

# Llawlyfr prynu hwrdd

Defnyddio EBVau wrth ddewis hwrdd



[hybucig.cymru](http://hybucig.cymru)





## Ynglŷn â'r prosiect

Cynhyrchwyd y llyfryn hwn fel rhan o'r Rhaglen Datblygu Cig Coch (RMDP).

















Mae'r RMDP yn cynnwys tri phrosiect strategol: Stoc+, prosiect cynllunio iechyd anifeiliaid; Cynllun Hyrddod Mynydd, prosiect gwella nodweddion genetig; a Phrosiect Ansawdd Cig Oen Cymru, prosiect ansawdd bwyta.



Nod y rhaglen yw sicrhau bod sector cig coch Cymru mor gadarn, mor gynaliadwy ac mor broffidiol ag sy'n bosibl mewn marchnad ryngwladol sy'n mynd yn fwy cystadleuol.

Cefnogir y Rhaglen gan Cymunedau Gwledig Llywodraeth Cymru – Rhaglen Datblygu Gwledig 2014–2020, sy'n cael ei hariannu gan Gronfa Amaethyddol Ewrop ar gyfer Datblygu Gwledig a Llywodraeth Cymru.



# Cynnwys

	Cyflwyniad	4
	Beth yw EBVau, gwerthoedd cywirdeb a mynegrifau?	5
	Pa mor dda y mae EBVau yn rhagfynegi gwir rinweddau genetig anifeiliaid?	6
	Dod o hyd i EBVau defaid	7
	Gwerthusiad newydd ar gyfer defaid mynydd	8
	Dehongli EBVau	10
	Meincnodau bridiau	13
	Ymgyrch 'Seek the standard' yn hwyluso'r gwaith o chwilio am y nodweddion genetig gorau	15
	RamCompare	16
	Defnyddio'r mynegrif terfynol ar fferm fynydd yng Nghymru	17
	Defnyddio'r mynegrif mamol ar fferm fynydd yng Nghymru	19
	Dod o hyd i'r bridiwr hyrdod cywir ar gyfer eich diadell	21
	Llunio amcan bridio ar gyfer eich diadell	22
	Gwella nodweddion genetig a'r amgylchedd	24
	Hyrdod ffit, ffrwythlon, proffidiol sy'n gweithio i chi	25
	Casgliad	26

Hybu Cig Cymru I Meat Promotion Wales  
Tŷ Rheidol, Parc Merlin, Aberystwyth SY23 3FF  
Ffôn: 01970 625050 Ffacs: 01970 615148  
Ebost: [info@hybucig.cymru](mailto:info@hybucig.cymru)  
Wefan: [hybucig.cymru](http://hybucig.cymru)  
 [facebook.com/HybuCigCymru](https://facebook.com/HybuCigCymru)  
 [twitter.com/HybuCigCymru](https://twitter.com/HybuCigCymru)

Ni ellir atgynhyrchu na throsglwyddo unrhyw ran o'r cyhoeddiad hwn mewn unrhyw fodd heb ganiatâd ysgrifenedig ymlaen llaw gan y cwmni. Er y cymerwyd pob gofal rhesymol wrth ei baratoi, ni warentir ei gywirdeb, ac ni dderbynnir unrhyw gyfrifoldeb am unrhyw golled neu ddifrod a achosir gan ddiybnu ar unrhyw ddatganiad neu fylchau mewn perthynas â'r cyhoeddiad hwn.

Lluniau: Hybu Cig Cymru





## Cyflwyniad

Dangoswyd bod defnyddio anifeiliaid sydd â photensial genedig uchel yn ffordd effeithiol ac effeithlon o wella perfformiad y fferm. Mae llawer yn cydnabod mai dewis stoc bridio sydd â mynegrif/Gwerthoedd Bridio Tybiedig (EBVau) uchel yw'r dull unigol mwyaf effeithiol o gynyddu enillion economaidd a gwella effeithlonrwydd y broses o gynhyrchu da byw.

Mae EBVau yn gyfle i sicrhau cynnydd genedig mewn diadell a bridiau pan gânt eu defnyddio yn y broses o ddewis defaid. Er hyn, mae perfformiad gweithredol yn dal yn hollbwysig wrth ddewis stoc bridio.

Gan fod y diwydiant yn un sy'n cynnwys sawl haen, nid oes un ateb sy'n addas ar gyfer pob 'teip' o ddafad a ddefnyddir yn y DU. Er mwyn adlewyrchu hyn, mae gan bob 'teip' o ddafad ei mynegrif ei hun, a fydd yn hwyluso'r dasg o ddewis yr anifeiliaid sy'n perfformio orau o fewn brid ac o ran swyddogaeth.

Bydd dewis hyrddod sydd wedi cael eu bridio gan ddefnyddio mynegrifau genedig yn caniatáu i chi wella effeithlonrwydd eich fferm.

Pwrpas y llyfryn hwn yw:

- Darparu trosolwg o EBVau a mynegrifau er mwyn deall beth yw'r ffordd orau o'u defnyddio
- Dangos manteision dewis ar sail EBVau ar ffermydd masnachol
- Darparu canllaw yn trafod gwahanol nodweddion cynhyrchu a nodweddion mamol a sut i gymhwyso EBVau cysylltiedig i'r broses o ddewis hwrdd ar gyfer eich fferm
- Darparu canllawiau i bennu amcanion bridio i'w defnyddio wrth ddewis hwrdd.

# Beth yw EBVau, gwerthoedd cywirdeb a mynegrifau?

## Gwerthoedd Bridio Tybiedig (EBVau)

Mae EBVau yn rhagfynegiad o rinwedd genedig anifail mewn nodweddion penodol.

I'ch helpu i ddewis yr hyrddod gorau ar gyfer eich system chi, gallwch ddefnyddio EBVau i nodi potensial genedig dafad beth bynnag yw'r dulliau rheoli a ddefnyddir. Mae EBVau yn adlewyrchu perfformiad yr anifail unigol. Felly, i ragfynegu perfformiad yr epil, hanerwch EBVau yr hwrdd, gan fod hanner arall y nodweddion genedig yn dod o enynnau'r fam.

## Sut y cyfrifir EBVau?

Rhaid i bob diadell sy'n cofnodi perfformiad ac yn cynhyrchu EBVau gasglu gwybodaeth fanwl am ei defaid, gan gynnwys data corfforol a data pedigri. Mae hyn yn cynnwys y canlynol:

### Corfforol

- Pwysau byw (ar enedigaeth, 8 wythnos, 12 wythnos, adeg diddyfnu ac yn y blaen), rhwyddineb wyna, sgan uwchsain o fraster y cefn, sgan uwchsain o drwch y cyhyrau.

## Pedigri

- Tad a mam sydd wedyn yn gallu cysylltu â gweddill y ddiadell.

Gan edrych ar yr holl wybodaeth sydd ar gael, cyfrifir EBVau gan ddefnyddio rhaglen ystadegol o'r enw BLUP (Rhagfynegydd Diduedd Llinol Gorau), i wneud cymhariaeth deg rhwng defaid, hyd yn oed os ydynt yn cael eu rheoli mewn ffyrdd gwahanol.

Mae BLUP yn grwpio anifeiliaid gyda'i gilydd (e.e. tad, mam, grŵp rheoli, rhyw, oed) ac yn cymharu eu perfformiad â chyfartaledd y cyfan a chyfartaledd y grŵp. Caiff perfformiad y ddafad unigol ei gymharu â chyfartaledd ei grŵp o gyfoedion a'i gyfuno â'r elfen etifeddol i gyfrifo ei rhinwedd genedig (yr EBV) mewn nodweddion penodol megis pwysau yn 8-wythnos oed neu fesur uwchsain o drwch cyhyrau.

Is na'r cyfartaledd	Uwch na'r cyfartaledd		EBV	Cywirdeb
		Maint y torllwyth	0.25	86
		Gallu mamol	2.39	95
		Pwysau wyth-wythnos	1.38	95
		Pwysau sganio	6.37	97
		Trwch cyhyrau	1.41	92
		Trwch braster	0.52	89
		Cywirdeb	297	92

# Pa mor dda y mae EBVau yn rhagfynegi gwir rinweddau genetig anifeiliaid?

## Cywirdeb EBVau


Nid yw EBVau yn werthoedd sefydlog a gallant newid dros gyfnod wrth i fwy o wybodaeth am ddfad a'i theulu gael ei chasglu a'i dadansoddi.

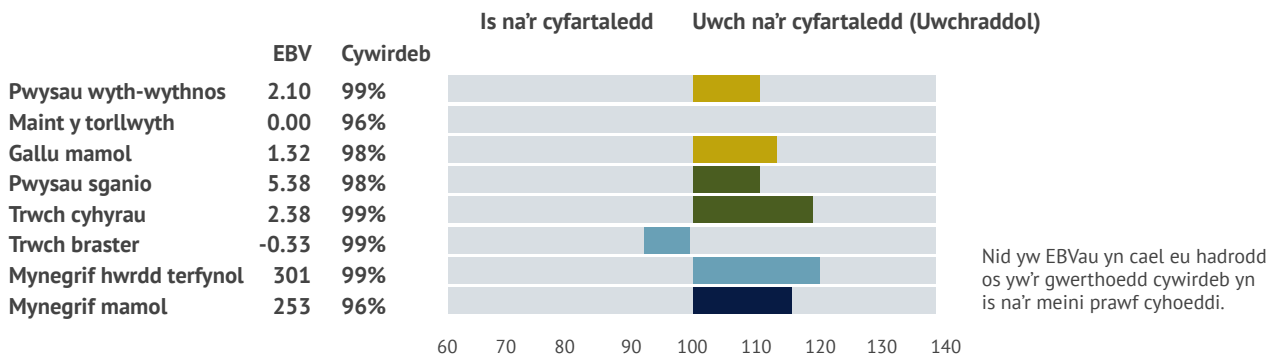
Cyflwynir EBVau â "gwerth cywirdeb". Mae hyn yn adlewyrchu hyder yn yr EBV – po uchaf yw'r gwerth cywirdeb, yr agosaf yw'r EBV at y 'gwir' werth bridio.

Po fwyaf o ddata perfformiad a data pedigri a gesglir ynglŷn â'r unigolyn, yr uchaf yw'r gwerth cywirdeb. Gall gwerthoedd cywirdeb gynyddu dros gyfnod wrth i ragor o fesuriadau gael eu casglu.

Mae'r hyrddod sydd yn Ffigurau 1 a 2 yn dad a mab. Mae gan yr hwrdd yn Ffigur 1 dros 550 o epilion ar nifer o ffermydd masnachol a phedigri. Mae hyn yn golygu bod y gwerthusiad wedi cymharu ei epil ef ag epil hyrddod eraill mewn amgylcheddau amrywiol. Gall y rhinweddau genetig gael eu gwerthuso'n hyderus, felly mae ganddo gwerth cywirdeb uchel. Mae gan ei fab (Ffigur 2) bwysau a mesuriadau trwch cyhyrau a braster uwchsain er mwyn cymharu â gweddill y ddiadell, ond nid oes ganddo epil eto, felly felly mae ei werth cywirdeb yn is.

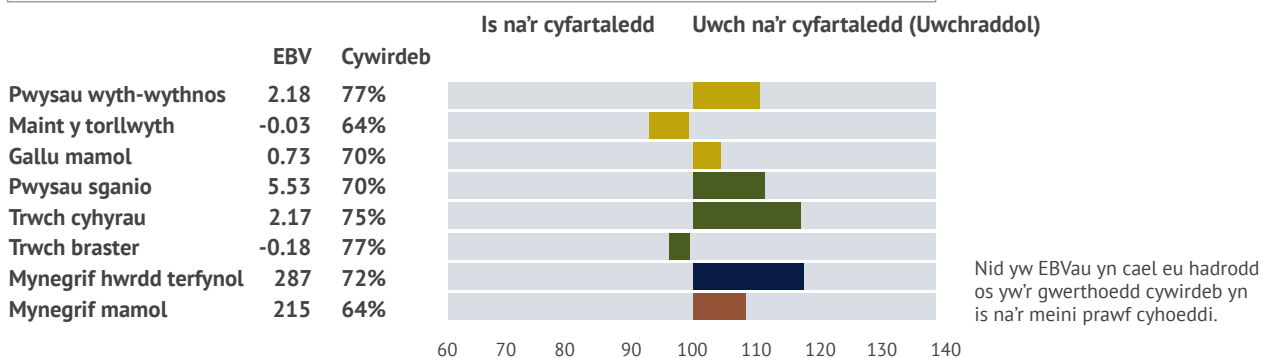
Wrth ddewis hyrddod a chymharu anifeiliaid, mae'n bwysig ystyried cywirdeb EBVau.

<b>LOT:</b>	<b>DALBY RANIERI</b> Rhif Llyfr y Ddiadell: 16PE04907 Tad: DALBY NEXT GT 13PE02353	<b>Dyddiad Geni: 07/12/2015</b> Wedi'i sganio: Y Mam: DALBY PE: 00192	
-------------	---	--	--



Ffigur 1. Dalby Ranieri, hwrdd cysylltiad RamCompare

<b>LOT:</b>	<b>DALBY</b> Rhif Llyfr y Ddiadell: 20PE08800 Tad: DALBY RANIERI 16PE04907	<b>Dyddiad Geni: 06/12/2019</b> Wedi'i sganio: Y Mam: DALBY 18PE06949	
-------------	---	--	--



Ffigur 2. Mab Dalby Ranieri yn 2020

## Dod o hyd i EBVau defaid

Gall ffermwyr ddod o hyd i wybodaeth am EBVau ar gyfer stoc bridio drwy blatfformau amrywiol, gan gynnwys y darparwr isod. Maent hefyd i'w gweld ar gardiau gwerthu mewn arwerthiannau defaid.

Cyfrifir EBVau gan ddefnyddio'r un broses (BLUP) pwy bynnag yw'r darparwr. Gallai mynegrifau dewis sy'n defnyddio EBVau amrywio gan ddibynnu ar amcanion bridio'r brid neu'r darparwr.

Er mwyn symleiddio'r broses ddewis, cyfunir EBVau i greu sgôr mynegrif cyffredinol, sy'n rhoi'r adlewyrchiad gorau o rôl y brid yn y diwydiant. Yn y mynegrif, caiff nodweddion eu pwysoli yn ôl eu pwysigrwydd economaidd cymharol. Mae gan wahanol fathau o fridiau fynegrif cyffredinol. Mae hyn yn sicrhau bod modd eu cymharu'n hawdd gan ddefnyddio dim ond un rhif sy'n adlewyrchu rhinwedd genetig cyffredinol yr anifail.

Darparwr	Gwefan	Bridiau
Signet (Darparwr EBVau y DU)	Signetdata.com	Llawer o fridiau â chofnodion yn y DU
i-Texel	itexel.uk	Defaid y gymdeithas Texel
Innovis	Innovis.org.uk	Bridiau Innovis
SIL (Sheep Improvement Limited) (yr hyn sy'n cyfateb i Signet yn Seland Newydd)	sil.co.nz	NZ Romneys Bridiau eraill wedi'u mewnforio o Seland Newydd





# Gwerthusiad newydd ar gyfer defaid mynydd

Yn 2020 cafodd y gwasanaethau gwerthuso genetig a ddarperir i fridiau mynydd eu hail-lansio â chymorth y Cynllun Hyrddod Mynydd sy'n rhan o'r Rhaglen Datblygu Cig Coch.

O ganlyniad:

- Mae EBVau wedi cael eu diweddarau'n llwyr, a'u seilio ar bwysau'r wŷn yn hytrach na'u hoed, ac maent bellach yn cael eu cynhyrchu'n fisol
- Caiff nodweddion carcass, fel trwch cyhyrau a braster, eu hasesu ar sail addasiad yn ôl pwysau (yn hytrach nag oed) er mwyn gwella priodoleddau carcass wŷn mynydd

- Diweddarwyd mynegrifau bridio i adlewyrchu'r blaenoriaethau economaidd ar ffermydd mynydd masnachol
- Sefydlwyd ymchwil newydd ar gyfer nodweddion fel goroesiad wŷn ac oes y famog
- Mae dros 30 o ddiadelloedd mynydd newydd wedi cofrestru i ddechrau cofnodi eu cnwd o wŷn, gan gynyddu effaith y gwaith pwysig hwn a'r dewis i brynwyr hyrddod.

Nid yw gwerthoedd bridio erioed wedi bod yn fwy hygyrch, cywir a pherthnasol i gynhyrchwyr defaid mynydd Cymru nag y maent heddiw.

## Meincnod Brid Defaid Mynydd Cymreig ar gyfer 2020

EBV	Priodoledd	Cyfartaledd	25% uchaf	10% uchaf
Pwysau wyth-wythnos	Twf hyd at 8 wythnos oed	0.4	0.87	1.28
Rhinweddau mamol	Gallu i gynhyrchu llaeth	-0.01	0.13	0.25
Torllwyth a fagwyd	Nifer yr wŷn a fagwyd	0.01	0.03	0.05
Pwysau sganio	Cyfradd twf hyd at adeg sganio	1.16	2.17	3.08
Trwch cyhyrau	Cyhyredd carcass	-0.07	0.38	0.79
Trwch braster	Braster / llai o fraster	0	0.13	0.24
Mynegrif mynydd	Perfformiad cyffredinol	127	156	182





# Gwerthusiad newydd ar gyfer defaid mynydd

Wrth ddewis stoc yn ôl eu mynegrif, mae'n bwysig deall y system ddefaid a nodi meysydd lle byddai gwelliant genetig yn ddymunol. Bydd y nodau hyn yn unigryw i bob fferm.

Mynegrif	Nodau economaidd	Y prif EBVau
Bridiau mynydd e.e. Defaid Mynydd Cymreig, Defaid Penfrith Beulah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Magu mwy o ŵyn i'w diddyfnu</li> <li>• Gwella goroesiad ŵyn</li> <li>• Diddyfnu ŵyn trymach</li> <li>• Gwella ffrwythlondeb y famog</li> <li>• Cynyddu'r gallu i gynhyrchu llaeth</li> <li>• Gwella ansawdd carcas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pwysau wyth-wythnos</li> <li>• Trwch cyhyrau (Sgan uwchsain)</li> <li>• Trwch braster (Sgan uwchsain)</li> <li>• Maint y torllwyth</li> <li>• Maint llawn-dwf</li> <li>• Nodweddion mamol</li> </ul>
Bridiau hyrddod terfynol e.e. Suffolk, Texel, Charollais, Hampshire Down	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ŵyn sy'n tyfu'n gyflym</li> <li>• Gwell ansawdd carcas</li> <li>• Sicrhau bod modd gorffen yn hawdd ar bwysau amrywiol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pwysau wyth-wythnos</li> <li>• Pwysau sganio</li> <li>• Trwch cyhyrau</li> <li>• Trwch braster</li> <li>• CT* pwysau di-fraster</li> <li>• CT* o'r goes</li> </ul>
Bridiau mamol e.e. Llŷn, Romney, EasyCare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Torllwyth mwy (heb fod yn eithafol)</li> <li>• Mamogiaid â gwell gallu i gynhyrchu llaeth</li> <li>• Ŵyn trymach ar adeg diddyfnu</li> <li>• Cynnal pwysau aeddfed cymedrol</li> <li>• Gwella ansawdd carcas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maint y torllwyth</li> <li>• Nodweddion mamol</li> <li>• Pwysau wyth-wythnos</li> <li>• Pwysau sganio</li> <li>• Maint llawn-dwf</li> <li>• Trwch cyhyrau</li> <li>• Trwch braster</li> <li>• Goroesiad ŵyn</li> </ul>
Mynegrif bridiau gwlan hir e.e. Bluefaced Leicester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gwella twf ŵyn</li> <li>• Cael mamogiaid mwy llaethog</li> <li>• Cynnal ffrwythlondeb</li> <li>• Gwella ansawdd carcas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pwysau wyth-wythnos</li> <li>• Pwysau sganio</li> <li>• Nodweddion mamol</li> <li>• Maint y torllwyth</li> <li>• Trwch cyhyrau</li> </ul>

\*CT – Tomograffeg Gyfrifiadurol

# Dehongli EBVau

## Sut i ddehongli EBVau

Gellir arddangos EBVau mewn gwahanol ffyrdd, a gellir eu defnyddio i gymharu dafad â gweddill y brid neu'r grŵp.

## Mae unedau EBV yn seiliedig ar y nodwedd sy'n cael ei mesur e.e. pwysau byw (kg)

Mae siartiau yn hawdd i'w defnyddio, a chaiff ffigurau manwl eu cynnwys mewn catalogau a chronfeydd data ar-lein, fel bod modd dewis defaid penodol gan ddefnyddio meincnod y brid.

Edrychwch ar y dyddiad ar y siart i wneud yn siŵr eich bod yn edrych ar y dadansoddiad diweddaraf ar gyfer y flwyddyn gyfredol.

## Siartiau EBV

Mae siartiau EBV yn rhoi canllaw graffigol cyflym i rinweddau genetig anifail. Gellir defnyddio cyfeiriad a maint y bar i gymharu anifeiliaid â gweddill y brid.

Mae'r llinell yn y canol yn cynrychioli cyfartaledd y brid ar gyfer y nodwedd honno. Mae'r barrau sydd i'w gweld ar yr ochr dde yn uwch na'r cyfartaledd ac mae'r nodwedd yn cynyddu mewn gwerth, sy'n cael ei adlewyrchu gan hyd y bar, tra mae maint y bar yn dangos y cywirdeb a'r graddau perfformiad mewn nodwedd. Mae'n bwysig cofio bod y ffigurau hyn yn cael eu haneru pan gânt eu trosglwyddo i epil hwrdd.



# Dehongli EBVau

## Siartiau gwerthu EBVau

Chwiliwch am hwrdd sydd wedi cael sgan uwchsain

Stoneleigh 17ABC00001

Tad: Park PA00001

Mam: ABC0001122

Wedi cael Sgan Uwchsain: Ydy

Dyddiad geni: 14/12/2017

Is na'r cyfartaledd	Uwch na'r cyfartaledd		EBV	Cywirdeb	Allwedd
		Maint y torllwyth	0.08	54	1
		Gallu mamol	1.41	71	2
		Pwysau wyth-wythnos	5.20	67	3
		Pwysau sganio	13.31	74	4
		Trwch cyhyrau	3.98	70	5
		Trwch braster	-1.00	71	6

Canrannau yw'r gwerthoedd cywirdeb. Po uchaf yw'r rhif, y mwyaf cywir yw'r EBV. Maent yn dangos faint o wybodaeth a ddefnyddiwyd i gyfrifo EBV anifail.

1. Amcangyfrifir y bydd hwrdd ag EBV o +0.08 yn cynhyrchu mamogiaid sy'n cynhyrchu 4 y cant yn fwy o ŵyn na hwrdd ag EBV o 0.

2. Amcangyfrifir y bydd hwrdd ag EBV o +1.41 yn cynhyrchu mamogiaid y mae eu hŵyn 0.70kg yn drymach yn wyth wythnos oed na hwrdd ag EBV o 0.

3. Amcangyfrifir y bydd hwrdd ag EBV o +5.20 yn cynhyrchu ŵyn sydd 2.60kg yn drymach yn wyth wythnos oed na hwrdd ag EBV o 0.

4. Amcangyfrifir y bydd hwrdd ag EBV o +13.31 yn cynhyrchu ŵyn sydd 6.65kg yn drymach yn 21 wythnos oed na hwrdd ag EBV o 0.

5. Amcangyfrifir y bydd hwrdd ag EBV o +3.98 yn cynhyrchu ŵyn â thrwch lwyn sydd 1.99mm yn fwy trwchus yn 21 wythnos oed na hwrdd ag EBV o 0.

6. Amcangyfrifir y bydd hwrdd ag EBV o -1.00 yn cynhyrchu ŵyn â 0.50mm yn llai o fraster ar draws y lwyn yn 21 wythnos oed na hwrdd ag EBV o 0.



# Dehongli EBVau

## Eglurhad o EBVau unigol

EBVau	Pwysigrwydd	Mesur
<b>EBV pwysau 8-wythnos</b>	Mesur o botensial genetig anifail ar gyfer twf o'i enedigaeth hyd at ei diddyfnu yn 8-wythnos oed.	Mae disgwyl i hwrdd ag EBV o +3 ar gyfer pwysau 8-wythnos gynhyrchu ŵyn a fydd, ar gyfartaledd, 1.5kg yn drymach adeg diddyfnu, mewn cymhariaeth ag ŵyn o hwrdd ag EBV o 0.
<b>EBV pwysau sganio</b>	Mesur o botensial genetig anifail ar gyfer twf o'i enedigaeth nes bydd yn 21 wythnos oed (oed sganio). Bydd dewis ar gyfer pwysau trwm adeg sganio yn golygu cael anifeiliaid â charcasau trymach mewn dosbarth braster cyson neu garcasau â llai o fraster, a chysondeb o ran oedran.	Mae disgwyl i hwrdd ag EBV o +4 ar gyfer pwysau sganio gynhyrchu ŵyn a fydd, ar gyfartaledd, 2kg yn drymach yn 21 wythnos oed mewn cymhariaeth ag ŵyn o hwrdd ag EBV o 0 ar gyfer y nodwedd hon.
<b>EBV trwch cyhyrau</b>	Asesiad uwchsaïn o drwch cyhyrau'r lwyn ac felly o'r cynnyrch cig coch tebygol.	Mae disgwyl i hwrdd ag EBV o +1 ar gyfer trwch cyhyrau gynhyrchu ŵyn a fydd, ar gyfartaledd, â 0.5mm yn fwy o drwch cyhyr llygad ar bwysau penodol mewn cymhariaeth ag ŵyn o hwrdd ag EBV o 0.
<b>EBV trwch braster</b>	Mae gwerthoedd negyddol yn dynodi anifeiliaid â lefelau is o fraster cefn uwchsaïn a fydd yn cynhyrchu carcasau â llai o fraster neu sy'n ennill mwy o bwysau heb fynd yn rhy dew.	Mae disgwyl i hwrdd ag EBV o -1.0 ar gyfer trwch braster gynhyrchu ŵyn a fydd, ar gyfartaledd, â 0.5mm yn llai o fraster isgroenol ar bwysau penodol mewn cymhariaeth ag ŵyn o hwrdd ag EBV o 0.
<b>EBV llawn-dwf</b>	Mae gwerthoedd positif yn dangos llinellau bridio a fydd yn fwy o faint pan fydd anifail wedi cyrraedd ei llawn dwf. Mewn rhai bridiau mynydd, hyd yn oed os yw'n fanteisiol i gael gwell cyfraddau twf mewn ŵyn, gall fod o fantais i gyfyngu'r cynnydd ym maint y mamogiaid llawn-dwf.	Mae disgwyl i hwrdd ag EBV llawn-dwf o +0.3 gynhyrchu mamogiaid a fydd, ar gyfartaledd, 0.15kg yn drymach yn llawn-dwf na mamogiaid arferol.
<b>Nodweddion mamol</b>	Bydd llawer o nodweddion yn amlwg mewn anifeiliaid gwryw a benyw (e.e. cyfraddau twf a chyhyredd), ond bydd nodweddion mamol (e.e. maint y torllwyth a rhinweddau mamol) yn amlwg yn yr anifeiliaid benyw yn unig.	Bydd EBVau mamol hwrdd, os cânt eu haneru, yn dynodi sut y bydd ei epil benyw yn perfformio ar ôl iddynt ddod yn famau.
<b>EBV torllwyth a anwyd</b>	Mae'r ffigur hwn yn seiliedig ar faint y torllwyth, h.y. a yw'r oen yn un o efeilliaid ynteu'n oen sengl, a pha mor epilgar y mae ei epil benywaidd yn debygol o fod (yn fwy tebygol o eni gefeilliaid neu ŵyn sengl).	Mae disgwyl i hwrdd ag EBV maint torllwyth o +0.3 gynhyrchu ŵyn benyw a fydd, ar gyfartaledd, yn cael 0.15 yn fwy o ŵyn na mamogiaid o hwrdd ag EBV o 0.
<b>EBV rhinweddau mamol</b>	Hon yw elfen famol y mesuriad pwysau 8-wythnos. Mae'n dynodi pa mor dda y bydd ŵyn benyw'r hwrdd yn perfformio fel mamau. Mae EBV y famog ar gyfer rhinweddau mamol yn amcangyfrif i ba raddau y mae perfformiad ei hŵyn hyd at wyth wythnos oed yn deillio o nodweddion mamol megis gallu i gynhyrchu llaeth a gofal mamol am yr oen.	Mae disgwyl i hwrdd ag EBV rhinweddau mamol o +0.5 gynhyrchu ŵyn benyw â nodweddion mamol uwch na'r cyfartaledd, a fydd yn golygu y bydd eu hŵyn 0.25kg yn drymach yn 8 wythnos oed nag ŵyn o famogiaid sydd wedi'u paru â hwrdd ag EBV o 0.
<b>EBV rhwyddineb wyna</b>	Mae hyn yn dynodi pa mor rhwydd y cafodd yr anifail ei hun ei eni a pha mor debygol yw ei epil o eni ŵyn heb gymorth.	Mae disgwyl y bydd hwrdd ag EBV rhwyddineb wyna o 0.08 yn cenhedlu ŵyn a fydd angen 4 y cant yn llai o gymorth adeg wyna na hwrdd ag EBV o 0.
<b>Pwysau geni</b>	Mae hyn yn dynodi pwysau geni'r anifail.	Bydd hwrdd ag EBV pwysau geni o 0.45 yn cenhedlu ŵyn yr amcangyfrif y byddant 0.22kg yn drymach pan gânt eu geni nag ŵyn o hwrdd ag EBV o 0.
<b>Goroesiad ŵyn</b>	Mae'r nodwedd hon yn dynodi cyfran yr ŵyn a anwyd yn fyw sy'n goroesi hyd at wyth wythnos oed neu bwysau sganio.	Bydd hwrdd ag EBV o 0.1 yn cenhedlu ŵyn y bydd 5 y cant yn rhagor o'r rhai a anwyd yn fyw yn goroesi hyd at adeg diddyfnu mewn cymhariaeth â hwrdd ag EBV o 0.

## Meincnodau bridiau

Mae meincnodau bridiau yn helpu i gymharu hyrddod o fewn y brid, ac yn rhoi sgôr perfformiad cymharol iddynt. Mewn unrhyw grŵp o ddefaid, bydd y rhan fwyaf yn tueddu i berfformio o gwmpas y cyfartaledd, a bydd gan ychydig o anifeiliaid berfformiad uchel neu isel iawn fel y gwelir yn Ffigur 3. Y nod yw dewis defaid sydd â gwerthoedd EBV uwch na'r cyfartaledd. Gellir gwneud hyn drwy ganfod y rhai sydd yn 10% neu 25% uchaf y brid.

Gwelir ffigurau EBV mewn cronfeydd data, catalogau ac adroddiadau bridiau, a hefyd ar siartiau wedi'u hargraffu ar gyfer hyrddod sy'n cael eu gwerthu. Er mwyn asesu sut mae dafad yn cymharu â gweddill y brid, defnyddiwch feincnod y brid.

Bob blwyddyn bydd meincnod y brid yn cael ei ddiweddarau i gynnwys gwerthoedd cnwd ŵyn y flwyddyn gynt. Drwy ddal i ddewis nodweddion genetig, bydd y rhinweddau genetig yn gwella'n raddol a bydd y gwerth a oedd yn arfer bod yn y 10% uchaf yn dod yn werth ar gyfer cyfartaledd yr holl anifeiliaid wrth i'r brid symud yn ei flaen (gweler Ffigur 3).

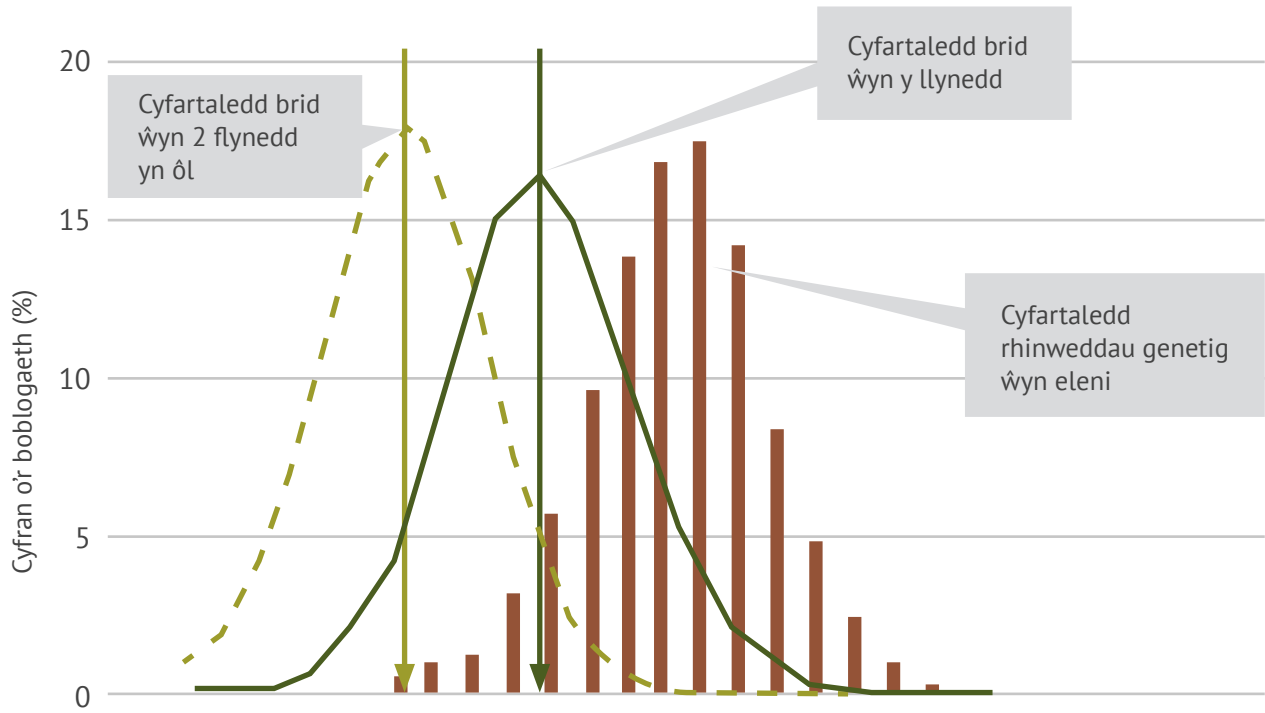
Mewn geiriau eraill, mae'r graff cyfan yn symud i'r dde dros gyfnod. Mae'n bwysig cymharu anifeiliaid â'r meincnod diweddaraf gan ddefnyddio'r EBVau diweddaraf, fel bod y gwerthusiad yn cynnwys y wybodaeth ddiweddaraf. Gallai defnyddio hen wybodaeth i werthuso hwrdd arwain at amcan rhy uchel o sut y mae'n cymharu â gweddill y brid, felly gwnewch yn siŵr eich bod yn defnyddio'r data/meincnod diweddaraf.

Gellir dewis hwrdd ar sail sgôr mynegrif cyffredinol yn unig, ond dylai ffermwyr hefyd ystyried yr EBVau ar gyfer nodweddion unigol a dewis yr anifeiliaid sy'n gweddu orau er mwyn gwella elfennau allweddol o'u diadell. Does dim angen i hyrddod fod y gorau ar gyfer pob nodwedd, ond er mwyn gwneud cynnydd dylai'r hwrdd fod yn uwch na'r cyfartaledd ar gyfer y brid ac yn well na'r hyrddod blaenorol a ddefnyddiwyd ar y fferm. Mae'n werth pwysu a mesur yr hwrdd 'cyflawn' ac ystyried llawer o nodweddion, yn hytrach na dewis hwrdd sy'n eithriadol mewn un nodwedd.

Mynegir yr EBVau hyn mewn unedau mesur real, felly mae gan yr hwrdd hwn y potensial bridio i fod 8.85kg yn drymach adeg sganio, gyda dros 2mm yn fwy o gyhyredd ar draws y lwyn mewn cymariaeth â hwrdd ag EBVau o 0. Gallai'r wybodaeth hon gael ei dangos mewn catalog arwerthiant fel a ganlyn:

Stoneleigh Perfection	UK524429	ABC11001(E)	Ganwyd: 01/01/2017					
Tad: COVENTRY OXYGEN XYZ08019(E) by FRANKTON FRE (1)								
	Maint y torllwyth	Gallu mamol	Pwysau 8-wythnos	Pwysau sganio	Trwch cyhyrau	Trwch braster	CT cyhyr y goes	Mynegrif
EBVau	0.15	0.14kg	4.82kg	8.85kg	2.18mm	0.21mm	2.93mm	282
Cywirdeb	28%	25%	88%	90%	86%	88%	78%	89%

# Meincnodau bridiau



Ffigur 3. Amrywiad mewn rhinweddau genetig mewn poblogaeth





# Ymgyrch 'Seek the standard' yn hwyluso'r gwaith o chwilio am y nodweddion genetig gorau

Nod ymgyrch 'Seek the standard' yw helpu prynwyr i ganfod yr hyrddod sydd â'r rhinweddau genetig gorau yn gyflym ac yn rhwydd, ar sail eu gwerth mynegrif.

Defnyddir y meincnodau brid mynegrif i osod safonau:

- **Aur+: 5% uchaf**
- **Aur: 10% uchaf**
- **Arian: 25% uchaf**

Mae'r tagiau lliw hyn yn dangos 'safon' hyrddod y cofnodwyd eu perfformiad a gellir eu clymu am yddfau hyrddod mewn arwerthiannau, fel bod modd adnabod hyrddod â rhinweddau genetig arbennig yn hawdd yn y cylch gwerthu.

Pan fyddwch wedi gweld hwrdd â'r rhinweddau

genetig rydych yn chwilio amdanynt, edrychwch ar dag clust yr hwrdd ac adolygu'r EBVau unigol gyda'r bridiwr. Yn aml iawn cyflwynir siartiau mewn arwerthiannau, fel bod modd gweld asesiad manylach o rinweddau genetig anifail. Gallwch hefyd chwilio am anifail neu friidiwr yn gyflym ar [signetdata.com](http://signetdata.com).



# RamCompare

Mae'r prosiect Ram Compare, sy'n cael ei ariannu gan HCC, AHDB, QMS a phartneriaid masnachol eraill yn y diwydiant, yn cofnodi data perfformiad ŵyn o hyrddod terfynol y cofnodir eu perfformiad ar naw fferm ddefaid fasnachol wahanol ledled y DU.

Mae'r prosiect wedi dangos bod modd defnyddio'r EBVau a gyfrifwyd ar gyfer brid hwrdd terfynol i ddewis hyrddod a fydd yn cenedlu epil ar ffermydd masnachol ac yn arwain at:

- Well cyfraddau twf o enedigaeth i'r adeg y cânt eu hanfon i'w lladd;
- Ŵyn y gellir eu gorffen yn gynt;
- Gwella ansawdd y carcass a phwysau'r carcass.

Mae'r rhain yn ffactorau allweddol er mwyn cynyddu elw'r fferm. Gall dewis hwrdd â pherfformiad da sicrhau rhwng £3 a £5 yr oen yn fwy, ac mewn rhai achosion gall sicrhau dros £5 yr oen yn fwy. Mae'r manteision hyn yn seiliedig ar werth ychwanegol y carcass, ac nid ydynt yn ystyried y gwahaniaeth o hyd at 60 diwrnod yn nifer y diwrnodau cyn anfon ŵyn i'w lladd.



# Defnyddio'r mynegrif terfynol ar fferm fynydd yng Nghymru

## Rhys Edwards, Hendre Ifan Goch – Astudiaeth achos 2020

### Defnyddio dulliau arbennig er mwyn gwella penderfyniadau rheoli

Mae Rhys Edwards, a Russell, ei dad, yn ffermio yn Hendre Ifan Goch ym Mhen-y-bont ar Ogwr yn ne Cymru. Gyda'i gilydd maent yn rhedeg fferm fynydd 101ha ac yn cadw mamogiaid Miwl pennau gwyn masnachol.

Eu nod yw cadw'r costau'n isel er mwyn dal i allu gwneud elw, ac maent wedi gweithio'n galed a buddsoddi llawer o amser ac arian er mwyn gwella'r seilwaith a sicrhau bod eu system yn gweithio'n effeithlon. Mae Rhys yn monitro ac yn dadansoddi perfformiad yr ŵyn a'r borfa yn gyson, i'w helpu i wneud penderfyniadau rheoli.

Drwy fonitro'n gyson maent yn dod i ddeall pa feysydd y gellir eu gwella ar y fferm. Y brwdfrydedd hwn a'r awydd i wella effeithlonrwydd arweiniodd at y penderfyniad i ymuno â phrawf epil y diwydiant yn y DU – RamCompare (meatpromotion.wales/cy/industry-resources/research-and-development/current-projects/ramcompare).

Yn ôl Rhys Edwards, **“Roedden ni eisiau bod yn rhan o RamCompare er mwyn gweld a yw EBVau (Gwerthoedd Bridio Tybiedig) yn gweithio mewn gwirionedd ar fferm fasnachol. Mae llawer o gamddealltwriaeth ynglŷn â ffigurau, felly roedden ni'n awyddus i'w rhoi ar brawf drwy ddadansoddi data'n drylwyr ar y fferm.”**

### Sut mae EBVau wedi helpu i sicrhau gwelliannau yn Hendre Ifan Goch?

Pan ymunodd â'r prosiect yn 2017, roedd Rhys eisiau:

- Gallu gorffen ei ŵyn yn gyflym a sicrhau bod mwy o garcasau'n bodloni manyleb y farchnad
- Cael premiwm am garcasau gwerth uchel.

Dros gyfnod o ddwy flynedd, mae Hendre Ifan Goch wedi defnyddio 20 o wahanol hyrddod gan gynhyrchu 1,000 o ŵyn â data llawn wedi'u cofnodi o'u genedigaeth hyd at adeg eu lladd. Maent yn wyna

dan do ym mis Mawrth, ac mae'r ŵyn yn cael eu trin yr un fath, gan redeg fel un grŵp drwy gydol y tymor. Caiff yr ŵyn eu hanfon i'w lladd mewn sypiau bob pythefnos o'r adeg pan maent tua 12 wythnos oed. Defnyddir porfa sy'n uchel mewn siwgr i orffen yr ŵyn.

### Gwerthu ŵyn yn gynharach drwy leihau nifer y diwrnodau cyn anfon ŵyn i'w lladd

Yn 2019, roedd gwahaniaeth o 61 diwrnod yn nifer cyfartalog y diwrnodau cyn anfon ŵyn gwahanol hyrddod i'w lladd, felly gall dewis yr hyrddod cywir leihau costau porthiant yn sylweddol dros gnwd o ŵyn.

Er mai dim ond hyrddod sydd wedi'u profi gan RamCompare sydd ag EBVau ar gyfer Diwrnodau cyn Anfon i'w Lladd, mae gan bob hwrdd y cofnodir ei berfformiad EBV Pwysau Sganio, ac mae hwn yn rhagfynegydd da iawn ar gyfer diwrnodau cyn eu hanfon i'w lladd.

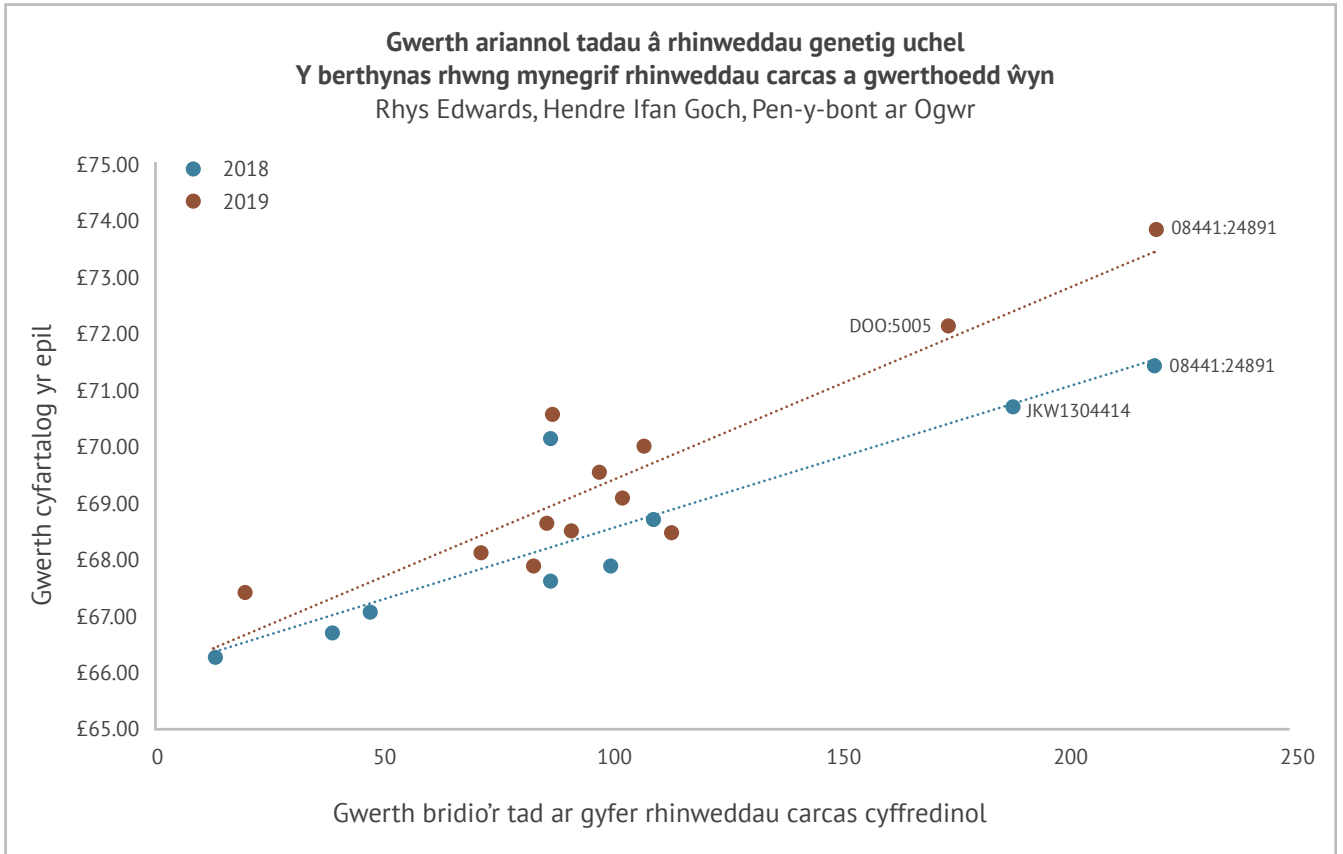
### Effaith economaidd

Mae'r graff ar y dudalen nesaf yn dangos gwerth carcasau dros ddwy flynedd. Roedd yr hyrddod â'r sgorau uchaf yn cynhyrchu £4 yn fwy o'u cymharu â'r hyrddod â'r sgorau isaf. Roedd pob un o'r hyrddod yn RamCompare yn hyrddod yn yr 20% uchaf, felly o fewn y grŵp o hyrddod â'r perfformiad gorau, bydd bridio dethol yn arwain at wahaniaeth economaidd arwyddocaol, ac mae mwy fyth o enillion i'w gwneud o gymharu â hyrddod heb gofnodion.





# Defnyddio'r mynegrif terfynol ar fferm fynydd yng Nghymru



Yn ôl Rhys, “Mewn cyn lleied â dwy flynedd, rydyn ni wedi gweld manteision aruthrol. O ddau hwrdd o'r un brid, rydyn ni wedi gweld gwahaniaeth, o ran pris yn y boced, o £5.55 yr oen, er eu bod yn cael eu trin dan yr un amodau. Mae'n wahaniaeth mawr pan mae gennych chi griw o wŷn.

“Rydyn ni'n credu nawr y gallwn ni ddewis hwrdd ar sail ffigurau (gwerthoedd bridio) a bod yn hyderus y bydd yn darparu wŷn a fydd yn tyfu'n gyflym ar laswellt, yn graddio'n dda, ac yn cael eu gwerthu o'n fferm fynydd erbyn diwedd mis Hydref.”

### Pwyntiau allweddol:

- Adolygu eich menter ddefaid er mwyn pennu eich amcanion gwella
- Mae EBVau Pwysau Sganio Uchel yn rhagfynegydd dibynadwy ar gyfer llai o ddiwrnodau cyn anfon i'w lladd
- Bydd dewis ar gyfer EBVau sy'n dylanwadu ar nodweddion twf a charcas yn cynyddu pwysau a graddau carcass potensial.

# Defnyddio'r mynegrif mamol ar fferm fynydd yng Nghymru

## Astudiaeth achos yng Nghymru – hwrdd mamol

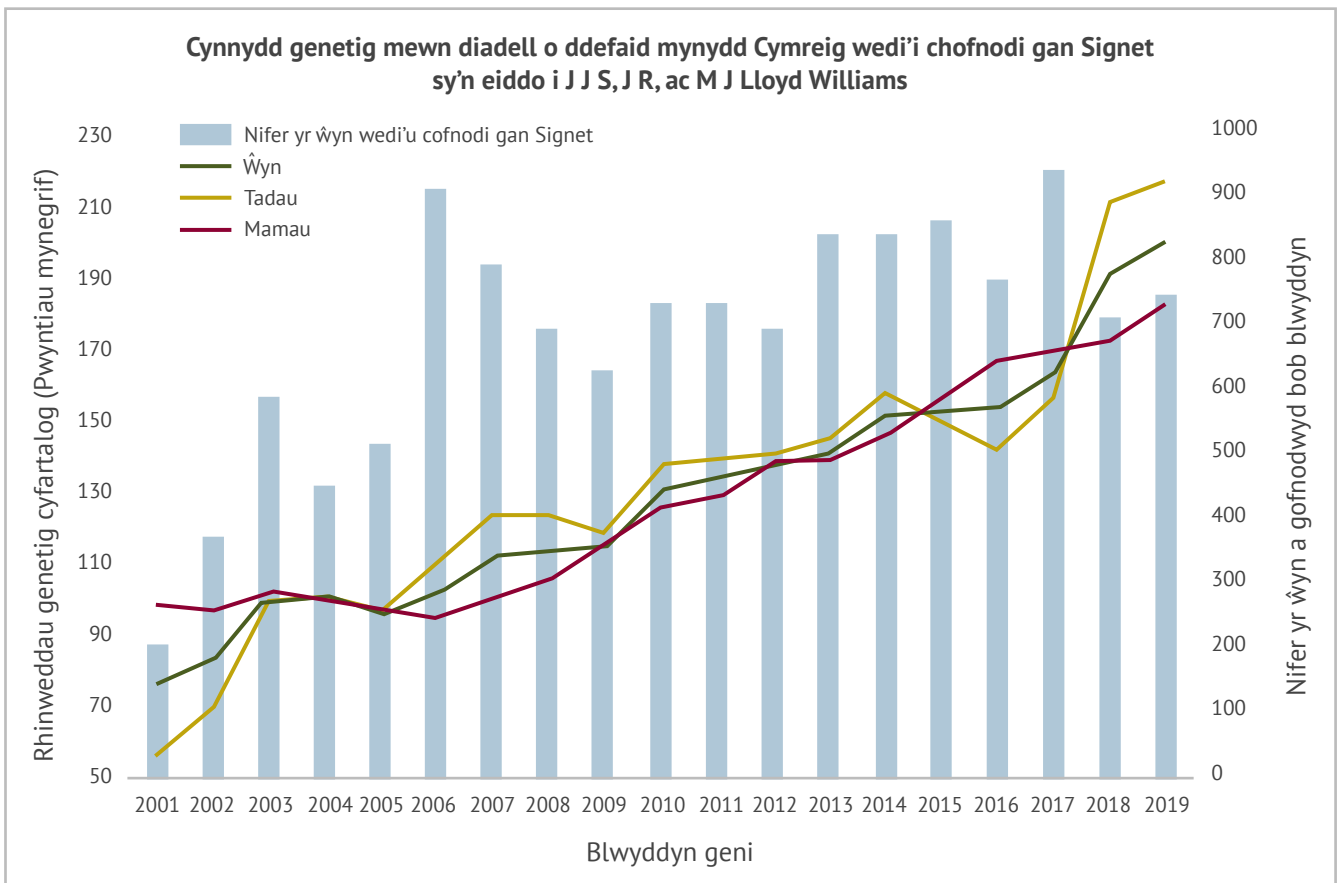
Un ddiadell sydd wedi bod yn gweithio'n galed er mwyn gwella perfformiad ar y mynydd yw diadell Simon a Rhodri Lloyd-Williams. Mae'r tad a'r mab yn ffermio ym Moelgolomen, yng ngogledd Ceredigion ar 750 acer o fynydd gan mwyaf, sy'n amrywio o 600 troedfedd yn y man isaf i uchder o 1500 troedfedd. Mae'r mamogiaid i gyd yn wyna y tu allan gan ddechrau o ddiwedd mis Mawrth a thrwy gydol gydol mis Ebrill. Caiff yr holl ŵyn nad ydynt yn cael eu cadw eu gwerthu ar y bachyn, neu drwy gynllun preifat i werthu bocsys o gig oen. Yn 2019, cafodd dros ugain o hyrddod â chofnodion perfformiad eu gwerthu drwy gyfuniad o arwerthiannau penodol ar gyfer hyrddod â

chofnodion perfformiad, eu gwerthu'n breifat ac mewn arwerthiannau hyrddod lleol yn Nolgellau.

## Gwelliant genetig ar y mynydd

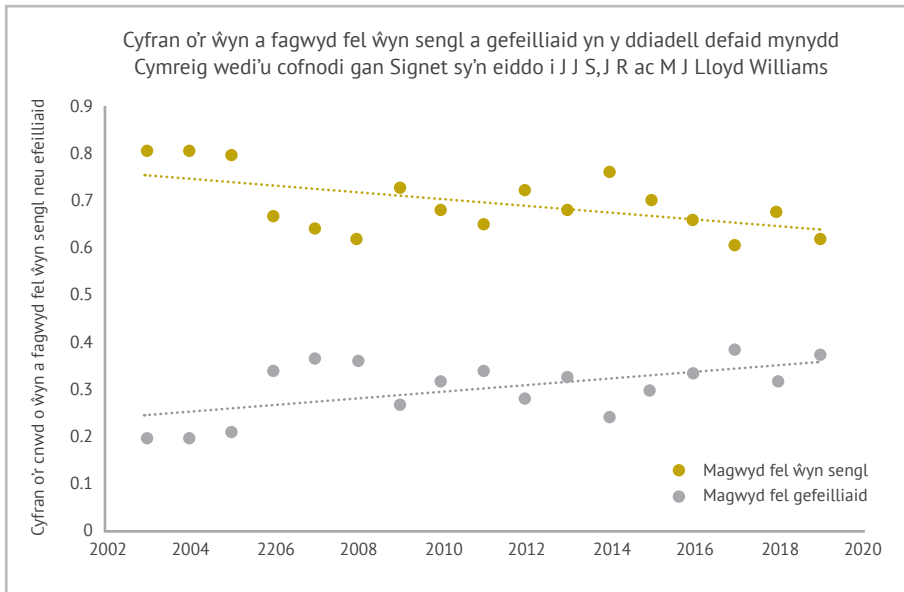
Mae'r ddiadell wedi gwneud cynnydd arwyddocaol ac wedi gwella ei rhinweddau genetig, fel y gwelir yn y siart isod. Mantais y rhaglen fridio yw bod nifer fawr o anifeiliaid yn cael eu cofnodi, sy'n golygu bod gan bob hwrdd lawer o ŵyn wedi'u profi, ac mae gan hwrdd cyffredin 90 o ŵyn wedi'u cofnodi drwy gydol ei oes.

Mae'r siart yn dangos yr heriau sy'n gysylltiedig â chyflwyno llinellau bridio gwrywaidd newydd. Yn hanesyddol, roedd mynediad at gofnodion genetig newydd yn aml yn gyfyngedig, ac roedd hyn yn arafu'r manteision genetig a geid drwy ddewis hwrdd.



Ffigur 4. Cynnydd genetig mewn Diadell o Ddefaid Mynydd Cymreig wedi'i chofnodi gan Signet sy'n eiddo i J J S, J R ac M J Lloyd Williams

# Defnyddio'r mynegrif mamol ar fferm fynydd yng Nghymru



**Ffigur 5.** Cyfran yr wŷn sengl a'r gefeilliaid a fagwyd yn y Ddiadell o Ddefaid Mynydd Cymreig wedi'i chofnodi gan Signet sy'n eiddo i J J S, J R ac M J Lloyd Williams

	Ŵyn sengl		Gefeilliaid	
	Nifer yr wŷn gafodd eu pwyso	Pwysau 8-wythnos cyfartalog (kg)	Nifer yr wŷn gafodd eu pwyso	Pwysau 8-wythnos cyfartalog (kg)
2003–2007	1655	12.46	542	11.54
2016–2019	1874	14.65	1043	12.70

**Tabl 1.** Pwysau wyth-wythnos cyfartalog ar ddechrau cofnodi perfformiad ac ar ôl 10 mlynedd o gynnydd ar gyfer wŷn sengl ac wŷn sy'n cael eu magu fel gefeilliaid

## Beth mae'r manteision genetig hyn yn ei olygu o ran perfformiad?

Y newid mwyaf trawiadol a welwyd dros gyfnod yw'r cynnydd yn nifer yr wŷn sy'n cael eu gwerthu o'r ddiadell. Ers dechrau cadw cofnodion ar y fferm yn 2001, mae cyfran yr wŷn sengl a fagwyd wedi gostwng o tua 80% i tua 65%, a gwelwyd cynnydd yn y nifer sy'n cael eu magu fel gefeilliaid.

Yr un pryd, mae gwelliannau mewn cynhyrchu llaeth a chyfraddau twf wŷn cynnar wedi arwain at gynnydd yn y pwysau wyth-wythnos, arwydd cynnar o berfformiad wŷn sy'n gysylltiedig â goroesiad wŷn a phwysau gwerthu wŷn yn y diwedd. Er bod amrywiadau o'r naill flwyddyn i'r llall, fel sy'n digwydd ar bob fferm fynydd, mae'r cyfartaledd treigl yn dangos cynnydd sylweddol ym mhwsau wŷn sengl ac wŷn sy'n cael eu magu fel gefeilliaid.

## Pwyntiau allweddol

Bydd dewis hyrddod sydd ag EBVau gwell ar gyfer bridio yn arwain at gadw merched mwy cynhyrchiol:

- EBVau rhinweddau mamol uchel – Cynhyrchu mwy o laeth a gwell gofal mamol
- EBV maint torllwyth uchel – Cynhyrchu mwy o wŷn
- EBV pwysau wyth-wythnos uchel – Cyfraddau twf wŷn cyflymach.

Mae mynegrifau bridio yn ddefnyddiol wrth ddewis ar gyfer mwy nag un nodwedd yr un pryd.

# Dod o hyd i'r bridwr hyrddod cywir ar gyfer eich diadell

Pan fyddwch yn chwilio am hwrdd newydd, mae'n bwysig ystyried y system fagu ac amcanion bridio'r gwerthwr.

## Pethau pwysig i'w trafod gyda chynhyrchwyr hyrddod

- Beth yw tueddiadau genetig y ddiadell?
  - Dylai bridwyr ddangos eu bod yn gwneud cynnydd ac yn gwella eu diadell y naill flwyddyn ar ôl y llall.
  - Trafodwch eich amcanion bridio chi gyda bridwyr hyrddod i weld a ydynt yn debyg.
  - Gofynnwch iddynt a oes ganddynt unrhyw ddata sy'n dangos gwelliant genetig eu diadell.
  - Sut mae cynnydd y bridwr yn cymharu â gweddill y brid?
- Sut mae system gynhyrchu'r bridwr yn cymharu â'ch system chi?
- Pa amodau dewis a ddefnyddir gan y bridwr, gan gynnwys polisi didol a difa?
- Beth yw statws clefydau diadell y bridwr?

## Pa brotocolau sgrinio iechyd, gweithdrefnau bioddiogelwch a rhaglenni brechu sydd wedi'u sefydlu?

- Mae rhai ffermwyr yn barod i roi gwarantau ar eu hyrddod. Gallai hyn gynnwys os ydynt yn anffrwythlon neu os ydynt yn marw o achosion naturiol yn fuan ar ôl cyrraedd y fferm.
- I gael y perfformiad gorau gan eich hyrddod newydd, gwnewch yn siŵr bod yr hyrddod rydych yn eu prynu yn cael eu cadw ar wahân ar y fferm am o leiaf 6 wythnos cyn cael eu troi at y defaid.

## Help i ddod o hyd i fridiwr

Ar [Signetdata.com](http://Signetdata.com) mae nodweddion sy'n caniatáu i ffermwyr chwilio am anifeiliaid â chofnodion perfformiad sydd ar werth, ynghyd â diadelloedd cyfagos sydd â chofnodion perfformiad.

I ddod o hyd i ddefaid sydd ar werth, ewch i Sheep for Sale ar wefan Signet – [signetdata.com/sheep-search/search-sheep-for-sale/](http://signetdata.com/sheep-search/search-sheep-for-sale/)

Mae gan ddarparwyr eraill wybodaeth ar eu gwefannau i'ch helpu i ddod o hyd i fridiwr. Enghreifftiau o'r rhain yw [itexel.uk](http://itexel.uk) ac [Innovis.org.uk](http://Innovis.org.uk)



# Llunio amcan bridio ar gyfer eich diadell

Er mwyn gwella perfformiad, mae'n bwysig defnyddio allbwn eich diadell bresennol i nodi meysydd ar gyfer gwelliant genetig posibl.

Rhowch flaenoriaeth i'r meysydd a fydd yn sicrhau'r budd ariannol mwyaf, ac aseswch sut y gellir defnyddio nodweddion genetig i wella perfformiad eich diadell. Bydd hyn yn helpu i ddewis meini prawf eich hwrdd nesaf er mwyn sicrhau'r cynnydd cyflymaf. Dylech hefyd ystyried pa mor gyflym y mae angen gwneud y gwelliant.

I'ch helpu i ddod o hyd i hyrddod ar gyfer y dyfodol, gallwch ddefnyddio lluniwr amcanion bridio i helpu i ddiffinio pa EBVau/nodweddion rydych eisiau eu dewis ar gyfer eich system ddefaid.

## Lluniwr amcanion y brid

Gan ddefnyddio perfformiad eich fferm eich hun, gallwch nodi'r meysydd pwysicaf i'w gwella yn eich barn chi. Defnyddiwch eich amcanion i bennu meini prawf EBVau allweddol ar gyfer prynu hyrddod.

Perfformiad y fferm	Perfformiad ar y fferm	Boddhaol (ydy/nac ydy)	Blaenoriaeth (1,2 neu 3)	EBVau i'w targedu
Canran wyna				<ul style="list-style-type: none"> <li>Maint y torllwyth</li> <li>Pwysau geni</li> <li>Rhwyddineb wyna</li> </ul>
Canran fagu				<ul style="list-style-type: none"> <li>Maint y torllwyth</li> <li>Ŵyn a fagwyd</li> <li>Goroesiad ŵyn</li> </ul>
Pwysau diddyfnu				<ul style="list-style-type: none"> <li>Pwysau wyth wythnos</li> <li>Pwysau sganio</li> <li>Rhinweddau mamol</li> </ul>
Pwysau gwerthu (kg)				<ul style="list-style-type: none"> <li>Pwysau sganio</li> </ul>
Pwysau ar y bachyn (kg)				<ul style="list-style-type: none"> <li>Pwysau sganio</li> <li>Trwch cyhyrau</li> <li>Trwch braster</li> </ul>
Pwysau llawn-dwf mamog				<ul style="list-style-type: none"> <li>Pwysau llawn-dwf</li> </ul>
Canran sganio*				<ul style="list-style-type: none"> <li>Maint y torllwyth</li> </ul>

\*Mae'r amgylchedd yn dylanwadu llawer ar y ganran sganio, a bydd yn achosi amrywiadau mawr yn y ganran. Bydd dewis nodweddion genetig er mwyn cynyddu maint y torllwyth yn helpu i gynyddu'r cyfartaledd yn raddol er gwaetha'r amgylchedd.

# Llunio amcan bridio ar gyfer eich diadell

## Defnyddio eich amcanion bridio i helpu i ddewis hwrdd:

Ar ôl i chi nodi'r prif faes/feysydd perfformiad y byddech yn hoffi eu gwella, defnyddiwch y prif nodweddion i ddewis yr hwrddod â'r EBVau rydych eu hangen. Cofiwch nad ydych yn debygol o ddod o hyd i hwrddod sy'n rhagori ym mhob nodwedd. Byddwch yn barod i ddewis hwrddod sy'n gryf ym mhob un o'r nodweddion rydych yn chwilio amdanynt, yn hytrach nag eithriadol mewn un neu ddau.

Gall mesur perfformiad eich menter ddefaid gyfan fod o gymorth er mwyn nodi meysydd cyffredinol i'w gwella. Bydd monitro perfformiad hwrddod unigol gan ddefnyddio eu hepil yn gymorth i nodi'r hwrddod sy'n gweithio'n dda i chi.

## 5 Cam wrth ddefnyddio EBVau i ddewis eich hwrddod

1. **Nodi** rôl yr hwrddod sy'n cael eu dewis – Beth rydych yn ei ddisgwyl gan yr epil? Bydd hyn yn eich helpu i ddewis pa frid a pha fynegrif yw'r un gorau ar gyfer eich fferm chi.
2. **Cofnodi** perfformiad presennol wŷn a mamogiaid ar y fferm.
3. **Penderfynu** ar amcanion bridio ar sail y perfformiad ar eich fferm. Dewis nodweddion i'w gwella a'u cadw. Dewis yr EBVau perthnasol i ddewis yr hwrdd mwyaf addas.
4. **Dewis** bridiwr sy'n cyfateb i'ch amcanion, eich statws iechyd a'ch system ffermio chi.
5. **Dewis** hwrddod sy'n cyfateb i'r EBVau a ddewiswyd gennych.

**Cofiwch, mae gwella nodweddion genetig mentrau defaid drwy brynu hwrddod â chofnodion perfformiad, ar sail eu mynegrif neu EBVau unigol, yn rhywbeth i bob ffermwr defaid masnachol. Bydd yn gwella perfformiad cyffredinol y ddiadell ac elw'r fferm!**



# Gwella nodweddion genetig a'r amgylchedd

## Effeithiau defaid ar yr amgylchedd

Mae gwella'r ffordd y defnyddir adnoddau (porthiant a thir) drwy fod yn fwy effeithlon drwyddi draw yn senario sydd o fudd i'r amgylchedd ac i fusnesau fferm.

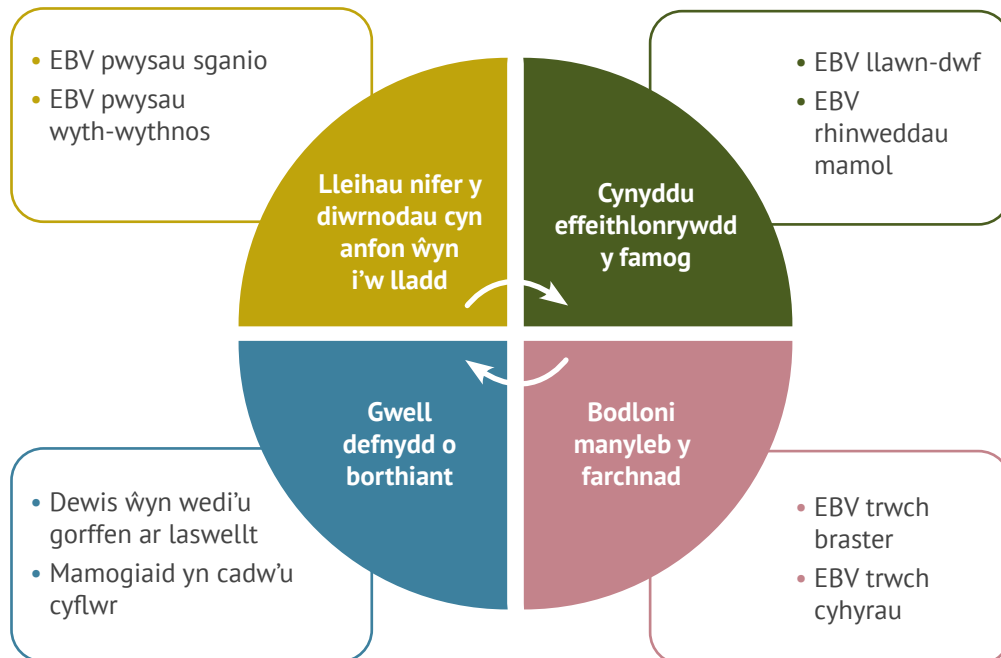
Gall gwella effeithlonrwydd gynyddu'r allbwn heb orfod cael mwy o adnoddau. Gall hefyd leihau gwastraff (allyriadau nwyon a phlastig). Mae hyn yn cynyddu cynhyrchiant y fferm ac yn ei gwneud yn fwy proffidiol.

Yn aml iawn mae defaid yn pori tir na all gynhyrchu bwyd mewn ffordd arall ac maent yn rhan hollbwysig

o amaethyddiaeth Cymru. Mae ganddynt hefyd ran bwysig i'w chwarae wrth reoli tir ar gyfer bioamrywiaeth; mae pori tir yn hybu ffrwythlondeb pridd ac yn hybu bywyd gwyllt. Gall defaid bori ardaloedd o dir ymylol er mwyn cynhyrchu protein o safon uchel ar ffurf ŵyn.

Mae gan nodweddion genetig ran allweddol i'w chwarae er mwyn cynyddu effeithlonrwydd defaid a gwella eu heffaith amgylcheddol. Mae llawer o fridiau defaid Cymreig wedi addasu'n dda i'w hamgylchedd. Dewis ar gyfer yr anifeiliaid â'r perfformiad gorau yw'r peth gorau ar gyfer yr amgylchedd ac ar gyfer sicrhau bod y fferm yn broffidiol.

## Sut mae nodweddion genetig yn gysylltiedig â gwella'r effaith ar yr amgylchedd?



Mae'n bwysig gwahaniaethu rhwng hyrddod mamol a hyrddod terfynol. Mae hyrddod mamol / mynydd yn cyfrannu llawer iawn tuag at effeithlonrwydd a pherfformiad mamogiaid wrth ddewis ŵyn benyw i'w cadw ar gyfer y dyfodol. Caiff hyrddod terfynol eu bridio ar gyfer twf cyflym a gwell nodweddion

ansawdd carcass, gan ddefnyddio EBVau pwysau sganio, trwch braster a thrwch cyhyrau.

Bydd defnydd helaeth o hyrddod â chofnodion perfformiad er mwyn gwella perfformiad cyffredinol y ddiadell yn helpu i leihau'r ôl troed amgylcheddol.

# Hyrddod ffit, ffrwythlon, proffidiol sy'n gweithio i chi

## Hyrddod sy'n gweithio

Mae a wnelo EBVau â dewis yr hyrddod a fydd yn ychwanegu'r gwerth mwyaf i'w hepil o ganlyniad i well nodweddion genetig. Rhan hollbwysig arall o'r broses o ddewis hwrdd yw pa mor dda y gall hwrdd wneud ei waith. Hyd yn oed os yw'r nodweddion genetig wedi'u gwella, mae'n dal yn ofynnol i'r hwrdd allu cyfebru nifer fawr o famogiaid.

Mae dewis hyrddod sy'n addas i'r diben yn rhan bwysig o'r broses o ddewis hwrdd. Gwnewch yn siŵr eich bod yn cael y gwerth gorau am hyrddod drwy sicrhau eu bod yn bodloni dangosyddion perfformiad allweddol:

Blynyddoedd gweithredol ar y fferm	4+ blynedd
Cymhareb baru (mamog i bob hwrdd)	50–100 o famogiaid
Ŵyn a fagwyd/yr hwrdd/y flwyddyn	70+
Allbwn ŵyn gydol oes/yr hwrdd	70+
Cost yr hwrdd/yr oen	<£2/yr oen

Bydd y meincnodau hyn yn unigryw i bob fferm, ac maent yn amrywio o'r naill system i'r llall, ond anelwch at hwrdd a fydd yn cynhyrchu 300+ o ŵyn yn ei oes.

## Cost oes hir a'r gallu i weithio

Mae cynyddu nifer yr ŵyn a gynhyrchir gan hwrdd yn ffordd syml o gynyddu effeithlonrwydd, gan leihau'r gost am bob oen a gynhyrchir.

Mae'r tabl isod yn dangos yr arbedion y gellir eu gwneud drwy ddefnyddio hwrdd ffit, ffrwythlon a phroffidiol.

	Mamogiaid a gyfebrwyd bob blwyddyn*			
Nifer y blynyddoedd yn gweithio	40	60	80	100
	Cost/oen (£)			
1	9.4	6.3	4.7	3.8
2	4.7	3.1	2.3	1.9
3	3.1	2.1	1.6	1.3
4	2.3	1.6	1.2	0.9

\*hwrdd £600 â chyfradd fagu o 1.6 oen i bob mamog a gyfebrwyd

Ffyrdd hawdd o gynyddu nifer yr ŵyn a gynhyrchir gan hwrdd:

- Cynyddu nifer y mamogiaid a gyfebrwyd bob blwyddyn
- Cynyddu nifer y blynyddoedd yn gweithio ar y fferm.

Mae gwerthuso iechyd, ffitrwydd a'r gallu i weithio yn hollbwysig wrth brynu hwrdd. Prynwch hyrddod o

ffermydd sydd eisoes yn defnyddio cymarebau uchel mamog i hwrdd.

Mae hyrddod sydd wedi'u magu ar systemau porfa yn tueddu i fyw yn hirach ac yn gweithio'n well.

Mae rhagor o wybodaeth ar sut i reoli hyrddod drwy gydol y flwyddyn ar gael yng nghyhoeddiad HCC 'Ffit, Ffrwythlon a Phroffidiol'.



# Casgliad

Mae llawer o bethau i'w hystyried wrth ddewis eich hwrdd stoc nesaf. Yn gyffredinol, gellir rhannu'r rhain yn ddau ffactor, sef gallu'r hwrdd i wneud ei waith, yn seiliedig ar eich asesiad chi, a'r gwerth a ychwanegir i'w epil drwy rinweddau genetig gwell, sy'n cael ei asesu drwy ddefnyddio EBVau.

Mae mynegrifau ac EBVau yn eich galluogi i asesu rhinweddau genetig hyrddod mewn nodweddion perfformiad pwysig. Mae'r rhain yn hawdd i'w cymharu, yn annibynnol ac yn eich galluogi i gymharu nodweddion nad yw'n hawdd eu mesur (ymwrthedd i lyngyr, gallu i gynhyrchu llaeth a goroesiad ŵyn).

Mae defnyddio hyrddod gwell bob amser yn golygu y gallwch wella perfformiad eich diadell yn barhaus drwy leihau eich costau, gwella eich allbwn, bod yn fwy proffidiol a lleihau effeithiau amgylcheddol.

Gall dewis rhwng hyrddod sydd â'r nodweddion genetig gorau arwain at wahaniaeth o £5 yr oen yng ngwerth y carcass (yn ôl data RamCompare). Gall dewis yr hwrdd iawn gael effaith fawr ar eich elw.

Er mwyn gwneud y defnydd gorau o EBVau, defnyddiwch ddata perfformiad eich diadell chi a gosodwch amcanion bridio syml. Defnyddiwch y wybodaeth hon a'r wybodaeth sy'n seiliedig ar EBVau i ddod o hyd i hyrddod sy'n addas i'ch system chi.

Er mwyn dewis hwrdd mae angen cymharu â hyrddod eraill a gwneud eich penderfyniad yn ddibynnol ar hynny. Mae EBVau yn ffordd o wneud y penderfyniadau hyn yn haws, ond dylid eu defnyddio ar y cyd â'ch gwybodaeth, eich barn, eich profiad a'ch asesiad corfforol chi o'r hyrddod.

## Chi fydd yn dewis ...

- Byddwch yn dewis pa EBVau sy'n bwysig i'ch menter ddefaid chi.
- Byddwch yn penderfynu pa gyfaddawd rydych yn teimlo'n gyfforddus ag ef, o ran y data perfformiad/EBV a'r anifail rydych yn edrych arno.
- Byddwch yn dewis eich hwrdd nesaf.

## Rhagor o wybodaeth

Cysylltwch â thîm Datblygu Diwydiant HCC  
Ffôn **01970 625050**

Ebost [info@hybucig.cymru](mailto:info@hybucig.cymru)

Mae rhagor o wybodaeth am y llyfryn hwn ac am waith HCC ar gael yn [www.hybucig.cymru](http://www.hybucig.cymru)

