

cyswllt
FFERMIO




 Ewropeaidd Amcangyfrifedig Swyddau a'r
 cyhoeddus Statistegol Cymru
 Statistic of Agricultural Land in Wales
 European Agricultural Fund for
 Rural Development
 Europe (Investing in Rural Areas)

Cefngwilgy Fawr - Safle Arddangos

Safle Arddangos: Cefngwilgy Fawr, Y Gorn, Llanidloes, Powys

Swyddog Technegol: Lisa Roberts

Teitl y Prosiect: Gwella iechyd y fuches trwy ddefnyddio technoleg

Cyflwyniad i'r Prosiect:

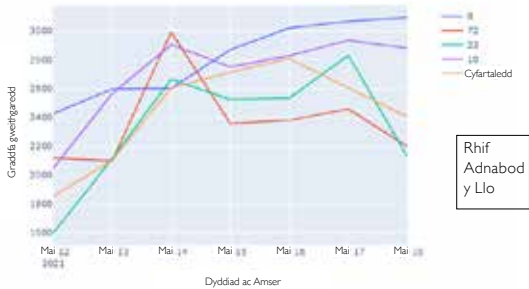
Mae cynnal iechyd y fuches a lleihau afiechydon heintus yn symbolwyr pwysig wrth wella effeithlonrwydd a phroffidioldeb buchesi magu. Iechyd lloeau yw un maes y mae Edward a Kate Jones, Cefngwilgy Fawr, yn awyddus iawn i ymdrin ag o ar ôl cael achosion o niwmonia yn eu lloeau yn y gorffennol. Achosir niwmonia gan amrywiaeth o ffactorau sy'n cynnwys: asiantau heintus (pathogenau), yr amgylchedd mewn siediau, rheolaeth a statws imiwnedd y lloeau. Amcangyfrifir y gall niwmonia gostio hyd at £82 am bob llo sugno sy'n dioddef, gyda'r costau'n codi'n sylweddol pan fydd angen triniaethau dilynol.

Mae'r fuches fagu yn Cefngwilgy Fawr yn cynnwys 50 o fuchod croes Limousin a chroes Glas Prydeinig sydd yn lloea yn y gwanwyn yn bennaf a hynny dan do ac yna yn cael eu troi allan i'r borfa.

Mae'r prosiect hwn yn canolbwyntio ar wella'r monitro ar iechyd y llo a sicrhau bod ymyrraeth gynnar i leihau'r achosion a'r defnydd o wrthfotig ar y fferm. Gosodwyd tag clust sy'n mesur gweithgaredd y llo a'i dymheredd ar y lloeau a aned yn y gwanwyn i fonitro eu hiechyd. Dangosodd y treialon cynnar ar y system y gall ganfod afiechyd tua dau ddiwrnod cyn i arwyddion clinigol ddod i'r golwg. Trwy hyn gellir targedu'r defnydd o wrthfotig ac mae ganddo'r potensial i wella cyfraddau tyfu a lleihau'r marwolaethau ymhlith y lloeau gan fod yr afiechyd yn cael ei ganfod yn gynnar. Trwy wella cynhyrchiant, bydd yr ôl troed carbon hefyd yn cael ei leihau. Bydd yr amgylchedd yn y siediau hefyd yn cael ei fonitro trwy ddefnyddio synwryddion ar y fferm a thechnoleg LoRaWAN.

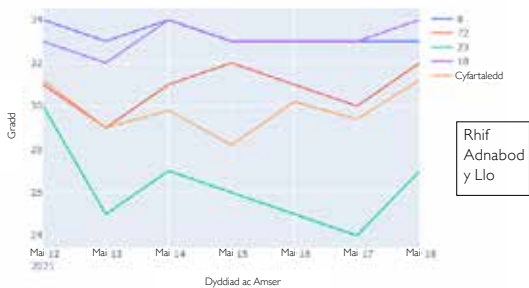
Am ragor o wybodaeth am y prosiect hwn, ewch i wefan Cyswllt Ffermio: llyw.cymru/cyswlltffermioeinffermydd

Gweithgaredd y Lloeau a ddewiswyd



Graff 1. Gweithgaredd ar gyfer y lloeau a ddewiswyd

Tymheredd Clust y Lloeau a ddewiswyd



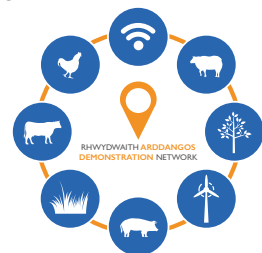
Graff 2. Tymheredd y glust ar gyfer y lloeau a ddewiswyd



Ffigwr 1. Tag clust sy'n mesur gweithgaredd a thymheredd y llo wedi ei osod ar y lloeau a aned yn y gwanwyn i fonitro eu hiechyd

Amcanion y Prosiect:

- Gwella iechyd a pherfformiad y lloeau
- Canfod afiechyd yn gynnar a defnyddio ymyrraethau pan fydd angen
- Lleihau'r defnydd o wrthfotig



Safle Ffocws: Ysgellog, Rhosgoch, Amlwch, Ynys Môn

Swyddog Technegol: Non Williams

Teitl y Prosiect: Argaeledd microfaetholion ym mhridd glaswelltir: ei ran wrth hybu cynhyrchiant glaswellt a'i ansawdd

Cyflwyniad i'r Prosiect:

Mae llwyddo i gael y cydbwysedd cywir rhwng macrofaetholion a microfaetholion yn sylfaenol bwysig wrth sicrhau'r perfformiad gorau posibl ar laswelltir. Defnyddir dadansoddiadau pridd yn aml i bennu'r crynhoad o'r prif facrofaetholion (h.y. nitrogen, ffosfforws, potasiwm) mewn priddoedd amaethyddol. Ond, nid yw profi'r pridd am ficrofaetholion yn cael ei arfer mor aml, er bod macro a micro faetholion yn rhyngweithio â'i gilydd. Gall diffyg microfaetholion mewn pridd arwain at gyfyngiadau mawr ar gynhyrchiant ac ansawdd y cnwd.

Mae gwahaniaethau rhwng gofynion da byw o ran microfaetholion a'r gofynion o ran tyfiant glaswellt. Gall nodweddion y pridd, e.e. gwerth

pH ddylanwadu ar statws microfaetholion y pridd a faint o'r elfennau hybrin yma sy'n cael eu cymryd gan y planhigyn. Yn ychwanegol at hyn, mae'r cyflenwad o ficrofaetholion mewn systemau amaethyddol yn aml yn cael ei yrru gan arferion rheoli eraill, e.e. chwalu slyri a thail. Mae'n ofynnol dehongli canlyniadau'r pridd, y tail a'r mwynau yn y porthiant ochr yn ochr i ddeall y modd y mae microfaetholion yn cael eu hailgylchu ar y fferm, ac effaith y defnydd o un elfen (e.e. defnyddio tail) ar un arall (proffil maetholion pridd). Bydd gwell dealltwriaeth o gylchu maetholion a'i rôl wrth hybu'r arferion amgylcheddol gorau yn bwysig i atal prosesau niweidiol rhag digwydd, e.e. cywasgu a cholli maetholion.

Nod y prosiect hwn yw pennu statws microfaetholion priddoedd fferm bïff a defaid ar yr iseldir yng nghyd-destun hybu tyfiant glaswellt a'i ansawdd a gwerthuso oblygiadau'r canlyniadau o ran arferion rheoli'r fferm.

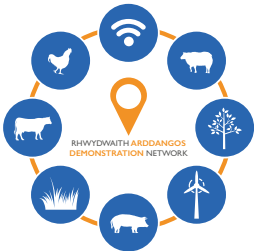
Gwnaed profion cychwynnol ar y pridd ar gyfran o gaeau pori a silwair y fferm yn y gwanwyn a dadansodwyd y data wedyn.

Microfaetholion	Canlyniad ar gyfartaledd (ar draws y caeau a brofwyd)	Amrywiaeth (ar draws y caeau a brofwyd)
Calsiwm Amoniwm Nitrad Tynadwy (mg/l)	930	830 – 1155
Copr Mehlich III Tynadwy (mg/l)	6.5	4.5 – 10
Deunydd organig (LOI) %	10.2	7.6 – 11.8
Sodiwm Amoniwm Nitrad Tynadwy (mg/l)	36.6	29.5 – 43
Sylffad Mehlich III Tynadwy (mg/l)	59.7	49.3 – 72.6

Tabl 1. Rhai o ganlyniadau'r profi pridd cychwynnol.

Mae'r camau nesaf yn cynnwys dadansoddiadau mwynau porthiant a thail. Defnyddir y data hwn fel gwaelodlin ar gyfer gweddill y prosiect wrth i unrhyw newidiadau ac ailgylchu microfaetholion gael eu harchwilio.

Am ragor o wybodaeth am y prosiect hwn, ewch i wefan Cyswllt Ffermio: llyw.cymru/cyswlltffermioeinffermydd





EIPWALES

Cydweithio er ffyniant gwledig
Collaborating for rural success

Targedu nitrogen ar y lle y mae'n cyfri

Mae porthi dail yn profi'n ffordd effeithiol o leihau'r defnydd o nitrogen (N) gan gynyddu'r deunydd sych a gynhyrchir.

Yn 2019, daeth pedwar o ffermwyr llaeth o Sir Benfro a Cheredigion oedd yn awyddus i gynyddu eu heffeithlonrwydd wrth ddefnyddio gwrtaith at ei gilydd i sefydlu prosiect i ymchwilio i berfformiad porthi dail mewn cymhariaeth â gwrtaith mewn gronynnau (solid/pelenni). Ar bob un o'r ffermydd, mae un cae pori mawr wedi ei rannu yn dri phlot i gymharu'r defnydd o wrtaith â phlot rheoli heb unrhyw N yn cael ei roi arno.

Mae'r ymgynghorydd pridd a glaswelltir Nigel Howells, sy'n gweithio gyda'r grŵp, yn esbonio pam bod porthi dail yn helpu i roi hwb i gynnyrch.

"O ran gwrtaith mewn gronynnau, mae'r maetholion yn cael eu rhoi ar y ddaear cyn cael eu golchi i'r uwchbridd gan law ac yna mae system wreiddiau'r planhigion yn eu codi. Mae llw o ffactorau gwahanol fel cywasgu pridd, draeniad, bio-weithgaredd, tymheredd y pridd a thywydd sych neu wlyb yn lleihau effeithlonrwydd codi'r N gan y glaswellt i 50-60%.

"Mae porthi'r dail yn osgoi'r pridd gan ei fod yn cael ei gymryd gan fandyllau yn y dail yn hytrach na thrwy'r gwreiddiau, sy'n cynyddu'r effeithlonrwydd i 80-85%."

Yn 2020 dangoswyd bod yr effeithlonrwydd defnyddio nitrogen (NUE), y cynnydd yn y cynnyrch deunydd sych i bob kg o N a chwalwyd, yn sylweddol uwch yn y plotiau porthi'r dail mewn cymhariaeth â'r plotiau confensiynol. Roedd 3.8 gwaith yn fwy effeithlon ar safle 1; 16.5 gwaith yn fwy effeithlon ar safle 2; a 2.7 gwaith yn fwy effeithlon ar safle 3. Ar safle 4, roedd y porthi dail 2 waith yn fwy effeithlon ar y plot silwair ond ddim ond ychydig yn fwy effeithlon ar y plot oedd yn cael ei bori.

Yn ystod y tymor tyfu olaf mae'r gyfradd o borthiant i'r dail wedi cael ei gynyddu i ymchwilio faint o N wedi ei chwalu i'r dail sy'n angenrheidiol i gyfateb i'r plotiau sydd wedi eu trin â gwrtaith gronynnol. Bydd hyn yn dangos faint yn llai o N y gellir ei chwalu trwy borthi dail i gyflawni'r un allbwn o ddeunydd sych. Mae'r prosiect yn dangos sut y mae defnyddio porthiant dail yn fwy effeithlon na gwrtaith confensiynol mewn gronynnau a bod angen llai o N i gyflawni'r allbwn gofynnol. Mae i hyn y potensial o gynnig llw o fanteision ar ffurf lleihau'r defnydd o N a thrwy hynny ôl troed carbon y fferm, gan leihau faint sy'n rhedeg oddi ar y caeau a'r posibilrwydd o lygredd a lleihau costau i'r ffermwr heb leihau cynnyrch.

Sut mae porthiant dail yn cael ei baratoi a'i chwalu?

Mae'r porthiant dail a ddefnyddiwyd yn y prosiect yn gymysgedd o wrea (ffynhonnell N) ac asid hwmig (ffynhonnell garbon) sy'n cael eu cymysgu â'i gilydd mewn dŵr. Mae'r cyfuniad o asid

Ffigwr 1.
Chwistrellwr
'Tow and Fert'
a ddyluniwyd yn
benodol i chwalu
gwrtaith hylifol.



hwmig (HA) a wrea yn ffurfio bondiau cemegol sefydlog, sy'n lleihau'r gyfradd ryddhau nitrogen ac yn cynyddu effeithlonrwydd y defnydd o borthiant dail. Mae'r gwrtaith wedyn yn cael ei chwalu gan ddefnyddio chwistrellwr confensiynol ar dractor.

Tabl 1. Cymhariaeth rhwng plotiau wedi eu gwrteithio'n gonfensiynol a phlotiau lle porthwyd y dail

Safle	Plotiau confensiynol			Plotiau porthi dail		
	Cyfanswm N a chwalwyd/ (kg/ha)	Cynnyrch ychwanegol (mewn cymhariaeth â dim gwrtaith) (kg/ha)	Cynnyrch ychwanegol/ kg N a chwalwyd	Cyfanswm N a chwalwyd/ (kg/ha)	Cynnyrch ychwanegol (mewn cymhariaeth â dim gwrtaith) (kg/ha)	Cynnyrch ychwanegol/ kg N a chwalwyd
Safle 1	275	2,700	9.8	93	3,500	37.6
Safle 2	205	900	4.4	47	3,400	72.3
Safle 3	275	4,600	16.7	75	3,400	45.3
Safle 4 (Pori)	240	4,600	19.2	65	1,600	24.6
Safle 4 (Silwair)	460	10,300	22.4	182	8,300	45.6

Roedd Mike Smith yn un o'r pedwar ffermwr oedd yn rhan o'r prosiect. Mae Mike yn ffermio yn Fferm Pelcomb Hill ger Hwlfordd, sy'n fferm 280 hectar yn cadw buches o 450 o fuchod.

“Nid yw llwyddiant porthi dail hyd yn hyn wedi fy synnu mewn gwirionedd oherwydd rydym wedi defnyddio porthiant dail o'r blaen ar gnydau o wenith ac india corn ond mae wedi bod yn wych ffurfio prosiect gyda ffermydd eraill i brofi ei effeithlonrwydd ar laswelltir.”

**Am ragor o wybodaeth am y prosiect EIP hwn, ewch i wefan Cyswllt Ffermio:
lyw.cymru/cyswlltffermio**

Fferm Fro - Safle Ffocws

Safle Ffocws: Fferm Fro, Y Fenni, Sir Fynwy

Swyddog Technegol: Gwenan Evans

Teitl y Prosiect: Genomeg - Y manteision o brofi i helpu wrth wneud penderfyniadau bridio

Mae'r teulu Young yn godro 220+ o fuchod Holstein Friesian sy'n lloea yn yr hydref ac yn magu tua 70 o heffrod cyfnewid yn flynyddol. Mae ganddynt ddiddordeb brwd mewn bridio ers blynyddoedd ond, yn ddiweddar, mae eu meini prawf bridio wedi newid i roi mwy o sylw i Fynegai Oes Broffidiol (£PLI), gan sicrhau eu bod yn dal i ddefnyddio nodweddion math i fridio buwch ddefnyddiol ond sy'n llai onglog ac yn llai o faint.

Nod y prosiect oedd penderfynu a yw'n werth buddsoddi mewn profi genomig ar fferm laeth fasnachol. Mae profi genomig ar gyfer heffrod wedi bod ar gael yn eang yn y Deyrnas Unedig ers tuag wyth mlynedd erbyn hyn ac mae'n cael ei gyflwyno ar yr un fformat â theirw a brofwyd yn genomig gyda lefelau tebyg iawn o ddibynadwyedd os cânt eu hadolygu o fewn y brid.

Yn gyffredinol, dengys y canlyniadau bod amrywiad ym mhotensial genynnol anifail rhwng PTA (gallu trosglwyddo a ragwelir) a'r data genomig ac yn bwysig, mae'r ffigwr £PLI genomig 20% yn fwy cywir gan roi cyfle i weithredu polisi bridio mwy strategol i gael yr enillion mwyaf.

Ond, fel rhan o'r prosiect hwn, defnyddiwyd Adroddiad Genynnol y Fuches (HGR) yr AHDB gyda'r Gwiriwr Cydwaedoliaeth i gynnal y gwerthusiad cychwynnol ar yr heffrod, cyn rhoi prawf genomig iddynt. Mae'r gwiriwr cydwaedoliaeth yn ychwanegiad newydd at HGR yr AHDB, gyda 10 cenhedlaeth o ddata, mae'n gwirio pa mor agos y mae unrhyw darw sydd â mynegai genynnol yn perthyn i unrhyw heffer/buwch mewn buches lle cofnodir y llaeth.

Yn yr adolygiad hwn, datgelodd data HGR yr AHDB bod y gydwaedoliaeth ar gyfartaledd i'r 63 heffer yn 6.6%, ac mae argymhelliad y diwydiant yn nodi y dylid osgoi bod dros 6.25%. Yn achos cydwaedoliaeth, gall hyn gynnwys:

- gostyngiad yn ffrwythlondeb yr anifail
- gostyngiad mewn cynhyrchiant
- problemau iechyd posibl
- her dymor hir ceisio cywiro'r problemau hyn

Wrth ymchwilio ymhellach gwelwyd nad oedd y rhaglen gyfredol yr oedd y teulu wedi bod yn ei defnyddio i gyfrifo cydwaedoliaeth wedi bod yn cyfrifo yn briodol, gyda llai o ddata am genedlaethau. Roedd hyn yn bryder mawr ar Fferm Fro gyda nifer o'r heffrod cyfnewid â chydwaedoliaeth ar dros 12%, gyda'r R2 ar 6.8% fel cyfartaledd a'r R1 ar 7% ar hyn o bryd.

Tabl I. Cymhariaeth rhwng cwmnïau gwahanol a gynhaliodd wiriadau cydwaedoliaeth ar Fferm Fro.

Anifail	AHDB	HUK	Cwmni A	Cwmni B	Genomig
A	8.65	3.78	3.78	Amhosibl	9.2
B	7.47	2.49	0	Amhosibl	9.4

Tabl I – Ffigyrau canran cydwaedoliaeth ar gyfer dwy heffer ar Fferm Fro yng ngwanwyn 2020.

Ni fyddai'r gwahaniaeth hwn yn y ffigyrau wedi cael ei ganfod oni bai bod Fferm Fro wedi defnyddio adroddiad HGR yr AHDB fel ffordd o sgrinio'r data i gychwyn. O'r prosiect cyfan, y canlyniadau annisgwyl yma sydd wedi cael yr effaith fwyaf ar wneud penderfyniadau bridio ar Fferm Fro.

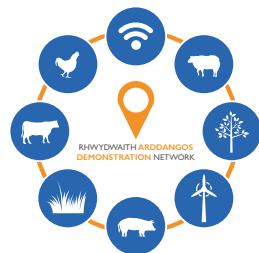
Y prif gasgliad o'r astudiaeth hon yw pwysigrwydd data dibynadwy, cywir a'r angen i sicrhau y gellir ymddiried yn unrhyw wybodaeth a ddefnyddir. Gall data anghywir fod ag oblygiadau anferth yn y dyfodol, os na fyddant yn cael eu canfod.

Byddai profi genomig o fantais ar lawer o ffermydd lle gall data mwy cywir gael ei ddefnyddio i wella perfformiad y fuches yn ogystal â gadael i ffermydd werthu heffrod sydd dros ben nad ydynt yn addas i ofynion y fferm. Roedd gan y teulu Young bolisi bridio penodol iawn yn barod a rheolaeth gadarn ar y fuches, sy'n arwain at lai o amrywiad rhwng data PTA a genomig, ond gall meysydd i'w targedu ddal i gael eu dynodi gyda chanlyniadau genomig. Mae defnyddio'r data hwn i gynorthwyo penderfyniadau bridio a defnyddio dewis genynnol yn cynyddu gwelliant genynnol anifeiliaid yn y fuches ac felly'n cynhyrchu epil o'r heffrod sy'n perfformio orau a dewis paruau bridio a fydd yn cynhyrchu epil gyda'r nodweddion a ddymunir a fydd yn helpu i gyflawni'r targed bridio ar Fferm Fro.

“Yn y lle cyntaf, mae'n bwysig profi'r holl anifeiliaid er mwyn gwybod beth yw eich llinell sylfaen/man cychwyn ac yna gellir datblygu polisi'n seiliedig ar bolisi rheolaeth/ anghenion anifeiliaid cyfnewid eich buches ar hyn o bryd ac yn y dyfodol,” medd Ben Young.

“Ar y cyfan, bydd ein polisi bridio gyda phrofion genomig yn debyg iawn ond gyda phwyslais cynyddol ar nodweddion cynhyrchiant a'r nod i gynnal nodweddion iechyd.”

Am adroddiad llawn am y prosiect, ewch i'n gwefan:
llyw.cymru/cyswlltffermioeinffermydd



Canolfan Gyfnewid Gwybodaeth Cyswllt Ffermio

Mae'r Ganolfan Cyfnewid Gwybodaeth (KE Hub) wedi ei lleoli yn IBERS ym Mhrifysgol Aberystwyth. Mae ein cydweithwyr yno yn chwarae rôl bwysig wrth roi'r wybodaeth ddiweddaraf o ymchwil wyddonol i ffermwyr a choedwigwyr.

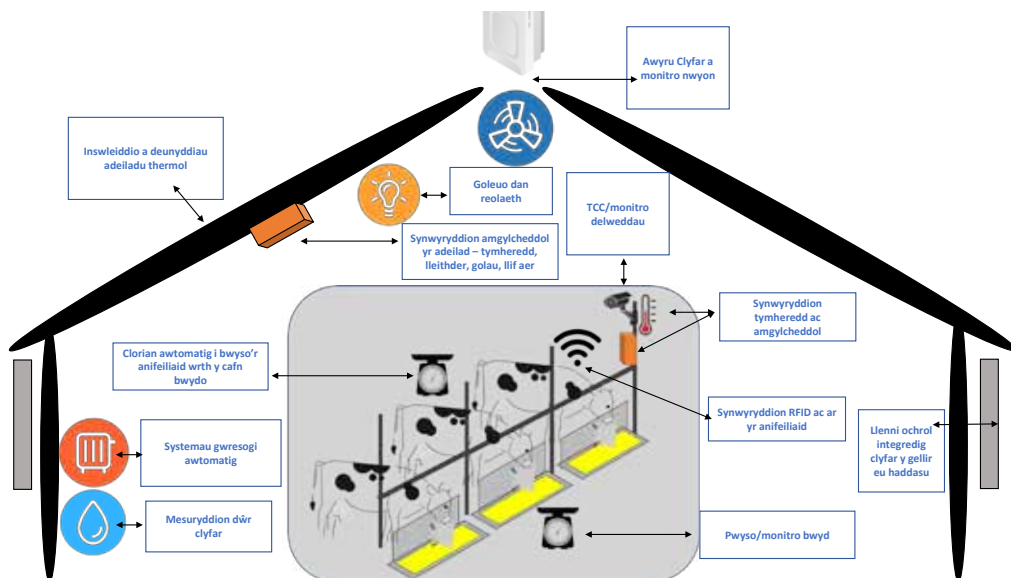
Isadeiledd amaethyddol: strwythurau er mwyn sicrhau iechyd yr anifeiliaid a chadernid o ran llesiant

Mae darparu'r amgylchedd cywir i anifeiliaid fod yn iach a chynhyrchiol yn gofyn am ystyriaeth a chynllunio gofalus. Yn gynyddol mae technoleg ar gael i helpu i fonitro a rheoli'r amgylchedd ond yn yr un modd, gall rhoi sylw i fanylion wrth ddyrannu lle, patrwm yr adeilad a'r goleuadau gael effaith ar yr anifeiliaid sy'n byw yno. Mae'r Dr David Cutress o'r Ganolfan Gyfnewid Gwybodaeth yn IBERS, Prifysgol Aberystwyth yn amlygu rhai o'r nifer o ffactorau a all ddylanwadu ar iechyd, llesiant a chynhyrchiant da byw.

Agwedd allweddol ar weithgareddau amaethyddol yw dylunio'r isadeiledd i gynnig yr amgylchedd cywir ar gyfer cynhyrchiant yn y tymor hir. Ond mae isadeiledd yn chwarae rhan anferth yn gyffredinol mewn amaethyddiaeth o ran newid hinsawdd (inswleiddio adeiladau, awyru, ffynonellau ynni adnewyddadwy, effeithlonrwydd ynni, rheoli gwastraff), iechyd a diogelwch gweithwyr amaethyddol ac iechyd a llesiant anifeiliaid. Gall datblygu adeiladau ac amgylcheddau ar gyfer gwell llesiant hefyd arwain at gynyddu cynhyrchiant ac ansawdd y cynnyrch yn aml. Dangoswyd, er enghraifft, bod dyluniadau penodol ar gyfer systemau godro awtomatig yn gwella llesiant, amseroedd gorwedd a phorthi, yn lleihau bwllo a all ddigwydd wrth odro a rhoi mwy o ryddid i ddewis i wartheg. Gall ffactorau fel golau trwy'r sied gael effaith ar dda byw a gwelwyd effeithiau ar gylchoedd dydd-nos naturiol anifeiliaid. Gall cynnwys goleuadau wedi eu rheoli dan do gael effaith ar imiwnedd a gall ei gyfuno gyda golau coch dwyster isel yn ystod oriau tywyll ganiatáu i staff fferm weithredu ond heb effeithio ar y da byw.

Amaethyddiaeth amgylchedd a reolir (CEA) sy'n cael ei ystyried yn aml fel y modd i weithredu hyn i'r graddau eithaf, lle gall y isadeiledd gael ei ddylunio a'i addasu yn ôl y diben, gan roi rheolaeth uniongyrchol ar bron bob cyflwr amgylcheddol. Gall tymheredd gael effeithiau anferth ar les anifeiliaid naill ai yn uniongyrchol trwy straen gwres neu'n anuniongyrchol trwy gynnig amgylcheddau addas i drosglwyddwyr afiechydon ffynnu ac i heintiadau ledaenu. Gall dylunio adeiladau gan ystyried y tymheredd (awyru i gael llif awyr a rhwyddineb oeri, systemau gwresogi) yn ogystal â manteisio ar synwryddion a systemau tymheredd di-wifr

sy'n gallu cysylltu'r rhain â'r dull o reoli awyru a gwresogi fod o fudd o ran rheolaeth a lleihau llafur. Mae rheoli tymheredd wrth leihau effeithiau amgylcheddol yn bosibl hefyd trwy ystyried deunyddiau sy'n adlewyrchu'r haul i oeri adeiladau a chasglwyr solar, ynni adnewyddadwy, neu systemau ynni effaith isel fel gwres ac ynni ar y cyd (CHP) a threulio anaerobig i gynhesu adeiladau. Gall awyru gael effaith ar oeri ond mae hefyd yn rhan o leihau lledaeniad afiechydon heintus a gludir yn yr aer a lleihau gronynnau llwch a all effeithio ar iechyd anifeiliaid a phobl. Gellir ymgorffori technolegau manwl gywir hefyd mewn isadeiledd modern i wella iechyd anifeiliaid yn gyffredinol mewn amrywiaeth o ffyrdd. Gall cynnwys sganwyr adnabod amled-d-radio (RFID) dan do fonitro patrymau symud anifeiliaid i ganfod salwch, oestrws a sut y maent yn porthi. Gall llwybrau hanfodol gynnwys cloriannau awtomatig a sganwyr cyflwr corff y gellir eu defnyddio i asesu salwch, canfod problemau isglinigol a monitro cynhyrchiant.



Wern - Safle Arddangos

Safle Arddangos: Wern, Y Trallwng, Powys

Swyddog Technegol: Rhiannon Davies

Teitl y Prosiect: Effeithiau awyru yn y gaeaf mewn sied 'dutchman'

Ar Fferm Wern, safle arddangos ieir maes Cyswllt Ffermio, cynhaliwyd treialon ar y cyd â Pruex i reoleiddio a monitro lleithder a

gwella ansawdd yr aer yn y siediau ieir trwy ddefnyddio bacteria pridd anheintus. Pwyslais allweddol yw gostwng ac yna cynnal lefelau amonia isel, a fydd o fudd i iechyd yr adar a'r amgylchedd yn ehangach.

Nod y prosiect yw cyflawni defnydd doeth o wrthfotig trwy strategaeth 3 phlyg - Canfod, Datrys a Dweud.

CANFOD

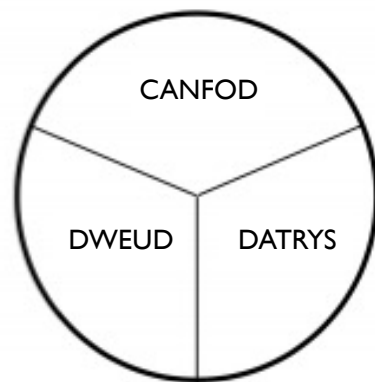
- Ymgynghoriad Swabio Cychwynnol

DATRYYS – Defnyddio bacteria pridd i leihau'r llwyth pathogenig ar yr anifeiliaid

- Gwely Sych
- Aer Glân
- Dŵr Glân
- Cadarnhau trwy swabio'r ail waith
- Pecynnau penodol i ddatrys problemau neilltuol ar y fferm

DWEUD:

- Wrth ffermwyr a defnyddwyr eraill am y gwaith da a wneir mewn amaethyddiaeth i leihau'r angen am wrthfotigau.



Cydnabyddiaeth y ddelwedd: Pruex



Defnyddiwyd y canlynol i fonitro'r amodau y tu mewn i'r siediau ieir trwy gydol y prosiect:

- Synwryddion byw i fesur ansawdd yr aer a chynhyrchu nwy
- Bacterioleg i ddynodi a dadansoddi lefelau'r bacteria sy'n achosi afiechyd mewn cymhariaeth â bacteria sefydlogi Pruex anheintus
- Dadansoddiad o leithder yn y gwasarn

Gwelodd y Wern y canlyniadau canlynol ers cyflwyno'r bacteria nad yw'n heintus:

- Gwasarn yn sychu

- Lefelau'r amonia yn sylweddol is
- Cyfnodau maith rhwng carthu oherwydd bod y gwasarn yn ysgafnach a sychach
- Lefelau is o facteria sy'n achosi afiechyd yn y siediau oherwydd bod bacteria sefydlogi anheintus Pruex yn tra-arglwyddiaethu
- Ansawdd yr aer yn well i staff sy'n gweithio yn yr adeiladau

Mae cynhyrchwyr niwl awtomatig yn chwistrellu'r bacteria anheintus ar amseroedd penodol yn y sied a phan fydd y data a gesglir gan y synwryddion yn dynodi newidiadau

yn ansawdd yr aer a'r nwy a gynhyrchir. Mae pob mililitr o gynnyrch yn cynnwys miliynau o facteria buddiol sy'n teithio mewn niwl mân trwy'r aer i lenwi'r sied. Yn ystod y gaeaf â'r agorfeydd wedi cau oherwydd y cyfyngiadau fflw adar, nid oedd y system awyru yn gweithio'n iawn yn yr adeilad, ac felly, roedd lleithder yn cael ei gludo i mewn trwy'r unedau awyru ac yn cael ei ollwng ar y gwasarn ar gyfer yr unedau.

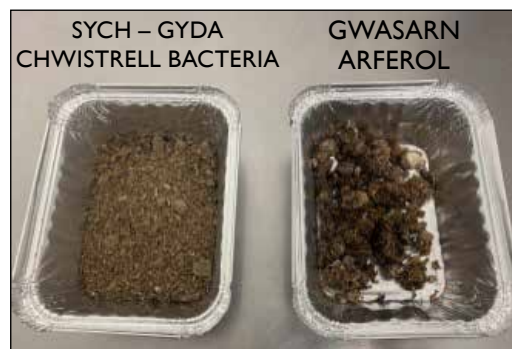
Ni ellir anwybyddu ansawdd yr aer ac mae'n bwysig iawn i gadw'r adar yn iach a lleihau afiechyd resbiradol. Rhaid cael cyflenwad digonol o aer i'r adeilad, rhaid iddo gael ei chwalu trwy'r adeilad a llifo allan o'r adeilad.

Pan fu'n rhaid cau'r agorfeydd yn y gaeaf oherwydd y risg o fflw adar, newidiodd holl lif aer yr adeilad ar unwaith. Roedd tywydd oer yn ystod y gaeaf yn codi mwy o heriau o ran rheoleiddio ansawdd yr aer yn yr adeilad. Rhaid i'r adeilad gael ei gadw'n ddigon cynnes, ond rhaid i ddigon o aer gael ei anfon allan o'r adeilad i atal nwyon niweidiol ac arogleuon rhag cronni yn yr adeilad. Gan fod yr agorfeydd ar gau, newidiodd hyn yr awyru yn y sied, ac roedd aer gwlyb yn cael ei dynnu i mewn trwy'r bylchau yn ymyl yr agorfeydd. Trwy wella ansawdd yr aer, llwyddwyd i weld gostyngiad yn yr aer gwlyb oer oedd yn cael ei dynnu i'r adeilad a chadwyd y gwasarn yn sychach o ganlyniad i hynny. Trwy fonitro a rheoli'r sied gan ddefnyddio'r dechnoleg hon, fe wnaethom ddynodi gostyngiad o 75% mewn lefelau amonia yn ystod y misoedd cynhesach, gyda'r lefelau yn gostwng o 20ppm i 5ppm. Oherwydd bod y lleithder y tu allan yn uwch yn ystod misoedd gwlypach y gaeaf, mae'r prosiect wedi gweld bod gostwng y lefelau amonia o 75% yn anos ei gyflawni.

Am ragor o wybodaeth am y prosiect hwn, ewch i wefan Cyswllt Fermio: llyw.cymru/cyswlltfermioeinffermydd

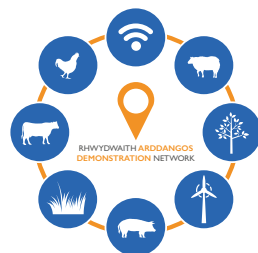
Trwy ddefnyddio bomiau mwg y tu mewn i'r adeilad, cadwyd llygad ar y llif aer ar lefel y ffan, lefel y llawr a lefel y belt. Yn hytrach na llif aer parhaus cylchynol, gwelwyd bod aer oer a llaith hefyd yn dod i mewn trwy'r ffanau ac yn casglu ar lefel y llawr, gan ollwng lleithder ar y gwasarn.

Roedd y gwasarn oedd yn nes at yr unedau chwistrellu yn eithriadol o sych a'r lefelau lleithder yn isel yn yr ardaloedd oedd wedi cael eu chwistrellu'n llwyddiannus gyda'r bacteria sefydlogi anheintus.



Ffigwr 1. Cymhariaeth rhwng gwasarn wedi ei drin â bacteria a gwasarn arferol

Os gall bacteria gael ei ddosbarthu'n llwyddiannus ar draws y sied gyfan gyda'r awyriad cywir, gall lefelau lleithder yn y gwasarn gael ei leihau ymhellach i gynnig amgylchedd iach i'r adar. Bydd rhagor o samplau o'r gwasarn yn cael eu casglu i ddadansoddi'r lefelau lleithder yn y sied gyda'r agorfeydd ar agor a'r awyru yn cael ei reoli'n gywir.



Erw Fawr - Demonstration Site

Demonstration Site: Erw Fawr, Holyhead, Anglesey

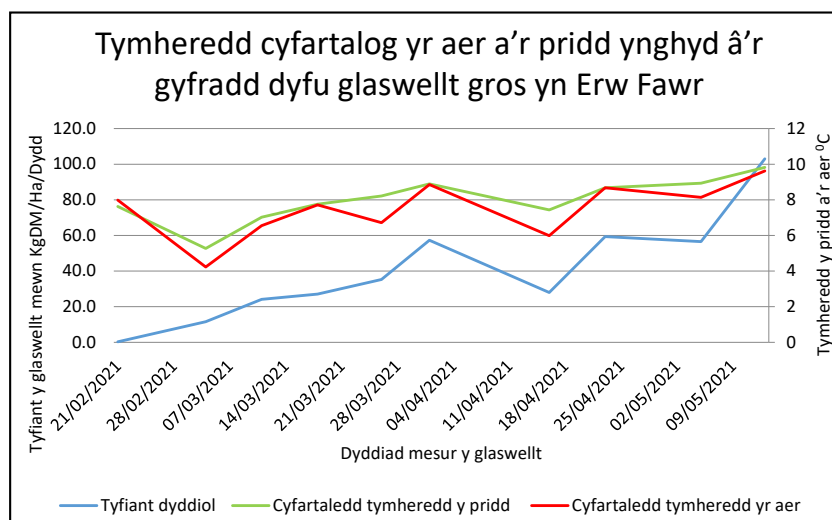
Swyddog Technegol: Rhys Davies

Teitl y Prosiect: Porth LoRaWAN yn gobeithio cysylltu tymheredd y pridd a'r aer gyda chyfradd dyfu glaswellt

Gosodwyd synhwyrdd LoRaWAN (Rhwydwaith Mynediad Diwifr Ystod Isel) ar Erw Fawr i gasglu data tymheredd pridd i gymharu hwnnw â chyfraddau tyfu glaswellt yn ystod tymor pori 2021. Wedi ei osod yn ôl yn Hydref 2020, mae synhwyrdd bach â batri wnaiff bara pum mlynedd wedi bod yn anfon data tymheredd bob 15 munud trwy borth LoRaWAN a osodwyd yn un o'r padogau sy'n cael eu mesur yn gyson â mesurydd plât. Mae'r data hwn yn cael ei ddehongli ar fwrdd rheoli a wnaed i'r diben fel cyfres o graffiau a thafleuni data y gellir eu lawrlwytho. Gall trothwyon data gael eu gosod gyda swyddogaeth larwm ar ddyfais symudol i hysbysu'r ffermwr o unrhyw beth sydd angen ei wneud, fel amseru gwrteithio yn gywir neu addasrwydd cyflwr y pridd i chwalu tail.

Amlygwyd y cyfnod oer yn ystod mis Mawrth a dechrau Ebrill yn nata tyfiant glaswellt Erw Fawr ac fe'i gwelir yng Nghraff I yn ystod y cyfnodau pan aeth tymheredd y pridd dan 8°C. Fel y byddech yn disgwyl, mae tymheredd pridd yn cymryd mwy o amser na thymheredd yr aer i godi neu ddisgyn fel rheol, ond fe wnaeth y rhew caled ar ddiwedd Chwefror ostwng tymheredd y pridd yn gyflym o 8°C i dan 6°C a gyfyngodd ar dyfiant y glaswellt i dan 20 kgDM/ha/y dydd.

Mae ffactorau eraill yn yr hinsawdd fel goleuni a lleithder y pridd yn cael effaith ar dyfiant glaswellt a bydd gwaith parhaus gyda synwryddion newydd, cost-efeithiol ar Erw Fawr yn cyfuno'r holl ddata sydd ar gael i gynorthwyo i reoli ac amseru chwalu gwrtaith a slyri i sicrhau'r tyfiant glaswellt gorau trwy hefyd leihau'r effeithiau amgylcheddol.



Graff I. Data tymheredd pridd ac aer gyda mesuriadau tyfiant glaswellt wythnosol

Ffigwr 1. Synhwyrdd tymheredd deuol wedi ei osod ar bostyn y padog. Mae un chwiliedydd yn cael ei osod 6 modfedd dan y ddaear ac mae'r ail chwiliedydd yn cael ei glymu ar y polyn ffens.



20 Chwefror 2021 i 20 Mai 2021

Tymheredd 1

Isaf	-4 °C
Uchaf	23 °C
Cyfartaledd	7.48 °C

Tymheredd 2

Isaf	3 °C
Uchaf	12 °C
Cyfartaledd	7.96 °C

Tabl 1. Darlleniadau tymheredd o Erw Fawr



Graff 2. Darlleniadau tymheredd o Erw Fawr yn cael eu dangos ar fwrdd rheoli'r fferm (Gwyrdd = Pridd, Coch = Aer)

Mae **Erw Fawr** yn rhan o Brosiect Porfa Cymru. Ewch i wefan Cyswllt Ffermio i weld eu cyfraddau twf diweddaraf.

llyw.cymru/cyswlltffermio



Am ragor o wybodaeth am y prosiect hwn, ewch i wefan Cyswllt Ffermio: llyw.cymru/cyswlltffermio



Gweithdai iechyd anifeiliaid digidol yn helpu i wella perfformiad ar fferm yn Sir Benfro

Mae pwyslais ar welliannau i iechyd anifeiliaid yn gyrru perfformiad a lleihau costau ar fferm laeth a da byw yn Sir Benfro.

Mae Phil a Sian Evans wedi gwneud newidiadau i'w harferion rheoli yn systemau llaeth, defaid a biff y busnes ers mynychu cyfres o weithdai iechyd a lles anifeiliaid digidol dan arweiniad milfeddygon ac a gefnogwyd gan Lywodraeth Cymru, Cyswllt Ffermio, Lantra a NADIS.

Ffurfiodd Phil a Sian Evans bartneriaeth gyda rhieni Sian, John a Sylvia Williams, yn 2019, proses a gynorthwywyd gyda chefnogaeth y cynllun Mentro Cyswllt Ffermio.

Mae'r fferm deuluol yn Fagwrgoch, Rosebush, gyda 270 erw, yn cynnal buches odro, diadell o 300 o ddefaid a menter llaeth i biff.

Defnyddiodd Phil a Sian weithdai rhyngweithiol Cyswllt Ffermio i gynyddu eu gwybodaeth am amrywiaeth o bynciau, o reoli parasitiaid mewn defaid ac atal colledion wrth ŵyna i wrthedd gwrthfotigau a lleihau cloffni a mastitis mewn buchod godro.

O ganlyniad, gwelwyd hwy'n cymryd camau breision i ymdrin â phroblemau fydd yn cael effaith uniongyrchol ar broffidioldeb.

“Mae'n profi y gallwch wella eich safonau. Peidiwch byth â thybio na allwch wella, achos fe allwch chi,” meddai Phil.

Yn eu diadell groes Texel, er enghraifft, byddant yn awr yn brechu ŵyn rhag niwmonia yn dair wythnos oed ar ôl dioddef colledion eleni - yn y gorffennol roeddent wedi dibynnu ar i'r imiwnedd gael ei drosglwyddo i'r ŵyn trwy famogiaid wedi eu brechu.

“Mae gennym nifer sylweddol o famogiaid hŷn ac oherwydd nad oeddent yn cynhyrchu digon o golostrwm, roeddem yn rhoi colostrwm powdr neu golostrwm buwch ond nid oedd hynny'n rhoi imiwnedd iddyn nhw rhag niwmonia,” esbonia Sian, sydd hefyd yn gweithio oddi ar y fferm fel nyrs gymunedol.

Trwy fynd i'r gweithdai colledion wrth ŵyna fe aethant ati i edrych yn fanylach ar y colledion hynny ac i weithredu i atal marwolaethau yn y dyfodol.

“Fe wnaethom gynnal post mortem ar yr ŵyn tra byddem wedi derbyn y colledion yn y gorffennol heb holi pam,” dywedodd Phil.

Bydd cyfrif wyau ysgarthol yn cael ei ddefnyddio'n amlach eleni i fod yn sail i wneud penderfyniadau am brotocolau trin llyngyr i leihau'r defnydd o anthelmintigau.

Mae iechyd traed y buchod yn faes arall sy'n cael blaenoriaeth, a chynhaliwyd adolygiad o



leoliad y bath traed a'r protocolau ar ôl gwylio un o'r gweithdai.

Roedd Phil hefyd wedi cael sgiliau trimio traed trwy hyfforddiant wedi ei achredu a ariannwyd yn rhannol gan Raglen Dysgu Gydol Oes a Datblygu Cyswllt Ffermio, gan ganiatáu iddo drin problemau cloffni yn fwy prydlon.

Mae'r busnes hefyd yn rhoi pwyslais ar reoli mastitis - y cyfartaledd o gyfrif celloedd somatig yw dim ond 83,000 cell/ml; Fagwrgoch oedd enillydd cystadleuaeth Cwpan Ansawdd flynyddol Caws Glanbia yn 2020 am gyflenwi llaeth o safon uchel trwy gydol y flwyddyn.

Mae'r fuches yn cynhyrchu cyfartaledd cynhyrchiant llaeth blynyddol o 8,600 litr ar 4.58% braster menyn a 3.47% protein ac mae'n cael ei sychu trwy ddefnyddio seliwr tethi yn unig.

Cynyddodd y cyngor am reoli iechyd y pwrs yn y gweithdy eu gwybodaeth ymhellach.

Cred Phil a Sian bod rhannu gwybodaeth yn fanteisiol iawn ac roeddent yn annog eraill i fanteisio ar y gweithdai. "Maen nhw am ddim felly pam na fydddech chi'n dewis mynychu," dywedodd Phil.

Roedd y gweithdai yr aethon nhw iddyn nhw yn cael eu cyflwyno gan eu milfeddygfa, Prostock Vets.

Dywedodd Miranda Timmerman o Prostock Vets, bod cynyddu gwybodaeth ffermwyr trwy weithdai rhyngweithiol nid yn unig o fudd i iechyd yr anifeiliaid ond hefyd mae'n gwella proffidioldeb y ffermwr.

"Os gwnewch chi ofalu am eich anifeiliaid, fe fyddan nhw'n gofalu amdano chi," meddai.

Am ragor o wybodaeth am y cyrsiau hyfforddi sydd ar gael, ewch i wefan Cyswllt Ffermio; llyw.cymru/cyswlltffermiosgiliauhyfforddiant



"Ein nod yw trafod pob maes mewn ffermio da byw a helpu i roi syniadau newydd y gall ffermwyr eu defnyddio gartref ac ymchwilio iddyn nhw ar eu ffermydd eu hunain."

Yn Fagwrgoch, mae rhediad llyfn y busnes wedi ei hwyluso ymhellach gan i Sian fynd i hyfforddiant TGCh trwy Raglen TGCh Cyswllt Ffermio.

Mae'r hyfforddiant un i un i ddefnyddio Excel, a gyflwynwyd trwy wasanaeth cynadledda fideo, wedi gwneud y gwaith o gadw cofnodion TAW yn llawer haws, meddai.



Cadwch blant yn ddiogel ar ffermydd – cymrwch gamau NAWR i leihau'r risgiau!

Yn drychinebus, ffermydd yw'r unig weithleoedd yn y Deyrnas Unedig lle mae plant yn dal i gael anafiadau a all newid eu bywydau, angheuol weithiau, o flwyddyn i flwyddyn.

Mae cerbydau fferm sy'n symud fel ceir, beiciau 4 olwyn a thractorau; peiriannau; da byw; sylweddau peryglus; teisi gwair; gwellt a silwair; silos a phyllau slyri, ysgolion a giatiau yn rai o'r ardaloedd nodweddiadol ond peryglus yn aml all fod yn angheuol i feddwl ifanc, chwilfrydig.

Mae'r cyflwynydd teledu a ffermwr adnabyddus, Alun Elidyr yn llysgennad i Bartneriaeth Diogelwch Fferm Cymru, cynllun cydweithredol gan sefydliadau gwledig sy'n benderfynol o greu ymwybyddiaeth o ddiogelwch fferm a lleihau'r nifer o ddigwyddiadau trasig a marwolaethau sy'n digwydd ar ffermydd ar draws Cymru yn flynyddol.

"Mae ffermydd a buarthau yn ardaloedd gwaith prysur sy'n llawn o beryglon posibl, ond gall Cyswllt Ffermio eich helpu i ddynodi'r risgiau a threfnu systemau i'w lleihau, yn arbennig wrth i ni symud tua'r haf, pan fydd plant yn treulio mwy o amser allan," yw'r neges gan Alun.

Dywed Alun na ddylai plant fyth gael bod ar weithle'r fferm heb fod rhywun gyda nhw ac yn eu goruchwyllo.



Mae Cyswllt Ffermio yn rhoi cyrsiau hyfforddi a modiwlau e-ddysgu ar amrywiaeth o bynciau yn ymwneud â diogelwch, am ragor o wybodaeth ewch i wefan Cyswllt Ffermio; llyw.cymru/cyswlltffermiosgiliauhyfforddiant. Gall busnesau cymwys hefyd ymgeisio am ymweliad fferm wedi ei gyllido'n llawn, un i un, cyfrinachol gan un o'n mentoriaid 'diogelwch fferm' profiadol.

Am ragor o wybodaeth am wneud eich fferm yn lle diogel i blant, ewch i wefan y Pwyllgor Gweithredol Iechyd a Diogelwch yn www.hse.gov.uk/agriculture/topics/children.htm

"Heb oedolyn cymwys sy'n canolbwyntio'n llwyr ar eu cadw'n ddiogel, mae'r risg o adael i blant fynd allan ar eu pennau eu hunain ar fferm weithredol yn syml, yn rhy fawr."

**PARTNERIAETH
DIOGELWCH
FFERM CYMRU
//////////
WALES
FARM SAFETY
PARTNERSHIP**

Awgrymiadau da – camau y dylech CHI eu cymryd

- Darparu lle tu allan wedi ei ffensio yn ddiogel i blant iau, yng ngolwg eich cartref neu ffermdy, fel y gellir eu gwyllo a'u goruchwyllo yn rhwydd bob amser.
- **Sicrhewch** bod plant yn cael eu goruchwyllo bob amser gan oedolyn cyfrifol sy'n canolbwyntio'n llwyr arnyn nhw, nid yn gwneud gwaith fferm ar yr un pryd.
- **Cynlluniwch ymlaen llaw** unrhyw fynediad i'r ardal waith gan blant dan 16 oed, er enghraifft ar gyfer addysg, neu brofiad a sicrhau bod yr oedolyn cyfrifol yn eu goruchwyllo a gyda nhw bob amser.
- **Cadwch blant** oddi wrth bob cerbyd a pheiriant.
- **Peidiwch â gadael** i blentyn dan 13 reidio na gyrru unrhyw beiriannau amaethyddol sydd yn gyrru eu hunain (fel tractorau a beiciau modur) na defnyddio cerbydau a pheiriannau fferm eraill. **Os gwnewch chi rydych yn torri'r gyfraith!**
- **Gwnewch yn siŵr** bod pob plentyn dros 16 yn cyflawni hyfforddiant addas ac yn gwisgo helmed os yn gyrru, gweithredu neu helpu i weithredu beiciau 4 olwyn.
- **Mae arnoch angen asesiad risg** os byddwch yn cyflogi pobl ifanc dan 18 oed. Bydd angen i chi roi ystyriaeth lawn i'w diffyg profiad, anaeddfedrwydd a diffyg ymwybyddiaeth o'r risgiau perthnasol. **Os na fyddwch chi, rydych yn torri'r gyfraith!**
- **Rhwystrowch** fynediad i ardaloedd peryglus gan gynnwys tanciau slyri, pyllau, a silos.
- **Osgowch** y risgiau y bydd plant yn syrthio o fannau uchel neu gael eu hanafu neu eu gwasgu gan wrthrychau'n syrthio fel byrnau.
- **Cadwch** eitemau fel ysgolion, giatiau, teiars mawr ac offer trwm yn ddiogel ac o'r golwg.
- **Cadwch blant** ar bellter **diogel** oddi wrth dda byw.
- **Cadwch** yr holl sylweddau peryglus, gan gynnwys cemegolion, plaleiddiaid, meddyginiaethau a chwistrellau yn briodol, wedi eu cloi ac allan o'r cyrraedd.



**CADWCH BLANT
YN DDIOGEL AR
EICH FFERM**

**PARTNERIAETH
DIOGELWCH
FFERM CYMRU
//////////
WALES
FARM SAFETY
PARTNERSHIP**



**CADWCH AT
Y GYFRAITH**

Pori mewn cylchdro yn cynyddu deunydd organig yn y pridd ar fferm yng Nghymru

Safle Arddangos: Pendre, Llanfihangel y Creuddyn, Aberystwyth

Swyddog Technegol: Lisa Roberts

Teitl y Prosiect: Effaith pori cylchdro ar gynnwys organig pridd

Mae arwyddion cynnar gan brosiect Cyswllt Ffermio wedi dangos bod trefniant pori mewn cylchdro dwys mewn systemau defaid yn cynyddu'r deunydd organig mewn pridd.

Nod Pendre, safle arddangos Cyswllt Ffermio yn Llanfihangel-y-Creuddyn ger Aberystwyth, yw cynyddu'r deunydd organig yn y pridd, nid yn unig er mwyn sicrhau'r manteision o ran perfformiad y borfa, ond hefyd, er mwyn dal a storio carbon.

Yn ystod gweminar Yn Fyw o'r Fferm Cyswllt Ffermio a gynhaliwyd ar y fferm yn ddiweddar, dywedwyd wrth y rhai a oedd yn bresennol y byddai cynyddu'r lefelau gymaint â 0.3% yn unig yn rhoi'r fferm mewn sefyllfa negyddol o ran carbon, lle y mae'n amsugno mwy o garbon nag y mae'n ei ryddhau.

Gyda chynnydd o 0.3% mewn deunydd organig yn y pridd, cydbwysedd allyriadau carbon y fferm fyddai -85.65 tonnell o CO₂e, ac mae hyn yn golygu y byddai'r busnes yn dal ac yn storio llawer mwy o garbon nag y mae'n ei ryddhau bob blwyddyn.

"Byddai'r fantais o ran dal a storio carbon yn enfawr," dywedodd Rhys Williams o gwmni Precision Grazing, a fu'n siarad yn y digwyddiad, ac y mae wedi bod yn gweithio gyda'r ffermwyr, Tom a Beth Evans, ar eu prosiect Cyswllt Ffermio yn edrych ar bori cylchdro.

Roedd y teulu Evans wedi bod yn arbrofi gyda phori cylchdro cyn iddynt fod yn ffermwyr arddangos a dangosodd y dadansoddiadau gwaelodlin a gymerwyd ar ddechrau'r prosiect bod hyn eisoes yn cael effaith ar ddeunydd organig yn y pridd.

Ar ddyfnder o 0-10cm, roedd y deunydd organig yn y pridd mewn caeau a borwyd mewn cylchdro yn 8.3% o'i gymharu â 6.9% mewn caeau stoc sefydlog, 8% o'i gymharu â 6.7% ar ddyfnder o

10-20cm a 6.1% o'i gymharu â 4.6% ar ddyfnder o 20-30cm.

"Mae hyn yn dangos y gall pori mewn cylchdro gyfrannu at iechyd pridd a deunydd organig mewn pridd, ac yn ogystal â chynig manteision o ran lleihau costau mewnbnw a chynyddu cynhyrchiant, ceir manteision amgylcheddol i wella iechyd y pridd hefyd," meddai Mr Williams.



Mae pori mewn cylchdro yn annog twf deunydd planhigion, a gaiff ei ailgylchu i'r pridd ac mae'n caniatáu cyfnod o orffwys, gan alluogi'r planhigyn i gynyddu dyfnder ei wreiddiau.

Mae cadw niiferoedd uchel o anifeiliaid mewn padogau bychain yn peri i ddeunydd planhigion gael ei sathru yn y pridd, ac mae'r dwysedd stocio uchel hwnnw yn caniatáu i dail anifeiliaid gael ei wasgaru mewn ffordd gyfartal.

I'r teulu Evans, mae'r manteision ariannol o ddilyn trefniant pori mewn cylchdro ar gyfer eu diadell o 500 o famogiaid yn sylweddol – maent wedi haneru eu defnydd o ddwysfwyd, oherwydd ers iddynt rannu'r caeau yn badogau a symud y defaid o gwmpas, maent yn tyfu un rhan o dair yn fwy o borfa mewn blwyddyn.

Roedd Mr Evans yn teimlo'n ddigon hyderus i weithredu'r system ar ôl mynychu rhaglen Rhagori ar Bori Cyswllt Ffermio.

"Byddwn yn annog unrhyw ffermwr sy'n ystyried y dyfodol i fynychu rhaglen Rhagori ar Bori," dywedodd.

Mae'n uwchlwytho data o weithgarwch mesur porfa a gyflawnir bob pythefnos i wefan Prosiect Porfa Cymru Cyswllt Ffermio.

"Rydw i'n credu'n gryf mewn meincnodi ac mae gallu cymharu ein tyfiant gydag eraill o fudd," dywedodd. "Fy nod i yw cynyddu ein cyfradd twf fel ei bod yn cyd-fynd â chyfraddau cyfranogwyr eraill."

Caiff Pendre ei stocio'n drwm yn ystod y gwanwyn ac ar ddechrau'r haf ar ôl y cyfnod wyna, felly trwy gyfrwng ei waith fel ffermwr arddangos, ei nod yw gwella ansawdd y borfa a'r cynhyrchiant yn gynnar yn ystod y tymor.

Mae cyflawni hynny trwy ail-hadu yn anodd gan fod tynnu tir allan o'r cyfanswm cynhyrchu yn rhoi pwysau ar y sefyllfa o ran tir pori.

Mae tros-hau yn cynnig datrysiad posibl yn y tymor byr, ond ceir heriau sy'n gysylltiedig â hyn, fel y mae prosiect yn fferm Pendre wedi dangos.

Heuwyd dau wahanol gymysgedd o hadau ar 11 Medi mewn dau gae nad oeddent yn cynnwys llawer o feillion a rhygwellt.

Dywedodd Chris Duller, arbenigwr ym maes rheoli pridd a glaswelltir, a fu'n cynghori ar y prosiect, y dylid bod wedi gwneud hyn bedair wythnos cyn hynny yn ddelfrydol, ond roedd y galw am y tir pori yn golygu na fu modd gwneud hynny.

Heuwyd un gymysgedd gyda chymysgedd egniïol o rygwellt a festulolium hybrid er mwyn rhoi hwb i dyfiant y borfa yn gynnar yn y tymor, a heuwyd meillion a rhygwellt lluosflwydd yn y llall - heuwyd hanner hwnnw gyda hadau wedi'u trin gyda gwrtaith a haenen o galch. Roedd darn o hwn yn cynnwys llyriad er mwyn gweld a fyddai modd tros-hau hwn yn llwyddiannus.

Cafwyd hydref gwlyb ond fe'i rheolwyd yn dda trwy gydol y cyfnod gwlyb trwy ei bori, er mwyn caniatáu i'r hadau fraenaru ond nid ar lefel a fyddai'n golygu pori'r eginblanhigion.

Yn ystod y gwanwyn 2021, roedd lefel y rhygwellt yn y gwndwn wedi'i dros-hau gyda rhygwellt a

festulolium hybrid wedi codi i 60% o'i gymharu gydag 20-30% cyn tros-hau ac roedd festulolium i'w weld yn y borfa.

Fodd bynnag, nid oedd unrhyw dystiolaeth bod meillion na llyriad wedi goroesi ym mhorfa'r gwndwn arall.

Nid oedd unrhyw dystiolaeth bod trin yr hadau wedi gwella eu perfformiad wrth wreiddio na'u goroesiad.

Roedd Mr Duller yn cyfaddef bod tros-hau yn gallu bod yn broses "fypwyl" ond ychwanegodd: "Gwyndonnydd yw'r rhain y byddent yn cael eu ail-hadu ymhen dwy neu dair blynedd yn ôl pob tebyg, a bu tros-hau yn gyfle i roi hwb bach iddynt."

Gorffennaf neu Awst yw'r misoedd delfrydol er mwyn tros-hau, cynghorodd – os gwneir hyn yn gynharach, byddai angen i'r hadau sy'n egino gystadlu yn erbyn porfa sefydledig sydd ar ei anterth o ran tyfiant.

Argymhellodd y dylid cadw'r pwysau gan bori'n drwm ymlaen llaw, ac na ddylid fyth fod yn rhy uchelgeisiol gyda chyfanswm yr erwau. "Dylid gwneud ambell i erw ar y tro, rhag ofn y bydd yn cael anhawster; ni ddylid mynd allan ar y dechrau a thros-hau 40 erw."

Yr hadau sydd fwyaf addas ar gyfer tros-hau yw'r rhai mwyaf – rhai hybrid a thetraploid. Nid y rhain yw'r rhai gorau ar gyfer pori, ychwanegodd Mr Duller, ond nododd: "Mae tros-hau yn ffordd o ychwanegu at y borfa a chynhyrchu'r borfa o ansawdd gorau mewn cyfnod byr.

"Mae'n anodd sicrhau amrywiadau diploid gyda hadau llai i egino'n gyflym a chystadlu – ac nid yw'r canlyniadau mor effeithiol."



Am ragor o wybodaeth am y prosiect hwn, ewch i wefan Cyswllt Ffermio: lyw.cymru/cyswlltfermioeinffermydd

Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021

Mae Rheoliadau Adnoddau Dŵr (Rheoli Llygredd Amaethyddol) (Cymru) 2021 yn sefydlu gofynion i ddiogelu'r amgylchedd rhag llygredd.

Mae'r gofynion cychwynnol yn berthnasol o 1 Ebrill 2021 (Cam 1), gyda gofynion ychwanegol yn cael eu cyflwyno fesul cam o 1 Ionawr 2023 (Cam 2) a 1 Awst 2024 (Cam 3). Ceir crynodeb o wybodaeth ychwanegol am ofynion Cam 1 isod. Gallwch hefyd wyllo crynodeb ar ffurf fideo ar sianel YouTube Cyswllt Ffermio.

Mewn ardaloedd a arferai fod o fewn Parth Perygl Nitradau, nid oes dull gweithredu fesul cam ac mae'r gofynion i gyd yn berthnasol o 1 Ebrill 2021.

Cam 1 – o 1 Ebrill 2021

- **Hysbysiad adeiladu** - Rhaid i chi roi gwybod i Cyfoeth Naturiol Cymru (CNC) 14 diwrnod cyn dechrau gwaith adeiladu newydd, ailadeiladu neu ehangu unrhyw storfa slyri neu silwair.
- **Archwiliadau caeau** - Cyn gwasgaru gwrtaith nitrogen rhaid i'r cae gael ei archwilio. Mae'r ffactorau i'w hystyried yn cynnwys y tywydd a chyflwr y tir (e.e. tir sydd wedi rhewi/yn llawn dŵr), llethr sy'n fwy serth nag 20%, math o bridd ac agosrwydd at ddraeniau tir.
- **Lleiniau clustogi gorfodol** - Ni ddylid gwasgaru tail organig o fewn 50 metr i dwll turio, pistyll neu ffynnon neu o fewn 10 metr i ddŵr wyneb (6 metr os yw'r gwasgaru'n fanwl gywir), rhaid peidio â

gwasgaru nitrogen artiffisial o fewn 2 fetr i ddŵr wyneb.

- **Ymgorffori tail organig** - Rhaid i'r tail organig sy'n cael ei roi ar bridd moel gael ei ymgorffori o fewn 24 awr yn y rhan fwyaf o amgylchiadau.
- **Cyfnodau gwaharddedig** ar gyfer gwasgaru gwrtaith nitrogen **artiffisial** - Ni ddylid gwasgaru gwrtaith nitrogen artiffisial ar laswelltir rhwng 15 Medi a 15 Ionawr nac ar dir wedi'i droi rhwng 1 Medi a 15 Ionawr. Mae rhai eithriadau'n berthnasol, gweler y canllawiau.
- **Gwneud a storio silwair** - Nid oes unrhyw newid o'r gofynion rheoliadol blaenorol ar gyfer storio silwair ac elifiant silwair. Rhaid i chi sicrhau eich bod yn cydymffurfio â'r gofynion a nodir yn Atodiad 4 a 5 o'r canllawiau.

Bydd ystod o gefnogaeth, arweiniad a thaflenni gwybodaeth ar gael trwy Cyswllt Ffermio yn ystod y cyfnodau trosglwyddo gan edrych yn fanwl ar wahanol agweddau ar y Rheoliadau, i'ch helpu chi i nodi beth mae'r Rheoliadau yn ei olygu i chi a'ch busnes fferm.

Canllawiau a chymorth pellach

Mae canllawiau manwl, dogfen Cwestiynau Cyffredin a gwybodaeth ychwanegol ar Gam 2 a 3 ar wefan Llywodraeth Cymru. Fe'ch cynghorir i ddarllen y canllawiau'n llawn cyn gwneud unrhyw newidiadau i'ch fferm. Mae'r wybodaeth ddiweddaraf i'w gweld ar: llyw.cymru/rheoli-tir

Mae'r Llinell Gymorth dechnegol bwrpasol ar gyfer y Rheoliadau Rheoli Llygredd Amaethyddol yn cael ei gweithredu gan ADAS ac ar gael ar 01974 847 000.



Ydych chi'n ystyried datblygu isadeiledd eich fferm er mwyn gwella effeithlonrwydd, cynnal iechyd anifeiliaid o'r safon uchaf a lleihau'r peryglon i'r amgylchedd?

Sicrhewch gyngor un-i-un am ddim gyda chynghorydd arbenigol er mwyn cael arweiniad sy'n benodol i'ch busnes.

MAE'R PYNCIAU'N CYNNWYS:

- ✓ Isadeiledd ✓ Cynllunio a datblygu ✓ Systemau trin anifeiliaid
- ✓ Dyluniad ac effeithlonrwydd parlwr godro ✓ Effeithlonrwydd ynni / Ynni adnewyddadwy
- ✓ Ffermio Manwl Gywir (technoleg GPS ac ati) ✓ Rheoli lloeau ✓ Iechyd anifeiliaid

Are you looking to develop your farm infrastructure to improve efficiency, maintain the best possible animal health and minimise risks to the environment?

Get free one-to-one advice with a specialist consultant that will enable you to gain guidance specific to your business.

TOPICS INCLUDE:

- ✓ Infrastructure ✓ Planning and development ✓ Handling systems
- ✓ Milking parlour design and efficiency ✓ Energy efficiency / Renewable energy
- ✓ Precision Farming (GPS technology etc) ✓ Calf management ✓ Animal health

I gael eich apwyntiad awr o hyd, ffoniwch **08456 000 813**, cysylltwch â'ch **swyddog datblygu lleol**, neu ewch i'n gwefan.

To get your 1 hour appointment, call **08456 000 813**, contact your **local development officer**, or visit our website.

E-DDYSGU

GORFFENNAF MODIWLAU'R MIS

Mae ein cyrsiau e-ddysgu rhyngweithiol yn ymdrin ag amrywiaeth o bynciau fydd yn eich cynorthwyo i ddatblygu sgiliau a gwybodaeth newydd a phresennol ac yn gwella arferion gwaith o fewn eich busnes.

DEFAID



Ymwrthedd Anthelminitig ar Ffermydd Defaid
Rheoli Llyngyr yr lau mewn Defaid
Clefydau Resbiradol mewn Defaid

BÎFF



Rheoli Llyngyr yr lau
Afiechyd Johne's mewn Gwartheg
Afiechyd Resbiradol mewn Gwartheg

LLAETH



Afiechyd Johne's Mewn Gwartheg
(PGE) a Llyngyr yr Ysgyfaint mewn Gwartheg
Cyflyrau'r Croen mewn Gwartheg - Ectoparasitiaid
mewn Gwartheg

DOFEDNOD



Pigo Niweidiol mewn Dofednod Dodwy
Parasitiaid Dofednod
Afiechyd Resbiradol mewn Dofednod

I weld rhestr lawn o fodiwlau a'r canllaw cynhwysfawr ar gwblhau modiwlau e-ddysgu, ewch i llyw.cymru/cyswlltffermiosgiliauhyfforddiant



"Mae'n ffordd mor hawdd o gael mwy o wybodaeth, wedi ei gyflwyno ar yr union lefel gywir ac rydych yn dysgu ar eich cyflymder eich hun."