



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Bridio ŵyn benyw

Dr David Cutress: IBERS, Prifysgol Aberystwyth.

- Mae bridio ŵyn benyw yn strategaeth sydd wedi cael ei thrafod ers tro oherwydd ei photensial i wella effeithlonrwydd a chynyddu elw'r sector ffermio defaid
- Ar hyn o bryd, er gwaethaf y buddion tybiedig, nid yw bridio ŵyn benyw yn strategaeth sy'n cael ei defnyddio'n eang oherwydd y diffyg perfformiadau atgenhedlu sefydlog a dibynadwy wrth fridio mamogiaid iau
- Mae diddordeb newydd mewn bridio ŵyn benyw yn arwain at ymchwil sy'n ceisio mynd i'r afael â'r diffygion ym mherfformiad atgenhedlu drwy ddefnyddio dadansoddiadau genetig a strategaethau maethol ymhlith dulliau eraill

Cyflwyniad

Mae ffermio defaid yn ddiwydiant pwysig yn fyd-eang ac yn y Deyrnas Unedig a Chymru yn benodol. Yn y DU, mae tua [34 miliwn o ddefaid](#) yn y sector yn cynhyrchu [288,600 tunnell](#) o gig, ac mae tua [un rhan o bump o'r holl gig defaid](#) yn cael ei gynhyrchu yng Nghymru. Yn y DU, mae hyn yn cyfrif am tua [£376 miliwn](#) mewn allforion ac mae'r sector yn cyflogi 34,000 o bobl ar ffermydd ac yn cynnal 111,405 o swyddi ychwanegol mewn diwydiannau cysylltiedig, gan gyfrannu [£291.4 miliwn](#) at gyflogaeth yn y DU. Ochr yn ochr â hyn, mae symudiad cynyddol yn fyd-eang ac yn y [DU](#), tuag at ffermio mewn dull mwy effeithlon a chynaliadwy ac mae'n rhaid i systemau cynhyrchu defaid fod mor effeithlon â phosibl i gynyddu elw a lleihau effeithiau hinsawdd fesul dafad. Un dull sydd wedi cael ei drafod ers yr [1970au ymlaen](#), oherwydd ei botensial i gynyddu cynhyrchiant (gan ddefnyddio'r un ôl-troed amgylcheddol o bosibl), yw magu ŵyn benyw ifanc /hesbinod er mwyn iddynt wyna am y tro cyntaf pan fyddant yn ŵyn blwydd. Yn syniad y tu ôl i'r arfer hwn yw y gall ŵyn benyw gyrraedd aeddfedrwydd ac oestrws pan fyddant rhwng tua 7 – 10 mis oed; eto i gyd, nid yw'r rhan fwyaf o famogiaid yn dechrau bridio nes bod ganddynt dau ddant neu nes eu bod yn 18 – 20 mis oed. Yr arfer cyffredin yn y diwydiant defaid yw cadw defaid nes eu bod yn 6 blwydd oed cyn eu cyfnewid am ddefaid eraill, felly, mae potensial i gael 5 cyfnod bridio. Felly, mae cynnwys cyfnod bridio ychwanegol pan mae'r ddafad yn flwydd oed yn gwella cynhyrchiant y diwydiant yn gyffredinol 20% (er



Cronfa Amaethyddol Ewrop ar
gyfer Datblygu Gwledig
Ewrop yn Bwriadodi mewn Ardaloedd Gwledig
European Agricultural Fund for
Rural Development
Europe Investing in Rural Areas



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

bod hyn yn gynrychioliad syml o gyfrifiad mwy cymhleth). Yn y DU, awgrymodd ffigyrau o 2009 mai 332,000 yn unig o ŵyn benyw gafodd eu bridio yn Lloegr, gan gyfateb i tua 40% o'r ŵyn sydd eu hangen i gymryd lle diadelloedd iseldiroedd Lloegr. Mae tueddiadau [rhyngwladol](#) yn ymddangos yr un mor isel gyda <40% o ŵyn benyw yn cael eu defnyddio i fridio yn Seland Newydd.

Mae bridio ŵyn benyw wedi bod yn destun trafod am dros 40 blynedd, eto i gyd, mae'n amlwg nad yw llawer o ffermydd wedi mabwysiadu'r arfer er gwaethaf yr enillion posibl o ran cynhyrchiant, felly, mae'n rhaid bod rhwystrau neu safbwynt negyddol ynghlwm â'r system wyna hon. Bydd yr erthygl hon yn trafod rhai o fuddion posibl bridio ŵyn benyw ifanc, y rhwystrau rhag bridio ŵyn benyw a phwyslais y gwaith ymchwil cyfredol a allai fod o fudd i'r arfer hwn.



Beth yw buddion bridio ŵyn benyw?

Gall bridio ŵyn benyw gynnig nifer o fuddion i'r diwydiant wyno yn gyffredinol, gan gynnwys y canolynol: gwella proffidoldeb yn ystod eu hoes, gwella perfformiad atgenhedlu, offeryn cynharach ar gyfer dewis mamogiaid cyfnewid, lleihau'r bwlch amser rhwng cenedlaethau wrth ddewis ar gyfer bridio/cyfnewid, lleihau'r risgiau bioddiogelwch sy'n gysylltiedig â phrynu mamogiaid allanol newydd yn ogystal â gostyngiadau posibl o ran yr effaith ar yr hinsawdd.

Cynyddu elw yn ystod oes yr anifail a chynyddu elw'r fferm yw un o'r agweddau mwyaf hawdd ei deall ynglŷn â bridio ŵyn benyw. Trwy gynyddu nifer y cylchoedd bridio yn ystod oes y ddafad rydych yn cynyddu'r elw a ddaw drwy werthu'r epil ar gyfer cig. [Mae astudiaethau modelu blaenorol](#) wedi awgrymu y gallai newid nifer y mamogiaid



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

sy'n cyrraedd aeddfedrwydd ac sy'n cael eu bridio fel defaid blwydd o 25% i 100% ar fferm fynydd yn Seland Newydd gynyddu'r elw 6%, a dangosodd model yn Awstralia, a edrychodd ar nifer o welliannau atgenhedlu, y gallai gwella cyfraddau atgenhedlu ŵyn benyw arwain at elw o [AU\\$332 miliwn](#) ar draws y diwydiant (yr unig agwedd arall yn ymwneud ag atgenhedlu a oedd yn dod â mwy o elw oedd gwella cyfraddau goroesiad ŵyn a anwyd fel efeilliaid). Felly, mae cysylltiad uniongyrchol rhwng perfformiad atgenhedlu â chynhyrchu elw ar hyd oes y ddafad, gan fod sawl astudiaeth flaenorol wedi awgrymu bod gan yr ŵyn benyw hynny sy'n cyrraedd oestrws yn gynharach (sy'n debygol o gael ei ganfod dim ond os yw'r ŵyn benyw yn rhan o gynllun bridio) ganrannau wyna uwch [fel mamogiaid dau-ddant](#) ni waeth a ydynt yn cynhyrchu ŵyn neu beidio, felly gall y mamogiaid hyn gael eu dewis ar gyfer hyn, yn hytrach na chael eu gwerthu neu eu lladd, gan weithredu fel offeryn dewis cyfnewid cynharach. Mae astudiaethau eraill hefyd wedi dangos bod [niferoedd cynyddol o ŵyn wedi'u diddychu](#) dros y 3 blynedd gynhyrchu flaenorol gan ŵyn benyw a oedd wedi wyna'n llwyddiannus ar oedran ifanc o'u cymharu â'r rheini a wnaeth wyna am y tro cyntaf fel mamogiaid dau-ddant. Mae'n hawdd gweld, felly, y byddai gallu cynnal allbynnau cynhyrchu uwch gyda diadelloedd llai o faint yn atyniadol, gan olygu bod y [model](#) strategaeth hon yn well mewn systemau â ffermydd o faint cyfyngedig lle mae llai o borfa ar gael. Ymhellach, mae ŵyn benyw fel arfer yn bridio fis ar ôl i'r mamogiaid aeddfed wyna, gall hyn symud y dyddiad y bydd ŵyn yn dod yn hyfyw i'w gwerthu i amseroedd mwy proffidiol o'r flwyddyn (marchnadoedd misoedd Ionawr – Chwefror) a chynorthwyo i wasgaru unrhyw risg posibl ac incwm a dderbynnir.

Un agwedd niwtral anuniongyrchol arall, yn hytrach na budd hollol uniongyrchol, yw y byddai llawer o'r ŵyn benyw hyn yn cael eu cadw fel stoc cyfnewid ni waeth beth fyddai'r sefyllfa, ac mae astudiaethau yn nodi bod y costau a'r costau llafur cynyddol sy'n gysylltiedig â chynnal ŵyn benyw [ac ŵyn ynddynt, yn fach iawn](#). Ymhellach, mae gwaith ymchwil wedi nodi bod dewis mamogiaid bridio ar gyfer etifeddu nodweddion cadarnhaol er mwyn [rhoi hwb i gynhyrchiant yn arfer cyffredin](#). Mewn system bridio ŵyn benyw, mae'r amser cynhyrchu flwyddyn yn llai gan olygu y gall cynlluniau bridio penodol gael eu rhoi ar waith yn gynt i gael y pwysau byw gorau, sicrhau llwyddiant atgenhedlu neu fuddion nodweddion trawsfrid.



Cronfa Amaethyddol Ewrop ar
gyfer Datblygu Gwledig
Ewrop yn Bwriadodi mewn Ardaloedd Gwledig
European Agricultural Fund for
Rural Development
Europe Investing in Rural Areas



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO



Nid yw'r holl ŵyn benyw yn cael eu [cadw, ac nid oes digon ohonynt i gyflenwi'r cyfnewidiadau sydd eu hangen](#) ar ffermydd, felly, rhaid prynu rhyw ganran o ŵyn mewn gwerthiannau a'u cludo o systemau ffermydd eraill (yn aml ar gyfer bridio detholus); fodd bynnag, mae hyn yn anorfod yn cynyddu'r perygl o heintiau. Awgrymodd astudiaeth flaenorol mai [38.2%](#) yn unig o is-set o ffermwyr defaid, biff a llaeth Prydain oedd yn rhoi mesurau cwarantín ar waith mewn perthynas â'r stoc a brynwyd ganddynt, ac mae tystiolaeth arall yn awgrymu bod gweithdrefnau cwarantín anghywir hefyd yn cael eu dilyn. Mae achosion o'r fath yn golygu bod ffermydd yn agored iawn i golledion sy'n gysylltiedig â chlefydau a heintiau. Mae'r pwll ehangach o stoc cyfnewid sy'n cael ei gynnig drwy fridio ŵyn benyw yn un dull o gynorthwyo strategaethau [system diadell gaeedig](#) a all atal nifer o glefydau dinistriol posibl rhag cael eu cyflwyno i'r ddiadell.

Budd arall y cyfeirir ato yn rheolaidd yn ddiweddar, oherwydd y pwyslais cynyddol ar gynaliadwyedd amaethyddol, yw lleihau effeithiau ffermio defaid ar yr hinsawdd. Mae modelau wedi awgrymu bod [bridio ŵyn benyw](#) yn lleihau cyfanswm yr allyriadau methan enterig, ynghyd â dwysedd allyriadau yn gysylltiedig â gwllân a dwysedd allyriadau cig, gan gynhyrchu mwy o elw ar yr un pryd. Mae [astudiaethau eraill](#) wedi nodi gostyngiad yn nwysedd allyriadau ar ffermydd sy'n bridio eu stoc cyfnewid eu hunain o'u cymharu â rhai sy'n prynu ŵyn benyw cyfnewid.

Beth yw'r rhwystrau rhag bridio ŵyn benyw?

Fel y nodwyd, mae bridio ŵyn benyw yn weddol gyfyngedig yn fyd-eang ac yn y DU, er gwaethaf trafodaethau parhaus am systemau o'r fath a'u buddion. Mae hyn yn



Cronfa Amaethyddol Ewrop ar
gyfer Datblygu Gwledig:
Ewrop yn Boddioddi mewn Ardaloedd Gwledig
European Agricultural Fund for
Rural Development:
Europe Investing in Rural Areas



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

awgrymu bod rhwystrau mawr i'w goresgyn mewn systemau o'r fath, neu bod y farn am y broses yn gyffredinol yn negyddol o fewn y diwydiant. Mae'r [prif rwystrau](#) rhag bridio wŷn benyw yn cynnwys; perfformiad atgenhedlu is ar y dechrau, cyfraddau goroesi llai o'r embryonau hyd at wyna, cyfraddau goroesi yr epil, pwysau geni is yr epil, costau ffermio uwch, cyfnodau amser wyna hirach (cynnydd mewn llwyth gwaith ar y fferm), cyfraddau marwoldeb uwch wŷn benyw ac wŷn ynddynt yn erbyn wŷn benyw heb wŷn ynddynt, a chyfraddau cynhyrchu cychwynnol llaeth a gwlan is.



Mae nifer o ffactorau yn gysylltiedig â pherfformiad atgenhedlu cychwynnol is wŷn benyw a'r cyntaf o'r rhain yw oedran aeddfedwydd. Er y gall wŷn gyrraedd aeddfedwydd rhwng 7 a 10 mis oed, neu'n gynt os byddant yn rhyngweithio gyda'r hyrddod ymlid, ni fydd yr holl wŷn benyw yn cyrraedd eu haeddfedwydd o fewn cyfnod bridio penodol, gan arwain at golled gychwynnol o ran cynhyrchedd posibl. Ymhellach, mae wŷn benyw yn cael eu disgrifio fel [bridwyr 'swil'](#), oherwydd y cyfuniad o gyfnodau oestrws byrrach, llai dwys, a'r ffaith eu bod yn llai tebygol o chwilio am hyrddod o'u cymharu â mamogiaid aeddfed. At hyn, mae astudiaethau wedi awgrymu bod yn well gan hyrddod [famogiaid aeddfed](#) nag wŷn benyw (o bosibl oherwydd eu bod yn cael anhawster paru) felly, mae angen rhoi cyfle i'r wŷn benyw baru sawl gwaith a'u cadw ar wahân i'r stoc aeddfed i wella eu siaws o genhedlu (gan ychwanegu at bwysau rheoli). Ymhellach, nodwyd y gall oestrws ddigwydd heb ofwliad mewn wŷn benyw a bod [cyfraddau cenhedlu yn is](#); ar gyfartaledd mae pob oen benyw yn cynhyrchu 0.6 oen hyd at ddiddyfnu o'i gymharu ag 1.2 yn achos mamogiaid hŷn.

Gwelwyd bod cyfraddau goroesi'r epil ar ôl cenhedlu yn is am ddau reswm, ac mae astudiaethau yn awgrymu bod [colledion embryonaidd](#) ddwywaith yn fwy cyffredin ymhlith wŷn benyw na mamogiaid aeddfed yn ystod y 30 diwrnod cyntaf ar ôl cenhedlu, yn ogystal â cholledion mwy parhaus yn ddiweddarach tua diwedd y cyfnod pan fyddant yn cario wŷn. At hyn, mae rhywfaint o dystiolaeth yn awgrymu bod [marwoldeb wŷn yn uwch](#) ymhlith y rhai a anwyd i wŷn benyw o'u cymharu â mamogiaid aeddfed.



Cronfa Amaethyddol Ewrop ar
gyfer Datblygu Gwledig
Ewrop yn Bwriadodi mewn Ardaloedd Gwledig
European Agricultural Fund for
Rural Development
Europe Investing in Rural Areas



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Un ffactor pwysig o ran cynhyrchu cig a chylch parhaus y system fridio ŵyn benyw yw'r sylw a wneir yn gyson bod ŵyn benyw yn geni [epil sy'n pwyso llai](#) nag epil mamogiaid aeddfed. Y safonau a gytunwyd ar gyfer y sector ŵyn yw eu bod yn cyrraedd aeddfedrwydd pan fyddant rhwng 40 a 60% o bwysau byw mamog aeddfed, felly, bydd epil ŵyn benyw yn cymryd mwy o amser i ddod i aeddfedrwydd oherwydd ei bwysau geni is cychwynnol. At hyn, ar ôl wyna mae angen cynyddu cymeriant bwyd ŵyn benyw (o'u cymharu ag ŵyn benyw heb fod ag ŵyn ynddynt) i hwyluso'r broses o gynhyrchu llaeth ond dangoswyd hefyd bod ganddynt [lefelau cynhyrchu llaeth is](#) na mamogiaid aeddfed, gan ychwanegu at y broblem o dwf yr epil a'r angen i ddarparu maeth ychwanegol a'r costau sy'n gysylltiedig â hyn.

Yn olaf, gall brid y ddafad hefyd fod yn [rhwystr, ac mae ymchwil blaenorol](#) wedi dangos bod perfformiad atgenhedlu rhai bridiau gwahanol o ŵyn benyw yn well nag eraill.

Cynnydd o ran bridio ŵyn benyw

Mae [canllawiau cynhwysfawr](#) ar gael sy'n sôn am nifer o agweddau ar fridio ŵyn benyw i sicrhau llwyddiant mewn [sefyllfaedd yn y DU](#) a [systemau yn Seland Newydd](#), fodd bynnag, gall datblygiadau newydd newid strategaethau rheoli yn y dyfodol. Er bod nifer y defaid sy'n cael eu cynhyrchu yn fyd-eang yn uchel, mae pwysau cynyddol ar hyn o bryd oherwydd pryderon am [allyriadau methan](#) enterig. O'r herwydd, nid yw ŵyn benyw nad ydynt yn atgenhedlu i adnewyddu stociau neu gyflenwi cig yn darparu cynnyrch i wrthbwyso'r allyriadau maent yn eu cynhyrchu. Mae hyn yn ffactor pwysig yn y diddordeb newydd mewn bridio ŵyn benyw sydd wedi arwain at rai canfyddiadau cychwynnol diddorol, o ran dileu'r rhwystrau rhag mabwysiadu'r arfer ffermio hwn.



Cronfa Amaethyddol Ewrop ar
gyfer Datblygu Gwledig
Ewrop yn Bwriadodi mewn Ardaloedd Gwledig
European Agricultural Fund for
Rural Development
Europe Investing in Rural Areas



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Fel y nodwyd, gall cyrraedd aeddfedrwydd fod yn gyfyngiad problematig mewn ŵyn benyw, gan wneud y tymor paru yn hirach neu arwain at golli anifeiliaid a allai atgenhedlu o bosibl. Dangoswyd bod cysylltiad cyson rhwng oedran cyrraedd aeddfedrwydd â phwysau corff ŵyn, gydag [ŵyn trymach yn cyrraedd aeddfedrwydd yn gynt](#). Awgrymwyd mai'r prif reswm dros hyn yw'r cysylltiad â'r swm cynyddol o'r hormon [leptin](#) sy'n cael ei rhyddhau, a ddaw o fraster y corff, gan awgrymu bod ŵyn tewach yn well. Fodd bynnag, dangosodd [ymchwil diweddar](#), fod más y cyhyrau hefyd yn chwarae rhan allweddol yn y broses o gyrraedd aeddfedrwydd, gan awgrymu y gallai bridio detholus o fewn y diwydiant ar gyfer cig o ansawdd (más cyhyrau uchel) wella dulliau bridio ŵyn benyw. [Yn achos ŵyn benyw Merino](#), er enghraifft, roedd gan famogiad a oedd 5 kg yn drymach adeg paru, gyfraddau atgenhedlu 20% yn uwch, ac yn ddiddorol, ni waeth beth oedd eu pwysau cyn paru, os oedd digon o borthiant ar gael i ennill pwysau o 100g/y dydd yn ystod cyfnodau paru, gwelwyd cynnydd o 20% ychwanegol yng nghyfradd atgenhedlu'r mamogiaid. Effaith ychwanegol a nodwyd yn yr astudiaeth hon oedd bod defnyddio hyrddod â gwerthoedd braster uwch hefyd yn gwella ffrwythlondeb a chyfradd atgenhedlu ni waeth beth oedd cyflwr yr ŵyn benyw. Mae hyn yn awgrymu bod modd gwella dulliau o fridio ŵyn benyw yn sylweddol drwy gyflwyno diet maethol wedi'i optimeiddio a thrwy baru â hyrddod dethol, a gellid gwella ar hyn drwy ddefnyddio [offer proffilio metabolig](#) cost effeithiol neu dechnolegau manwl gywir, fel [dulliau isgoch agos \(NIR\)](#), i wneud y defnydd gorau o borthiant. Dangoswyd bod y mathau canlynol o ddiets maethol yn effeithiol; pori ŵyn benyw a'u hepil ar gymysgedd o [faglys a llyriad-meillion](#) yn hytrach na phorfeydd traddodiadol i wella pwysau byw ar adeg diddyfnu, [darparu mwy o borthiant](#) cyn bridio i wella cyfraddau atgenhedlu, darparu [asid fferwlig](#) i gynyddu datblygiad y llwybr atgenhedlu (gyda'r potensial ychwanegol o wella cyfraddau tyfu yn ystod [cyfnodau/mewn amgylcheddoedd oer](#)), bwydo dognau india-corn glwten uchel (hyd at 30%) sy'n gwella cyfraddau cenhedlu ac wyna. Hefyd, nodwyd bod darparu [deietau o ansawdd uchel](#) i ŵyn benyw ar ôl diddyfnu yn gallu gwneud iawn am unrhyw golledion (pwysau'r corff, ac ati) yn ystod y cyfnod cyn-didddyfnu.

Cyn belled ag y mae aeddfedrwydd ac oestrws yn y cwestiwn, proses yw hon sy'n cael ei rheoleiddio gan hormonau. Oherwydd hyn, mae gwaith ymchwil wedi ystyried dulliau o ddefnyddio hormonau artiffisial, gan gynnwys sbyngau progestogen, mewnbaniadau melatonin a therapïau hormonau fel PMSG/eCG, y mae pob un ohonynt wedi dangos rhai effeithiau buddiol (a dangoswyd bod [bridio mamogiaid yn benodol ar gyfer amrywiad genynnol detholus](#) yn gwella effaith triniaethau melatonin ar aeddfedrwydd a'r gyfradd wyna). Eto i gyd, mae newid y broses



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

aeddfedrwydd/oestrws naturiol yn annhebygol o fod yn ateb effeithlon, oherwydd y costau uwch a'r pryderon rheoli sy'n gysylltiedig. Yn hytrach na thargedu mamogiaid â hormonau, strategaeth arall y gellid ei hystyried yw targedu'r hyrddod. Dangosodd astudiaeth lle cafodd [hyrddod eu hysgogi'n](#) rhywiol gan driniaethau ffotogyfnodol yn gysylltiedig â mewnbaniadau melatonin ac yna eu paru ag ŵyn benyw, fod oedran aeddfedrwydd yr ŵyn benyw yn gostwng a bod oedran oestrws ac ofiwlad yn cynyddu o'u cymharu ag ŵyn benyw a gafodd eu paru â hyrddod rheolyddion. Yn olaf, aseswyd [hormon gwrth-Muller \(AMH: anti-Mullerian hormone\)](#) yn ddiweddar, ac roedd yn dangos rhywfaint o addewid, mewn bridiau penodol, fel offeryn diagnostig i ddewis mamogiaid a fydd yn cael cyfraddau cenhedlu uwch.



Yn y gorffennol, dangoswyd bod [cneifio mamogiaid](#) ar amseroedd allweddol adeg wyna yn cael effaith fuddiol ar eu harchwaeth am fwyd, twf pwysau'r corff, pwysau geni ŵyn a goroesiad ŵyn mewn mamogiaid aeddfed. Ymddengys bod strategaethau tebyg hefyd yn fuddiol i ŵyn benyw yn ystod y cyfnod bridio ac awgrymwyd mai'r adeg gorau i [gneifio](#) yw cyn iddynt baru.

Gall [bridio detholus anuniongyrchol](#) fod yn fuddiol i strategaethau bridio ŵyn benyw, a dangoswyd bod cysylltiad rhwng defaid â gwerthoedd bridio uwch ar gyfer twf hyd at y cyfnod ar ôl diddyfnu â defaid sy'n cyrraedd aeddfedrwydd yn gynt ac yn fwy ffrwythlon. Sylwyd bod gan wahanol fridiau [enynnau penodol](#) a [segmentau cromosom](#) sy'n gysylltiedig ag oedran aeddfedrwydd. Awgryma hyn y gallai gwelliannau yng nghost ac effeithlonrwydd dilyniannau genom cyfan chwarae rhan hanfodol yn y broses o fridio defaid yn benodol er mwyn gwella llwyddiant atgenhedlu ŵyn benyw yn y dyfodol.



Cronfa Amaethyddol Ewrop ar
gyfer Datblygu Gwledig
Ewrop yn Bwriadodi mewn Ardaloedd Gwledig
European Agricultural Fund for
Rural Development
Europe Investing in Rural Areas



Llywodraeth Cymru
Welsh Government



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Ystyriaeth arall er mwyn gwella cenhedlu a pherfformiad atgenhedlu cyffredinol ŵyn benyw ac ŵyn aeddfed yw deall [ymddygiad paru mamogiaid](#) a'u dewisiadau. Mae hyn yn ffactor cyfyngol amlwg, gan fod mamogiaid sy'n paru â mwy o hyrddod yn geni hyd at 20% yn fwy o ŵyn (gan awgrymu buddion posibl i gynyddu cymarebau hyrddod: mamogiaid) ond mae astudiaethau yn dangos y gall hyd at 40% o famogiaid mewn diadelloedd ddangos ymddygiad paru gwael. Er gwaethaf hyn, ymddengys mai prin iawn yw'r ymchwil uniongyrchol a wnaed yn benodol ar ŵyn benyw. Mae technolegau hefyd yn cael eu datblygu a allai gynorthwyo'r gwaith o reoli paru a chenhedlu er mwyn difa mamogiaid nad ydynt yn paru, drwy ddefnyddio [synwryddion agosrwydd](#) i ganfod pan fydd mamogiaid a hyrddod yn paru. Trwy eu cysylltu â meddalwedd rheoli a thagiâu clust electronig, gallai technolegau o'r fath gynnig dyddiadau cenhedlu cywir ar gyfer mamogiaid unigol i wella dulliau o reoli wyna.

Crynodeb

Mae bridio ŵyn benyw yn cynnig strategaeth bosibl i wella cynhyrchedd ac effeithlonrwydd ffermio defaid. Mae'r rhan fwyaf o'r gwaith ymchwil ym maes bridio ŵyn benyw ar hyn o bryd yn canolbwyntio ar y systemau dwys sydd i'w cael yn Seland Newydd ac Awstralia – systemau sy'n tueddu i ddefnyddio bridiau defaid gwahanol i'r rhai a welir yn y DU. Oherwydd hyn, mae angen gwaith ymchwil mwy penodol i roi gwybodaeth effeithlon i ffermwyr yn y DU. Mae [Halghton Hall, fferm arddangos Cyswllt Ffermio](#) yn ceisio gwella dealltwriaeth yn y DU am fridio ŵyn benyw drwy ddefnyddio offer geneteg defaid, asesu pwysau bridio optimwm a gwerthuso strategaethau rheoli er mwyn gwella cyfraddau cenhedlu. Oherwydd pwysau cynyddol diweddar i wella effeithlonrwydd a'r defnydd o adnoddau a lleihau allyriadau methan sy'n gysylltiedig â defaid, mae llawer o'r rhwystrau blaenorol rhag bridio ŵyn benyw ar ffermydd wedi cael eu hailasesu. Er bod modelau yn awgrymu bod bridio ŵyn benyw yn strategaeth fridio ddichonadwy (yn enwedig yn economaidd) mae'n amlwg bod angen mwy o amser ac ymchwil cyn y gellir cyrraedd lefel perfformiad atgenhedlu optimaidd drwy'r fethodoleg hon ar draws y diwydiant.



Cronfa Amaethyddol Ewrop ar
gyfer Datblygu Gwledig:
Ewrop yn Bwriadodi mewn Ardaloedd Gwledig
European Agricultural Fund for
Rural Development:
Europe Investing in Rural Areas



Llywodraeth Cymru
Welsh Government