



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Adolygiad Prosiect Safle Ffocws

Mapio halogiad llyngyr main

Tirlan, Brechfa

Paratowyd gan:-
Helen Ovens/Alex Joseph
ADAS UK Ltd
Uned 10D
Parc Gwyddoniaeth Cefn Llan
Aberystwyth
SY23 3AH

Dyddiad: Hydref 2017

Ffôn: 01974 847000
E-bost: helen.ovens@adas.co.uk

Cynnwys

1	Crynodeb	1
1.1	<i>Casgliadau'r Prosiect</i>	2
1.2	<i>Pwyntiau i'r diwydiant eu hystyried:</i>	4
2	Adolygiad o'r Busnes	6
2.1	<i>Dangosyddion Perfformiad Allweddol ac effaith y prosiect ar y busnes</i>	6
2.2	<i>Canlyniadau profion</i>	7
2.2.1	<i>Halogiad wyau cyfartalog yr hectar y diwrnod</i>	7
2.2.2	<i>Canlyniadau Cyfrif Wyau Ysgarthol (FEC)</i>	7
2.2.3	<i>Perfformiad yn Nhirlan</i>	8
3	Adolygiad o'r Prosiect	8
3.1	<i>Nod y prosiect</i>	9
3.2	<i>Dadansoddiad o'r prosiect</i>	9
3.2.1	<i>Dadansoddiad SWOT</i>	9
3.2.2	<i>Safbwynt y ffermwr am y prosiect</i>	10
3.2.3	<i>Aliniad â nodau strategol y sector</i>	11
4	Effaith ar y Diwydiant	11
4.1	<i>Effaith ar y busnes unigol</i>	11
4.2	<i>Effaith ar y diwydiant ehangach</i>	11
4.3	<i>Effaith ar themâu trawsbynciol a blaenoriaeth Llywodraeth Cymru</i>	12
4.3.1	<i>Newid yn yr Hinsawdd</i>	12
4.3.2	<i>Iechyd a Lles Anifeiliaid (AHW)</i>	12
4.3.3	<i>Cenedlaethau'r Dyfodol</i>	13
4.3.4	<i>Trechu Tlodi</i>	13

1 Crynodeb

Mae Fferm Tirlan, Brechfa, Sir Gâr yn fferm ucheldir da byw cymysg 77 hectar (ha) sy'n rhedeg tua 450 o ddefaid Beulah Speckled, Poll Dorset a Texel. Mae caeau'n cael eu pori mewn cylchdro gyda'r fuches o 20 o fuchod a lloeau Limousin/Limousin croes. Mae'r fferm wedi'i meddiannu gan y perchennog, mae 10 ha pellach o goetir ac mae wedi bod yn Glastir Uwch ers 2016.

Dyheadau busnes:

Ennill praidd iachach a mwy effeithlon drwy leihau achosion o haint Nematod y Stumog a'r Perfedd (GIN).

Lleihau ymwrthedd atal llyngyr gan gynnal perfformiad da mewn ŵyn.

Gostwng gofynion ariannol a llafur.

Bod yn rhagweithiol wrth gael cyngor proffesiynol i gael triniaeth briodol, ac felly busnes llwyddiannus.

Mae Catrin George wedi gweithio ar fferm y teulu am y rhan fwyaf o'i hoes. Mae'r fferm wedi bod â rhan fawr yn y grŵp TAG sy'n astudio maethiad defaid, lle cynghorwyd y grŵp i gymryd rhan mewn Cyfrif Wyau Ysgarthol (FEC). Roedd Catrin yn gwybod bod baich llyngyr yn broblem i'r fferm ac roedd yn gwneud cyfrifon achlysurol gyda'r milfeddyg lleol. Felly, gwelwyd bod cymryd rhan yn y prosiect FEC gyda Techion UK Ltd¹ a bod yn Fferm Ffocws Cyswllt Ffermio fel cyfleoedd gwych i fynd i'r afael â'r mater.

Amcanion allweddol y Prosiect Fferm Ffocws:

Archwilio a yw mapio halogiad yn ddull rheoli effeithiol i leihau digwyddiadau haint Nematod y Stumog a'r Perfedd (GIN) mewn defaid. Roedd y prosiect yn cynnwys:

1. Defnyddio data o samplu FEC i gyflwyno mapio halogiad, i alluogi penderfyniadau rheoli gwell
2. Mabwysiadu dull atal yn hytrach nag adferol i leihau baich llyngyr
3. Cydymffurfio ag egwyddorion Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid (SCOPS)
4. Cyfathrebu a dosbarthu darganfyddiadau'r prosiect i'r diwydiant defaid ehangach drwy ddyddiau agored, digwyddiadau symud ymlaen a'r cyfryngau cymdeithasol

Mae gweinyddu anthelmintigau sbectrwem eang wedi bod yn hanfodol wrth reoli effaith GIN mewn defaid. Mae camdefnyddio cynnyrch cymharol rad wedi arwain at ddatblygu ymwrthedd. Mae methiant anthelmintig yn y diwydiant defaid yn bryder enfawr; mae'n bygwth cynhyrchu cynaliadwy ŵyn yng Nghymru a'r tu hwnt. Mae nifer o faterion cysylltiedig â haint GIN yn cynnwys lleihau mewn bwn porthiant, lleihad mewn effeithiolrwydd treuliol a cholled protein o lwybr y stumog a'r perfedd yn sgil difrod i'r meinwe.

Nid yw nifer o ffermwyr yn ymwybodol bod eu triniaethau anthelmintig yn colli eu heffeithiolrwydd ac, o ganlyniad, yn colli perfformiad defaid ac ŵyn. Mae mapio halogiad yn gysyniad newydd yn y diwydiant defaid. Ychydig iawn o wybodaeth sydd yn gyhoeddus, felly, mae'r prosiect yn hynod o ddiddorol.

¹<https://techionstorage.blob.core.windows.net/techion-group-ltd/newsfeed-documents/Sainsbury%20Project%20Update%20Jan%202017.pdf> (FECPAK info)

Cyflawnir mapio halogiad drwy fapio beichiau llyngyr ar sail cae wrth gae, gan ddefnyddio canlyniadau cyfrifon wyau ysgarthol (FEC).

Pa wahaniaeth y mae'r prosiect wedi'i wneud i gynhyrchiant yn Nhirlan?

- Roedd y ganran magu yn Nhirlan yn 2015 yn 143%. Mae hyn wedi cynyddu i 145% erbyn 2017.
- Mae pwysau diddyfnu ŵyn wedi cynyddu o 23.2kg i 27.2kg yn y ddwy flynedd.
- Yn 2015, pwysau cyfartalog ŵyn yn 8 wythnos oedd 16.4kg. Mae hyn wedi cynyddu i 19.8kg erbyn 2017.
- Roedd y kgs o ŵyn pwysau byw a gynhyrchwyd y ddafad yn 2015 yn 33.2kg. Mae allbwn kg ŵyn y ddafad wedi codi i 39.4kg erbyn 2017.
- Yn 2015, roedd 32% o ŵyn dan 15kg yn 8 wythnos. Erbyn 2017, dim ond 16.6% o ŵyn oedd dan 15kg; gwelliant o bron i 50%.
- Mae allbwn o braidd y mynydd wedi cynyddu o £4,500. Y mwyaf o kg y ddafad a gynhyrchir, ar werth ŵyn cyfredol, mae hynny gyfwerth â £10 ychwanegol y ddafad.

1.1 Casgliadau'r Prosiect

1. Fe wnaeth mapio halogiad ganiatáu i benderfyniadau gwybodus gael eu gwneud.

Roedd y data a gasglwyd yn Fferm Tirlan yn profi bod mapio halogiad yn ddull rheoli llwyddiannus i leihau lefelau haint Nematod y Stumog a'r Perfedd (GIN) mewn defaid.

Casglodd Catrin y samplau ysgarthol gan nodi i ba grŵp o ddefaid oedd y sampl ysgarthol yn perthyn a chofnodi symudiadau'r defaid rhwng y caeau. Drwy wneud hyn, creodd ddarlun o ba gaeau sydd mewn perygl mwyaf o bla o lyngyr. Caniataodd y wybodaeth hon i Catrin wneud penderfyniadau rheoli gwell yng nghyswllt ym mha gaeau y mae'r ŵyn yn pori ac o bosib cymysgu pori rhai caeau gyda gwartheg er mwyn lleihau'r baich llyngyr.

Porwyd y prif flociau pori, Gilfach, Hafod a Thirlan, gyda gwartheg neu ddefaid sych ar ôl diddyfnu yn gynnar ym mis Awst hyd at y Nadolig. Daeth mapio halogiad (halogiad wyau cyfartalog i bob ha y dydd y bloc) i'r casgliad fod gan Hafod 65% yn llai o halogiad na Gilfach. O ganlyniad, gellid gwneud penderfyniadau yn ystod y flwyddyn bori, er enghraifft, ymhle i bori ŵyn ar ôl diddyfnu a phesgi. Gweler y canlyniadau yn adran 2.2.1.

2. Roedd dognau yn fwy effeithiol yn ystod troi allan defaid ŵyna (pan fo cyfrifon llyngyr ar eu huchaf) yn hytrach na 5-6 wythnos ar ôl diddyfnu.

Dangosodd canlyniadau'r cyfrif wyau ysgarthol bod cynnydd cyflym mewn wyau a gafwyd ar dir pori 7 wythnos cyn dechrau'r cyfnod ŵyn. Yn ystod y cyfnod ŵyn, roedd y defaid dan fwy o straen a fyddai'n arwain at imiwnedd is, gan ganiatáu i lyngyr ffynnu. Drwy ddogni wrth droi allan, lleihaodd hyn nifer yr wyau oedd yn cael eu dyddodi ar y caeau i'r ŵyn eu casglu yn ddiweddarach yn y flwyddyn.

Mae dogni ar yr adeg hon wedi profi i fod yn llawer mwy effeithiol yn Nhirlan o gymharu â dogni 5-6 wythnos ar ôl diddyfnu, sef yr hyn oedd yn digwydd yn flaenorol. Yr unig ffordd o gyflawni'r lefelau uchaf o berfformiad ŵyn yw os nad ydynt wedi'u datguddio i feichiau llyngyr uchel yn ystod y tymor pori cyntaf². Gweler y canlyniadau yn adran 2.2.2.

³<http://beefandlamb.ahdb.org.uk/wp-content/uploads/2016/08/BRP-Worm-control-in-sheep-manual-8-170816.pdf>

3. Cynydd mewn pwysau ŵyn a pherfformiad defaid o 2015-17, dros oes y prosiect.

Mae cost pesgi ŵyn sydd wedi'u heintio yn cynyddu oherwydd po arafa y mae oen yn tyfu, y lleiaf effeithlon y mae. Byddai hyd yn oed gostyngiad bychan mewn pris yr oen dros gyfnod o 9 wythnos ychwanegol o 30c/kg yn lleihau gwerth yr oen o £5.70 (ar gyfer ysgerbwd 19kg).

Os ychwanegwch chi gost y porthiant ychwanegol e.e. porthiant ychwanegion neu gystadleuaeth am wair gyda defaid, gall hyn leihau'r adenillion ariannol o £10/yr oen neu fwy³.

Roedd pwysau ŵyn Tirlan yn 8 wythnos yn uwch o bron i 3.5kg yn 2017 a 4kg wrth ddiddychu (ers 2015). Roedd canran y magu i fyny o 2% gyda defaid hefyd yn cyflawni bron i 6kg yn fwy wrth ddiddychu, cyfwerth ag allbwn o £10/y ddafad. Gweler y canlyniadau yn adran 2.2.3.

Er nad oedd canlyniadau 2016 gystal ar y cyfan, daeth Catrin a'r grŵp TAG i'r canlyniad bod hyn yn sgil gwanwyn gwael a haf cynnar, a wnaeth arafu twf yr ŵyn. Mae hyn yn dangos pwysigrwydd treialu systemau newydd dros sawl tymor cyn dod i gasgliadau pendant, oherwydd gall newidynnau eraill effeithio ar ganlyniadau prosiectau.

4. Mae drenio pan fo hynny fwyaf effeithiol yn arwain at arbedion i'r busnes, ac effeithiolrwydd y cynnyrch yn yr hirdymor.

Mae'r busnes wedi gwneud arbedion cost o ganlyniad i:

- Leihau amlder y dognau, yn ddibynnol ar ofynion yr anifail, a pheidio â thrin fel mater o drefn
- Lleihau gofynion llafur
- Lleihau risg o ymwrthod drensh, gan sicrhau bod triniaethau sy'n hawdd i'w defnyddio yn effeithiol am yn hirach

Cyn y system FEC, roedd Catrin yn dogni fel mater o drefn, yn drenio defaid wrth ofyn hwrdd a chymryd yr un agwedd ar gyfer y praidd cyfan, yn hytrach nag edrych ar grwpiau unigol. Bellach, dim ond wedi ŵyna y mae defaid yn cael eu drenio, ŵyn fel arfer dim ond 4 gwaith y flwyddyn a dim ond pan fo'r canlyniadau FEC yn nodi bod angen.

Mae Catrin yn cydnabod bod cyfaint yr anthelmintigau a ddefnyddir yn y busnes fwy na thebyg yr un fath â'r hyn a ddefnyddiwyd cyn y prosiect, ond mae addasu amseru'r driniaeth wedi'u gwneud nhw'n fwy effeithiol, gyda chynnydd pendant yn y kg/y ddafad a gynhyrchir.

Gyda FEC, mewn gwirionedd, mae gan Catrin system rhybuddio cynnar bellach, all ei helpu i adnabod unrhyw faterion ymwrthod sy'n dod i'r fei ar y fferm, a gall sicrhau ei bod yn dewis y cynnyrch trin llyngyr mwyaf effeithiol. Mae lleihau'r risg o ymwrthod drensh yn y dyfodol yn cael ei wneud drwy fonitro perfformiad oen/dafad a'r defnydd strategol o ddrensh.

²<http://beefandlamb.ahdb.org.uk/wp-content/uploads/2016/08/BRP-Worm-control-in-sheep-manual-8-170816.pdf>

⁴<http://beefandlamb.ahdb.org.uk/wp-content/uploads/2016/08/BRP-Worm-control-in-sheep-manual-8-170816.pdf>

1.2 Pwyntiau i'r diwydiant eu hystyried:

1. Peidio â dibynnu ar ddulliau atal llyngyr fel yr unig ffordd o reoli

Mae nifer o opsiynau a fydd yn gwella rheolaeth llyngyr ar eich fferm (fel yr amlinellwyd yn [AHDB Beef and Lamb Better Returns Manual 'Worm control in sheep for Better Returns'](#)). Mae'r rhain yn fwyaf effeithiol os cânt eu defnyddio fel pecyn, yn hytrach na phob un ar ei ben ei hun.

	Opsiynau rheoli llyngyr	Profiad Tirlan
1	Grwpio ŵyn yn ôl oedran.	Caiff y praid ei rannu'n bedwar grŵp a rheolir yr ŵyn mewn grwpiau ar sail oedran.
2	Diddyfnu – darparu tir pori o'r risg isaf i ŵyn sydd wedi'u diddyfnu.	Os yw'r FEC yn nodi baich llyngyr uchel, nid yw ŵyn wedi'u diddyfnu yn cael eu rhoi ar y cae hwn, gan y byddai'n effeithio'n sylweddol ar gyfraddau twf ac iechyd ŵyn.
3	Pori cymysg (gwartheg/defaid) neu gylchdroi pori rhwng rhywogaethau.	Mae Catrin yn defnyddio'r gwartheg i 'glirio' ar ôl y defaid, ac mae'r pori mewn cylchdro hwn yn lleihau faint mae'r praid wedi'u datguddio i'r her llyngyr.
4	Pori o ansawdd da: yn hanfodol ar gyfer twf ŵyn a chynyddu ymwrthedd yr ŵyn i llyngyr	Mae'r caeau'n cael eu hail-hadu bob 10 mlynedd, gyda gwndwn o wair/meillion yn para 5 mlynedd neu fwy. Mae hyn yn arwain at lwyfan pori o ansawdd da, a silwair o ansawdd da, gyda'r ddau beth yn helpu i leihau costau dwysfwyd.
5	Mae pori gan ddefaid aeddfed yn lleihau lefelau o larfau heintus, gan leihau'r her	Mae'r protocol hwn yn rhan o'r system pori mewn cylchdro.
6	Defnyddio cnydau amgen a bioactif, megis ysgellog neu bys y ceirw.	Nid yw'n cael ei ddefnyddio yn Nhirlan ar hyn o bryd, ond gall ddod yn fwy perthnasol os yw'r opsiynau trin anthelmintig yn lleihau.
7	Magu ar gyfer ymwrthedd i llyngyr	Fel yr uchod, ond mae gan Dirlan bolisi dethol llym, sy'n helpu i gael gwared â defaid gyda materion iechyd/cynhyrchedd parhaus.

2. Gall bod dan reolaeth gyflawni nifer o fuddion i'ch menter

Mae rheoli llyngyr yn rhan o strategaeth ehangach i reoli praid; yn cynnwys rheoli pori, ymdrin â materion iechyd eraill, maeth a sgorio cyflwr corff defaid.

Gweithredwch NAWR a gofynnwch i chi'ch hunain⁴:

- Ydych chi dan reolaeth o'r llyngyr ar eich fferm? Ydych chi'n gwybod ymhle a phryd maen nhw'n fwyaf toreithiog?
- A allech chi ddefnyddio FECs a mapio halogiad i fonitro baich a lefelau halogiad llyngyr?

⁴<http://beefandlamb.ahdb.org.uk/wp-content/uploads/2016/08/BRP-Worm-control-in-sheep-manual-8-170816.pdf>

- A oes gennych strategaeth cwarantin yn ei lle?
- A yw'r dulliau atal llyngyr yr ydych yn eu defnyddio yn gweithio'n effeithiol? (Eich statws ymwrthod anthelmintig)
- A ydych chi BOB AMSER yn trin yn gywir ar y dogn cywir?
- A allech chi leihau defnydd o anthelmintig mewn defaid aeddfed?
- A allech chi leihau eich dibyniaeth ar anthelmintigau?
- A allech chi ddefnyddio dulliau rheoli eraill i reoli llyngyr?

Mae cymryd ymagwedd strategol i ymdrin â beichiau llyngyr yn eich praidd yn arwain at:

1) Adenillion ariannol uwch – a gyflawnir drwy gynyddu perfformiad anifeiliaid, lleihau baich gwaith ac effeithlonrwydd y drensh a ddefnyddir.

2) Gostwng ymwrthedd i drensh – Gostwng y risg o ymwrthedd drensh drwy fonitro perfformiad a lleihau defnydd o drensh drwy drin yr anifeiliaid sydd ei angen yn unig.

3) Bodloni anghenion defnyddwyr – bodloni gofynion cwsmeriaid yn y diwydiant cig drwy leihau defnydd o gemegau.

4) Bod dan reolaeth – drwy gael gwybodaeth werthfawr i weithredu dull arfer gorau i reoli parasitiaid.

Bellach, gallwch hwyluso eich cyfrifon wyau ysgarthol yn y praidd eich hunain yn rhwyddach, yn amlach ac ar gostau is i'r system FECPAK^{G2}. Mae FECPAK^{G2} yn caniatáu data FEC syml, hir-dymor, y gellir ei olrhain ar y fferm gyda'r canlyniadau'n cael eu hanfon yn uniongyrchol atoch chi, mynediad ar-lein i'ch data, cefnogaeth dechnegol a negeseuon atgoffa i brofi/negeseuon iechyd anifeiliaid wedi'u teilwra i'ch anghenion. <https://www.techiongroup.com/Products/FECPAKG2>

3. Mae amseru dogneau yn allweddol i reoli'n effeithiol

Mae ffermwyr sy'n cymryd rhan mewn prosiectau FEC wedi addasu eu hamseroedd ynghylch dognei, er mwyn sicrhau effeithlonrwydd gorau'r triniaethau a roddir⁵.

Canlyniadau o Brosiect FECPAK^{G2} Sainsbury – profiadau ffermwyr.

'Y newid mwyaf oedd i ddognei defaid gyda gostyngiad o 1 dogn i bob dafad a newid mawr i amseru dogn y gwanwyn/wyna. Dangosodd y profion bod yr hen system dognei yn anghywir a byddai halogi sylweddol o dir pori wedi'i fethu. Bellach, defnyddir FEC i fireinio pryd yn union a pha ddefaid sydd angen eu dognei.'

'Gostyngiad bychan yn unig mewn dognei wyn ond newid i amseru'r ddognei. Mae baich marw wyn wedi gwella'n raddol dros y cyfnod dwy flynedd gyda'r pwysau cyfartalog y llynedd yn 1.9kg yn well na chyn i'r prosiect ddechrau. Mae hyn tua £2,400 yn fwy o enillion i'r fferm (yn seiliedig ar 350 o wyn tew @ £3.60/kg), er byddai rhai newidiadau mewn rheolaeth wedi dylanwadu ar hyn, felly ni ellir ei briodoli'n llwyr i reoli llyngyr yn well.'

⁵<https://techionstorage.blob.core.windows.net/techion-group-ltd/newsfeed-documents/Sainsbury%20Project%20Update%20Jan%202017.pdf>

4. Bod yn rhagweithiol wrth gael cyngor proffesiynol

Mae cael cyngor proffesiynol yn sicrhau eich bod yn derbyn y driniaeth sydd fwyaf effeithiol a phriodol i'ch praidd yn seiliedig ar eich statws anthelmintig.

5. Defnyddio Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid (SCOPS)⁶ ar eich fferm

Mae egwyddorion SCOPS yn allweddol i allu rheoli llyngyr mewn blynyddoedd i ddod. Mae'r argymhellion hyn wedi'u defnyddio'n llwyddiannus, ac yn ymgorffori ymarferoldeb ffermio defaid a chynllunio iechyd:

- Sicrhewch fod unrhyw driniaeth a ddefnyddiwyd yn gwbl effeithiol bob amser
- Ceisiwch leihau eich dibyniaeth ar anthelmintigau gan ddefnyddio opsiynau rheoli a monitro lle bo hynny'n bosib
- Ceisiwch osgoi ddod â llyngyr ymwrthol a/neu barasitiaid eraill i mewn drwy ddilyn trefn cwarantyn gadarn
- Lleihau'r detholiad i llyngyr sy'n ymwrthod anthelmintigau pan fyddwch yn trin defaid.

2 Adolygiad o'r Busnes

2.1 Dangosyddion Perfformiad Allweddol (KPIs) ac effaith y prosiect ar y busnes

Mae Dangosyddion Perfformiad Allweddol (KPIs) y prosiect hwn, a'r canlyniadau wedi'u hamlinellu isod:

	KPI/nodwedd perfformiad	Beth oedd canlyniad y prosiect?
1	Canran magu (%)	Y canran magu yn Nhirlan yn 2015 oedd 143%. Mae hyn wedi cynyddu i 145% erbyn 2017.
2	Cynnydd mewn pwysau diddyfnu ŵyn	Mae pwysau diddyfnu ŵyn wedi cynyddu o 23.2kg i 27.2kg mewn dwy flynedd
3	Cynnydd mewn pwysau ŵyn yn 8 wythnos	Yn 2015, pwysau cyfartalog ŵyn yn 8 wythnos oedd 16.4kg. Mae hyn wedi cynyddu i 19.8kg erbyn 2017.
4	Cilogram o ŵyn pwysau byw i bob dafad wrth diddyfnu	Roedd y kgs o ŵyn pwysau byw a gynhyrchwyd y ddafad yn 2015 yn 33.2kg. Mae allbwn kg ŵyn y ddafad wedi codi i 39.4kg erbyn 2017.
5	Cynnydd mewn pwysau ysgerbwdd ŵyn	Yn 2015, roedd 32% o ŵyn dan 15kg yn 8 wythnos. Erbyn 2017, dim ond 16.6% o ŵyn oedd dan 15kg; gwelliant o bron i 50%.
6	Cynnydd mewn incwm	Mae allbwn o braidd y mynydd wedi cynyddu o £4,500. Y mwyaf o kg y ddafad a gynhyrchir, ar werth ŵyn cyfredol, mae hynny gyfwerth â £10 ychwanegol y ddafad.

⁶[SCOPS – Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid](#)

2.2 Canlyniadau profion

2.2.1 Halogiad wyau cyfartalog yr hectar y diwrnod

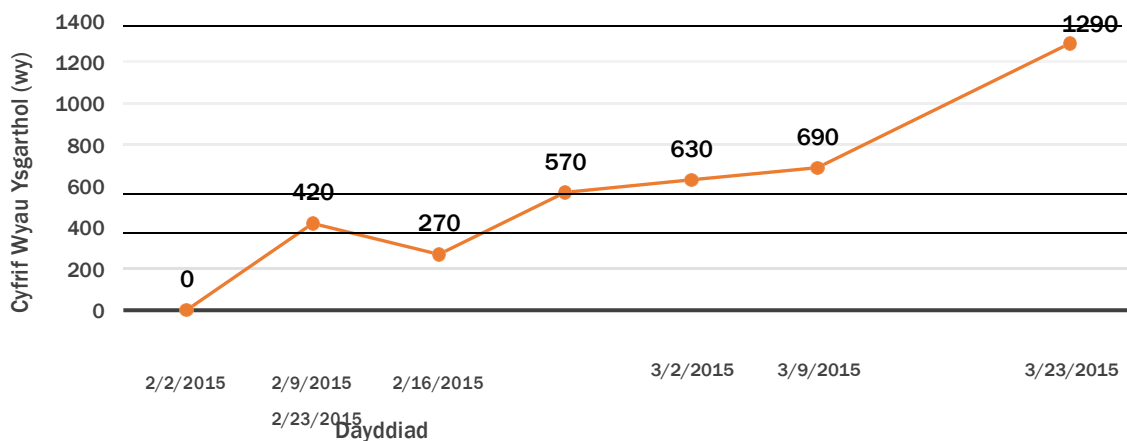
Tabl 1. Canlyniadau'r halogiad wyau cyfartalog i bob hectar bob diwrnod o dri bloc unigol o dir

Bloc	FEC Cyfartalog	Halogiad Wyau Cyfartalog/ yr Oen/y Diwrnod	Cyfanswm Ha	Cyfanswm Defaid	Cyfanswm Wŷn	Wŷn /ha	Halogiad wyau cyfartalog yr ha / y diwrnod
GILFACH	525	210,000	13.33	140	170	12.8	2,678,170
TIRLAN	508	203,000	8.6	80	110	12.8	2,596,512
HAFOD	193	77,000	7.8	90	120	15.4	1,184,615

Mae mapio halogiad wedi adnabod yr halogiad wyau cyfartalog yr ha y diwrnod y bloc gan alluogi i Catrin astudio'r darganfyddiadau a gwneud penderfyniadau gwybodus, gyda'r nod o leihau ac atal haint GIN yn y praid.

Er enghraifft, mae'r tabl uchod yn dangos bod gan Hafod 65% yn llai o halogiad na Gilfach, felly bydd Catrin yn cadw Hafod ar gyfer pori wŷn yn unig cyn eu hanfon i'r lladd-dy ac ystyried defnyddio dulliau rheoli eraill i leihau baich llyngyr yng Ngilfach.

2.2.2 Canlyniadau Cyfrif Wyau Ysgarthol (FEC)



Ffigur 1. Cynyddu FEC mewn defaid 7 wythnos cyn wŷna

Dengys Ffigur 1 y cynnydd cyflym mewn wyau a welir ar dir pori 7 wythnos cyn dechrau'r cyfnod wŷna. Mae hyn yn amlygu pwysigrwydd dogni yn ystod troi allan defaid wŷna ar ôl wŷna pan fo'r cyfrif llyngyr ar ei uchaf.

Mae dogni ar yr adeg hon wedi profi i fod yn llawer mwy effeithiol yn Nhirlan o'i gymharu â dogni 5-6 wythnos ar ôl diddychu a oedd yn cael ei arfer yn flaenorol. Y rheswm am hyn yw oherwydd bod straen wŷna yn lleihau imiwnedd y defaid, gan ganiatáu i llyngyr ffynnu. Drwy ddogni wrth eu troi allan, mae hyn yn lleihau'r nifer o wyau sy'n cael eu dyddodi ar y caeau i'r wŷn eu casglu yn ddiweddarach yn y flwyddyn.

2.2.3 Perfformiad yn Nhirlan

Tabl 2. Cynyddu perfformiad ŵyn a defaid yn Nhirlan o 2015-17

	2015	2016	2017
Pwysau 8 Wythnos	16.4	14.3	19.8
Pwysau Diddyfnu	23.2	21.5	27.2
% oddi tan y targed (15kgs 8 WW)	3 2	40.4	16.6
% Magu	143%	140%	145%
Kgs/y ddafad wrth ddiddyfnu	33.2	28.8	39.4
			(+£10/allbwn defaid)

Mae cynnydd sylweddol wedi bod ym mhwsau ŵyn a chyflwr defaid yn 8 wythnos a diddyfnu rhwng 2015 a 2017 fel y dengys y tabl uchod. Mae gweithredu ar y wybodaeth o fapio halogiad ac addasu amseru'r dogni wedi helpu'n uniongyrchol i gyfrannu at y cynnydd hwn.

Cafwyd gwanwyn gwael a haf cynnar yn 2016 a olygodd bod cyfraddau twf wedi'u dal yn ôl yn Nhirlan, ond gwelwyd hyn ar draws yr holl grŵp TAG. Daeth y grŵp i'r casgliad bod cyflwr da cyrff y defaid wedi'u rhoi nhw mewn sefyllfa dda o'i gymharu ag eraill.

3 Adolygiad o'r Prosiect

Rhai pethau sylfaenol:

Beth yw Cyfrif Wyau Ysgarthol (FEC)? <https://www.techiongroup.com/Products/FECPAKG2>

Mae cyfrif wyau ysgarthol yn rhoi syniad o nifer y llyngyr aeddfed ym mherfedd dafad. Caiff ei fesur fel wyau y gram (epg) yn yr ysgarthion.

Gellir defnyddio FECs i:

- Helpu i bennu'r angen i drin
- Darparu gwybodaeth ynghylch lefel yr halogiad ar dir pori
- Profi effeithlonrwydd triniaeth atal llyngyr (prawf drensh)

Beth yw ymwrthiant anthelmintig? [AHDB Better Returns Manual 8](#)

Mae llyngyr yn ymwrthol pan fyddant yn goroesi dogn o anthelmintig a fyddai fel arfer yn ei ladd. Mae goroesi yn enetig sy'n golygu y caiff ei etifeddu gan y genhedlaeth nesaf. Golyga hyn fod gan yr wyau sy'n cael eu diosg yn y tail enynnau ymwrthol pan fo'r llyngyr yn cael eu gadael yn fyw yn y defaid.

Dros amser, mae poblogaeth y llyngyr sy'n cario'r genynnau hyn yn cynyddu, a daw'r broses yn un na ellir ei childroi pan fyddant yn cynrychioli dros 50% o'r boblogaeth. Mae hyn oherwydd nad oes digon o enynnau ymatebol i wanhau'r rhai ymwrthol pan fo'r llyngyr yn paru.

Sut mae baich llyngyr yn effeithio ar ŵyn [AHDB Better Returns Manual 8](#):

- Archwaeth isel sy'n lleihau faint o borthiant a gymerir a chyfraddau twf

- Difrod parhaol i'r perfedd sy'n lleihau arsguniad maetholion ac yn achosi dolur rhydd
- Metaboledd protein is sy'n lleihau twf cyffredinol y cyhyrau ac ansawdd yr ysgerbwdd
- Dargadwedd mwynau wedi'i amharu sy'n achosi ysgerbwdd bach a gwaethygu unrhyw ôl o ddiffygion elfennau

Beth yw Mapio Halogiad?

Mae mapio halogiad yn defnyddio data sampl ymgarthol a gesglir i helpu i adnabod pa gaeau sydd â'r beichiau llyngyr gwaethaf. Yn ei dro, mae hyn yn helpu i reoli pa gategori o stoc a borir ymhle, ac adnabod caeau lle byddwn yn targedu rheolaeth amgen i leihau'r beichiau.

Yn Nhirlan, pan gasglodd Catrin y samplau ysgarthol fe nododd i ba grŵp o ddefaid oedd y sampl ysgarthol yn perthyn a chofnodi symudiadau'r defaid rhwng y caeau. Drwy wneud hyn, creodd ddarlun o ba gaeau sydd mewn perygl mwyaf o bla o llyngyr. Caniatodd y wybodaeth hon i Catrin wneud penderfyniadau rheoli gwell yng nghyswllt ym mha gaeau y mae'r ŵyn yn pori ac o bosib cymysgu pori rhai caeau gyda gwartheg er mwyn lleihau'r faich llyngyr

3.1 Nod y prosiect

Archwilio a yw mapio halogiad yn ddull rheoli effeithiol i leihau digwyddiadau haint Nematod y Stumog a'r Perfedd (GIN) mewn defaid

1. Defnyddio data o sampl FEC i gyflwyno mapio halogiad, i alluogi penderfyniadau rheoli gwell
2. Mabwysiadu dull atal yn hytrach nag adferol i leihau baich llyngyr
3. Cydymffurfio ag egwyddorion Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid (SCOPS)
4. Cyfathrebu a dosbarthu darganfyddiadau'r prosiect i'r diwydiant defaid ehangach drwy ddyddiau agored, digwyddiadau symud ymlaen a'r cyfryngau cymdeithasol

3.2 Dadansoddiad o'r prosiect

3.2.1 Dadansoddiad SWOT

CRYFDERAU

- Mae mapio halogiad yn helpu i adnabod ymhle mae'r baich llyngyr ar ei waethaf (caeau risg isel a risg uchel) gan alluogi penderfyniadau rheoli gwybodus yn seiliedig ar dystiolaeth
- Mae atal llyngyr yn arwain at bwysau ysgerbwdd uwch yn gyffredinol a lleihad mewn gwastraff/marwolaeth (gan dybio bod y praidd yn iach fel arall)
- Mae dognau amserol yn lleihau cost a gofynion llafur
- Defnyddio amser ar gyfer arferion ffermio eraill
- Mae ymarfer strategol yn hytrach na rheolaidd yn caniatáu i CHI fod mewn rheolaeth o'ch praidd
- Ŵyn trymach yn mynd i'r farchnad = adenillion uwch posib
- Gall defaid aeddfed yn pori ar ôl diddyfnu leihau lefel yr halogiad ar dir pori risg uchel sydd wedi cario defaid ac ŵyn ers y gwanwyn – drwy amlyncu llawer o larfa heintus, sy'n eu lladd
- Cyswllt clir rhwng gwella rheolaeth llyngyr a chynyddu KPIs megis pwysau 8 wythnos, canran magu ac allbwn/y ddafad.
- Mae pori cymysg yn caniatáu ar gyfer amrediad o ddulliau rheoli baich llyngyr

GWENDIDAU	<ul style="list-style-type: none"> • Ffermwyr ddim eisiau talu am danysgrifiad blynyddol i ddefnyddio offer FEC (ond mae'r buddion yn gorbwyso) • Mae ffermwyr defaid yn unig yn teimlo'n gyfyngedig yn nhermau methu defnyddio technegau pori da byw eraill neu beidio arfer tyniad cnwd • Ymwrthedd i ddognau yn arwain at heriau pellach a mwy o ddibyniaeth ar dechnegau rheoli eraill • Amrywiad mewn ardaloedd glawiad yn yr haf a'r gaeaf yn golygu bod bob fferm yn unigryw ac efallai ddim mor ymatebol i ddulliau rheoli o'i chymharu â ffermydd eraill • Mae tywydd amrywiol yn ei gwneud hi'n anodd rhagweld lefelau heintiau parasitig
CYFLEOEDD	<ul style="list-style-type: none"> • Darparu tir pori o'r risg isaf ar gyfer ŵyn sydd wedi'u diddyfnu i osgoi lefelau larfa uchel • Darparu cyfle i ddefnyddio mwy nag un dull rheoli e.e. tir pori sydd newydd ei hadu, neu gnydau amgen • Mae cylchdroi pori rhwng gwartheg a defaid yn ystod y tymor yn gwanhau'r baich llyngyr • Gall pori ar borthiant bioactif, megis ysgellog neu bys y ceirw, leihau effeithiau negyddol llyngyr mewn defaid • Bridio i ymwrthedd i lyngyr e.e. cynhyrchwyr pedigri yn bridio ar gyfer FEC • Amcangyfrif o Werthoedd Bridio (EBVs) – golyga hyn bod gan epil eu hyrddod y gallu uwch i ymwrthod heriau llyngyr unwaith bydd eu system imiwnedd yn dechrau gweithio.
BYGYTHIADAU	<ul style="list-style-type: none"> • Prynu anifeiliaid wedi'u heintio i mewn a pheidio â defnyddio dulliau cwarantín. • Diffyg glaw yn arwain at dymor tyfu gwael, sy'n golygu bod rhaid symud defaid i lle bynnag mae gwair ar gael. • Tymor tyfu gwair gwael yn arwain at gyfraddau twf ŵyn gwael • Tymor tyfu gwair gwael yn arwain at ŵyn yn pori tywarchen fer iawn, sy'n golygu eu bod yn fwy agored i larfa wedi'i heintio. • Cyflwr tywydd gwael yn achosi i ddefaid fod dan fwy o straen a'u bod yn fwy tueddol o ddal heintiau. • Ni ellir cyflenwi drensh pan fo'r prynwr ei angen, sy'n amharu ar driniaeth arferol ac felly'n cynyddu'r risg o haint. • Ymwrthedd uwch pellach i drenciau anthelmintig eraill os na chedwir at y dull strategol

3.2.2 Safbwynt y ffermwr am y prosiect

Mae Catrin wedi mwynhau cymryd rhan yn y prosiect ac mae hi'n llwyr fwriadu parhau â'r system, yn enwedig wedi gweld y buddion y mae'n eu cynnig i'r fenter defaid yn Nhirlan.

Dywed Catrin: "Mae'r system FECPAK yn hawdd iawn i'w defnyddio ac mae'n golygu y gallwch brofi yn ôl yr angen. Pan ddaw'r canlyniadau i mewn, dwi'n cymryd cyngor proffesiynol ynghylch y driniaeth fwyaf priodol'.

Mae'r prosiect wedi golygu bod Catrin wedi drensió'n llawer mwy strategol, gydag arbedion ariannol a llafur cysylltiedig a pherfformiad gwell gan yr ŵyn. Bellach, mae gan Catrin dystiolaeth barhaus o'r triniaethau sy'n effeithiol a dylai'r dull strategol helpu i osgoi/oedi ymwrthedd anthelmintig ar y fferm.

Pwysleisia Catrin fod “y cysyniad hwn yn newydd ac yn unigryw i bob fferm, ac mae bob blwyddyn yn wahanol, felly bydd monitro FEC yn agos yn declyn rheoli parhaus yn Nhirlan”.

Dywed bod y gwelliannau ym mherfformiad y praidd dros y ddwy flynedd ddiwethaf wedi rhoi'r hyder iddi fod y busnes ar y trywydd cywir. Pwy a wŷr a fyddwn yn parhau i dderbyn taliadau ar ôl Brexit, sydd allan o'n rheolaeth ni, ond GALLWN fod yn gyfrifol am sut mae ein praidd yn perfformio i ni'.

3.2.3 Aliniad â nodau strategol y sector

Mae'r gwaith hwn yn cyfrannu at amcanion strategol Sector Cig Coch Cymru⁷, yn benodol yn ymwneud â:

- Gwella allbwn ar y fferm o'r sector cig coch o leiaf 7% erbyn 2020, drwy helpu i gyfrannu at gynyddu perfformiad praidd cyfartalog cenedlaethol.
- Datblygu ac annog cynllunio iechyd praidd, atal afiechydon ac arferion cwarantyn effeithiol i wella bioddiogelwch a lleihau effaith afiechydon.
- Gwella dealltwriaeth y diwydiant o fuddion economaidd optimeiddio iechyd anifeiliaid a gwella effeithlonrwydd drwy hwsmonaeth effeithiol.
- Cynyddu pwysau cyfartalog wŷn a gynhyrchir i bob dafad yng Nghymru, o o leiaf 10 (i 56kg).
- Datblygu rhaglenni newydd sy'n canolbwyntio ar fusnes i wella rheolaeth, effeithlonrwydd a phroffidioldeb busnes cig coch yng Nghymru.

4 Effaith ar y diwydiant

4.1 Effaith ar y busnes unigol

Ymdrinnir â'r rhain yn adran Crynodeb o'r Prosiect yn yr adroddiad hwn.

4.2 Effaith ar y diwydiant ehangach

Cyfeirier at yr adran Pwyntiau i'r Diwydiant eu Hystyried yng Nghrynodeb yr adroddiad hwn.

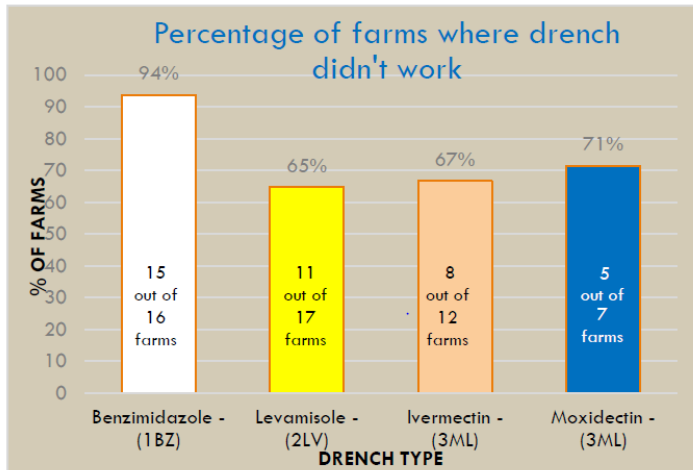
Mae lle i gysyniad y prosiect gael ei ailadrodd ar draws ffermydd defaid ledled Cymru. Mae Tirlan yn enghraifft wych o sut all ffermwyr defaid reoli eu dognau yn dibynnu ar gyfrifon wyau ysgarthol, lleihau eu dognau, a /neu amseru eu dognau i sicrhau'r effeithlonrwydd gorau, ac felly wneud arbedion cost ac amser.

Yn y tymor hwy, mae cymryd ymagwedd gyfrifol ar draws y diwydiant i sicrhau effeithlonrwydd anthelmintig yn hanfodol, er mwyn sicrhau bod y triniaethau hyn yn effeithiol am gyhyd â phosib. Mae ymwrthiant i ddulliau atal llyngyr wedi'i ganfod ar dros 80% o ffermydd sydd wedi'u profi yng Nghymru a ledled y DU⁸. Mae ymwrthiant i'r grŵp benzimidazole (BZ) yn eang ac mae lefelau ymwrthiant i levamisole (LV) ar gynydd. Mae adroddiadau bellach yn dangos bod ymwrthiant i'r grŵp macrocyclic lactone (ML) hefyd yn digwydd.

Mae data o Brosiect mwyaf diweddar FECPAK^{G2} Sainsbury yn rhoi ciplun o'r broblem ymwrthiant yng Nghymru a'r DU. Cwblhawyd cyfanswm o 52 prawf ar wahanol fathau o ddrensh yn llwyddiannus ar 32 fferm, sy'n cael ei grynhoi yn y graff isod.

⁷ [Hybu Cig Cymru - Cynllun Gweithredu Strategol ar gyfer Diwydiant Cig Coch Cymru](#)

⁸ [Ydych Chi'n Ennill y Frwydr yn Erbyn Llyngyr?](#)



- Dengys y canlyniadau nad yw'r rhan fwyaf o'r drenshis o'r teuluoedd llyngyr hŷn yn gweithio ar y rhan fwyaf o ffermydd gyda 3 o bob 4 prawf yn gyffredinol yn dangos methiant.
- Roedd lefel yr effeithlonrwydd yn amrywio o fod yn 0% effeithiol i leihau cyfrifon wyau i 94% o leihad, sef y torbwynt ar gyfer pennu effeithiolrwydd.

Mae'r ffigyrau ciplun diweddar hyn yn dangos bod angen i ffermwyr ar draws y diwydiant samlo FEC yn rheolaidd ar y cyd â gweithredu egwyddorion SCOPS, er mwyn sicrhau bod triniaethau'n effeithiol am gyhyd â phosib ym mhreiddiau Cymru.

4.3 Effaith ar themâu trawsbynciol a blaenoriaeth Llywodraeth Cymru

4.3.1 Newid yn yr hinsawdd

Mae newidiadau i'r hinsawdd hefyd wedi dod â phatrymau tywydd cynhesach a gwlypach ac wedi ehangu'r tymor pori. Mae hyn hefyd wedi newid patrwm poblogaethau llyngyr. Er enghraifft, bellach gwelir Nematodirus yn y gwanwyn a hefyd yn yr hydref. Gwelir Haemonchus, Llyngyren y Stumog, parasit trofannol sy'n sugno'r gwaed, ledled y DU bellach er nad yw fel arfer yn goroesi'n dda mewn hinsawdd ogleddol. Mae hyn oll yn effeithio ar y ffordd rydym yn trin heintiau llyngyr.⁹

Mae newid yn yr hinsawdd yn rhoi heriau cynhyrchu i ni – yr angen i gynnal cynhyrchu o sail allyriadau carbon mor isel â phosib. Mae rheolaeth llyngyr effeithiol yn chwarae rhan bwysig wrth wella allbynnau o'n defaid, drwy leihau effaith llyngyr ar gyfraddau tyfu, gofynion porthiant ac amser i besgi ynghyd â drwy leihau ein defnydd o driniaethau cemegol.

4.3.2 Iechyd a Lles Anifeiliaid (AHW)

Gall rheoli llyngyr yn wael mewn praidd o ddefaid arwain at effeithiau andwyol mawr ar breiddiau defaid, er enghraifft, difrod parhaol i'r perfedd ac archwaeth a chymeriant bwyd isel.

Gall gweithredu rheolaeth dda o llyngyr hyrwyddo iechyd a lles da i anifeiliaid, gan arwain at lai o wastraff a marwolaeth, ac felly gyflawni canran uwch o breiddiau iach a mentrau defaid llwyddiannus.

⁹ [Ydych Chi'n Ennill y Frwydr yn Erbyn Llyngyr?](#)

4.3.3 Cenedlaethau'r Dyfodol

Bydd mynd i'r afael â'r her barhaus o feichiau llyngyr ac ymwrthiant i ddognau mewn preiddiau yn caniatáu i ffermwyr ifanc weld y gellir dod dros heriau mawr yn y diwydiant, gan eu hysgogi, gobeithio, i ddilyn neu barhau â gyrfa mewn amaethyddiaeth.

Bydd hefyd yn annog cenedlaethau'r dyfodol i wneud y newidiadau y maent eu hangen i gyflawni busnes wedi'i reoli'n dda sy'n fwy cynhyrchiol, gan arwain at ddyfodol mwy diogel a chynhyrchu wryn yn gynaliadwy yng Nghymru.

4.3.4 Trechu Tlodi

Bydd canolbwyntio ar elfennau allweddol megis lleihau llyngyr fel rhan o reolaeth praidd yn lleihau colledion cyffredinol, gan arwain at well cynhyrchedd, a thrwy hynny drechu tlodi. Mae arferion busnes mwy effeithlon yn arwain at y potensial o adenillion uwch, p'un a yw hynny o incwm ar y fferm neu oddi ar y fferm.