



**Bridio Defaid
Trwy Ddulliau Ymarferol**

Cyflwyniad

Sefydlwyd Hybu Cig Cymru/ Meat Promotion Wales (HCC) yn Ebrill 2003, a dyma nawr yw'r corff strategol ar gyfer hyrwyddo a datblygu'r diwydiant cig coch yng Nghymru. Ei genhadaeth yw i ddatblygu marchnadoedd proffidiol a chynaliadwy er budd y rhanddalwyr yn y gadwyn gyflenwi.

Daeth Hybu Cig Cymru a gweithgarwch tri chorff at ei gilydd, sef y Comisiwn Cig a Da Byw yng Nghymru (MLC Cymru), Awdurdod Datblygu Cymru, a Hybu Cig Oen a Chig Eidion Cymru Cyf. Roedd pob un o'r cyrff yma yn gyfrifol am wahanol agweddau o weithgarwch yn ymwneud â chig coch, ac sydd nawr wedi ei integreiddio i waith HCC.

HCC bellach yw'r unig gorff ar gyfer hyrwyddo a datblygu cig coch yng Nghymru.

Mae'r llyfryn yma yn un o gyfres o gylchgronnau a ddarperir gan Dîm Datblygu Diwydiant Hybu Cig Cymru.

Ni chaniateir atgynhyrchu unrhyw ran o'r cyhoeddiad hwn na'i drosglwyddo mewn unrhyw ddull heb ganiatâd ysgrifenedig ymlaen llaw gan y perchennog. 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 unrhyw ddatganiad neu ddiffyg yn y cyhoeddiad hwn.

Bridio Defaid Trwy Ddulliau Ymarferol

Ers i ddyn ddechrau cadw defaid, mae wedi defnyddio bridio dethol i wella teithi sy'n economaidd bwysig, megis cyfradd twf ac ansawdd y gwlân. Yn yr amgylchiadau masnachol sy'n bodoli, mae'r angen am benderfyniadau bridio dethol mor bwysig ag erioed. Ni all cynhyrchwyr defaid y DG gynnal eu busnesau oni bai eu bod yn cynhyrchu ŵyn sy'n diwallu gofynion y farchnad o ran pwysau'r carcass, dosbarthiad braster a chydffurfiad. Yn berthynol i hyn mae'r angen monitro costau cynhyrchu er mwyn gofalu bod yr ŵyn yn cael eu cynhyrchu'n effeithlon, a gofalu y bydd y ddiadell yn gwneud elw.

Mae newidiadau byrdymor yn gymharol hawdd i'w gweithredu. Er enghraifft, gall ffermwyr wella iechyd y ddiadell a sicrhau bod mwy o ŵyn yn goroesi a gofalu bod yr ŵyn cywir yn cael eu dewis i'w lladd.

Fodd bynnag, yn y pen draw mae potensial oen i gynhyrchu carcass o ansawdd yn cael ei gyfyngu gan ei botensial bridio ac mae hynny'n cael ei bennu adeg cenedlu. Rhaid i fridwyr wneud cynlluniau hirdymor er mwyn buddsoddi yn yr anifeiliaid bridio priodol ar gyfer eu busnes.

Mae'r daflen hon yn amlygu pam mae gwelliannau bridio mor bwysig i'r diwydiant a sut y gall cynhyrchwyr defaid masnachol ddefnyddio'r wybodaeth hon i wneud eu diadelloedd yn fwy proffidiol.

Cynnwys

- Pwysigrwydd Potensial Bridio
- Bridio mewn Diwydiant Defaid Haenedig
- Cynlluniau Gwella Bridio
- Gwerthoedd Bridio Tybiedig
- Mynegrifau Bridio
- Effaith Ariannol Bridio



Pwysigrwydd Bridio a'r Cynhyrchwr

Bridio a'r Cynhyrchwr

Gellir rhannu'r ffactorau sy'n dylanwadu ar berfformiad da byw i'r rhai sy'n deillio o botensial bridio'r anifail yn unol â'i enynnau, a'r rhai a bennir gan yr amgylchedd lle mae'n cael ei fagu.



Mae'n bwysig cael y ddwy agwedd hon ar gynhyrchu yn iawn, ond er y gellir newid sut mae dafad yn cael ei rheoli trwy gydol ei hoes gynhyrchiol, yr unig bryd y gellir dylanwadu ar botensial bridio yw cyn y cenhedlu. Mae hyn yn golygu bod dewis anifeiliaid bridio yn bwysig dros ben.

Yr unig ddylanwad sydd gan hwrdd ar ei epil yw trwy ei fridio, ac felly mae'n hollbwysig asesu'r agwedd hon ar berfformiad hwrdd ar wahân i'r effaith weledol gyfunol sy'n cael ei chreu gan fwydo, rheoli a bridio. Nid oes modd adnabod hwrdd da â'r llygad yn unig; rhaid i'r sawl sy'n prynu hwrdd gael **cofnodion perfformiad er mwyn asesu'r potensial bridio**.

Cafodd y cyfrifiadau bridio cyfrifiadurol cyntaf eu cwblhau gan y Comisiwn Cig a Da Byw yn 1971. Datblygwyd technegau newydd i asesu nodweddion carcass, trwy ddefnyddio sganio uwchsaïn a thomograffeg gyfrifiadurol, a chrëwyd mynegrifau newydd i gyd-fynd ag amcanion bridio'r diwydiant. Bellach, gall y sawl sy'n prynu hwrdd masnachol fod yn hyderus wrth brynu'r anifail mwyaf proffidiol ar gyfer ei fusnes.



Heb gofnodion perfformiad, nid oes modd i'r sawl sy'n prynu hwrdd wybod ai wedi'i fwydo'n dda neu wedi'i fridio'n dda y mae'r anifail

Bridio a'r Diwydiant

Ar lefel y diwydiant, mae gwella bridio yn arbennig o bwysig, oherwydd ei fanteision mewn cymhariaeth â strategaethau rheoli eraill. Mae gwella bridio yn barhaol, cronnol, cynaladwy a chost effeithiol.

- **Parhaol:** nid yw potensial genetig anifail yn gysylltiedig â newidiadau amgylcheddol a rheolaeth ac nid yw'n newid trwy gydol oes yr anifail
- **Cronnol:** mae'r gwelliannau a wneir i un genhedlaeth yn cael eu hychwanegu at y gwelliannau a wnaed i genedlaethau'r gorffennol
- **Cynaladwy:** gellir dal i wneud gwelliannau cyhyd ag y ceir amrywiad genetig
- **Cost effeithiol:** amcangyfrifir bod y manteision ariannol i ddiwydiant defaid Prydain oherwydd gwella bridio hyrddod terfynol oddi ar y 1980au hwyr yn werth £4.8 miliwn (Simm, Amer & Pryce, 1997).

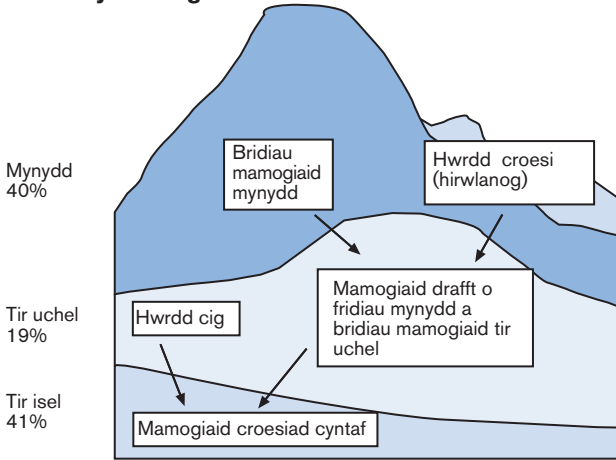
Bridio mewn Diwydiant Defaid Haenedig

Mae Prydain yn unigryw am fod haenau wrth wraidd ei diwydiant defaid. Nodweddir hyn gan strwythur bridio â thair haen syn berthynol i uchder y tir a phori.

Yr haen gyntaf yw'r ardaloedd mynydd lle mae mamogiaid y **bridiau mynydd**, e.e. Defaid Wynebdu'r Alban, Defaid Mynydd Cymru a Swaledale, yn cael eu cadw mewn diadelloedd hunangynhwysol o dan amodau cymharol lym. Bydd yr anifeiliaid nad oes eu hangen ar gyfer bridio yn cael eu trosglwyddo o'r diadelloedd i fagu eto mewn diadelloedd tir uchel, sef ail haen y diwydiant, lle cânt eu croesi â **hyrddod o fridiau hirwlanog**, megis Wyneblas Caerlŷr a Border Leicester.

Bydd yr ŵyn benyw o'r croesiad cyntaf yn cael eu trosglwyddo i'r ardaloedd tir isel lle cânt eu croesi fel arfer â hyrddod o'r **bridiau terfynol**, e.e. Suffolk, Texel a Charollais, er mwyn cynhyrchu ŵyn i'w lladd. Er taw hyn yw'r duedd yn gyffredinol, mae'n amrywio o ranbarth i ranbarth.

Canran y mamogiaid

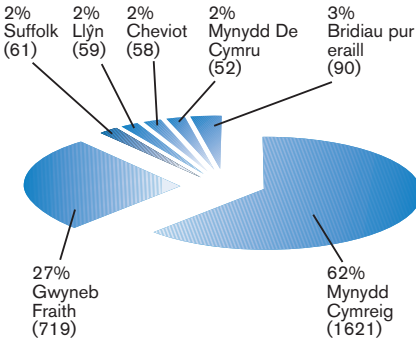


Mae'r haenau'n golygu y gellir manteisio ar amrediad eang o amgylcheddau fferm yn y DG trwy ddefnyddio bridiau a chroesiadau sy'n gweddu i ardaloedd a systemau cynhyrchu gwahanol. Fel canlyniad, cafodd bridiau mamogiaid a hyrddod arbenigol eu datblygu.

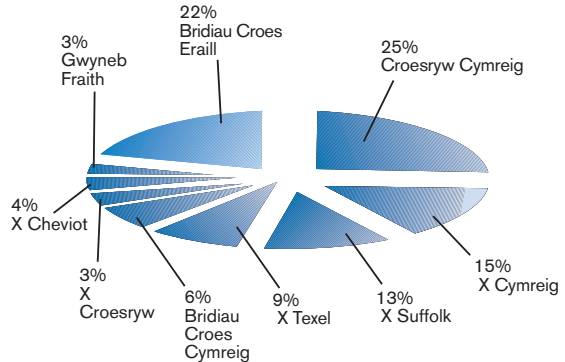
Hefyd, mae'r strwythur yn manteisio ar gyflenwoldeb bridiau a heterosis (egni hybrid). Mae croesfridio mamogiaid mynydd â hyrddod hirwlanog yn cynhyrchu mamogiaid croesfrid mwy epilgar a thrymach na'u mamau purlinach ac yn golygu'r heterosis gorau posibl o ran nodweddiad mamol a'r gallu i oresi. Trwy baru hyrddod terfynol a mamogiaid croesfrid, gall ffermwyr gynhyrchu carcasau wŷn sy'n diwallu gofynion ansawdd y farchnad.

Dangosodd canlyniadau'r arolwg o fridiau Cymru a wnaed yn 2001 fod 63% o'r ddiadell yng Nghymru yn burlinach a 37% yn groesfrid. Mae'r ddau 2 siart isod yn dangos y dosraniad rhwng bridiau pur a bridiau croes o fewn y ddiadell Gymreig.

Bridiau pur o fewn y ddiadell Gymreig

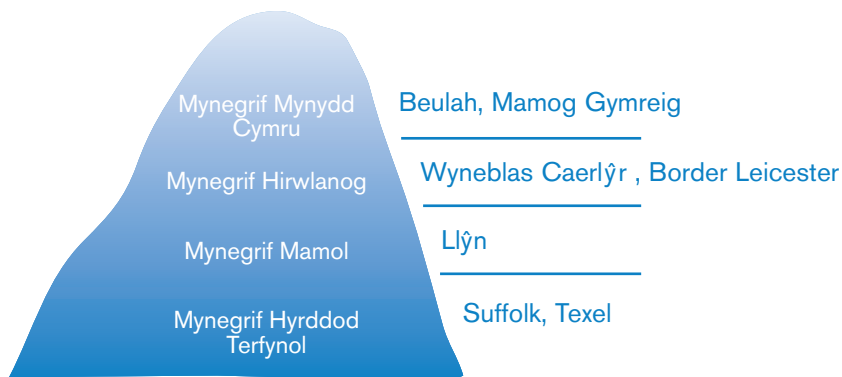


Bridiau Croes yng Nghymru



Mynegrif Bridio

Mae gan bob haen o'r diwydiant ofyniad ar gyfer anifeiliaid bridio purlinach. Datblygwyd strategaethau gwella bridio er mwyn diwallu'r gofynion hyn, a chynhyrchwyd **mynegrifau bridio arbenigol** ar gyfer pob un o'r prif fridiau.



Strategaethau Gwella Bridio

Mae cynlluniau cofnodi perfformiad yn helpu bridwyr i adnabod anifeiliaid sy'n rhagori o ran potensial bridio ac yn cymhell mwy o ddefnydd ohonynt oddi mewn i'r diwydiant.

Mae angen y cynlluniau hyn oherwydd mae perfformiad da byw yn ddibynnol ar eu bridio a llu o ffactorau amgylcheddol megis bwydo a rheolaeth. Mae cynlluniau cofnodi yn ceisio gwahanu effeithiau bridio a'r amgylchedd ar berfformiad anifeiliaid er mwyn gallu adnabod yr anifeiliaid hynny sy'n rhagori yn wirioneddol o ran bridio.

Mae gwella brid yn broses araf, ond gellir gwneud gwir gynnydd os cedwir cofnodion perfformiad manwl ac os dewisir anifeiliaid ar sail mesuriadau amcanion.

Gwasanaethau Cofnodi

Mae ddau brif weithgaredd, sef casglu data a dadansoddi data.

1. Casglu Data

Mae casglu'r data'n golygu bod y bridwr yn cofnodi a chyflwyno gwybodaeth am ei ddiadell, gan gynnwys:-

- **Cyn paru.** Cyflwynir manylion am hyrddod a mamogiaid bridio mewn diadelloedd newydd. Anfonir y pwysau ar gyfer hesbinod a fagwyd ar y fferm.
- **Wyna.** Anfonir rhestrau a dyddiaduron wyna at fridwr. Ar gyfer pob oen, bydd y bridwr yn cofnodi'r manylion adnabod, ynghyd â manylion rhyw, dyddiad geni, manylion adnabod y fam, oed y fam, manylion adnabod y tad a'r math o dorllwyth (oen sengl, gefeilliaid, etc). Hefyd, cofnodir gweithgareddau rheoli megis trawsblannu embryonau, maethu a magu artiffisial. Unwaith y bo'r rhan fwyaf o'r wyna wedi'i gwblhau, anfonir y cofnodion hyn er mwyn eu rhoi ar gyfrifiadur.
- **8 wythnos ar ôl wyna.** Rhoddir taflenni pwysu i fridwr, ynghyd â dyddiad dewisol ar gyfer pwysu.
- **21 wythnos ar ôl wyna.** Anfonir rhestr o'r holl wŷn o gofnodwyd at y sawl sy'n sganio, a bydd ef/hi wedyn yn gwneud trefniadau â'r bridwr i bwysu a sganio'r wŷn trwy ddefnyddio uwchsain.

Ym mhob cam, bydd y gwerthuso'n cael ei archwilio er mwyn sicrhau cywirdeb y gronfa ddata, a gofalu bod y dadansoddiadau o'r ansawdd gorau.

Dangosir y mesuriadau perfformiad safonol yn Nhabl 1. Mae ymchwil ddiweddar wedi cynhyrchu amrediad o nodweddion newydd, sy'n cael eu defnyddio yn bennaf gan fridwr hyrddod terfynol. Nodir y rhain yn Nhabl 2.

Tabl 1. Nodweddion Perfformiad Safonol

Data Crai	Nodwedd	
Torllwyth a anwyd	Epilgarwch	Y diffiniad o'r nodwedd hon yw cyfanswm yr ŵyn sy'n cael eu geni'n fyw a marw ar ddiwedd cyfnod beichiogi. Ystyrir bod gan famogiaid sy'n wag neu sy'n erthylu dorllwyth o 0.
Torllwyth a fagwyd	Epilgarwch Rhinweddau mamol y famog	Os yw ŵyn yn cael eu pwysu yn 8 wythnos oed neu yn ystod sganio, ystyrir eu bod wedi cael eu magu'n llwyddiannus a chofnodir perfformiad y famog yn unol â hynny.
Pwysau Wyth Wythnos oed (kg)	Cyfradd twf hyd at 8 wythnos oed Rhinweddau mamol y famog	Pwysau yn 8 wythnos oed. Er mwyn cael pwysau wyth wythnos oed wedi'i gymhwysu, rhaid pwysu ŵyn rhwng 42 ac 84 diwrnod oed
Pwysau Sganio (kg)	Cyfradd twf hyd at 21 wythnos oed	Pwysau adeg sganio, pan fo ŵyn yn 21 wythnos oed.
Trwch cyhyrau (mm)	Cyhyredd carcass	Wedi'i fesur yn 21 wythnos oed gan un o dechnegwyr Signet. Un mesuriad uwchsain ar draws y trydydd fertebra meingefnol.
Trwch Braster (mm)	Cig Coch	Wedi'i fesur yn 21 wythnos oed gan un o dechnegwyr Signet. Tri mesuriad uwchsain ar draws y trydydd fertebra meingefnol
Maint llawn twf (kg)	Effeithlonrwydd mamog	Pwysau byw mamog yn ystod y paru cyntaf.

Tabl 2. Nodweddion Perfformiad Newydd

Data Crai	Nodwedd	
Pwysau Cig Coch Carcas (kg) oed.	Cynnyrch cyhyrau	Faint o feinwe cyhyrau sydd yn y carcass, wedi'i asesu trwy ddadansoddi delweddau Tomograffeg Gyfrifiadurol (TG) o anifeiliaid bridio yn 21 wythnos oed.
Pwysau Braster Carcas (kg)	Cig Coch	Maint y braster yn y carcass, wedi'i asesu trwy ddadansoddi delweddau y Tomograffeg Gyfrifiadurol (TG) o anifeiliaid bridio yn 21 wythnos oed.
Cyhyredd (mm)	Siâp y carcass	Trwch meinwe'r cyhyrau yn y goes wedi'i asesu trwy ddefnyddio Tomograffeg
		Gyfrifiadurol (TG) wedi'i safoni yn ôl hyd asgwrn morddwyd penodol.
Cyfrifiad wyau ysgarthol (FEC)	Ymwrthedd i lyngyr	Cymerir samplau o ŵyn 21 wythnos oed a'u hanfon i labordy i'w dadansoddi a mesur y cyfrifiad wyau ysgarthol yn y sampl.

2. Dadansoddi Data

Mae dull ystadegol o'r enw BLUP, sef talfyriad o'r enw Saesneg '*Best Linear Unbiased Predictor*', er mwyn amcangyfrif potensial bridio pob anifail yn y ddiadell.

Mae pob anifail yn cael ei ddadansoddi ar sail ei berfformiad ei hun, yn ogystal â pherfformiad ei berthnasau a'i hynafiaid. Mae'r dadansoddiad yn ystyried y berthynas rhwng yr anifeiliaid, unrhyw gysylltiadau hysbys rhwng nodweddion a gofnodwyd a'r graddau y mae pob nodwedd yn cael ei hetifeddu gan y genhedlaeth nesaf (etifeddeg). Cyfeirir at ganlyniadau'r dadansoddiad fel **Gwerthoedd Bridio Tybiedig**.

Gwerthoedd Bridio Tybiedig

Mae Gwerthoedd Bridio Tybiedig yn rhagdybio rhagoriaeth (neu israddoldeb) y genynnau sydd gan anifail ar gyfer pob nodwedd mesuredig. Cânt eu datgan trwy gyfrwng yr un unedau ag a ddefnyddir ar gyfer nodweddion cofnodedig (e.e. kg ar gyfer pwysau byw) a'u datgan hefyd yn berthynol i linell waelod sy'n gyffredin i'r holl anifeiliaid yn yr un gwerthusiad.

Mae'r Gwerthoedd yn rhagdybio potensial bridio yr anifail a gofnodwyd. Ar gyfartaledd, bydd pob anifail yn trosglwyddo ond hanner ei enynnau i'r genhedlaeth nesaf. Felly, rhaid haneru Gwerthoedd anifail er mwyn amcangyfrif faint o'i ragoriaeth (neu israddoldeb) genetig fydd yn cael ei drosglwyddo.

Gellir cyfrifo Gwerthoedd Bridio Tybiedig ar sail diadell gyfan, fel y gellir gwneud cymhariaeth uniongyrchol o anifeiliaid o'r un brid, cyhyd ag y bo cysylltiad genetig cryf rhwng diadelloedd.

Ni ellir cymharu Gwerthoedd Bridio Tybiedig ar draws gwahanol fridiau.

Gwerth Bridio Tybiedig ar gyfer pwysau 8-wythnos

Mae hyn yn mesur potensial genetig anifail ar gyfer twf o'i enedigaeth hyd at ddiddynfynu yn 8 wythnos oed.

Mae disgwyl i hwrdd â Gwerth Bridio Tybiedig o +3 ar gyfer pwysau 8-wythnos gynhyrchu wŷn a fydd, ar gyfartaledd, yn 1.5 kg yn drymach adeg diddymfynu mewn cymhariaeth ag wŷn o hwrdd â Gwerth o 0.

Gwerth Bridio Tybiedig Pwysau Sganio

Mae hwn yn fesur o botensial genetig anifail ar gyfer twf o'i enedigaeth hyd at 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 llai bras, a chysondeb o ran oedran.

Mae disgwyl i hwrdd â Gwerth Bridio Tybiedig o +4 ar gyfer pwysau sganio gynhyrchu wŷn a fydd, ar gyfartaledd, yn 2 kg yn drymach yn 21 wythnos oed mewn cymhariaeth ag wŷn o hwrdd â Gwerth o 0 ar gyfer nodwedd hon.

Gwerth Bridio Tybiedig Trwch Cyhyrau

Mae hyn yn asesiad o drwch cyhyrau'r lwynau ac felly o'r cynnyrch cig coch tebygol.

Mae disgwyl i hwrdd â Gwerth Bridio Tybiedig o +1 ar gyfer trwch cyhyrau gynhyrchu wŷn a fydd, ar gyfartaledd, â 0.5 mm yn fwy o drwch cyhyr llygad yn 21 wythnos oed mewn cymhariaeth ag wŷn o hwrdd â Gwerth o 0.

Gwerth Bridio Tybiedig Trwch Braster

Mae gwerthoedd negatïf yn dynodi anifeiliaid â lefelau braster is, a fydd yn cynhyrchu carcasau llai bras neu sy'n ennill mwy o bwysau heb fynd yn rhy dew.

Mae disgwyl i hwrdd â Gwerth Bridio Tybiedig o -1.0 ar gyfer trwch braster gynhyrchu wÿn a fydd, ar gyfartaledd, â 0.5 mm yn llai o drwch braster isgroenol yn 21 wythnos oed mewn cymhariaeth ag wÿn o hwrdd â Gwerth o 0.

Gwerth Bridio Tybiedig Llawn-dwf

Mae ffigurau positif yn adnabod llinachau bridio a fydd yn fwy o faint pan fydd anifail wedi cyrraedd llawn-dwf. Mewn rhai bridiau mynydd, hyd yn oed os yw'n fanteisiol i gael gwell cyfraddau twf mewn wÿn, gall y bydd o fantais i gyfyngu'r cynnydd ym maint y mamogiaid llawn-dwf.

Mae disgwyl i hwrdd llawn-dwf â Gwerth Bridio Tybiedig o +1.0 gynhyrchu wÿn a fydd, ar gyfartaledd, yn 0.5 kg yn drymach yn llawn-dwf nag wÿn o hwrdd â Gwerth o 0.

Gwerth Bridio Tybiedig Nodweddion Mamol

Bydd llawer o nodweddion yn amlwg mewn anifeiliaid gwryw a benyw (e.e. cyfradd twf a chyhyredd), ond bydd nodweddion mamol (e.e. maint y torllwyth a rhinweddau mamol) yn amlwg yn yr anifeiliaid benyw yn unig. Bydd Gwerthoedd Bridio Tybiedig mamol hwrdd, os cânt eu haneru, yn dynodi sut y bydd ei epil benyw yn perfformio ar ôl iddynt ddod yn famau.

Gwerth Bridio Tybiedig Torllwyth Wedi'i Eni

Mae disgwyl i hwrdd â Gwerth Bridio Tybiedig torllwyth o +0.3 gynhyrchu wÿn benyw a fydd, ar gyfartaledd, yn cynhyrchu 0.15 yn fwy o wÿn na mamogiaid o hwrdd â Gwerth o 0.

Gwerth Bridio Tybiedig Rhinweddau mamol

Hon yw elfen famol y mesuriad pwysau 8-wythnos. Mae'n dynodi pa mor dda y bydd wÿn benyw'r hwrdd yn perfformio fel mamau. Mae Gwerth Bridio Tybiedig y famog ar gyfer rhinweddau mamol yn amcangyfrif i ba raddau y mae perfformiad ei hÿwÿn hyd at wyth wythnos yn deillio o nodweddion mamol megis llaethogrwydd a gofal mamol yr oen.

Mae disgwyl i hwrdd â Gwerth Bridio Tybiedig o +0.5 ar gyfer rhinweddau mamol gynhyrchu wÿn benyw â nodweddion mamol uwch na'r cyfartaledd a fydd yn golygu y bydd eu hÿwÿn yn 0.25 kg yn drymach yn 8 wythnos oed nag wÿn o famogiaid sydd wedi paru â hwrdd â Gwerth o 0.

Cywirdeb Gwerthoedd Bridio Tybiedig

Mae cywirdeb yn dynodi pa mor agos i'r Gwerth Bridio Tybiedig yw 'gwir' werth bridio'r anifail. Mae sawl ffactor yn dylanwadu ar gywirdeb Gwerth Bridio Tybiedig:

- faint o wybodaeth sydd ar gael am y nodwedd gan yr anifail ei hun
- faint o wybodaeth sydd ar gael am y nodwedd gan berthnasau'r anifail a'r math o berthynas (e.e. rhiant, epil, hanner brawd neu chwaer)
- etifeddeg y nodwedd
- faint o wybodaeth sydd ar gael gan yr anifail a'i berthnasau am nodweddion sy'n cydberthynol i'r nodwedd dan sylw a chryfder y cydberthyniadau
- faint o anifeiliaid sy'n cael eu mesur yn yr un grŵp o gyfoedion

Elfen bwysig o Werthoedd Bridio Tybiedig BLUP yw eu bod yn cael eu graddio yn unol â faint o wybodaeth am berfformiad sydd ar gael. Bydd Gwerthoedd sy'n seiliedig ar ychydig iawn o wybodaeth yn cael eu cymhwyso i gyfeiriad y Gwerth Bridio tybiedig cyfartalog. Mae cymhwysiad o'r fath yn berthnasol i Werthoedd uchel ac isel. Mewn geiriau eraill, mae'n anodd cael Gwerth uchel iawn neu isel iawn ar sail ychydig o wybodaeth. Po fwyaf o wybodaeth sydd ar gael am anifail a'i berthnasau, y lleiaf o gymhwyso a wneir i'r Gwerthoedd Bridio Tybiedig a'r mwyaf cywir ydynt.

Mae'r nodwedd hon o BLUP yn ffordd werthfawr o roi cyfrif am y risg wrth wneud penderfyniadau ynghylch bridio. Mae'n helpu i osgoi dewis anifeiliaid sy'n ymddangos, yn ôl tystiolaeth fregus, fod ganddynt ragoriaeth enetig uchel ond a all orffen yn waeth na'r disgwyl. Mae Gwerthoedd Bridio Tybiedig anifail yr un mor debygol o ddirywio dros amser ag ydynt o wella.

Mynegrifau Bridio

Cyhoeddir Gwerthoedd Bridio Tybiedig ar gyfer pob nodwedd fesuredig, sy'n caniatáu i fridwyr sy'n gwneud penderfyniadau am fridio benderfynu faint o bwyslais y maent yn dymuno ei osod ar bob nodwedd.

Yn ogystal, gellir cyfuno Gwerthoedd Bridio Tybiedig i greu mynegrif dewis aml-nodwedd, neu 'fynegrif bridio', er mwyn diwallu amcan bridio penodol, neu gyfres o amcanion, a gellir seilio'r dewis ar hyn. Cytunir yn gyffredinol taw dyma'r ffordd fwyaf effeithlon o wella sawl nodwedd ar yr un pryd. Gellir defnyddio cymwysiadau economaidd sy'n berthnasol i sefyllfa gyfredol y farchnad er mwyn gofalu bod gan bob nodwedd bwyslais priodol yn y mynegrif.

Mae pum mynegrif bridio sy'n cael eu defnyddio ar raddfa eang yn y DG:

- Mynegrif Hyrddod Terfynol
- Mynegrif Mynydd Cymru
- Mynegrif Mamol
- Mynegrif Mynydd
- Mynegrif Defaid Hirwlanog

Mynegrif Hyrddod Terfynol

Mae'r Mynegrif Hyrddod Terfynol yn cael ei ddefnyddio yn y DG ers dros 15 mlynedd. Bu'n fodd i gael gwelliant mawr ym mhotensial twf a nodweddion carcass yr holl brif fridiau o hyrddod terfynol, gan gynhyrchu poblogaeth o hyrddod cofnodedig y mae eu hepil yn fwy gwerthfawr i'r cynhyrchwr masnachol.

Amcan Bridio

Cynhyrchu carcass â mwy o gig coch ac osgoi cynnydd perthynol ym mrastrer y carcass.

Gwerthoedd Bridio Tybiedig Dylanwadol

Pwysau adeg sganio
Trwch cyhyr
Trwch braster
Pwysau cig coch carcass
(Bridiau'n cael sgan TG)
Pwysau braster carcass
(Bridiau'n cael sgan TG)

Bridiau

Bleu du Maine
Charollais
Hampshire Down
Il de France
Meatlinec
Dorset Moel
Suffolk
Texel
Vendee

Datblygiadau Diweddar

Yn 2004 cafodd y Mynegrif Hyrddod Terfynol ei addasu ar gyfer rhai bridiau, er mwyn diwallu eu hamcanion bridio unigol yn well. Roedd y gwelliannau hynny'n cynnwys:

- Newid y cymhwys ar gyfer trwch braster, rhoi cosb ychwanegol ar fynegrif hyrddod â Gwerthoedd Bridio Tybiedig isel ar gyfer trwch braster os yw eu hepil yn anos eu pesgi o dan amodau anarddwys.
- Cyflwynwyd cymhwys positif ar gyfer cyhyredd ymhlith y bridiau hynny sy'n cael sgan TG, er mwyn gwella siâp y carcass.
- Darparu mynegrif economaidd. Mae hyn yn golygu y gellir mynegi potensial bridio anifeiliaid cofnodedig mewn termau ariannol.

Mynegrif Cymru

Pwrpas Mynegrif Cymru yw helpu i ddewis defaid mynydd er mwyn gwella rhinweddau mamol, cyfradd twf yr ŵyn a gwerth y carcass. Cafodd ei ddatblygu yn wreiddiol ar gyfer bridiau mynydd Cymru.

Bydd defnyddio'r mynegrif hwn fel arweiniad wrth ddewis hyrddod bridio a mamogiaid cyfnewid yn creu diadell o famogiaid sy'n rhoi cychwyn da i ŵyn sy'n mynd ymlaen i gynhyrchu carcass trymach â chyfran uchel o gig coch.

Mae'r mynegrif yn ystyried dau amcan bridio:

1. Rhinweddau mamol a asesir trwy berfformiad ŵyn mamog yn 8 wythnos oed. Mae'r Gwerth Bridio Tybiedig ar gyfer nodweddion mamol yn fesur o rinweddau genetig y famog ar gyfer cynhyrchu llaeth a'i rhinweddau fel mam yn gyffredinol.
2. Potensial yr oen ei hun o ran twf a chyfansoddiad y carcass a asesir trwy sganio i fesur trwch y braster a'r cyhyrau, ynghyd â'r pwysau adeg sganio. Yr amcan yw adnabod anifeiliaid a fydd yn cynhyrchu carcassau trwm â chyfran uchel o gig coch.

Amcan Bridio

Gwella rhinweddau mamol, cyfradd twf a chydffurfiad y carcass

Gwerthoedd Bridio Tybiedig Dylanwadol

Rhinweddau mamol
Trwch cyhyr
Trwch braster
Pwysau adeg sganio

Bridiau

Defaid Mynydd Cymru
Beulah
Llyn



Hyrddod Mynydd Cymreig

Mynegrif Mamol

Crëwyd mynegrif mamol i wella cynhyrchedd y famog tir isel, gyda golwg ar y ffaith taw dau o'r prif ffactorau sy'n dylanwadu ar broffidioldeb y ddiadell yw nifer a phwysau'r wŷn y famog sy'n cael eu magu hyd at eu lladd.

Dylai'r sawl sy'n dymuno prynu hwrdd ar gyfer bridio anifeiliaid cyfnewid benyw ddefnyddio'r mynegrif hwn i adnabod hwrdd a fydd yn cynhyrchu epil benyw cynhyrchiol. Bydd y cymhwysu ar gyfer Gwerthoedd Bridio Tybiedig unigol yn amrywio yn ôl amcanion bridio'r brid.

Amcan Bridio

Gwellu cynhyrchedd bridiau mamol y mamogiaid tir isel

Gwerthoedd Bridio Tybiedig Dylanwadol

Pwysau wyth wythnos
Rhinweddau mamol
Pwysau llawn-dwff
Maint torllwyth

Bridiau

Llŷn
Dorset Moel



Llŷn

Mynegrif Defaid Hirwlanog

Cafodd y Mynegrif Defaid Hirwlanog ei greu er mwyn helpu bridwyr i ddewis hyrddod a fydd yn cael eu defnyddio fel hyrddod croesi, wrth eu paru â mamogiaid mynydd.

Bydd defnyddio'r mynegrif hwn wrth ddewis yn gwella cynhyrchedd ariannol y bridiau hirwlanog. Mewn diadelloedd purlinach, bydd cydffurfiad y carcass yn well a bydd y gyfradd twf yn cynyddu, ond cafodd cyfradd y cynnydd ei rheoli er mwyn atal mamogiaid croesfrid rhag tyfu'n rhy fawr.

Bydd y cynhyrchwyr masnachol sy'n defnyddio'r mynegrif hwn i ddewis hyrddod i fridio anifeiliaid cyfnewid benyw, yn cynhyrchu diadell o famogiaid croesfrid y bydd eu hŵyn â charcasau o well ansawdd a mwy o gig coch.

Amcan Bridio

Gwella nodweddion y carcass heb amharu ar berfformiad mamol y famog groesfrid

Gwerthoedd Bridio Tybiedig Dylanwadol

Trwch cyhyr
Pwysau adeg sganio
Rhinweddau mamol

Bridiau

Caerlŷr Wyneblas



Caerlŷr Wyneblas

Mynegrif Mynydd

Nodweddion pwysicaf y famog fynydd yw'r rhai sy'n ei gwneud yn 'fam dda'. Rhaid iddi allu goroesi, cyfebru, rhoi genedigaeth i'w hŵyn a'u magu mewn amodau amgylcheddol sydd yn aml yn galed. Fodd bynnag, mae'r pwysau cynyddol ar holl sectorau'r diwydiant defaid i wella ansawdd y carcass yn golygu hefyd fod yn rhaid i ddefaid mynydd gynhyrchu ŵyn sy'n tyfu'n dda ac yn diwallu rhagofynion y farchnad.

Mae hyn yn her i gynhyrchwyr defaid mynydd sydd ag angen dewis anifeiliaid bridio i wella nodweddion mamol a nodweddion carcass.

Y ffordd fwyaf effeithiol o wella'r amrediad amryfath hwn o deithi yw trwy ddefnyddio mynegrif wrth ddewis anifeiliaid. Mae'r mynegrif mynydd yn rhoi ystyriaeth i'r amrediad eang hwn o amcanion bridio er mwyn gwella cynhyrchedd cyffredinol y famog fynydd.

Amcan Bridio

Gwella cynhyrchedd y famog fynydd

Gwerthoedd Bridio Tybiedig Dylanwadol

Pwysau wyth wythnos
Pwysau adeg sganio
Pwysau llawn-dwrf
Maint y torllwyth
Rhinweddau mamol

Bridiau

Cheviot
Herdwick
Wynbeddu'r Alban
Swaledale
Rough Fell



Cheviot

Cynnydd Cyflymach

Mae'n anodd cymharu potensial bridio dau hwrdd a fagwyd mewn diadelloedd gwahanol oherwydd gall gwahaniaethau rheoli diadell ac amodau amgylcheddol gelu gwahaniaethau mewn potensial bridio.

Mae llawer o ddiadelloedd pedigri Prydain yn fach (ac eithrio'r bridiau mynydd lle mae cofnodi'r ddiadell gyfan yn gallu bod yn anodd). Felly, oni ellir cymharu anifeiliaid mewn diadelloedd gwahanol yn gywir, mae'r dewis yn gyfyng wrth ddethol anifeiliaid, ac mae hyn yn ei dro yn arafu'r cynnydd genetig.

Cynlluniau Cyfeirnod Hyrddod

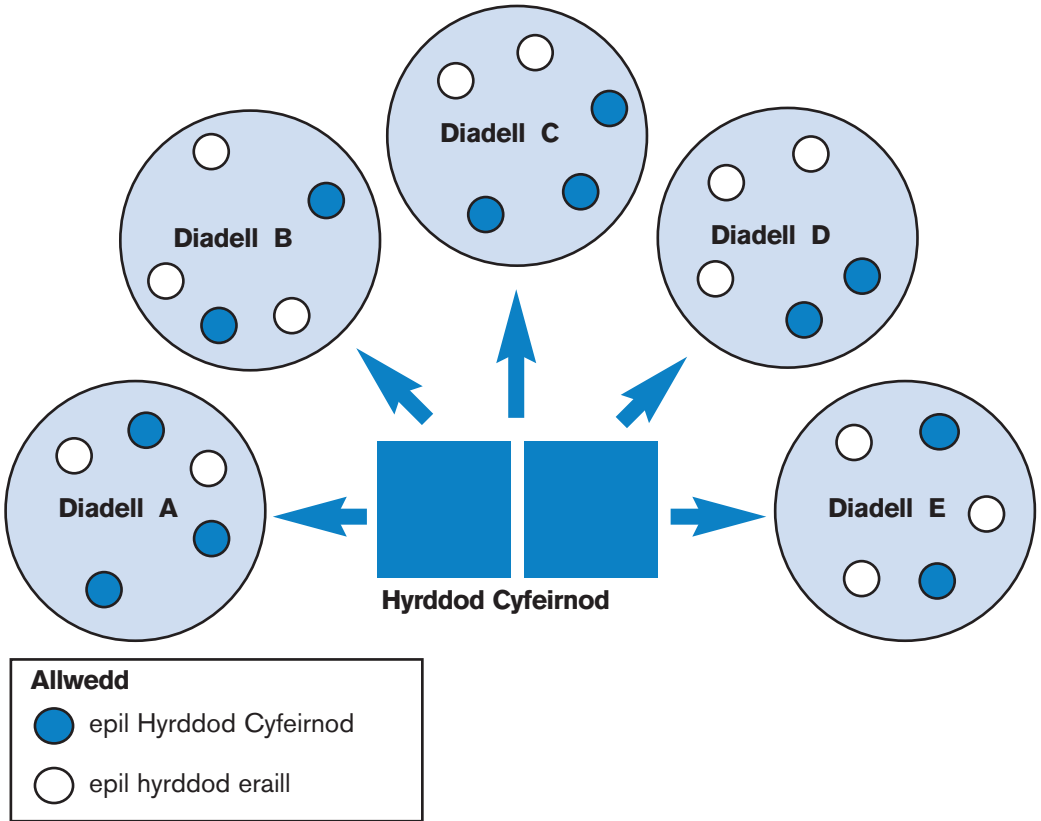
Sefydlwyd Cynlluniau Cyfeirnod Hyrddod er mwyn oresgyn y broblem hon. Mae'r cynlluniau hyn yn cymell bridwyr sy'n cofnodi i weithio gyda'i gilydd er mwyn rhannu llinachau bridio poblogaidd fel y gellir creu cysylltiad genetig rhwng diadelloedd sy'n cofnodi.

Mae epil yr 'hyrddod cyfeirnod' hyn yn creu meincnod ar gyfer cymharu'r holl ŵyn eraill, fel y gellir eu dosbarthu fel be baent mewn un ddiadell. Trwy gysylltu'r diadelloedd fel hyn, mae llawer mwy o anifeiliaid ar gael wrth ddewis anifeiliaid cyfnewid. Mae'r dull cydweithredol hwn wedi galluogi bridwyr sy'n cofnodi i wella bridio yn gyflymach, gan ddewis yr hyrddod gorau oll o blith miloedd o hyrddod posibl.

Bellach mae Signet yn dadansoddi dros 25 o Gynlluniau Cyfeirnod Hyrddod gwahanol bob blwyddyn. Y datblygiadau technegol sydd wedi helpu i wneud Cynlluniau Cyfeirnod Hyrddod yn llwyddiannus yw:

- cyfryngau i'w gwneud yn haws i gofnodi perfformiad yn wrthrychol, e.e. peiriannau sganio uwchsain a mynegrifau bridio cyfrifiadurol
- mwy o lwyddiant gyda semenu artiffisial laparosgopig wrth ddefnyddio semen wedi rhewi
- cyfrifiaduron pwerus a meddalwedd soffistigedig i ddadansoddi'r canlyniadau

Ffigur2: Diagram Esboniadol o Gynllun Cyfeirnod Hyrddon



Dadansoddiad Brid Cyfan

Er mwyn cynyddu dylanwad cofnodi oddi mewn i brif fridiau hyrddod terfynol y DG, cafodd gwasanaeth newydd i ddadansoddi data ei ddatblygu yn 2004. Mae 'Dadansoddiadau Brid Cyfan' yn defnyddio data gan Gynlluniau Cyfeirnod Hyrddod a'r bridwyr sy'n cofnodi oddi mewn i'w diadelloedd i greu un dadansoddiad ar gyfer y brid a'i gwneud yn haws i brynwyr ddewis yr hyrddod cofnodedig cywir.

Bydd bridwyr yn cael eu cymhell o hyd i greu cysylltiadau genetig â diadelloedd eraill sy'n cofnodi er mwyn gofalu y gellir gwneud cymariaethau cywir rhwng gwahanol ddiadelloedd, ond mae'r gwasanaeth newydd yn golygu hefyd y gellir bod yn fwy hyblyg, gan alluogi diadelloedd bach i gofnodi perfformiad.

Effaith Ariannol Bridio

Mae angen i gynhyrchwyr benderfynu ynghylch eu hamcanion bridio ar gyfer y ddiadell er mwyn dewis y Gwerthoedd Bridio Tybiedig y bydd eu hangen wrth ddewis anifeiliaid bridio.

Mae pob un o'r prif sbardunau economaidd sy'n pennu perfformiad ariannol busnes defaid yn cael ei ddylanwadu gan botensial bridio'r ddiadell. Yr allwedd ar gyfer dewis hyrddod yn llwyddiannus yw adnabod y nodweddion bridio gorau ar gyfer gwneud y ddiadell yn fwy proffidiol.

Dylanwad bridio

Cyfradd twf
(Gwerth Bridio Tybiedig ar sail
y pwysau adeg sganio)



Sbardun economaidd

Costau Cynhyrchu Newidiol a Sefydlog
Pwysau byw / Pwysau carcass
Pris tymhorol

Cyhyredd a Chyfradd Cig Coch
(Gwerthoedd Bridio Tybiedig ar sail
Trwch cyhyr a Thrwch braster)



Gradd carcass

Perfformiad Mamol
(Gwerthoedd Bridio Tybiedig ar sail
Maint torllwyth a Rhinweddau mamol)



Nifer yr ŵyn yn cael eu geni a'u magu

Mae profion yn dangos y gall cynhyrchwyr wella perfformiad ariannol eu diadelloedd fesul o leiaf £2 - £2.50 yr oen trwy ddewis anifeiliaid bridio â mynegrifau uchel.

Mae'n debygol y bydd hwrdd, yn gweithio am bedair blynedd, yn cynhyrchu 240 o ŵyn yn ystod ei fywyd. Ar sail hyn, fe allai dewis yr hwrdd priodol ar gyfer eich system fod yn werth £480 - £600 yr hwrdd yn ychwanegol – felly, **mae'n amlwg yn werth buddsoddi yn yr hwrdd cofnodedig cywir.**

Gwybodaeth bellach

Cysylltwch â Thîm Datblygu Diwydiant Hybu Cig Cymru

Ffôn: 01970 625050 neu ebost: enquiries@hccmpw.org.uk

Am wybodaeth bellach ar y llyfryn hwn neu ar waith Hybu Cig Cymru, ymwelwch â

www.hccmpw.org.uk