hirach rhwng lloia a dechrau paru, gan roi rhagor o amser i'r fuwch adennill cyflwr corff.
Rhwyddineb Lloia (%)	Gwerthoedd Positif = Mwy o loia heb gymorth	Rhwyddineb lloia epil tarw	Yn amcangyfrif canran y lloia heb gymorth sy'n deillio o darw penodol.
Twf 200-Diwrnod (kg)	Gwerthoedd Positif = Cyfraddau twf cyflymach	Cyfradd twf	Bydd dewis ar gyfer twf cyflymach yn golygu bod gan anifeiliaid garcasau trymach mewn dosbarth braster cyson neu garcasau llai bras adeg oed cyson.
Twf 400-Diwrnod (kg)	Gwerthoedd Positif = Cyfraddau twf cyflymach	Cyfradd twf	Mae dewis ar gyfer cyfraddau twf uchel hefyd yn tueddu i olygu cynnydd cyffredinol yn y maint llawn-dwf (a phwysau geni trymach o'r herwydd).
Sgôr Cyhyredd	Gwerthoedd Positif = Carcasau mwy cyhyrog	Cyhyredd y carcas	Bydd dewis ar gyfer y nodweddion hyn yn cynyddu cynnyrch y cig o'r carcas.
Trwch Cyhyrau (mm)	Gwerthoedd Positif = Cyhyrau lwyn mwy trwchus	Trwch y lwyn	
Trwch Braster y Cefn (mm)	Gwerthoedd Negyddol = Carcasau llai bras	Cochni'r carcas	Yn dangos anifeiliaid sy'n gallu cynhyrchu carcasau coch neu, os oes angen, yn gallu cael carcasau trymach heb fod yn ordew.

- Yng Ngweriniaeth Iwerddon mae Ffederasiwn Bridwyr Gwartheg Iwerddon yn defnyddio system BLUP ar y ffermydd, gyda chymorth profion perfformiad teirw yn Tully a phrofion epil masnachol. Mae sawl mynegrif pwrpasol ar gael, gan gynnwys y "Mynegrif Lloi wedi eu Diddyfnu" a'r "Mynegrif Cynhyrchedd".
- Yn Ffrainc mae "Iboval" Indexation yn defnyddio system BLUP sy'n seiliedig ar amrediad o nodweddion twf, carcas, ffrwythlondeb a mamol. Mae yna gynlluniau mawr yn ymwneud â Gwartheg Charolais a Limousin yn Ffrainc.
- Yn Awstralia a'r DG, mae Breedplan sy'n cael ei redeg gan ARBI yn defnyddio system ddadansoddi BLUP sy'n debyg iawn i Signet. Mae Breedplan yn cynhyrchu amrediad o EBVau ar gyfer nodweddion o bwysigrwydd masnachol a Mynegrif Cig Eidion – sy'n debyg i 'Werth Cig Eidion' Signet'. Fe welwch yn Nhabl 2 y nodweddion sy'n cael eu dadansoddi gan y gwasanaeth hwn o Awstralia.

**Tabl 2. Gwerthoedd Bridio Tybiedig ar gyfer Gwartheg Cig sy'n cael eu gwerthuso gan ABRI**

<b>EBV</b>	<b>Nodiadau</b>
Rhwyddineb Lloia Uniongyrchol (%)	Yn dangos dylanwad y tarw ar rwyddineb lloia anifeiliaid benyw purlinach sy'n lloia'n ddwy flwydd oed. Mae EBVau positif yn fanteisiol ac yn dangos lloia haws.
Rhwyddineb Lloia Merched (%)	Yn dangos pa mor hawdd y bydd merched tarw'n lloia yn ddwy flwydd oed. Mae EBVau positif yn fanteisiol ac yn dangos lloia haws.
Cyfnod Cyfebru (diwrnodau)	Amcangyfrif o'r amser o genhedlu tan enedigaeth y llo. Mae EBVau is (negyddol) yn dangos cyfnod cyfebru byrrach.
Pwysau Geni (kg)	Po isaf yr EBV yr ysgafnaf fydd y llo adeg ei enedigaeth a bydd genedigaeth anodd yn llai tebygol. Mae'r nodwedd hon yn arbennig o bwysig wrth ddewis teirw i'w defnyddio ar heffrod.
Pwysau 200 Diwrnod (kg)	Cyfrifir o bwysau'r epil rhwng 80 a 300 diwrnod oed. Yr EBV hwn yw'r amcangyfrif sengl gorau o rinweddau genetig anifail ar gyfer twf hyd at oedrannau cynnar.
Pwysau 400 Diwrnod (kg)	Cyfrifir o bwysau'r epil rhwng 301 a 500 diwrnod oed, wedi ei gymhwyso i 400 diwrnod. Yr EBV hwn yw'r amcangyfrif sengl gorau o rinweddau genetig anifail ar gyfer twf blwyddiad.
Pwysau 600 Diwrnod (kg)	Cyfrifir o bwysau'r epil rhwng 501 a 900 diwrnod oed, wedi ei gymhwyso i 600 diwrnod. Yr EBV hwn yw'r amcangyfrif sengl gorau o rinweddau genetig anifail ar gyfer twf blwyddiad.
Pwysau'r Fuwch (kg)	Mae'r EBV hwn yn amcangyfrif o'r gwahaniaeth genetig ym mhwysau'r fuwch yn 5 mlwydd oed.
Llaeth (kg)	Ar gyfer teirw, mae'r EBV hwn yn dangos effaith rhinwedd laetha'r ferch, wedi'i etifeddu o'r tad, ar bwysau 200 diwrnod ei lloi. Ar gyfer y fam, mae'n dangos ei rhinwedd laetha ei hun.
Maint y Sgrotwm (cm)	Cyfrifir o gylchedd y sgrotwm rhwng 300 a 700 diwrnod oed. Mae'r EBV yn amcangyfrif o rinweddau genetig anifail o ran maint y sgrotwm a bydd yn dylanwadu ar ffrwythlondeb ei ferched.
Arwynebedd Cyhyr Llygad (cm sgwâr)	Cyfrifir o fesuriadau o sganiau uwchsain o'r anifail byw. Mae EBVau positif yn dynodi gwell cyhyredd ar anifeiliaid â phwysau carcass wedi ei drin o 300kg.
Braster Asennau (mm)	Cyfrifir o fesuriadau o'r trwch braster isgroenol wrth yr asennau o sganiau uwchsain o'r anifail byw. Disgwylir i deirw ag EBV braster isel neu negyddol gynhyrchu epil â llai o fraster â phwysau carcass wedi ei drin o 300 kg.
Braster Mewngyhyrol (%)	Yn cynrychioli cyfanswm cynnyrch cig (heb asgwrn) fel canran carcass wedi ei drin 300kg. Mae EBV mwy positif yn dynodi % cynnyrch uwch ar gyfer y carcass 300kg.
Intramuscular fat (%)	Amcangyfrif o'r gwahaniaeth genetig yng nghanran y braster mewngyhyrol mewn carcass wedi ei drin 300kg.
Pwysau Carcas (kg)	Yn seiliedig ar gofnodion carcassau lladd-dy. Mae hwn yn dynodi gwahaniaethau genetig ym mhwysau carcassau adeg oedran safonol o 650 diwrnod
Mynegrif Terfynol	Cyfuniad o EBVau twf a nodweddion carcass, a mesur o allu tarw i gynhyrchu bustych a heffrod dethol i'r farchnad derfynol. Adroddir y Mynegrif fel EBV a chaiff ei fynegi mewn punnoedd.

## Dehongli EBVau

Rhaid haneru EBVau tarw er mwyn amcangyfrif faint o'r rhagoriaeth (neu israddoldeb) enetig gaiff ei throsglwyddo i'r genhedlaeth nesaf oherwydd, ar gyfartaledd, dim ond hanner ei enynnau a drosglwyddir i'r genhedlaeth nesaf (daw'r hanner arall o'r fuwch).

Er enghraifft:

Mae disgwyl i darw ag EBV o +40 ar gyfer Twf 400 Diwrnod gynhyrchu lloi sydd, ar gyfartaledd, 20kg yn drymach yn 400 diwrnod oed na lloi o darw ag EBV o 0.

Mae modd dehongli nodweddion mamol yn yr un modd....

Mae disgwyl i darw ag EBV o +40 ar gyfer Llaeth 200 Diwrnod gynhyrchu lloi benyw a fydd yn cynhyrchu lloi sy'n 2kg yn drymach yn 200 diwrnod oed na lloi o heffrod a tharw ag EBV o 0.

...ac ambell waith mae ffigur negyddol yn nodwedd bositif.

Mae disgwyl i darw ag EBV o -1, ar gyfartaledd, i gynhyrchu lloi sy'n 0.5kg yn ysgafnach adeg eu geni na lloi o darw ag EBV o 0.



*Tarw Charolais cofnodedig wedi ei brynu ar sail ei EBVau*

## Y Meincnod Brid a Mynegrifo EBV

Mae'r Meincnod Brid yn dangos dadansoddiad canrannol o'r EBVau mewn brid, gan alluogi prynwyr i weld lle mae teirw'n sefyll oddi mewn i'w brid ar gyfer pob nodwedd. Dangosir enghraifft o feincnod brid yn Nhabl 3.

**Tabl 3. Meincnod Brid Limousin (Engraifft)**

NODWEDD	ISAF			CYFARTELEDD Y BRID	UCHAF		
	1%	10%	25%		25%	10%	1%
Gwerth Lloia	LM-4C	LM-1C	LM0C	<b>LM1C</b>	LM2C	LM3C	LM5C
Llaeth 200-Diwrnod (kg)	-7	-3	-2	<b>0</b>	1	3	6
Twf 200-Diwrnod (kg)	-8	0	5	<b>12</b>	18	24	37
Twf 400-Diwrnod (kg)	-13	0	10	<b>21</b>	31	41	63
Sgôr Cyhyredd (pwyntiau)	-0.3	0	0.1	<b>0.3</b>	0.6	0.8	1.2
Trwch Cyhyrau (mm)	-1.4	-0.1	0.5	<b>1.3</b>	2.1	3	4.7
Trwch Braster (mm)	0.4	0.1	0	<b>-0.1</b>	-0.2	-0.3	-0.5
Gwerth Cig Eidion	LM0	LM6	LM11	<b>LM16</b>	LM20	LM25	LM34

Mae EBVau mynegrif yn cael eu diweddarau'n rheolaidd a bydd ffigurau anifeiliaid unigol yn amrywio i fyny ac i lawr.

Mae rhai bridiau yn y DG wedi mabwysiadu dull o fynegrifo EBVau. Mae'r system hon yn troi pob EBV yn ffigur rhwng 70 a 130, lle mae 100 yn cael ei gadw'n werth cyfartalog i'r brid. Cyflwynir yr wybodaeth hon ar gardiau gwerthu ac mewn catalogau gwerthu, a dangosir enghraifft o hyn yn Nhabl 4 a 5.

#### 1.4 Gwerth Cig Eidion, Gwerth Lloia, Gwerth Mamol a Gwerth Cynnal a Chadw

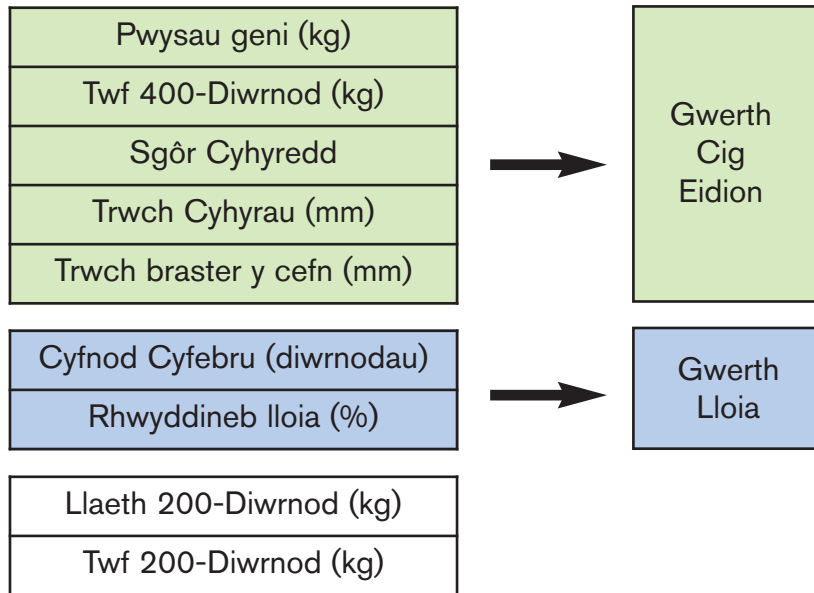
Tra bo EBVau yn gymorth i ddewis anifeiliaid bridio yn ôl nodweddion penodol, gellir eu cyfuno hefyd yn fynegrifau dewis er mwyn diwallu amcanion bridio.

Caiff pob nodwedd ei phwysoli yn ôl ei gwerth economaidd cymharol er mwyn darparu ffigur sengl ar gyfer seilio penderfyniadau dewis.

Mae'r gwasanaeth gwerthuso bridio yn y DG yn darparu dau fynegrif dewis, sef Gwerth Cig Eidion a Gwerth Lloia. Dangosir gwneuthuriad y mynegrifau hyn o'u EBVau cyfansoddol yn Ffigur 3. Bydd cyflwyno EBVau mamol yn 2006 yn cynhyrchu tri mynegrif newydd, sef Gwerth Mamol, Gwerth Cynnal a Chadw a Gwerth Cynhyrchedd.



Ffigur 3. Gwneuthuriad Gwerth Cig Eidion a Gwerth Lloia



### Gwerth Cig Eidion

Mae'r Gwerth Cig Eidion yn graddio anifeiliaid yn ôl teilyngdod ariannol carcasau eu hepil. Mae'n ystyried y manteision ariannol sy'n deillio o welliannau ym mhwsau'r carcasau, braster a chydffurfiad wrth gynhyrchu gwartheg masnachol a chaiff hyn ei gyflwyno fel gwerth ariannol (£ y pen).

Yr un fath â gydag EBVau, rhaid haneru Gwerth Cig Eidion tarw er mwyn amcangyfrif gwerth ei loi.

Dehongliad:

Bydd tarw â Gwerth Cig Eidion o +20 yn cynhyrchu epil â charcas sy'n werth £10 yn fwy ar gyfartaledd nag epil tarw â Gwerth Cig Eidion o 0.

### Gwerth Lloia

Nod y Gwerth Lloia yw gwella enillion ariannol o gynhyrchu cig eidion trwy leihau'r costau sy'n gysylltiedig â chyfnodau cyfebru hirach a lloia anodd.

Mae'r costau sy'n gysylltiedig â chyfnodau cyfebru hir yn cynnwys y rheini sy'n gysylltiedig â lloia anodd a'r costau uniongyrchol sy'n gysylltiedig â gorfod bwydo a chadw buwch dan do am gyfnod hirach ac ysbeidiau lloia hirach. Mae'r costau sy'n gysylltiedig â lloia anodd yn cynnwys marwolaeth bosibl y fuwch neu'r llo, costau milfeddygol, dirywiad mewn ffrwythlondeb a mwy o oriau gwaith i'r stocmon.

Mae'r Gwerth Lloia'n helpu cynhyrchwyr i ddewis teirw terfynol a fydd yn cynhyrchu lloi nad oes ganddynt gyfnodau cyfebru hir ac sy'n cael ei geni'n rhwydd. Caiff ei gyflwyno fel gwerth ariannol (£ y pen) a rhaid ei haneru yr un fath â'r Gwerth Cig Eidion er mwyn hwyluso'r dehongli.

Dehongliad:

Mae disgwyl i darw â Gwerth Lloia o +4 gynhyrchu lloi sy'n arbed cyfartaledd o £2 o ran costau lloia a chyfnod cyfebru mewn cymhariaeth â lloi tarw â Gwerth Lloia o 0.

Ni ellir cymharu Gwerth Cig Eidion a Gwerth Lloia teirw o wahanol fridiau.

## 1.5 Gwerthoedd Cywirdeb

Cyflwynir gwerthoedd cywirdeb ynghyd ag EBVau. Maent yn dynodi pa mor agos yw'r EBVau i wir werth bridio'r anifail. Cânt eu mynegi fel pwyntiau canrannol sy'n amrywio o 0 i 100. Bydd gwerthoedd cywirdeb uchel gan deirw a gafodd eu cofnodi ac sydd â llawer o hynafiaid ac epil, megis teirw Semenu Artiffisial.

Bydd cywirdeb EBV yn cael ei ddylanwadu gan:

- maint yr wybodaeth ynglŷn â'r nodwedd o'r anifail ei hun
- maint yr wybodaeth ynglŷn â'r nodwedd o berthnasau'r anifail
- etifeddiaeth y nodwedd dan sylw
- maint yr wybodaeth o'r anifail a'i berthnasau ynglŷn â nodweddion sy'n gydberthynol i'r nodwedd dan sylw a chryfder y cydberthyniadau
- nifer y cyfoedion a gofnodwyd

Mae cywirdebau'n dynodi pa mor debygol yw EBV o newid (i fyny neu i lawr) wrth i fwy o wybodaeth am yr anifail ddod yn hysbys. Fodd bynnag, mae EBVau BLUP yn cael eu graddio yn ôl yr wybodaeth perfformiad sy'n sail iddynt. Bydd EBVau sy'n seiliedig ar ychydig o wybodaeth yn cael eu cymhwyso'n ôl tuag at y cyfartaledd. Fel hyn mae BLUP eisoes wedi ystyried y risg sy'n ymwneud â gwneud penderfyniadau bridio pan fo'r data'n gyfyngedig.







*Mae Gwerthoedd Cywirdeb yn cael eu dylanwadu gan faint grwpiau cyfoedion*

## 2. Dehongli EBVau

Gall prynwyr teirw asesu cryfderau a gwendidau tarw wrth edrych ar ei EBVau. Dim ond wedyn gallant benderfynu a oes ganddo'r priodoleddau cywir ar gyfer eu buches. Cymharwch a chyferbynnwch yr EBVau ar gyfer y ddau darw Limousin hyn yn Nhablau 4 & 5.

**Tablau 4 a 5. Cardiau Gwerthu ar gyfer Teirw Limousin**

TARW A: ERYRI								
Tad: TRYFAN								
Mam: WYDDFA								
								
Dyddiad Dadansoddiad	Gwerth Lloia	200 diwrnod Llaeth (kg)	Twf 200- Diwrnod (kg)	Twf 400- Diwrnod (kg)	Sgôr Cyhyredd (pwyntiau)	Trwch cyhyrau (mm)	Braster Trwch (mm)	Gwerth Cig Eidion
07/11/2005								
E B V	LM1C	+4	+28	+42	+1	+4.1	-0.1	LM27
% Cywirdeb	57	42	72	69	63	69	62	63
Mynegrif	100	120	122	117	126	128	103	120
Pwysau 100 diwrnod	Pwysau 200 diwrnod	Pwysau 300 diwrnod	Pwysau 400 diwrnod	Pwysau 500 diwrnod	Sganiwyd			
118	253	378	556	710	DO			
								

TARW B: BANNAU								
Tad: FAN FAWR								
Mam: FAN LLIA								
								
Dyddiad Dadansoddiad	Gwerth Lloia	200 diwrnod Llaeth (kg)	Twf 200- Diwrnod (kg)	Twf 400- Diwrnod (kg)	Sgôr Cyhyredd (pwyntiau)	Trwch cyhyrau (mm)	Braster Trwch (mm)	Gwerth Cig Eidion
07/11/2005								
E B V	LM4C	-5	+30	+52	+0.5	+2.0	+0.3	LM25
% Cywirdeb	59	43	73	68	60	66	60	64
Mynegrif	120	86	124	125	107	107	76	116
Pwysau 100 diwrnod	Pwysau 200 diwrnod	Pwysau 300 diwrnod	Pwysau 400 diwrnod	Pwysau 500 diwrnod	Sganiwyd			
126	256	385	568	744	DO			
								

Trwy gymharu EBVau pob tarw yn ôl y meincnod EBV ar gyfer y brid yn Nhabl 3 ac adolygu'r wybodaeth a ddangosir ar y cardiau, mae modd gweld y pwyntiau a ganlyn.

- Cofnodwyd pwysau pob tarw, cafodd ei sganio ac mae ganddo ffigurau cywirdeb boddhaol (ar gyfer anifail ifanc).
- Mae gan y ddau darw EBVau yn well na'r cyfartaledd ar gyfer nodweddion twf a charcas a byddent yn addas i'w defnyddio fel teirw terfynol, ond mae eu nodweddion yn wahanol mewn sawl ffordd bwysig.
  - Mae gan Darw A EBVau uchel ar gyfer trwch cyhyrau a sgôr cyhyrau
  - Tarw B sydd â'r EBVau uchaf ar gyfer cyfradd twf
  - Mae gan Darw A EBV llaeth 200-diwrnod sydd yn 10% uchaf y brid
  - Mae gan Darw B Werth Lloia sydd yn 10% uchaf y brid

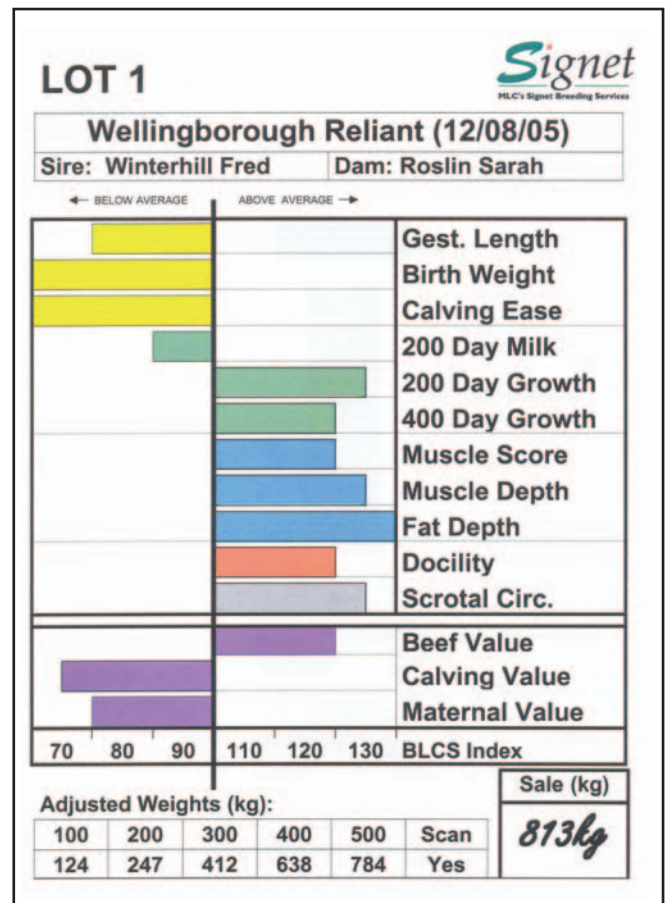
Fe fyddai Tarw A yn ddelfrydol ar gyfer system cynhyrchu cig eidion lle mae gwartheg yn cael eu gwerthu yn ôl pwysau marw ac mae ansawdd y carcass yn cael blaenoriaeth uchel. Fe fyddai'r EBV llaeth 200-diwrnod uchel yn ei wneud yn addas hefyd fel tarw i fuchesi lle mae anifeiliaid cyfnewid benyw'n cael eu cadw ar gyfer bridio.

Fe fyddai Tarw B yn addas ar gyfer paru â heffrod, oherwydd ei Werth Lloia uchel. Hefyd, gellid ei ddefnyddio mewn buchesi lle mae gwella'r gyfradd twf yn brif flaenoriaeth.

Dylai prynwyr neilltuo amser i ystyried eu hamcanion bridio eu hunain ac yna dewis y teirw hynny â'r cyfuniad cywir o EBVau.

### Cyflwyno EBVau

Mae Gwerthoedd Bridio Tybiedig i'w cael ar gardiau gwerthu ac mewn catalogau gwerthu. Mae modd hefyd eu dangos mewn graff, fel y gwelwch yn Ffigur 5.



Ffigur 5. Dangos EBVau trwy gyfrwng graff

## 2.1 Dewis Teirw ar gyfer Systemau Cynhyrchu Gwahanol

Bydd gan brynwyr teirw feini prawf gwahanol ar gyfer dewis tarw, gan ddibynnu ar amcanion bridio'u buches

*Cafodd yr heffrod croesfrid hyn eu bridio er mwyn eu defnyddio'n anifeiliaid cyfnewid. Cawsant eu tadogi gan deirw ag EBVau llaeth-220 diwrnod uchel a phwysau geni isel.*



**Tabl 6. Nodweddion o Ddiddordeb i Gynhyrchwyr Cig Eidion**

Swyddogaeth Fridio	EBVau Pwysig
Tarw terfynol – yr epil yn cael eu pesgi i'w lladd	Rhwyddineb lloia a phwysau geni, twf 400-diwrnod, trwch cyhyrau a thrwch braster
Tarw terfynol – gwerthu'r epil adeg diddyfnu	Rhwyddineb lloia a phwysau geni, twf 200-diwrnod
Tad lloi yn y fuches odro – gwerthu'r epil yn 48 awr oed	Cyfnod cyfebru, rhwyddineb lloia a phwysau geni
Tad lloi yn y fuches odro – yr epil yn cael eu pesgi i'w lladd	Cyfnod cyfebru, rhwyddineb lloia a phwysau geni. Trwch cyhyrau a sgôr cyhyredd
Tad mamol – yr epil benyw'n cael eu cadw i bwrpasau bridio	Pwysau geni, llaeth 200-diwrnod, Ysbaid Lloia, Rhwyddineb Lloia Mamol, Aeddfedrwydd Cynnar a thwf 200-diwrnod
Tarw ar gyfer paru â heffrod gwryf	Rhwyddineb lloia, pwysau geni a chyfradd twf 200-diwrnod

## 2.2 Y Fantais o ran y Gost o Fuddsoddi mewn Anifeiliaid Bridio Uwchraddol

Mae cynhyrchwyr ledled y DG yn cael manteision ariannol sylweddol sy'n gysylltiedig â defnyddio teirw ag EBVau uwchraddol. Yn ystod y pum mlynedd diwethaf mae dau brawf annibynnol wedi dangos yn derfynol y manteision ariannol clir sy'n gysylltiedig â defnyddio teirw ag EBVau uchel oherwydd gwelliant mewn cyfraddau twf ac ansawdd y carcas.

Bydd y manteision ariannol yn gwneud y fuches yn sylweddol fwy proffidiol yn ôl y llo, a dros oes waith y tarw fe allai hyn olygu miloedd o bunnau. Mae profion yn dangos yn derfynol hyd yn oed os yw prynwyr yn gorfod gwario ychydig yn rhagor o arian ar brynu tarw â photensial bridio uchel, mae fel arfer yn fuddsoddiad cost effeithiol dros ben i'r fuches.

**Tabl 7. Dylanwad EBVau Twf a Charcas**

	Manylion y Tad		Perfformiad yr Epil o Darw ag EBVau Uchel		Mantais Ariannol	
	EBVau twf 400-diwrnod	Nifer yr epil gwryw a gofnodwyd	Cyfradd twf	Ansawdd carcass	y llo	y tarw (dros oes)*
Tarw A Tarw B	y 25% uchaf Cyffredin	67 98	15kg yn drymach ac yn cael eu lladd 17 diwrnod yn gynharach	11% yn fwy o garcasau gradd 'U'	Roedd y lloi'n werth £50 yn fwy	Roedd Tarw A yn werth £6000 yn fwy na Tharw B

\* Gan dybio bod tarw stoc yn tadogi 120 o loi yn ystod ei oes waith.

### Effaith Pwysau Geni ac EBVau Rhwyddineb Lloia

Ni ddylid ystyried effaith ariannol nodweddion twf a charcas ar wahân, oherwydd un o'r dylanwadau mwyaf at broffidioldeb y fuches yw nifer y lloi sy'n cael eu bridio tan adeg eu diddyfnu. Un o'r ffyrdd gorau y gall cynhyrchwyr wella cynhyrchedd eu buches yw trwy wneud yn siŵr bod cyfradd uchel o'r lloi'n goroesi.

Mae Tabl 8 yn dangos data arolwg lloia a gasglwyd gan orsaf semenu artiffisial flaenllaw. Mae'n dangos y berthynas gref sy'n bodoli rhwng yr EBVau pwysau geni a rhwyddineb lloia ar gyfer pum tarw a chofnodion lloia buchod a barwyd â nhw gan ddefnyddio semenu artiffisial.

Roedd y ffigurau marwolaethau lloia ar gyfer Tarw B yn ddim ond 1.5%, mewn cymhariaeth â chyfradd marwolaethau cyfartalog o 4.3% ymhlith y teirw eraill. Mae'r gwahaniaeth ym marwolaethau lloia'n werth £30 y fuwch, ac ar gyfer buches â 50 o fuchod fe fyddai'n werth £1500 y flwyddyn.

**Tabl 8. Data Arolwg Lloia ar gyfer Pum Tarw Semenu Artiffisial**

	EBV Pwysau Geni	% y Lloia â phwysau geni trymach na'r cyffredin	EBV Rhwyddineb Lloia	% y lloia "L1" heb gymorth
Tarw A	0.6	12%	-1.3	67%
Tarw B	3.1	24%	-7.9	61%
Tarw C	3.4	27%	-14.8	59%
Tarw D	4.8	32%	-13.6	57%
Tarw E	4.1	29%	-26.9	51%

\* Roedd gan bob tarw dros 200 o epil.

\* Mae'r math hwn o arolwg yn tueddu i or-ddatgan lefelau anhawster lloia – ond mae'n cymharu teirw'n dda.

### 3. Dewis ar gyfer Ffrwythlondeb a Chyfanrwydd Corfforol

Er y bydd EBVau yn helpu prynwyr teirw i ddewis anifeiliaid bridio ar gyfer amrediad o nodweddion sy'n economaidd bwysig, mae angen asesiad goddrychol o hyd i asesu ffrwythlondeb, tymer a chyfanrwydd corfforol.

#### 3.1 Ffrwythlondeb y Tarw

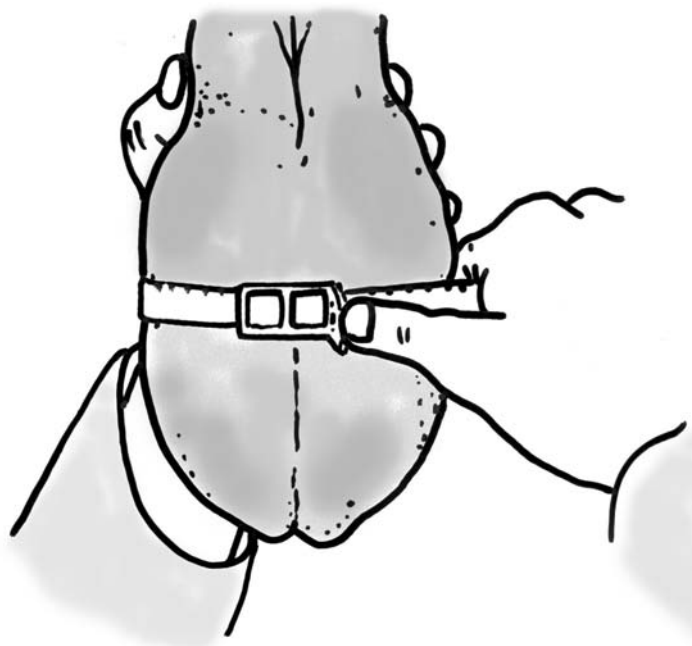
Un o nodweddion pwysicaf tarw yw ei ffrwythlondeb, oherwydd mae teirw anffrwythlon yn un o brif achosion colled ariannol. Gall prynwr tarw gymryd nifer o gamau i geisio atal prynu tarw â ffrwythlondeb gwael. Mae'r rhain yn cynnwys archwilio:

- Maint a chywair y sgrotwm
- Ffuriant y wain a'r wialen
- Ansawdd y semen
- Ymddygiad y tarw – megis libido a'r gallu i darwa
- Cyfanrwydd Corfforol

Mae maint y ceilliau'n bwysig oherwydd bydd yn cael dylanwad uniongyrchol ar y cynnyrch sberm dyddiol a'r llwyth paru o'r herwydd. Hefyd mae perthynas enetig positif yn bodoli rhwng maint sgrotwm tarw stoc a ffrwythlondeb ac oed glasged ei epil benyw.

Dylid cymryd gofal mawr wrth fesur maint y ceilliau er mwyn atal niwed i'r sawl sy'n mesur. I fesur y sgrotwm, rhwch y tarw mewn crud a sefwch y tu ôl iddo. Defnyddiwch un llaw i dynnu'r ceilliau i waelod y sgrotwm, gan gadw bys a bawd o amgylch ochr y sgrotwm yn hytrach na rhwng y ceilliau. Gyda'r llaw arall, rhwch dâp o amgylch man lletaf y sgrotwm a chymerwch y mesuriad. Mae modd prynu offer arbenigol i fesur cylchedd y sgrotwm.

Bydd cylchedd y sgrotwm yn dibynnu ar oed yr anifail, ei frid a'r sgôr cyflwr corff. Mae Tabl 9 yn dangos y canllawiau a bennwyd gan amryw o'r Cymdeithasau Bridiau Cig Eidion.



*Ffigur 6. Mesur Cylchedd y Sgrotwm*

**Tabl 9. Mesuriadau Cylchedd Lleiaf Sgrotwm**

Brid	Arweiniad y Gymdeithas ar gyfer Cylchedd Sgrotwm
Aberdeen Angus	O leiaf 32cm yn 12 mis oed O leiaf 34cm yn 18 mis oed O leiaf 32cm yn 24 mis oed
Glas Belg	O leiaf 25cm yn 18 mis oed
Byrgorn Cig Eidion	O leiaf 32cm adeg gwerthu
Blonde Prydain	O leiaf 30cm adeg gwerthu
Charolais	34-36cm yn 13 - 18 mis oed 36-38cm yn 18 - 24 mis oed >38cm dros 24 mis oed
Limousin	O leiaf 30cm adeg gwerthu
Simmental	O leiaf 34cm yn 10-12 mis oed O leiaf 36cm yn 13-18 mis oed O leiaf 38cm yn 18 mis oed a throsodd

Mae cywair y ceilliau hefyd yn bwysig. Dylai'r ceilliau fod yn gadarn a sbringar, nid yn feddal neu'n galed. Dylent symud yn rhwydd y tu mewn i'r sgrotwm ac mae'n werth archwilio top a gwaelod pob caill i wneud yn siŵr nad yw'r argaill yn galed nac wedi chwyddo. Ni ddylai'r sgrotwm fod â namau ar y croen.

Gall milfeddyg wneud archwiliad mwy trylwyr o organau rhywiol y tarw yn ogystal ag asesu ansawdd y semen. Mae gwneud hyn yn arbennig o ddefnyddiol ar gyfer teirw hŷn a'r rhai sydd wedi bod yn fregus eu hiechyd.

Wrth asesu ffrwythlondeb tarw ar y fferm, ambell waith mae'n bosibl gwerthuso ei allu i darwa (sawl gwaith y bydd yn brochgáu buwch yn gofyn tarw). Gall y technegau hyn fod yn ddefnyddiol wrth adnabod teirw hŷn sy'n gyndyn i darwa oherwydd anaf, ond nid ydynt yn briodol bob amser ar gyfer anifeiliaid ifainc swil.

Yn anffodus, nid oes yr un strategaeth benodol a fydd yn gwarantu ffrwythlondeb tarw stoc, ond wrth ddilyn y camau syml hyn gall prynwyr teirw osgoi anifeiliaid trafferthus. Os yw cynhyrchwyr yn pryderu ynglŷn â ffrwythlondeb tarw dylent bob amser ymgynghori â milfeddyg sy'n gallu gwneud archwiliad mwy trylwyr ar eu rhan.

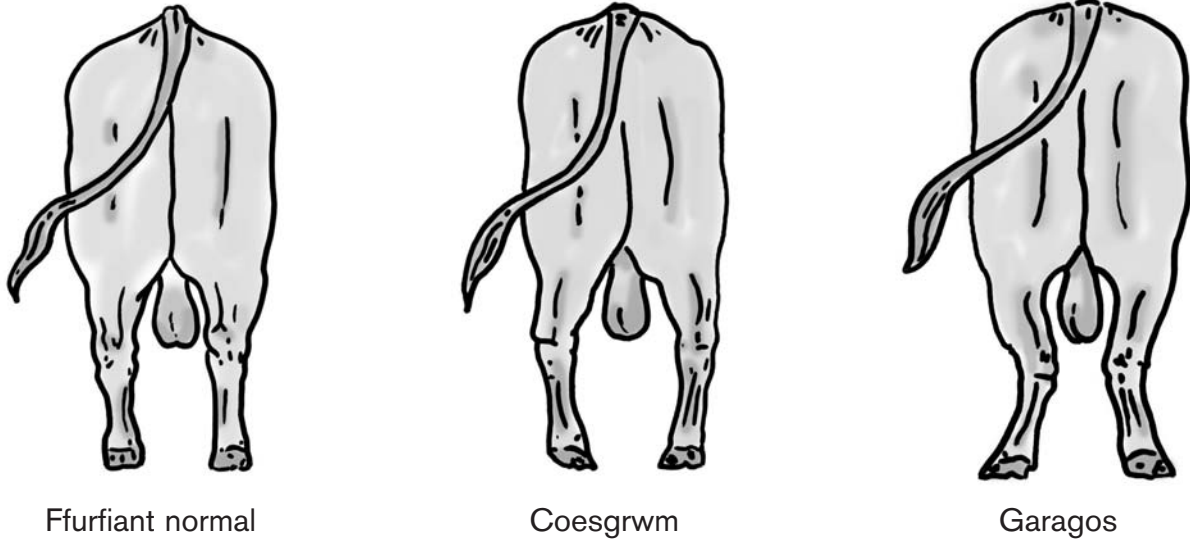
### **3.2 Cyfanrwydd Corfforol**

Er mwyn i darw allu mynd ar ôl buchod i'w brochgáu a pharu â nhw, rhaid iddo fod yn gorfforol iach a gallu symud yn dda. Mae teirw ag ymsymudiad gwael yn tueddu i fod yn llai ffrwythlon ac mae gofyn eu cwlio'n ifanc.

Mae cydffurfiad coesau ôl tarw gwaith yn bwysig dros ben, oherwydd rhaid iddynt gynnal pwysau'r tarw yn ystod paru. Bydd mwy o deirw'n cael eu cwlio oherwydd problemau yn eu coesau ôl nag am unrhyw gyflwr corfforol arall. Os yw coesau'r tarw'n boenus yn ystod paru bydd yn dylanwadu ar ei awydd i baru a bydd yn llai ffrwythlon.

Gall y diffygion cyffredin mewn gwartheg gynnwys aelodau sy'n argrymanog, yn or-syth neu'n aragos. Dangosir rhai o'r beiau hyn yn Ffigur 7.

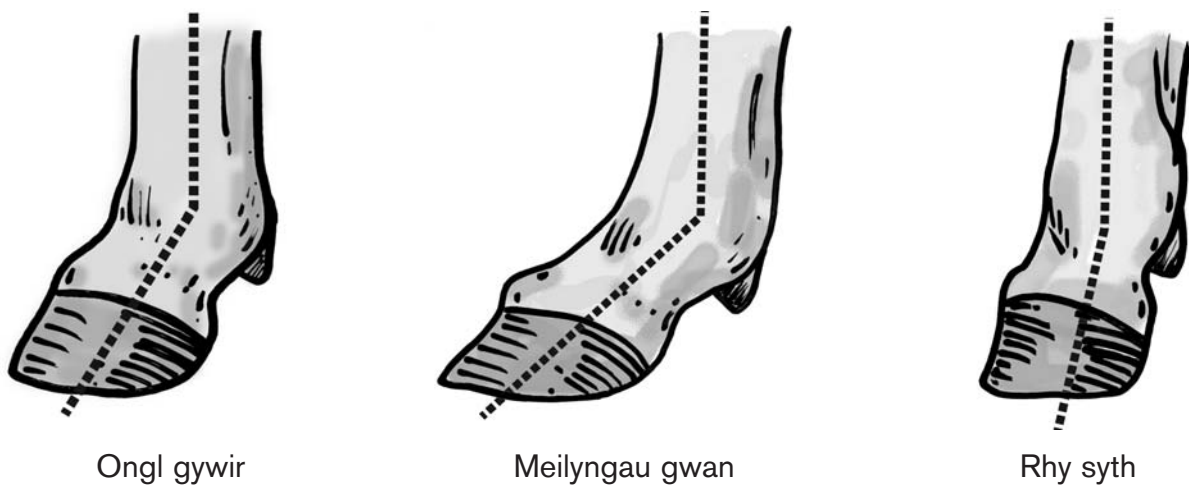
*Ffigur 7. Ffuriant y Goes Ôl*



Mae'r beiau mewn teirw ifainc yn tueddu i waethygu wrth fynd yn hŷn, gan arwain at arthritis a chwlio cynnar – felly mae bod y wyladwrus wrth brynu tarw yn hollbwysig.

Dylid rholi sylw i ffuriant y traed, gan osgoi teirw â charnau byr, sy'n tueddu i fod â choesau gor-syth, a theirw â charnau hir, sy'n tueddu i fod â meilyngau gwan. Gall ewinedd sydd wedi gordyfu olygu bod yr anifeiliaid wedi bod ar briddoedd meddal neu wedi'i orfwydo, ond gallant hefyd ddynodi ffuriant aelodau gwael neu gychwyn arthritis. Byddwch yn ymwybodol y gall naddu guddio problemau traed dros dro. Dylid archwilio carnau hefyd am arwyddion o namau a chraciau cul – a all arwain at gloffni.

*Ffigur 8. Ffuriant y Carnau*



Yn olaf, dylai prynwyr archwilio ymsymudiad y tarw. Dylai tarw fedru symud yn rhwydd, gyda'r droed ôl yn camu i ôl y droed flaen. Osgowch deirw â chamau sydd naill ai'n rhy fyr neu'n rhy hir ac sy'n dangos arwyddion o anghysur wrth gerdded.

### 3.3 Yr Effaith Ariannol o Gael y Perfformiad Gorau Posibl gan Darw

Trwy ymestyn oes waith tarw a gofalu ei fod mor ffrwythlon ag y bo modd i gael y nifer fwyaf bosibl o loi ganddo mae modd haneru'r costau sy'n gysylltiedig â chynnal a chadw tarw stoc (Ffermydd A i C).

**Tabl 10. Dylanwad Perfformiad Gydol Oes ar Gostau Tarw yn ôl pob Llo**

	Fferm A	Fferm B	Fferm C	Fferm D
Pris prynu (£)	£3,500	£3,500	£3,500	£4,500
Oes waith (blynyddoedd)	3	4	5	5
Cost gynhaliaeth (£150/blwyddyn)	£450	£600	£750	£750
Gwerth arbed (£)	£750	£750	£750	£750
Cost net y tarw (£)	£3,200	£3,350	£3,500	£4,500
Nifer y buchod a barwyd y flwyddyn	30	35	40	40
Canran lloia	85%	87%	90%	90%
Nifer y lloi yn ystod oes waith	77	122	180	180
Cost y llo	£41.83	£27.50	£19.44	£25.00

Pan fo'r tarw'n cael ei ddefnyddio'n fynych, mae'r buddsoddiad ychwanegol mewn tarw â pherfformiad uchel yn golygu swm cymharol fychan y llo. Yn y senario hwn (Fferm D) mae modd adennill swm o'r fath trwy wella perfformiad y llo sy'n berthynol i well magwraeth.



*Tarw Stabiliser mewn cyflwr gwaith da*

### 3.4 Prynu Teirw mewn Arwerthiant

Mae llawer o'r teirw sy'n cael eu gwerthu yn y DG yn cael eu gwerthu mewn arwerthiant. Mae hyn yn fanteisiol i'r sawl sy'n dymuno prynu oherwydd y dewis a'r ffaith nad oes angen bargeinio. Fodd bynnag, gall fod yna lai o gyfle i archwilio pob anifail yn drylwyr, mae yna fwy o benderfyniadau i'w gwneud a gall y temtasiwn o gael sgwrs â ffrindiau dynnu sylw.



*Tarw Limousin yn cael ei werthu yn Arwerthiant Teirw Perth*

#### **Pwyntiau Allweddol**

- Penderfynwch ar y math o darw sydd ei angen
- Gofynnwch i'r arwerthwr am gatalog sawl diwrnod ymlaen llaw ac astudiwch EBVau y teirw sydd ar werth. Gwnewch restr fer o'r anifeiliaid addas
- Darllenwch delerau ac amodau'r arwerthiant ar flaen y catalog a chymerwch unrhyw gamau angenrheidiol. Er enghraifft, gall y bydd yr arwerthwr am i chi gofrestru'ch bwriad i brynu cyn bod yr arwerthiant yn dechrau
- Penderfynwch faint o arian rydych chi'n barod i'w dalu am bob tarw. Gall prynwyr dalu mwy am rai nag eraill; felly, cyfrifwch y symiau ymlaen llaw a byddwch yn realistig
- Cyrhaeddwch mewn da bryd i weld y teirw i gyd, ond rhowch flaenoriaeth i archwilio'r rhai ar eich rhestr fer
- Ewch drwy'r Rhestr Gyfeirio i Brynwyr Teirw yn Nhabl 11
  - Gwnewch nodiadau yn y catalog gyferbyn â phob tarw, gan restru'r cryfderau, gwendidau a beiau
  - Tynnwch deirw oddi ar eich rhestr fer os oes ganddynt feiau mawr neu os ydynt yn methu cyrraedd eich safon ofynnol ar gyfer nodwedd benodol
- Nodwch deirw "wrth gefn" y byddech yn barod i'w prynu pe baech yn methu prynu'ch dewisiadau cyntaf.
- Chwiliwch am sedd lle gallwch weld y cylch a'r arwerthwr yn glir

Pan fo'r gwerthu yn ei anterth, glynwch wrth eich penderfyniadau. Os yw'r teirw a ddewiswyd gennych yn rhy ddrud, peidiwch â chael eich temtio i brynu tarw arall na chafodd ei archwilio'n ofalus gennych – fe ddaw arwerthiant arall a bydd modd ymweld â bridwyr

Os byddwch chi'n prynu tarw, yna chi sydd biau'r anifail o'r eiliad y bydd y morthwyl yn cwmpo - felly, byddai'n werth yswirio'r anifail cyn trefnu cludiant adref.

**Tabl 11. Rhestr Gyfeirio i Brynwyr Teirw**

<p>Cyfanrwydd Corfforol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coesau</li> <li>▪ Traed</li> <li>▪ Ymsymudiad</li> <li>▪ Tymer</li> <li>▪ Maint y Ceilliau</li> <li>▪ Cadernid y Sgrotwm</li> </ul> <p>Potensial Genetig (gan ddibynnu ar eich blaenoriaethau)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rhwyddineb lloia / pwysau geni</li> <li>▪ Rhinwedd laetha</li> <li>▪ Cyfradd twf</li> <li>▪ Priodoleddau carcass</li> </ul> <p>Arall</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Statws iechyd y fuches a'r tarw unigol</li> <li>▪ Sgôr cyflwr corff a rheolaeth cyn gwerthu</li> <li>▪ Y berthynas enetig â'ch buchod (er mwyn atal mewnfridio)</li> </ul>
---

### Statws Iechyd

Yn ogystal ag archwilio statws iechyd y fuches cyn prynu, mae'n ddoeth holi ynglŷn â statws iechyd y tarw a darganfod pryd mae i fod i gael ei frechiadau nesaf.

### Cost Clefydau Heintus

Mae clefydau heintus yn achos pryder mawr o ran economi'r diwydiant cig eidion. Mae Tabl 1 yn dangos effaith pedair o'r prif glefydau heintus ar ddiwydiant gwartheg (cig eidion a godro) y DG. Mae'r diwydiant yn colli swm sylweddol o arian bob blwyddyn trwy golli cynnyrch a chostau sy'n gysylltiedig â thrin, rheoli a monitro clefydau heintus ar lefel genedlaethol.

Bydd cynhyrchwyr yn gweld colledion oherwydd llai o gynnydd pwysau byw, ffrwythlondeb salach, mwy o farwolaethau ymhlith buchod a lloi a llai o laeth. Mae'r ffactorau hyn yn cael effaith anferth ar gynhyrchedd ariannol y fuches gig, ac maent hefyd yn golygu na ellir marchnata anifeiliaid yn y cyflwr gorau, mae'n amharu ar effeithlonrwydd y fferm, yn amharu ar les yr anifeiliaid ac yn creu her reolaeth nad oes mo'i hangen ar gynhyrchwyr.

	BVD-MD Cymhlyg	IBR	Leptospirosis	Clefyd Johnne
Nifer yr anifeiliaid yn dioddef ('000)	325	102	209	1
Costau sy'n gysylltiedig â cholledion cynhyrchedd, trin, rheoli a monitro (m£)	39.6	6	11	0.8
Cost yr anifail	£122	£59	£53	£800

- Yn seiliedig ar "Amcangyfrifon Gorau" wedi eu cymryd o bapur a ysgrifennwyd gan Bennett a Jemplaar (2005), Journal of Agricultural Economics (Cyf: 56, 1, Tudalennau 135-144).
- Nid yw'r ffigurau hyn yn ystyried y costau iechyd dynol sy'n gysylltiedig â chlefydau milheintiol neu oblygiadau afiechyd i bobl ac anifeiliaid.

## Cynnal Bioddiogelwch Uchel

Mae'n amlwg fod atal yn well na gwella ac am fod germau'n symud rhwng anifeiliaid yn lledaenu'r clefydau hyn, rhaid cael bioddiogelwch tynn ar gyfer y fuches.

Dylid datblygu Cynllun Iechyd Buches ar gyfer pob buches gyda'r milfeddyg. Wrth brynu gwartheg, dylid gofalu bod yr anifeiliaid yn dod o fuchesi â statws clefydau hysbys. Dylai prynwyr wybod y cwestiynau i'w gofyn i werthwr arfaethedig a dylai gwerthwyr allu cynnig tystiolaeth ynglŷn â statws clefydau eu buchesi a'u polisi brechu cyfredol. Dylid dilyn trefn gaeth ynglŷn â dewis ac ynysu unrhyw wartheg sy'n cael eu prynu.

Gall y bydd yn werth ystyried cynnal rhai profion pellach am glefydau cyn gadael i'r tarw ymuno â'r brif fuches, e.e. Twberculosis, BVD, Clefyd Johnne.

## Awgrymiadau ymarferol ynglŷn ag atal clefydau

Peidiwch â gadael i wartheg ddod i gysylltiad ag anifeiliaid heb statws iechyd hysbys.

- Yn ymarferol, mae hyn yn golygu gosod ffens ddwbl â 3m yn y canol, partisiynau solet 3m o uchder neu wrychoedd / ffosydd 2m o led
- Cadwch wartheg ar wahân ar ôl eu prynu
- Peidiwch â hurio teirw ac ystyriwch fridio anifeiliaid cyfnewid benyw ar y fferm

Cadwch y porthiant a'r dŵr yn lân.

- Cadwch y porthiant yn ffres a sych, yn rhydd o dom ac allan o gyrraedd bywyd gwyllt
- Rhowch y porthiant mewn cafnau, os oes modd, yn hytrach nag ar y llawr
- Defnyddiwch ddŵr o'r tap os oes modd a glanhewch y cafnau dŵr yn rheolaidd
- Defnyddiwch ffensys i ddiogelu cyrsiau dŵr sy'n cael eu defnyddio gan anifeiliaid eraill

Gwnewch yn siŵr fod gweithwyr ac ymwelwyr yn glynu wrth safon uchel o hylendid ar y fferm.

- Glanhewch a diheintiwch yn rheolaidd unrhyw gerbydau, offer sy'n cael ei rannu ac adeiladau a ddefnyddir i gadw gwartheg ar wahân
- Glanhewch a diheintiwch ar ôl i unrhyw glefyd
- Glanhewch a diheintiwch gerbydau ar ôl cludo anifeiliaid
- Mynnwch fod ymwelwyr yn defnyddio dip traed, sy'n cael ei newid yn rheolaidd
- Parciwch gerbydau allan o gyrraedd da byw

Byddwch â chyfleusterau ynysu ar gyfer unrhyw anifeiliaid sy'n cael eu prynu ac unrhyw rai sy'n mynd yn sâl yn y fuches.

Storiwch slyri'n ofalus, oherwydd gall clefyd heintus oroesi am gyfnod hir mewn slyri.

- Storiwch slyri am o leiaf 4 mis cyn ei ddefnyddio
- Gwasgarwch slyri ar dir â'r yn hytrach nag ar laswellt ar gyfer gwair neu silwair
- Defnyddiwch blât gwasgaru gwrthdroedig er mwyn atal chwistrellu'r slyri
- Os oes modd, peidiwch â defnyddio gwasgarwyr slyri sy'n cael eu hurio neu eu rhannu

Ataliwch fywyd gwyllt rhag mynd i mewn i adeiladau, ac yn enwedig eu cadw i ffwrdd oddi wrth storfeydd porthiant a gwastraff.



*Mae'n bwysig cael hyd i deirw â thymor dda. Un ffordd o wneud hynny yw edrych yn ofalus wrth iddynt gael eu trafod cyn sioe neu arwerthiant, megis gyda'r tarw Blonde hwn mewn sioe.*

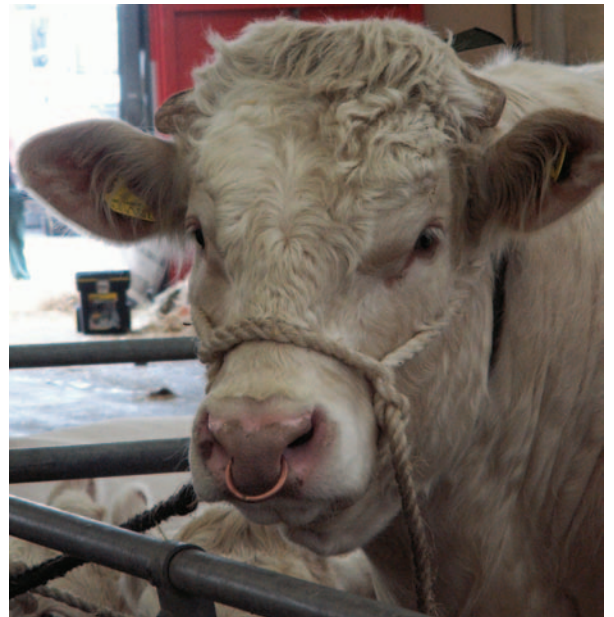
### 3.5 Gofalu am Darw Newydd

Ar ôl prynu tarw newydd mae'n bwysig ei fod yn gallu ymgynefino â'i gartref newydd cyn gynted ag y bo modd.

#### Cludiant

Os ydych chi'n defnyddio haliwr proffesiynol rhwch gyfarwyddiadau ynglŷn â sut i drafod y tarw, er mwyn gofalu nad yw'n cael ei darfu. Dylid gofalu bod y tarw'n sefyll ar lawr nad yw'n llithrig wrth gael ei gludo. Yn ddelfrydol, dylid rhoi blawd llif ar y llawr rhag ofn i'r tarw lithro yn ystod y daith i'r fferm.

Os taw chi sy'n cludo'r tarw, gwnewch yn siŵr eich bod y gwybod sut i'w glymu'n iawn. Mae llawer o ddamweiniau a marwolaethau'n digwydd ar daith pan fo'r teirw'n mynd i drafferth gyda rhaffau.



#### Cyrraedd a Dechrau Gwaith

Peidiwch â dadlwytho tarw newydd yn syth i ganol y fuches. Gadewch iddo orffwys mewn rhan dawel o'r iard, lle mae modd ei ynysu a'i fonitro am arwyddion o afiechyd cyn ei gyflwyno i'r fuches. Mae rhai cynhyrchwyr yn manteisio ar hyn i wneud profion am glefydau heintus, megis Ysgothi Fiol Gwartheg (BVD).

Dylai'r tarw fod yn gallu gweld ei amgylchoedd newydd ac anifeiliaid eraill. Peidiwch â'i gadw mewn lle cyfyng a gofalu nad yw'r llawr lle mae'n cerdded neu lle mae disgwyl iddo weithio yn y dyfodol yn anwastad, llithrig nac yn feddal iawn.

Darganfyddwch beth oedd porthiant eich tarw newydd cyn ei werthu a defnyddiwch yr wybodaeth hon i'w gyfarwyddo'n raddol â'i ddietau newydd, gan ddechrau gyda rhywbeth syml fel gwair.

Mae angen amser ar deirw ifainc i ymgynefino â'u cartref newydd ac ni ddylid eu gorweithio. Dylid rhoi teirw ifainc gyda 15 – 20 o fuchod yn unig i ddechrau. Cadwch lygad agos ar deirw pan fyddant yn gweithio a gwnewch yn siŵr nad ydynt yn colli gormod o gyflwr. Yn y buchesi mwyaf gall y bydd modd cylchdroi teirw er mwyn lleihau'r risg o ddibynnu ar darw anffrwythlon a chael cynllun wrth gefn yn barod rhag ofn i darw roi'r gorau i weithio.

Mae'r arian sy'n cael ei dreulio ar eich tarw newydd yn fuddsoddiad pwysig yn eich buches. Mae'n amser sy'n cael ei dreulio'n dda wrth roi cyfle i'r tarw ymgynefino a chyfle i chi wneud yn siŵr ei fod yn holliaich.

## 4. Strategaeth Fridio

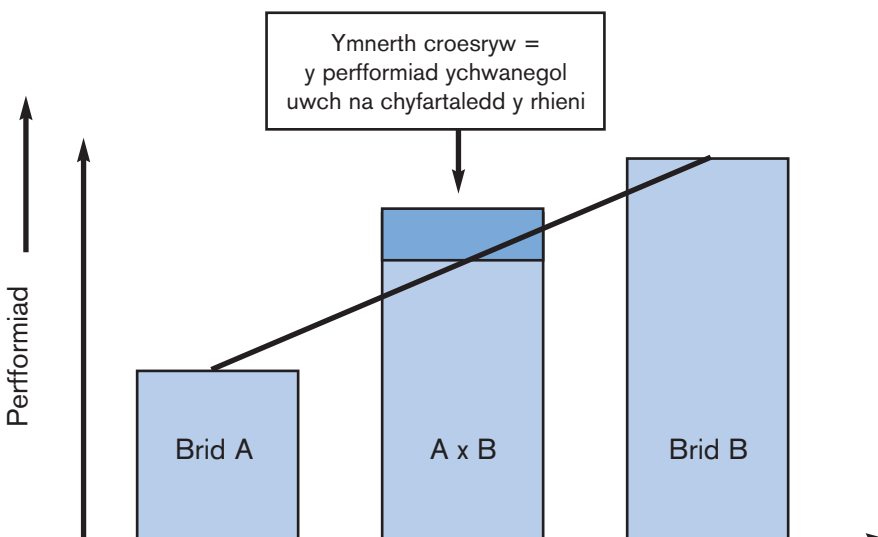
Wrth fridio gwartheg, y penderfyniad cyntaf sydd raid i gynhyrchwr ei wneud yw penderfynu a yw'n cadw'r fuches yn bur neu a yw'n mynd i groesfridio.

Bridio'n bur, mewn llawer ffordd, yw'r strategaeth fridio symlaf. Mae'n ymwneud ag un brid yn unig ac nid oes angen rhannu'r fuches i gynhyrchu anifeiliaid cyfnewid ac anifeiliaid i'w lladd.

Fodd bynnag, mae croesfridio'n ffordd gyflymach o lawer i gynhyrchwyr cig eidion masnachol newid cyfansoddiad genetig eu buchesi a chynhyrchu lloï sy'n addas ar gyfer amgylchedd neu farchnad benodol. Hefyd, mae rhaglen groesfridio wedi'i chynllunio'n galluogi bridwyr i wneud y defnydd gorau o ymnerth croesryw, sy'n ffordd ragorol o gael y fuwch i atgenhedlu'n fwy effeithlon.

### 4.1 Ymnerth Croesryw

Ymnerth croesryw yw'r graddau y mae epil croesfrid o baru penodol yn well na dau frid eu rhieni. Mae Ffigur 9 yn dangos y perfformiad ychwanegol y gellir ei briodoli i ymnerth croesryw ar gyfer nodwedd benodol.



Ffigur 9. Dylanwad Ymnerth Croesryw

Er y gellir defnyddio ymnerth croesryw i wella nodweddion fel cyfradd twf, mae'r effaith yn fwy o lawer ar nodweddion etifeddol isel megis ffrwythlondeb, cynnyrch llaeth a hirhoedledd. Mae'r nodweddion hyn, sy'n anodd eu gwella trwy fridio'n bur, yn cael eu gwella'n fawr trwy groesfridio – gan arwain at welliannau o ran goroesedd y llo, atgenhedlu'n fwy effeithlon a chyfraddau twf y llo.

Wrth gynllunio rhaglen groesfridio mae'n bwysig ystyried a ydych chi'n dymuno manteisio i'r eithaf ar ymnerth croesryw'r llo, y fuwch (ymnerth croesryw mamol) neu'r ddau. Mae ymnerth croesryw mamol yn tueddu i olygu manteision ariannol gwell o lawer dros amser, oherwydd y cynnydd yng nghynhyrchedd cyffredinol buchod croesfrid mewn cymhariaeth â bridiau purlinach.

## 4.2 Rhaglenni Croesfridio

Mae yna lawer o raglenni croesfridio cydnabyddedig. Y pedair strategaeth fwyaf cyffredin yw:

- Croesiad cyntaf (rhwng dau frid gwahanol o wartheg)
- Tarw terfynol ar fuchod croesiad cyntaf
- Croesfridio cylchdro
- Bridio cyfansawdd



*Buches fasnachol sy'n rhan o raglen groesfridio*

Mae croesiad cyntaf yn deillio o baru dau anifail o fridiau gwahanol. Mae hyn yn cynhyrchu'r lefelau uchaf o ymnerth croesryw yn y llo a gall olygu cynnydd o 5-10% ym mhwsau'r llo wedi'u diddyfnu a gynhyrchir yn y fuches.

Mae defnyddio tarw terfynol ar fuchod sy'n gynnyrch croesiad cyntaf rhwng dau frid gwahanol yn golygu gwneud y defnydd gorau posibl o ymnerth croesryw yn y fuwch a'r llo. Trwy wneud hyn, gellir disgwyl cynnydd o 20-30% ym mhwsau'r llo wedi'u diddyfnu a gynhyrchir yn y fuches. Gwendid y strategaeth hon yw bod angen prynu anifeiliaid cyfnewid benyw neu sefydlu buches ar wahân i fridio anifeiliaid cyfnewid.

Mae croesfridio cylchdro yn galluogi cynhyrchwyr i fanteisio ar ddylanwad positif ymnerth croesryw, gyda chynnydd o 10-20% ym mhwsau'r llo wedi'u diddyfnu a gynhyrchir, ac mae'r fuches yn dal i allu bod yn hunan-gyfnewid. Yn y system hon defnyddir dau frid o darw ar genedlaethau eiledol o anifeiliaid cyfnewid benyw.

Mae brid cyfansawdd yn gymysgedd sefydlog o ddau frid neu fwy. Gall rhaglenni bridio cyfansawdd fod yn agored neu'n gaeedig i gyflwyno geneteg newydd. Bydd y penderfyniad hwn yn dylanwadu ar faint o ymnerth croesryw sy'n cael ei gadw oddi mewn i'r boblogaeth. Mae lefel gyfartalog yr ymnerth croesryw mewn rhaglen fridio croesfrid yn tueddu i fod yn is na phan ddefnyddir anifeiliaid purlinach ar gyfer croesfridio, ond bydd yn cael effaith llesol cryf ar berfformiad y fuches.

### 4.3 Cynllunio Rhaglen Groesfridio

Bydd trefnu cynllun bridio'n helpu cynhyrchwyr i wneud y penderfyniadau cywir a chyrraedd eu cyrchnodau bridio. Gall rhaglenni bridio gwartheg gymryd 10 - 15 mlynedd i'w gweithredu, ac felly mae'n werth neilltuo amser i gynllunio ac ystyried sut bydd newidiadau mewn polisi bridio'n dylanwadu ar broffidoldeb y fenter.



*Tarw croesfrid wedi ei gynhyrchu fel rhan o raglen groesfridio gynlluniedig*

Er mwyn penderfynu ynglŷn â'r rhaglen groesfridio ddelfrydol ar gyfer buches mae'n bwysig asesu:

- Gofynion y farchnad ar gyfer anifeiliaid i'w lladd (neu anifeiliaid bridio)
- Y cyfyngiadau sy'n wynebu'r fenter
  - Sawl tarw / grwpiau paru gwahanol y gellir eu cael ar y fferm?
  - A yw'r anifeiliaid cyfnwid benyw'n cael eu prynu neu eu magu ar y fferm?
  - Pa ffactorau yn ymwneud â'r hinsawdd a'r amgylchedd sy'n dylanwadu ar reoli'r fuches ac argaeledd porthianty

Gan ystyried y ffactorau hyn, gellir datblygu cynllun sy'n ystyried:

- Pa nodweddion y dylid eu gwella oddi mewn i'r fuches
  - Pa EBVau y gellir eu defnyddio i hwyluso dewis tarw
- Pa nodweddion sydd eu hangen yn y llinach wrywaidd neu fenywaidd
  - A oes unrhyw nodweddion sy'n wrthweithiol i'r amcan bridio cyffredinol
  - Gellir manteisio ar yr amrywiad rhwng bridiau
- Pa fridiau y dylid eu defnyddio i greu'r croesiad delfrydol
  - Dylai hyn ystyried cryfderau a gwendidau brid
- Sut i wneud y defnydd gorau o ymnerth croesryw yn y rhaglen – yn enwedig oddi mewn i'r llinach fridio fenywaidd

Wrth gynllunio rhaglen groesfridio, mae angen i gynhyrchwyr gymryd gofal wrth ddewis anifeiliaid bridio, oherwydd mae ymnerth croesryw yn gyfyngedig o ran yr hyn y gall ei gyflawni. Mae perfformiad llo'n dal i fod dan ddylanwad cryf rhinweddau genetig cyffredinol ei rieni. Ni all cynhyrchwyr ddisgwyl llo'i eithriadol yn seiliedig ar ddylanwad ymnerth croesryw os yw potensial bridio'u buchod yn gyfyngedig yn y lle cyntaf.

Erbyn diwedd y cynllun bydd angen i gynhyrchwr wybod:

- Sawl anifail o bob brid neu groesiad fydd ar gael mewn blwyddyn benodol
- Faint o anifeiliaid cyfnewid benyw fydd angen eu prynu / cadw
- Pa fath o deirw sydd eu hangen, a phryd
- Pa frid o darw ddylid ei ddefnyddio, ac ar ba grŵp o fuchod

## 6. Nodiadau Technegol

### 1. Gwerthoedd Bridio Tybiedig ar gyfer Nodweddion Mamol

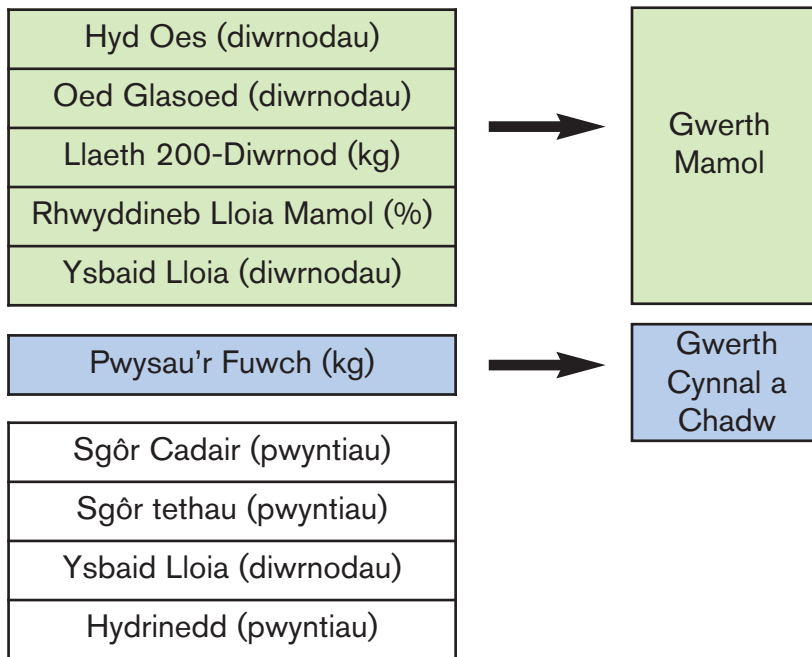
EBV	Dehongliad	Nodwedd	Nodiadau
Hirhoedledd (diwrnodau)	Gwerthoedd Positif = oes fridio hirach	Hirhoedledd	Yn amcangyfrif oes fridio anifail yn y fuches.
Sgôr Cadair (pwyntiau)	Gwerthoedd Positif = y siâp cadair gorau	Siâp cadair	Bydd dewis ar sail y nodwedd hon yn golygu cadeiriau o siâp cyffredin h.y. heb fod yn rhy fach nac yn rhy fawr.
Sgôr tethau (pwyntiau)	Gwerthoedd Positif = maint tethau gorau	Maint tethau	Bydd dewis ar sail y nodwedd hon yn golygu tethau cymedrol eu maint.
Cyrraedd Llawn-dwf yn gynnar (dyddiau)	Gwerthoedd Negyddol = Cyrraedd glasoed yn gynnar	Rhagaedd-fedrwydd	Mewn buchesi lle mae disgwyl i'r heffrod loa'n ddwy flwydd oed, dylid cael teirw ag EBVau uwchraddol (negyddol) ar gyfer y nodwedd hon. Bydd hyn rhoi gwell cyfraddau cyfebru adeg y paru cyntaf.
Cylchedd y sgrotwm (cm)	Gwerthoedd Positif = ffrwythlondeb uwchraddol y tarw a hefyd ei epil benyw	Ffrwythlondeb y ddau ryw	Bydd maint y sgrotwm yn dylanwadu ar gynnyrch sberm dyddiol y tarw a'r llwyth paru. Bydd dewis ar gyfer gwerthoedd positif hefyd yn dylanwadu ar ffrwythlondeb ac oed glasoed ei epil benyw.
Ysbaid Lloia (diwrnodau)	Gwerthoedd Negyddol = Buchod sy'n dod yn gyflo'n gyflymach	Effeithlonrwydd atgenhedlu	Gellir defnyddio'r nodwedd hon i fridio buchod ag ysbeidiau lloia byr sy'n dod yn gyflo eto'n gyflym ac sydd felly'n gynhyrchwyr cig eidion mwy effeithiol.
Llaeth 200-Diwrnod (kg)	Gwerthoedd Positif – benywod cyfnewid mwy cynhyrchiol	Elfen famol pwysau 200 diwrnod	Mae'r EBV hwn ar gael eisoes. Mae'n dangos pa mor dda y bydd lloi benyw'r tarw'n perfformio pan fyddant yn famau. Mae'r nodwedd hon yn cael ei dylanwadu'n gryf gan rinwedd laetha.
Rhwyddineb Lloia Mamol (%)	Gwerthoedd Positif = Mwy o loa heb gymorth	Rhwyddineb lloia'r llinach fenywaidd	Yn adnabod yr anifeiliaid benyw a fydd yn lloia'n rhydd. Mae'r nodwedd hon yn dylanwadu'n uniongyrchol ar oroesedd y lloi a'r costau sy'n gysylltiedig â lloia anodd. Ni ddylid cymysgu hyn â Rhwyddineb Lloia (Uniongyrchol), sef EBV sy'n rhagfynegi pa mor hawdd y bydd epil tarw'n cael ei eni.
Pwysau'r Fuwch (kg)	Gwerthoedd Negyddol = Maint llawn-dwf llai	Gofynion cynnal a chadw'r fuwch	Mae pwysau'r fuwch yn cael dylanwad cryf ar effeithlonrwydd y fuwch parthed trosi porthiant. Bydd maint delfrydol y fuwch yn amrywio o fuches i fuches, gan ddibynnu ar adnoddau ac amcanion.
Hydrinedd (pwyntiau)	Gwerthoedd Positif = tymer mwy hydrin	Tymer	Mae tymer yn dylanwadu'n uniongyrchol ar lafur a gofynion iechyd a diogelwch. Mae anifeiliaid sy'n teimlo straen yn gyflym yn tyfu'n arafach ac fel arfer nid yw ansawdd eu cig cystal ag ansawdd cig y rhai nad ydynt

## 2. Gwerth Mamol

Mae'r mynegrif hwn yn adnabod gwerth economaidd cyffredinol gallu genetig anifail i gynhyrchu anifeiliaid benyw.

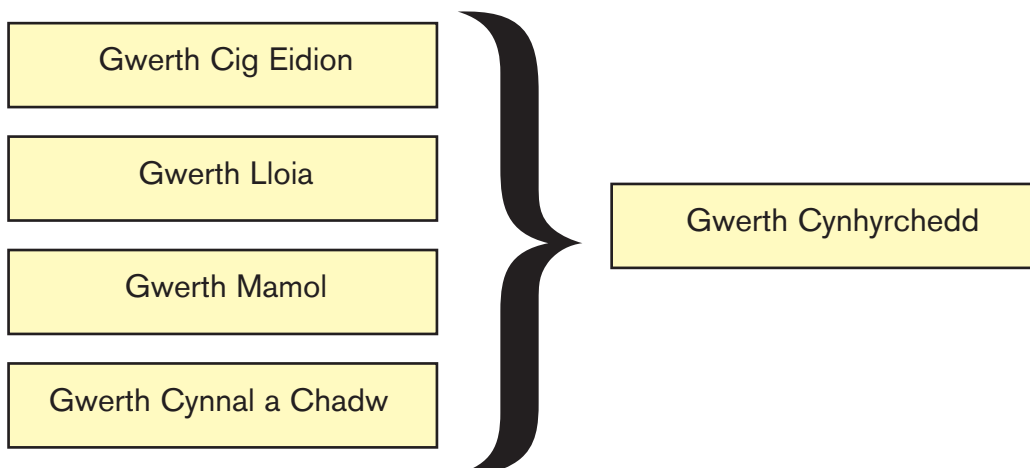
## 3. Gwerth Cynnal a Chadw

Mae'r mynegrif hwn yn adnabod y gost economaidd sy'n gysylltiedig â bwydo buwch, a fydd â chysylltiad agos â'i maint llawn-dwf.



## 4. Gwerth Cynhyrchedd

Mae'r mynegrif hwn yn crynhoi'r pedwar mynegrif arall er mwyn pennu gwerth economaidd anifail o ran ei allu i gynhyrchu epil benywaidd ar gyfer bridio ac epil gwrywaidd ar gyfer pesgi, fel y gwelir yn ffigur 4.



## Rhestr Termau

Term	Esboniad
Ffigurau Cywirdeb	Yn dangos pa mor agos yw EBV i wir werth bridio'r anifail (0 – 100%). Mae'r ffigurau hyn yn rhoi syniad o ba mor debygol yw EBV o newid (i fyny neu i lawr) wrth i ragor o wybodaeth am yr anifail a'i berthnasau ddod yn hysbys.
Rhagfynegydd Diduedd Llinol Gorau (BLUP)	Sgôr gyffredinol ar gyfer rhinweddau genetig sy'n cyfuno gwybodaeth ynglŷn â sawl nodwedd fesuredig. Fel arfer bydd y pwyslais ar bob nodwedd yn y mynegrif yn dibynnu ar gryfder ei pherthynas â nodweddion yn y cyrchnod bridio a'u gwerth economaidd cymharol.
Mynegrif Bridio	Sgôr gyffredinol ar gyfer rhinweddau genetig sy'n cyfuno gwybodaeth ynglŷn â sawl nodwedd fesuredig. Fel arfer bydd y pwyslais ar bob nodwedd yn y mynegrif yn dibynnu ar gryfder ei pherthynas â nodweddion yn y cyrchnod bridio a'u gwerth economaidd cymharol.
Cyfoedion	Anifeiliaid o'r un oedran a rhyw a gafodd eu trin yn debyg, ac sydd mewn grwpiau cyfoedion.
Cydberthyniad	Gwerth rhwng $-1$ a $+1$ sy'n mesur cyfeiriad a chryfder y berthynas rhwng dwy nodwedd. Mae gwerthoedd positif yn dangos bod un nodwedd yn cynyddu tra bo'r llall hefyd fel arfer yn cynyddu (e.e. pwysau byw a braster). Mae gwerthoedd negatif yn dangos bod un nodwedd yn cynyddu tra bo'r llall fel arfer yn lleihau (e.e. pwysau geni a rhwyddineb lloia).
Pwysoliadau economaidd	Defnyddir pwysoliad sy'n berthnasol i'r sefyllfa gyfredol yn y farchnad er mwyn gwneud yn siŵr bod pob nodwedd mewn mynegrif dewis yn cael y pwyslais economaidd priodol.
Effeithiau amgylcheddol	Unrhyw beth nad yw'n ymwneud â geneteg sy'n effeithio ar berfformiad, e.e. bwydo, rheoli, etc.
Gwerth Bridio Tybiedig (EBV)	Amcangyfrif o werth genetig anifail, y bydd ei hanner yn cael ei drosglwyddo i'r epil.
Cysylltau genetig	Cysylltau rhwng grwpiau cyfoedion trwy gyfrwng anifeiliaid sy'n perthyn. Mae angen y cysylltau hyn er mwyn i BLUP amcangyfrif effeithiau amgylcheddol a rhagfynegi gwerthoedd bridio ar yr un pryd. Maent yn golygu bod modd cymharu EBVau ar draws grwpiau cyfoedion, buchesi a blynyddoedd.
Etifeddiaeth	Y graddau y mae nodwedd yn cael ei throsglwyddo o anifail i'r epil. Mae rhai nodweddion yn fwy etifeddol nag eraill.
Nodweddion cofnodedig	Y set o nodweddion mewn mynegrif dewis aml-nodwedd sy'n cael eu mesur yn uniongyrchol. Gall y rhain gyfateb i'r nodweddion amcanion bridio os gellir mesur y nodweddion amcanion yn y ddau ryw ac mewn anifail byw.
Gwryw (tarw) terfynol	Gwryw (tarw) neu frid a ddewisir oherwydd nodweddion arbennig yn ymwneud â chynhyrchu cig.
Nodwedd	Hynodrwydd neu arbenigrwydd anifail.

## **Rhestr o Gysylltiadau Defnyddiol ar gyfer Cynhyrchwyr Cig Eidion Pedigri a Masnachol**

Mae'r rhestr ddedhol hon yn cynnwys sefydliadau â gwybodaeth fridio a all fod o fudd i'r cynhyrchwr cig eidion pedigri a masnachol.

### **Hybu Cig Cymru**

[www.hybucigcymru.org](http://www.hybucigcymru.org)

Ffôn: 01970 625 050

e-bost: [enquiries@hccmpw.org.uk](mailto:enquiries@hccmpw.org.uk)

### **Gwasanaethau Gwerthuso Bridio**

Gwasanaethau Bridio Signet MLC

[www.signetfbc.co.uk](http://www.signetfbc.co.uk)

Ffôn: 01908 844 210

e-bost: [signet@mlc.org.uk](mailto:signet@mlc.org.uk)

Ymgynghorwyr:

Alison Glasgow

Ffôn: 0131 535 3237

e-bost: [alison\\_glasgow@mlc.org.uk](mailto:alison_glasgow@mlc.org.uk)

Ian Pritchard

Ffôn: 01952 597 697

e-bost: [ian\\_pritchard@mlc.org.uk](mailto:ian_pritchard@mlc.org.uk)

### **ABRI Breedplan**

Gwasanaethau Gwartheg Pedigri

Ffôn: 01738 622478

e-bost: [barbara@breedplan.co.uk](mailto:barbara@breedplan.co.uk)

### **Cymdeithasau Bridiau**

Cymdeithas Wartheg Aberdeen Angus

[www.aberdeen-angus.co.uk](http://www.aberdeen-angus.co.uk)

Ffôn: 01738 622 477

e-bost: [info@aberdeen-angus.co.uk](mailto:info@aberdeen-angus.co.uk)

Cymdeithas Blonde Prydain

[www.britishblondesociety.co.uk](http://www.britishblondesociety.co.uk)

Ffôn: 024 76419058

e-bost: [secretary@britishblondesociety.co.uk](mailto:secretary@britishblondesociety.co.uk)

Cymdeithas Wartheg Gleision Belg Prydain

[www.belgianblue.co.uk](http://www.belgianblue.co.uk)

Ffôn: 01768 88775

e-bost: [info@belgianblue.co.uk](mailto:info@belgianblue.co.uk)

Cymdeithas Wartheg Charolais Prydain

[www.charolais.co.uk](http://www.charolais.co.uk)

Ffôn: 02476 697222

e-bost: [charolais@charolais.co.uk](mailto:charolais@charolais.co.uk)

Cymdeithas Wartheg Henffordd

[www.herefordcattle.org](http://www.herefordcattle.org)

Ffôn: 01432 272057

e-bost: [postroom@herefordcattle.org](mailto:postroom@herefordcattle.org)

Cymdeithas Wartheg Limousin Prydain

[www.limousin.co.uk](http://www.limousin.co.uk)

Ffôn: 02476 696500

e-bost: [info@limousin.co.uk](mailto:info@limousin.co.uk)

Cymdeithas Wartheg Simmental Prydain

[www.britishsimmental.co.uk](http://www.britishsimmental.co.uk)

Ffôn: 02476 696513

e-bost: [information@britishsimmental.co.uk](mailto:information@britishsimmental.co.uk)

Cymdeithas Llyfr Buchesi De Dyfnaint

[www.sdhbs.org.uk](http://www.sdhbs.org.uk)

Ffôn: 01392 447 494

e-bost: [info@sdhbs.org.uk](mailto:info@sdhbs.org.uk)

Cymdeithas y Gwartheg Duon Cymreig

[www.welshblackcattlesociety.org](http://www.welshblackcattlesociety.org)

Ffôn: 01286 672391

e-bost: [welshblack@btclick.com](mailto:welshblack@btclick.com)

Mae Signet yn cofnodi nifer o fuchesi cig eidion llai o faint, gan gynnwys:

Cymdeithas Bridwyr Gwartheg Dyfnaint	Ffôn: 01837 810845
Cymdeithas Wartheg Galloway	Ffôn: 01556 502753
Cymdeithas Wartheg Cochion Lincoln	Ffôn: 01522 511395
Cymdeithas y Gwartheg Cochion Moel	Ffôn: 01728 747230
Cymdeithas Wartheg Salers	Ffôn: 01948 667223
Grŵp Gwella Cig Eidion – Stabiliser	Ffôn: 01759 368213
Cymdeithas Wartheg Sussex	Ffôn: 01580 880105

### **Arwerthwyr Anifeiliaid Bridio Pedigri**

Mae llawer o arwerthwyr yn cymell gwerthwyr i ddarparu EBVau i'w cynnwys yn eu catalogau. Gall Cymdeithasau Bridiau roi manylion pellach i chi am yr arwerthwyr sy'n gwerthu anifeiliaid o frid penodol yn rheolaidd.

Harrison and Hetherington <a href="http://www.livestock-sales.co.uk">www.livestock-sales.co.uk</a>	Ffôn: 01228 590490 e-bost: <a href="mailto:heather.pritchard@borderway.com">heather.pritchard@borderway.com</a>
---	--

McCartneys - Marchnad Da Byw Aberhonddu	Ffôn: 01874 622 386
---	---------------------

United Auctions <a href="http://www.uagroup.co.uk">www.uagroup.co.uk</a>	Ffôn: 01738 626 183 e-bost: <a href="mailto:perth_market@uagroup.co.uk">perth_market@uagroup.co.uk</a>
---	---

Welshpool Livestock Sales	Ffôn: 01938 554818
---------------------------	--------------------

Williams and Watkins - Canolfan Arwerthu Ross <a href="http://www.williamsandwatkins.co.uk">www.williamsandwatkins.co.uk</a>	Ffôn: 01989 762 225
---	---------------------

### **Argaeledd Semen a Gwasanaethau Semenu Artiffisial**

AI Services (Gogledd Iwerddon) Cyf <a href="http://www.ai-services.co.uk">www.ai-services.co.uk</a>	Ffôn: 02890 833 123 e-bost: <a href="mailto:info@ai-services.co.uk">info@ai-services.co.uk</a>
--	---

Cogent Breeding Cyf <a href="http://www.cogentuk.com">www.cogentuk.com</a>	Ffôn: 01244 622 000 e-bost: <a href="mailto:info@cogentuk.com">info@cogentuk.com</a>
---	---

Genus <a href="http://www.genusbreeding.co.uk">www.genusbreeding.co.uk</a>	Ffôn: 01270 536536 e-bost: <a href="mailto:cs@genus-plc.co.uk">cs@genus-plc.co.uk</a>
---	--

Lindsay's AI	Ffôn: 01228 674923 e-bost: <a href="mailto:hlindsay@genie.co.uk">hlindsay@genie.co.uk</a>
--------------	--

UK Sire Services Ltd <a href="http://www.uksireservices.com">www.uksireservices.com</a>	Ffôn: 01364 661506 e-bost: <a href="mailto:rob.wills@uksireservices.com">rob.wills@uksireservices.com</a>
--	--

## Crynodeb

Gall cynhyrchwyr cig eidion Cymru wneud eu buchesi'n fwy proffidiol trwy ddefnyddio tarw â photensial bridio uwchraddol ar gyfer nodweddion o bwys economaidd. Y ffordd orau o asesu potensial bridio yw trwy ddefnyddio Gwerthoedd Bridio Tybiedig (EBVau).

Mae yna wahaniaethau mawr rhwng teirw o ran eu potensial bridio. Mae'r gwahaniaethau hyn yn dylanwadu ar berfformiad corfforol ac ariannol eu hepil. Mae profion yn dangos y gall defnyddio teirw ag EBVau uwchraddol wneud buches yn fwy proffidiol o £40-£60 y llo. Gall hyn fod yn werth miloedd o bunnau yn ystod cyfnod gwaith y tarw.

Bydd angen mathau gwahanol o deirw ar gyfer systemau cynhyrchu gwahanol. Bydd EBVau yn adnabod y tarw mwyaf proffidiol ar gyfer amcan bridio penodol.

Dylai cynhyrchwyr asesu cyfanrwydd corfforol tarw cyn ei brynu, gan roi sylw arbennig i'w geilliau, coesau a thraed, oherwydd bydd y rhain yn dylanwadu ar ei ffrwythlondeb a'i allu i darwa. Bydd gofalu bod gan darw oes hir o wasanaeth yn golygu llai o gostau cynhyrchu.

Gall llawer o gynhyrchwyr cig eidion wella cynhyrchedd eu buchesi trwy ddefnyddio effeithiau llesol ymnerth croesryw yn eu rhaglen fridio, yn enwedig ar gyfer nodweddion megis hirhoedledd a ffrwythlondeb y buchod.. Dylid cynllunio rhaglenni bridio yn ofalus er mwyn cynhyrchu gwartheg sy'n perfformio'n dda mewn amgylchedd penodol ac sy'n diwallu gofynion y farchnad.

## Argymhellion

Dylai cynhyrchwyr:

- Ddefnyddio EBVau i ddewis y teirw hynny sydd â'r nodweddion cywir ar gyfer eu hamcanion o ran y fuches
- Gadw llygad ar gyfanrwydd corfforol tarw er mwyn gofalu ei fod mor ffrwythlon ag y bo modd
- Reoli teirw newydd yn ofalus er mwyn sicrhau hirhoedledd eu gwasanaeth
- Gynllunio rhaglen fridio a fydd yn gwella cynhyrchedd eu buches dros amser