



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Adolygiad o Brosiect Safleoedd Ffermydd Ffocws

Gweithredu Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid (SCOPS) a mynd i'r afael â Chyfrif Wyau Ysgarthol (FEC)

Russell a Rhys Edwards, Hendre Ifan Goch, Pen-y-bont

ar Ogwr

Gethin Evans, Rhosgoch, Aberystwyth

Teulu Bennett, Tyn Y Pant, Y Trallwng

Paratowyd gan Helen Ovens
Alex Joseph Loree Jones

ADAS UK Ltd
Unit 10D Parc Gwyddoniaeth Cefn Ian
Aberystwyth SY23 3AH

Ffôn: E-bost: helen.ovens@adas.co.uk

Dyddiad: Ionawr 2018

Cynnwys

Gweithredu Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid (SCOPS) a mynd i'r afael â Chyfrif Wyau Ysgarthol (FEC).....	1
1 Crynodeb.....	1
1.1 <i>Casgliadau'r Prosiect</i>	2
1.1.1. <i>Hendre Ifan Goch - Russell a Rhys Edwards</i>	2
1. Mae canfod pryd fydd beichiau llyngyr yn digwydd yn caniatáu dosio llawer mwy effeithiol.....	2
2. Mae gweithredu SCOPS yn lleihau beichiau ac ymwrthedd llyngyr, ac mae'n sicrhau fod triniaethau yn hollol effeithiol.....	2
3. Defnyddio anthelmintigau – gwneud hynny'n briodol.....	2
1.1.2 <i>Rhosgoch –Gethin Evans</i>	2
1. Mae canfod pryd fydd beichiau llyngyr yn digwydd yn caniatáu dosio llawer mwy effeithiol.....	2
2. Asesu ymwrthedd rhag triniaethau a datrys aneffeithlonrwydd.....	3
3. <i>Trin Coccidiosis</i>	3
4. Defnyddio pori cymysg fel dull o leihau beichiau llyngyr.....	3
1.1.3. <i>Tyn y Pant –y Teulu Bennett</i>	4
1. Mae iechyd y ddiadell wedi gwella yn gyffredinol	4
2. <i>Gwerth Sgorio Cyflwr y Corff</i>	4
3. <i>Arbed costau</i>	4
4. <i>Gwybod hanes y borfa a rheoli pori yn effeithiol i ganfod ac osgoi beichiau llyngyr</i>	4
1.2 <i>Gwersi i'w dysgu gan y diwydiant</i>	2
1. <i>Bydd canfod ymwrthedd i gynhyrchion a mabwysiadu dull ymarferol ac amserol o reoli diadelloedd yn lleihau costau cysylltiedig ac yn sicrhau bod diadelloedd yn gweithredu'n briodol ac yn iach</i>	2
2. <i>Egwyddorion FECPAK</i>	2
<i>Tabl 1: Canfyddiadau Allweddol Prosiect FECPAK³</i>	3
4. <i>Bydd llwyddo i reoli llyngyr yn sicrhau nifer o fuddion</i>	3
5. <i>Pwysigrwydd cael gwybodaeth a mynd ati i gael cyngor proffesiynol</i>	8
2 Adolygiad Busnes.....	9
2.1 <i>PROFFILIAU FFERM</i>	9
2.1.1. <i>Hendre Ifan Goch</i>	9
2.1.2 <i>Rhosgoch</i>	9
2.1.3. <i>Tyn y Pant</i>	9
<i>DPI/dangosyddion perfformiad busnes a nodwyd gan y busnesau ffermydd</i>	10

3	Adolygiad o'r prosiect	10
	3.2 Nodau'r prosiectau	10
	<i>Rhai o'r elfennau:</i>	10
	3.2 Canlyniadau'r prosiect a thrafodaeth ynghylch hynny	11
	3.2.1. Canlyniadau'r Cyfrifon Wya'u Ysgarthol.....	11
	3.2.2. DPA/nodwedd perfformiad: Cynnydd ym mhwysau wŷn ar adeg diddyfnu	12
	Hendre Ifan Goch.....	12
	Rhosgoch.....	12
	3.2.3. DPA/nodwedd perfformiad: Cynnydd ym mhwysau wŷn yn 8 wythnos oed	12
	Hendre Ifan Goch.....	12
	3.2.4. DPA/nodwedd perfformiad: Cynnydd ym mhwysau wŷn ar y bachyn (Cynnydd Pwysau Byw Dyddiol)	12
	Hendre Ifan Goch.....	12
	Rhosgoch.....	12
	3.2.5. DPA/nodwedd perfformiad: Cynnydd mewn incwm/arbed costau triniaethau.....	12
	3.3 Canlyniadau'r profion o ran anawsterau o ran ymwrthedd.....	12
	3.3.1. Hendre Ifan Goch	12
	3.3.2. Rhosgoch	12
	3.3.3. Tyn y Pant	13
	3.4. Dadansoddiad SWOT	13
	3.4.1 Safbwyntiau'r ffermwyr ynghylch y prosiect	14
	3.4.2. Cyfatebiaeth â nodau strategol y sector	15
4	Effaith ar y diwydiant	15
	4.1 Effaith ar y busnesau unigol.....	15
	4.2 Effaith ar y diwydiant ehangach.....	15
	<i>Mae'r ffigurau cipolwg diweddar hyn yn awgrymu fod angen i ffermwyr ledled y diwydiant gymryd samplau FEC yn rheolaidd a gweithredu egwyddorion SCOP ar yr un pryd, i sicrhau fod triniaethau mor effeithiol ag y bo modd yn niadell Cymru.</i>	<i>16</i>
	4.3 Effaith ar themâu trawsbynciol a blaenoriaethol Llywodraeth Cymru.....	16
	4.3.1 Y Newid yn yr Hinsawdd	16
	4.3.2 Iechyd a Lles Anifeiliaid.....	16
	4.3.3 Cenedlaethau'r Dyfodol.....	17
	4.3.4 Trechu tlodi.....	17

1 Crynodeb

Bu ffermydd Hendre Ifan Goch, Rhosgoch a Thyn y Pant yn cymryd rhan mewn prosiectau parasitoleg yn canolbwyntio ar feichiau llyngyr yn eu diadelloedd, fel Ffermydd Ffocws Cyswllt Ffermio. Roedd y tair fferm yn dymuno cynnwys profion cyfrif wyau ysgarthol (FEC) yn eu dulliau arferol o reoli eu diadell, i weld a allen nhw fel ffermwyr addasu i'r defnydd o hynny, a'i ddefnyddio hefyd fel dull o reoli beichiau llyngyr yn well.

Mae gan haint llyngyr gastroberfeddol nifer o anawsterau cysylltiedig, yn cynnwys lleihad yng nghyfanswm y porthiant a fwytir, lleihad yn effeithlonrwydd y system dreulio a cholli protein o'r bibell gastroberfeddol oherwydd niwed i feinweoedd.

Mae methiant triniaethau anthelmintig yn y diwydiant defaid yn fygythiad sylweddol i'r gallu i gynhyrchu ŵyn yn gynaliadwy yng Nghymru a thu hwnt. Mae'r dewisiadau o ran triniaethau yn gyfyngedig ac mae lefelau ymwrthedd ar gynydd, ac roedd bob fferm yn dymuno sicrhau eu bod yn gwneud y defnydd gorau o'r hyn sydd ar gael iddynt, er mwyn mynd i'r afael â'r baich parasitiaid yn eu defaid.

Darperir gwybodaeth gefndir am y tair fferm yn Adran 2 yr adroddiad hwn.

Dyheadau cyffredinol y busnesau:

- Sicrhau bod anthelmintigau a ddefnyddir i drin y ddiadell yn effeithiol, gan osgoi/lleihau i'r eithaf unrhyw broblemau yn ymwneud ag ymwrthedd
- Mynd ati'n rhagweithiol i gael cyngor proffesiynol ynghylch triniaeth briodol, ac felly sicrhau busnes llwyddiannus.
- Cynnal diadell iach a chynhyrchiol.
- Lleihau'r gofynion am arian a llafur.

Dyheadau penodol y ffermydd unigol:

Hendre Ifan Goch	<ul style="list-style-type: none">• Sicrhau'r pwysau ŵyn gorau posibl a gwerthu ŵyn cyn i dwf glaswellt arafu yn hwyr yn y tymor
Rhosgoch	<ul style="list-style-type: none">• Cael gwared ar Gocsidiosis o'r ddiadell• Gweithredu profion FEC yn y fuches
Tyn y Pant	<ul style="list-style-type: none">• Mynd i'r afael â beichiau llyngyr• Sicrhau fod llyngyr yr iau yn cael eu rheoli• Deall beth sy'n achosi bod mamogiaid yn denau ar adeg ŵyna

Amcanion Allweddol Prosiectau'r Ffermydd Ffocws:

1. Lleihau ymwrthedd i driniaeth llyngyr a chynnal perfformiad da gan ŵyn ar yr un pryd
2. Defnyddio FEC er mwyn gallu gwneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth
3. Sicrhau dull sy'n canolbwyntio ar atal yn hytrach na'r dull adferol o leihau beichiau llyngyr
4. Cadw at egwyddorion Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid (SCOPS).

1.1 Casgliadau'r Prosiect

1.1.1. Hendre Ifan Goch - Russell a Rhys Edwards

1. Mae canfod pryd fydd beichiau llyngyr yn digwydd yn caniatáu dosio llawer mwy effeithiol

Cafodd Rhys a Russell eu synnu o ganfod cyfrif wyau ysgarthol uchel yn y defaid beichiog 2-3 wythnos cyn bwrw ŵyn: defaid ag un oen â 400 wy fesul gram (epg), defaid â gefeilliaid â 665epg a defaid â thripledi â 980epg. Ni fyddai asesiad gweledol o'r mamogiaid wedi nodi'r lefel hwn o heintiad. Mae'r ffigurau hyn yn dangos fod y beichiau llyngyr yn amrywio o ganolig i uchel, ar sail categorïau SCOP (gweler Adran 3.2).

Fe wnaeth canfod cyfrif FEC uchel cyn ŵyna olygu fod y mamogiaid wedi'u dosio â thriniaeth effeithiol, ac ni niweidiwyd eu cyflwr corfforol, ansawdd eu hŵyn na'u cyfnod llaetha. Nid yw Rhys a Russell yn credu y byddent wedi cyflawni ansawdd a chyfanswm y llaeth heb ganfod yr FEC uchel.

2. Mae gweithredu SCOPS yn lleihau beichiau ac ymwrthedd llyngyr, ac mae'n sicrhau fod triniaethau yn hollol effeithiol

Fe wnaeth ymgymryd â'r prosiect ganiatáu i Rhys a Russell ddatblygu ymwybyddiaeth o SCOPS a gweithredu cymaint o ddulliau ag y bo modd i leihau beichiau llyngyr. Maent wedi cydnabod pwysigrwydd system cwarantin dda i sicrhau na ddaw'r ddiadell i gysylltiad â pharasitiaid a chlefydau o du allan i'r fferm. Erbyn hyn, caiff anifeiliaid a brynir i mewn eu trin a'u rhoi mewn cwarantin ar fuarth y fferm cyn cael eu cyflwyno i'r ddiadell.

Bellach, bydd Rhys a Russell yn ceisio pori defaid mewn lleiniau i leihau beichiau llyngyr (mae symud y defaid o'r naill lain i'r llall yn golygu eu bod yn llai tebyg o ddod i gysylltiad â'r llyngyr sy'n bresennol ym mhob llain, a bydd hefyd yn tarfu ar gylch cynhyrchu'r llyngyr, oherwydd caiff y tir ei orffwys). Fodd bynnag, bydd pori lleiniau yn anodd tua diwedd y gwanwyn pan fydd llai o laswellt ar gael. Fe wnaeth hapsamplu am FEC ddangos pryd oedd angen dilyngryddion, ac fe wnaeth hynny ganiatáu i'r driniaeth gael ei rhoi ar yr adegau mwyaf priodol, ac fe wnaeth hynny arwain at ŵyn oedd â Chynnydd Pwysau Byw Dyddiol (DLWG) o 290g yn wyth wythnos oed, ac roedd gan yr ŵyn gyfrif llyngyr o sero ymhlith ar adeg diddyfnu.

Fe wnaeth defnyddio Closansel i ddosio mamogiaid rhag llyngyr yr afu ddwywaith, â 7 wythnos rhwng y ddau driniaeth, sicrhau fod Rhys a Russell wedi clirio'r baich llyngyr yr iau yn llwyr. Fe wnaeth hyn ladd llyngyr yr iau oedd mor ifanc â 5 wythnos oed, a rhoddwyd y driniaeth pan oedd y mamogiaid yn cael eu cadw dan do am 10 wythnos, ac fe wnaeth hynny amlygu'r anfanteision o ran rheolaeth sy'n gysylltiedig â chadw mamogiaid beichiod dan do.

3. Defnyddio anthelmintigau – gwneud hynny'n briodol

Er nad yw Rhys a Russell wedi gweld unrhyw arbedion neu wahaniaeth sylweddol o ran costau cyn ac yn ystod y prosiect, maent wedi cydnabod pwysigrwydd sicrhau eu bod yn defnyddio'r driniaeth briodol. Fe wnaeth profion am ymwrthedd ganfod fod 99% o achosion yn gwrthsefyll Triclabensadol, gan amlygu pwysigrwydd cynnal profion rheolaidd i sicrhau y caiff anthelmintigau eu defnyddio yn effeithiol ac yn effeithlon.

Yn ychwanegol, fe wnaeth Rhys a Russell ddarganfod yn ystod y prosiect nad yw Oramec yn trin Nematodirws, ac fe wnaethant ddysgu pa mor bwysig yw gwybod beth mae cynnyrch yn geisio'i gyflawni, fel gellir sicrhau effeithiolrwydd llawn. Mae Oramec yn gynnyrch Ivermectin; dylid trin Nematodirws gan ddefnyddio drench 'gwyn' (cynnyrch sy'n cynnwys Bensimidazol).

1.1.2 Rhosgoch –Gethin Evans

1. Mae canfod pryd fydd beichiau llyngyr yn digwydd yn caniatáu dosio llawer mwy effeithiol

Cafodd mwyafrif yr ŵyn eu trin o gwmpas yr 22ain o Ebrill gan fod FEC wedi dangos bod Nematodirus yn

bresennol – a gan fod y FEC wedi dangos lefelau isel o wyau llyngyr, fe wnaeth hyn gynorthwyo Gethin i benderfynu defnyddio drensh gwyn (nid felly yr oedd hi bob tro). Yn dilyn hynny, synnwyd Gethin o weld fod 2 grŵp o ŵyn wedi llwyddo i fynd 9 wythnos heb fod angen rhoi drensh arall iddynt - a chafodd fwy o syndod fyth pan ddangosodd profion rheolaidd fod cyfanswm y llyngyr yn cychwyn gostwng heb driniaeth. Fwy na thebyg, roedd hyn yn sgil yr ŵyn yn datblygu imiwnedd a ddim yn dod i gysylltiad â her sylweddol gan llyngyr. Roedd un grŵp o ŵyn cynnar yn pori tir a ystyrid yn frwnt, a dyna pam byddent wedi cael eu dilyngyru'n rheolaidd fel arfer. Fodd bynnag, roedd y rhain yn derbyn dwysfwyd ychwanegol a oedd yn golygu eu bod yn amlyncu llai o larfae oherwydd roedd llai o laswellt yn eu deiet, ac fe wnaeth y maeth gwell roi hwb i'w himiwnedd.

Fe wnaeth FEC yr ŵyn a anwyd yn hwyrach gynyddu'n sydyn o fewn 8 diwrnod (mae hyn yn dangos gwerth monitro rheolaidd) ac maent wedi cael eu trin yn briodol. Bydd Gethin yn cynnal prawf drensh ar yr ŵyn hyn i weld pa driniaeth llyngyr sy'n gweithio ar y fferm. Nid yw'r grwpiau eraill wedi cael eu trin eto ac mae'r rhan fwyaf o ŵyn bellach (Rhagfyr 2017) wedi cael eu gwerthu fel ŵyn tewion, sy'n profi nad yw lleihau triniaethau wedi niweidio perfformiad.

2. Asesu ymwrthedd rhag triniaethau a datrys aneffeithlonrwydd

Fe wnaeth y prosiect ganiatáu i driniaethau anthelmintig gael eu hasesu ac fe ganfuwyd lefelau o ymwrthedd i ddrensh gwyn a chlir. O ganlyniad, fe wnaeth Gethin gychwyn drensio gan ddefnyddio drensh melyn. Fe wnaed gwelliannau hefyd o ran amseru triniaethau yn sgil asesu ymwrthedd i anthelmintigau.

Fe wnaeth FECPAK gynorthwyo i ddatrys aneffeithlonrwydd triniaethau, ac fe ddarparodd gymorth rheolaidd mewn perthynas ag ymholiadau a gweithredu mesurau ychwanegol.

Er bod samplu am FEC yn gofyn am oddeutu 2 awr o lafur bob wythnos, fe wnaeth Gethin ganfod fod y buddion sy'n gysylltiedig â gwelliannau o ran pwysau ŵyn ac iechyd y ddiadell yn ogystal â defnydd effeithiol o driniaeth yn gorbwyso'r gofynion o ran llafur yn sylweddol. Canfuwyd fod arferion rheoli a gyflwynwyd o ganlyniad i'r prosiect yn hollbwysig yn Rhosgoch, a byddent yn parhau i gael eu gweithredu ar ôl cyfnod y prosiect.

3. Trin Coccidiosis

Tra'r oedd y prosiect yn cael ei gynnal, fe wnaeth Gethin hefyd ymchwilio i'r broblem o Gocsidiosis mae ŵyn y fferm wedi dioddef ganddi yn flynyddol. Fe wnaeth milfeddygon Gethin gymryd sampl o'r ŵyn yn ystod mis Chwefror, ac fe wnaeth y canlyniadau ddangos fod Cocsidiosis yn bresennol. Gwnaed newidiadau i amseriad y driniaeth a nifer y triniaethau a'r cynhyrchion a ddefnyddir. Fe wnaeth y milfeddyg hefyd amlygu ffactorau amgylcheddol a allai sbarduno Cocsidiosis, megis lleoliad cafnau bwydo a sarn, ac fe argymhellodd y dylai'r fferm newid ei diheintydd. Canfuwyd fod y diheintydd arferol a ddefnyddid ar y fferm yn aneffeithiol mewn achosion o gocsidiosis, felly defnyddid cynnyrch arall yn lle hynny.

Wrth asesu amseriad y triniaethau, fe wnaeth Gethin benderfynu brechu'r holl ŵyn, nid y rhai oedd yn ysgothi yn unig. Bellach, polisi Gethin yw trin yr holl ŵyn os bydd ar un oen angen triniaeth, ac mae hyn yn effeithiol iawn hyd yn hyn. Yn flaenorol, roedd Gethin wedi trin ŵyn pan oeddent yn 6 wythnos oed, ond yn dilyn y samplu, canfuwyd fod ŵyn yn dueddol o ddal Cocsidiosis wedi pedair wythnos, ac felly roeddent yn cael eu heintio cyn cael y driniaeth. Bellach, bydd y fferm yn trin pob oen pan fyddant yn 4 wythnos oed.

4. Defnyddio pori cymysg fel dull o leihau beichiau llyngyr

Pan oedd caeau yn cael eu pori gan ŵyn oedd yn cael eu pesgi yn dilyn pori trwm gan wartheg, roedd cyfrifon wyau ysgarthol yn isel. Mae hyn yn dangos budd pori cymysg o ran lleihau poblogaethau llyngyr,

felly caiff y posibilrwydd o ddod i gysylltiad â hwy a'r perygl o halogi eu lleihau.

Cynhaliwyd profion FEC ar yr holl wartheg ifanc hefyd cyn eu troi allan, ac roedd y canlyniadau yn dangos fod ganddynt faich llyngyr bychan. Rhoddwyd triniaeth o Cydectin sy'n para'n hir i'r fuches gyfan, ac ni wnaed unrhyw fonitro ychwanegol ac ni chawsant ragor o driniaethau. Mae Gethin yn gobeithio elwa'n llawn o'r buddion sy'n gysylltiedig â phori cymysg trwy brofi a thrin y gwartheg yn rheolaidd i wella ymwybyddiaeth o feichiau llyngyr ar draws y fferm gyfan.**1.1.3. Tyn y Pant –y Teulu Bennett**

1. Mae iechyd y ddiadell wedi gwella yn gyffredinol

Fe wnaeth y prosiect ganiatau i'r teulu Bennett roi sylw i'r tri phrif faes roeddent yn dymuno eu datrys:

- ☐ Lleihau baich llyngyr mewn ŵyn ac ŵyn benyw yn eu tymor pori cyntaf a defaid blwydd
- ☐ Rheoli llyngyr yr iau
- ☐ Mamogiaid tenau ar adeg ŵyna

2. Gwerth Sgorio Cyflwr y Corff

Cyn y prosiect hwn, byddai nifer o famogiaid yn denau ar adeg ŵyna. Roedd y teulu Bennett yn ansicr beth oedd yn gyfrifol am hyn. Yn ystod y prosiect, fe wnaethant sgorio cyflwr yr holl famogiaid a'u rhannu yn grwpiau ar sail BCS a chanlyniadau sganio. Trwy rannu mamogiaid yn grwpiau yn unol â hynny, sefydlwyd trefn borthi, a chafodd gofynion o ran porthiant eu pennu'n unigol ar gyfer pob grŵp.

Fe wnaeth rheoli deietau a chynllunio gofalus ganiatáu i famogiaid teneuach adfer cyflwr eu corff yn y cyfnod cyn ŵyna. O ganlyniad, roedd y mamogiaid yn cynhyrchu mwy o laeth ac roedd eu hŵyn yn gryfach.

3. Arbed costau

Fe wnaeth y busnes arbed costau o ganlyniad i'r canlynol:

- ☐ Lleihau amledd y dosiau, yn dibynnu ar ofynion anifeiliaid, a pheidio trin fel trefn reolaidd
- ☐ Lleihau gofynion o ran llafur

Cyn y prosiect, byddai'r teulu Bennett yn drensio'r ddiadell gyfan, yn hytrach nag astudio grwpiau unigol. Yn ystod y prosiect, cafodd anifeiliaid eu trin ar sail FEC a gofynion anifeiliaid, ac fe wnaeth hynny leihau amledd y dosiau, ac yn sgil hynny, y gofynion am lafur. Byddai'r arbedion ariannol yma yn cyfateb i £285 fesul sesiwn o driniaeth (1,000 o ddefaid wedi'u drensio ag Animec, sy'n gynnyrch Ivermectin) yn unol â phrisiau heddiw, ac un diwrnod 8 awr o waith gan ddau weithiwr fferm am gyflog o £10 yr awr.

4. Gwybod hanes y borfa a rheoli pori yn effeithiol i ganfod ac osgoi beichiau llyngyr

Bydd y teulu Bennett yn ceisio ailhadu canran o'u fferm bob blwyddyn i wella ansawdd y borfa. Fodd bynnag, ers cychwyn y prosiect, maent yn gweld gwerth ailhadu o ran lleihau beichiau llyngyr. Felly maent yn bwriadu parhau i ailhadu yn flynyddol.

Yn ystod y prosiect, hysbyswyd y teulu gan eu milfeddyg fod un darn o dir wedi'i heintio mor ddrwg ag wyau, ni ddylid ei ddefnyddio o gwbl i'w bori gan ddefaid. Wedi canfod hyn, gallai'r teulu bori eu defaid yn strategol i sicrhau nad oeddent yn dod i gysylltiad â'r heintiad sylweddol hwn; roedd hynny'n lleihau'r perygl o halogi.

1.2 Gwersi i'w dysgu gan y diwydiant

1. Bydd canfod ymwrthedd i gynhyrchion a mabwysiadu dull ymarferol ac amserol o reoli diadelloedd yn lleihau costau cysylltiedig ac yn sicrhau bod diadelloedd yn gweithredu'n briodol ac yn iach

- Bydd hynny'n osgoi'r defnydd o driniaethau costus ac aneffeithiol
- Bydd yn sicrhau y rhoddir triniaeth effeithiol ar yr adeg briodol
- Bydd posibilrwydd o leihau amledd y dosiau oherwydd byddai drenshis yn cael eu rhoi i ddefaid pe byddai angen hynny yn hytrach na'u trin yn rheolaidd

Mewn rhai achosion, bydd rheoli gofalus yn lleihau'r nifer o ddrenshis a roddir. Fodd bynnag, mae posibilrwydd y bydd y defnydd o ddrenshis yn parhau fel yr un fath. Serch hynny, gall newid amseru'r driniaeth arwain at ddosiau mwy effeithiol, gan arwain at wella cynhyrchiant o ran pwysau wŷn a chynhyrchiant mamogiaid.

- Bydd yn lleihau'r perygl o ymwrthedd i ddrenshis trwy reoli drenshis yn ofalus a'u rhoi yn ofalus i drin llyngyr penodol
- Defnyddir FEC i dargedu triniaethau ac osgoi arferion hynod ddetholus megis dosio cyn symud defaid i borfeydd glân neu rai ble mae llyngyr yn llai o her.
- Bydd yn sicrhau na chaiff defaid eu trin yn ddiangen, yn enwedig defaid heini ac iach sydd yn eu llawn dwf.

Os bydd ffermwyr yn cymryd samplau FEC yn rheolaidd, fe wnaiff hyn helpu i ganfod beichiau llyngyr sy'n datblygu a gweithredu fel rhybudd cynnar posibl. Os bydd llyngyr sy'n cael eu canfod yn parhau yn broblem, bydd hyn yn arwydd da o ymwrthedd, ac felly mae'n ddull hanfodol wrth ddewis cynhyrchion trin llyngyr.

Ni fydd y canlyniadau yn amlwg yn weledol nes bydd lefel yr ymwrthedd yn 50%, â dros hanner y llyngyr yn goroesi'r driniaeth ¹¹. Felly, mae cynnal profion am ymwrthedd trwy gyfrwng FEC yn hanfodol i sicrhau nad yw'r ffermwr yn gwaethygu lefelau ymwrthedd trwy ddefnyddio triniaethau aneffeithiol.

Bydd defnydd strategol o ddrenshis, a monitro mamogiaid ac wŷn yn rheolaidd, yn gweithredu fel mesur ataliol o ran dileu'r risgiau sy'n gysylltiedig ag ymwrthedd i anthelmintigau.

Mae'r ffermwyr sy'n cyfranogi yn mhrosiect samplu FECPAK wedi cyflawni'r effeithlonrwydd pennaf trwy newidiadau i adeg y dosio, i sicrhau'r effeithlonrwydd pennaf.

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

'Y newid mwyaf yw'r lleihad o 1 ddos i bob mamog a'r newid mawr o ran amseru'r dôs yn y gwanwyn/ar adeg wŷna. Dangosodd profion fod yr hen drefn o ddosio yn amhriodol a byddai heintiaid sylweddol yn y borfa wedi cael ei fethu. Bellach, defnyddir FEC i ganfod pryd yn union fydd angen dosio a pha famogiaid y bydd angen eu dosio.'

2. 'Lleihad bychan yn unig yn y dosiau a roddir i wŷn ond newid amseru'r dosiau. Mae pwysau wŷn ar y bachyn wedi gwella'n raddol yn ystod y cyfnod o 2 flynedd, ac roedd pwysau cyfartalog y llynedd 1.9kg yn well nag oedd cyn i'r prosiect gychwyn. Mae hyn yn golygu enillion ychwanegol gwerth oddeutu £2,400 i'r fferm (ar sail 350 o wŷn tewion am £3.60 y kg); wedi dweud hyn, bydd nifer o newidiadau o ran rheolaeth wedi dylanwadu ar hyn, felly ni ellir dweud mai dulliau gwell o reoli llyngyr yn unig sy'n gyfrifol am hyn.'Egwyddorion FECPAK

¹ AHDB. 2016. *Worm Control in Sheep for Better Returns*. AHDB. Ar gael yn: <http://beefandlamb.ahdb.org.uk/wp-content/uploads/2016/08/BRP-Worm-control-in-sheep-manual-8-170816.pdf>. (Darllenwyd 23 Ionawr 2018)

² Thomas, E. 2017. *Parasitology Project at Rhosgoch & Sainsbury's FECPAK G2 Project*. Techion.

- Mae'n amddiffyn rhag y bygythiad o ymwrthedd yn y dyfodol
- Mae'n gwella perfformiad ar y fferm trwy nodi beichiau llyngyr ar draws y fferm gyfan. Yn ystod prosiect FECPAK gan Sainsbury's, credai 97% o'r ffermydd astudiaethau achos y gwnaiff cyfrif wyau ysgarthol yn rheolaidd helpu i wella cyfraddau twf wŷn. Fe wnaeth allbwn wŷn hefyd gynyddu'n flynyddol yn ystod cyfnod y prosiect, ac fe wnaeth y gyfradd £/ha gynyddu o £723.65 i £1,008.70. Fe wnaeth incwm fesul mamog hefyd gynyddu o £91.89 i £127.97.
- Bydd ymwybyddiaeth o ymwrthedd i llyngyr yn caniatáu i ffermwyr newid y drensh a ddewisir ganddynt a phryd byddant yn ei roi.

Yn dilyn recriwtio 59 o ffermwyr o'r DU i gyfranogi yn y prosiect, canfuwyd fod 84% o gyfranogwyr yn defnyddio drensh nad oedd yn hollol effeithiol ar eu fferm. Bydd ymwrthedd llyngyr i driniaeth yn datblygu'n raddol; mae angen i ffermwyr gofio nad yw dilyngryddion yn gysylltiedig o reidrwydd â lefelau uchel o ymwrthedd, ond efallai hefyd na fyddant yn clirio'r llyngyr sy'n bresennol yn effeithiol, h.y. mae ymwrthedd yn rhywbeth sy'n datblygu'n raddol. Efallai fod lefelau ymwrthedd yn cynyddu'n araf ym maich llyngyr y fferm. Gall arferion ffermwyr gyflymu neu arafu datblygiad yr ymwrthedd hwn.

- Mae FEC rhwydd, manwl gywir a dibynadwy yn gwella gwybodaeth ffermwyr am y materion a wynebir ganddynt ynghylch iechyd diadelloedd. Bydd gallu dibynnu ar ganlyniadau cywir yn sicrhau bod ffermwyr yn gwybod am amgylchiadau eu fferm. Mae gwella addysg a gwybodaeth ffermwyr yn allweddol i sicrhau fod pasasitiaid yn cael eu rheoli, ac mae FECPAK yn adnodd hynod ddefnyddiol ar y fferm i wella ymwybyddiaeth ac i sicrhau fod gan ffermwyr wybodaeth dda.
- Mae'n caniatáu monitro rheolaidd ar gyfer gweithredu rhaglenni rheoli'r dyfodol. Bydd monitro rheolaidd yn cyfleu darlun rheolaidd o feichiau llyngyr ac yn caniatáu i driniaethau effeithiol gael eu rhoi i ddefaid.
- Lleihau'r defnydd o ddrenshis. Mae gwella monitro beichiau llyngyr yn arwain at lai o ddefnydd o ddrenshis yn y tymor hir, sy'n ymateb i bryderon sy'n ymwneud â'r defnydd o gemegau wrth gynhyrchu cig. Fe wnaeth y prosiect ganfod lleihad o 50% yn nifer y drenshis a roddir i wŷn a lleihad o 80% yn nifer y drenshis a roddir i famogiaid, sy'n lleihau costau i ffermwyr ac yn ymateb i bryderon defnyddwyr ar yr un pryd².

³Thomas, E. 2017. *Parasitology Project at Rhosgoch & Sainsbury's FECPAK G2 Project*. Techion.

Tabl 1: Canfyddiadau Allweddol Prosiect FECPAK³

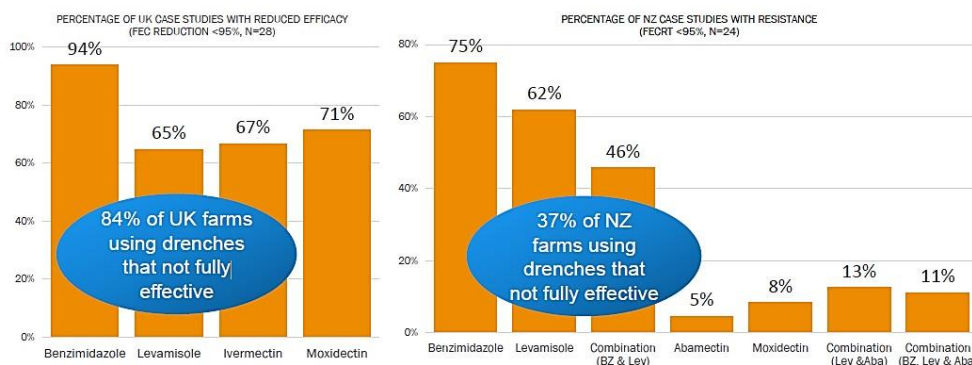


Key Project Findings



1. Project Farmers Surprised By Parasite Burdens And Drench Resistance

- Prevalence of resistance is alarming



3. Gall gweithredu egwyddorion Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid (SCOPS) ar eich fferm sicrhau nifer o fuddion i'ch busnes:

- Sicrhau bod triniaethau yn hollol effeithiol
Dosio a mesurau priodol, y dewis o gynnyrch (anthelmintigau), dosiau cywir, technegau trin, pwysau'r anifail (peidiwch â dyfalu pwysau, mae angen gandnodi a chynnal a chadw'r gwn dosio)
- Canfod ymwrthedd i gynhyrchion
Defnyddio FEC, dewisiadau pori (pori cymysg i leihau cyfraddau stocio rhywogaethau lletyol, gwyndonnydd newydd, cadw ŵyn sy'n cael eu pesgi mewn caeau sydd wedi'u halogi), cynllunio ymlaen llaw
- Osgoi cyflwyno llyngyr a pharasitiaid eraill i'ch diadell
Dulliau cwarantyn, y clafr, llyngyr yr iau, dulliau trin yn ystod cwarantyn (cadw ar fuarth – nid ar borfa ble gallent ollwg wyau wedi'u halogi, triniaeth cyn dod i gysylltiad ag organebau lletyol eraill)

4. Bydd llwyddo i reoli llyngyr yn sicrhau nifer o fuddion

Dylai rheoli llyngyr fod yn rhan o strategaeth ehangach i reoli diadell, a dylid cydlynu camau gweithredu rhwng y ffermwyr ac ymgyngorwyr milfeddygol proffesiynol. Dylai strategaeth ehangach i reoli diadell gynnwys camau gweithredu i fynd i'r afael â materion iechyd eraill, maeth y ddiadell, sgôr cyflwr corfforol mamogiaid a rheoli pori a phorthiant.

Dylid gweithredu i fynd i'r afael â materion pan fyddant yn digwydd, a dylai monitro rheolaidd ddarparu'r wybodaeth ddiweddaraf am statws iechyd diadell.

³ Thomas, E. 2017. Parasitology Project at Rhosgoch & Sainsbury's FECPAK G2 Project. Techion.

Dyma gwestiynau y dylech chi eu gofyn i chi eich hun:

- A ydych chi'n llwyddo i reoli'r llyngyr ar eich fferm? Wyddoch chi ble a phryd byddant yn fwyaf niferus?
- A allech chi ddefnyddio FEC a mapio halogi i fonitro beichiau llyngyr a lefelau halogi?
- A oes gennych chi strategaeth cwarantyn yn ei le?
- A yw'r dilyngryddion rydych chi'n eu defnyddio yn gweithio'n effeithiol? (Eich statws o ran ymwrthedd i anthelmintigau)
- A fyddwch chi BOB AMSER yn defnyddio'r dos priodol?
- A allech chi leihau'r defnydd o anthelmintigau mewn defaid yn eu llawn dwf?
- Allech chi leihau eich dibyniaeth ar anthelmintigau?
- Allech chi ddefnyddio dulliau eraill o reoli llyngyr?⁴

5. Pwysigrwydd cael gwybodaeth a mynd ati i gael cyngor proffesiynol

- Mesur ymwrthedd try brofion labordai.

Un dull o ganfod a yw drensh wedi bod yn llwyddiannus yw cynnal profion labordy ar samplau baw 5-10 o ddefaid ar ôl iddynt gael eu trin. Yn ddelfrydol, dylid ailadrodd profion wedi cyfnodau penodol fel rhan o broses monitro reolaidd o fewn cynllun iechyd diadell, a byddai ceisio cyngor gan filfeddyg yn syniad da.

- Gofyn am gyngor proffesiynol wrth ddewis cynnyrch i drin defaid.

Dylai dewis y cynnyrch priodol i dargedu llyngyr yn briodol arwain at leihau amledd y triniaethau, gan arbed amser ac arian fel y trafodwyd yn flaenorol, a lleihau'r straen a brofir gan dda byw hefyd. Wrth ddewis cynnyrch, cynghorir y dylid gofyn am gyngor proffesiynol gan filfeyddgfa i sicrhau y dewisir y cynnyrch mwyaf effeithiol. Dylid dewis cynhyrchion sbectrwm cyfyng pan fydd hynny'n briodol i leihau dethol ar gyfer ymwrthedd i'r grwpiau sbectrwm eang. Yn yr un modd, ni ddylid defnyddio cynhyrchion cyfunol oni fydd hynny'n ofynnol⁵.

Bydd dull strategol o fynd i'r afael â beichiau llyngyr yn eich diadell yn arwain at:

- 1) Gynnydd mewn enillion ariannol - gwneir hynny trwy wella perfformiad anifeiliaid, lleihau beichiau gwaith ac effeithlonedd y drensh a ddefnyddir.
- 2) Lleihau ymwrthedd i ddrenshis – lleihau'r risg o ymwrthedd i ddrenshis trwy fonitro perfformiad a lleihau'r defnydd o ddrenshis i'r eithaf trwy drin yr anifeiliaid mae arnynt eu hangen yn unig.
- 3) Diwallu anghenion cwsmeriaid – diwallu anghenion cwsmeriaid yn y diwydiant cig trwy leihau'r defnydd o gemegau.
- 4) Llwyddo i reoli – trwy ganfod gwybodaeth werthfawr, gallu gweithredu dull sy'n defnyddio arferion gorau i reoli parasitiaid.

⁴ AHDB. 2016. *Worm Control in Sheep for Better Returns*. AHDB. Ar gael yn: <http://beefandlamb.ahdb.org.uk/wp-content/uploads/2016/08/BRP-Worm-control-in-sheep-manual-8-170816.pdf>. (Darllenwyd 23 Ionawr 2018).

⁵ XL Vets. Dim dyddiad. *Sheep Worm Control and Resistance Management*. X L Vets. Ar gael yn: <http://www.xlvets.co.uk/sites/default/files/uploads/files/Wormer%20imposed%20VF%20LOW.pdf>. (Darllenwyd 23 Ionawr 2018).

Bellach, gallwch hwyluso cyfrifon wyau ysgarthol eich diadell eich hun yn rhwyddach, yn amlach ac yn rhatach yn sgil system FEKPAK^{G2}. Mae FEKPAK^{G2} yn caniatáu i chi gynnal profion FEC syml ar eich fferm, cael data olrheiniadwy a thymor hir ynghylch FEC, gallu gweld eich data ar-lein, cael cymorth technegol a negeseuon atgoffa ynghylch profion/rhybuddion ynghylch iechyd anifeiliaid wedi'u haddasu i ddiwallu eich anghenion. <https://www.techiongroup.com/Products/FECPAKG2>

2 Adolygiad Busnes

2.1 PROFFILIAU FFERM

2.1.1. Hendre Ifan Goch

MAE Russell a Rhys Edwards yn ffermio yn Hendre Ifan Goch, Melin Ifanc Ddu, Pen-y-bont ar Ogwr; fferm 93 hectar sydd ag oddeutu 650 o famogiaid magu ac oddeutu 150 o wŷn benyw. Caiff mamogiaid eu paru â hyrddod Aberfield, Texel, Suffolk, Texel Glas a Charolais. Mae'r fferm yn eiddo i'r ffermwyr ac nid yw'n rhan o gynllun amaeth-amgylcheddol.

Fe wnaeth y brodyr Edwards benderfynu cymryd rhan yn y prosiect penodol hwn oherwydd roeddent wedi canfod fod wŷn yn methu â thyfu yn ddiweddarach yn y tymor, ac roeddent yn holi tybed ai baich llyngyr oedd yn gyfrifol am hynny. Roeddent yn dymuno deall unrhyw anawsterau sylfaenol yn y ddiadell, ac roedd y fenter Ffermydd Ffocws yn cynnig cyfle o'r fath.

2.1.2 Rhosgoch

Mae Gethin Evans yn ffermio yn Rhosgoch, Llanilar, Aberystwyth. Mae'n berchen ar oddeutu 100 hectar ac mae'n cadw 550 o famogiaid magu yno. Defaid Lley'n yw'r rhan fwyaf o'r mamogiaid magu, ac mae'r gweddill yn ddefaid miwl. Mae ganddo fuches o 50 o fuchod sugno hefyd.

Mae Gethin yn defnyddio dulliau monitro FEC ers mis Tachwedd 2016, cyn iddo gychwyn cymryd rhan yn y fenter Ffermydd Ffocws, ac mae wedi canfod canlyniadau diddorol sydd wedi gwneud iddo newid ei strategaeth rheoli parasitiaid ar ei fferm. Gwnaed y gwaith monitro hwnnw trwy brosiect monitro FECPAK Sainsbury oedd yn ceisio gwella dulliau rheoli parasitiaid ymhlith eu cyflenwyr wŷn, a chynhaliwyd y prosiect hwn rhwng mis Mai 2014 a mis Mawrth 2017. Fe wnaeth y prosiect Ffermydd Ffocws ganiatáu i Gethin ychwanegu at ganfyddiadau menter Sainsbury. Fe wnaeth y prosiect hefyd ganiatáu i fferm Rhosgoch gydweithio'n agos â'i milfeddyg i fonitro ac ymateb i achosion o cocsidiosis, sydd wedi bod yn broblem reolaidd ar y fferm.

2.1.3. Tyn y Pant

Y teulu Bennett sy'n rhedeg fferm Tyn y Pant ger Aberriw, y Trallwng. Mae'r teulu yn berchen ar 182 hectar ac maent yn rhentu 28 hectar ychwanegol, tir glas yn bennaf. Mae gan y teulu 900 o famogiaid magu, defaid miwl sy'n groesiad o ddefaid Wynebdu'r Alban, defaid sy'n groesiad o Dixel a defaid miwl Cymreig, a chânt eu paru â hyrddod Wyneblas Caerlŷr, Texel ac Aberfield. Yn ychwanegol, mae gan y fferm fuches o 70 o fuchod magu a heffrod. Mae'r fferm yn rhan o gynllun amaeth-amgylcheddol Glastir.

Cyn dod yn Fferm Ffocws, roedd y teulu Bennett wedi canfod fod ganddynt broblem â llyngyr yn eu diadell. Yn sgil hyn, fe wnaethant gysylltu â'u milfeddyg lleol a chychwyn gwaith FEC. Cawsant gyfle i ddod yn Fferm Ffocws, ac yn ogystal â chaniatáu iddynt barhau â FEC, fe wnaeth hynny ganiatáu iddynt ystyried y canlyniadau yn fanylach. Fe wnaeth ganiatáu iddynt hefyd ystyried problemau yn ymwneud â llyngyr yr afu ar y fferm a chanfod pam fod rhai o'u mamogiaid yn denau yn ystod y tymor wŷna.

DPI/dangosyddion perfformiad busnes a nodwyd gan y busnesau ffermydd

Dyma'r dangosyddion perfformiad busnes ar gyfer y prosiect hwn a nodwyd gan y ffermydd fel meysydd i ganolbwyntio arnynt:

- Cynnydd ym mhwysau ŵyn ar adeg diddyfnu
- Cynnydd ym mhwysau ŵyn yn 8 wythnos oed
- Cilogramau ŵyn byw fesul dafad ar adeg diddyfnu
- Cynnydd ym mhwysau ŵyn ar y bachyn (Cynnydd Pwysau Byw Dyddiol)
- Cynnydd mewn incwm

3 Adolygiad o'r prosiect

3.2 Nodau'r prosiectau

1. Defnyddio data ynghylch samplau FEC i sicrhau penderfyniadau rheoli gwell
2. Dull sy'n canolbwyntio ar atal yn hytrach na threfn reolaidd o leihau beichiau llyngyr
3. Cadw at egwyddorion Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid (SCOPS)
4. Cyfathrebu a rhannu canfyddiadau'r prosiect â'r diwydiant defaid ehangach, trwy gyfrwng diwrnodau agored, digwyddiadau ynghylch cynnydd a chyfryngau cymdeithasol

Rhai o'r elfennau:

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

Mae cyfrif wyau ysgarthol yn cynnig awgrym o nifer y llyngyr yn eu llawn dwf ym mherfeddyn dafad. Caiff ei fesur fel nifer yr wyau fesul gram (epg) o ysgarthion.

Gellir defnyddio FEC i wneud y canlynol:

- ❑ Cynorthwyo i bennu fod angen triniaeth
- ❑ Darparu gwybodaeth am lefel halogiad y borfa
- ❑ Profi effeithlonedd triniaeth dilyngyru (prawf drensh)

Beth yw ymwrthedd i anthelmintigau? (dyfynnir o [AHDB Better Returns Manual 8](#)):

Bydd llyngyr yn gallu gwrthsefyll anthelmintigau pan fyddant wedi goroesi dod i gysylltiad â dos o anthelmintigau a fyddai'n eu lladd fel arfer. Mae goroesi yn fater genynnol, sy'n golygu y gwnaiff y genhedlaeth nesaf etifeddu hynny. Mae hynny'n golygu, os caiff llyngyr eu gadael yn fyw yn y defaid, bydd gan yr wyau a gaiff eu diosg yn y baw enynnau sydd ag ymwrthedd i anthelmintigau.

Ymhen amser, bydd y gyfran o'r boblogaeth o llyngyr sydd â'r genynnau hyn yn cynyddu, ac ni ellir dadwneud y broses pan fyddant yn cynrychioli dros 50% o'r boblogaeth. Mae hyn oherwydd nad oes digon o enynnau sy'n ymatebol i driniaeth i wanedu'r rhai sydd ag ymwrthedd i anthelmintigau pan fydd llyngyr yn paru.

Sut bydd beichiau llyngyr yn effeithio ar ŵyn (dyfynnir o [AHDB Better Returns Manual 8](#)):

- ❑ Llai o archwaeth sy'n golygu bwyta llai o borthiant a chyfraddau twf is
- ❑ Niwed parhaol i'r perfeddyn sy'n lleihau cyfanswm y maetholion a amsugrir ac yn achosi ysgothi
- ❑ Lleihad ym metaboledd proteinau sy'n lleihau cyfanswm twf y cyhyrau ac ansawdd cyffredinol y carcass
- ❑ Niweidio'r gallu i ddargadw mwynau gan achosi sgerbwd bychan a gwaethygu unrhyw ddiffygion o ran elfennau hybrin

3.2 Canlyniadau'r prosiect a thrafodaeth ynghylch hynny

3.2.1. Canlyniadau'r Cyfrifon Wyau Ysgarthol

Mae'r tabl isod yn amlinellu'r trothwyon SGOP ar gyfer lefelau EPG a ddefnyddid i bennu beth yn union yw beichiau llyngyr isel, canolig neu uchel.

Isel	Canolig	Uchel
<250epg	250-750epg	>750epg

Rheolaeth Gynaliadwy o Barasitiaid mewn Defaid (SCOP)

Gwelir crynodebau o brofion y 3 fferm isod, ynghylch mamogiaid beichiog ac ŵyn. Yn dilyn y profion, defnyddiwyd yr wybodaeth hon i bennu amseru'r triniaethau, a chafodd ei defnyddio i gynorthwyo i bennu unrhyw anawsterau yn ymwneud ag ymwrthedd.

I gynorthwyo i ddehongli'r tabl, amlygir y beichiau llyngyr uchel â lliw coch a chaiff y rhai canolig eu hamlygu â lliw oren (gan gyfeirio at y trothwyon SCOP a amlinellir uchod).

	Canlyniadau FEC Mamogiaid Beichiog EPG (wyau fesul gram)			
	Dyddiad	Defaid ag Un Oen	Defaid ag Effeiliaid	Defaid â thripledidi
Hendre Ifan Goch	10/02/17	400epg	665epg	980epg
	15/03/17	0epg	0epg	0epg
Rhosgoch	06/02/17	Dim data	350 epg	805 epg
Tyn y Pant	20/02/17 Canlyniad sawl grŵp (nid ydynt wedi'u rhannu yn ôl maint y dorllwyth)		175epg 280epg 70epg 105epg 735epg	

	Canlyniadau FEC Ŵyn EPG (wyau fesul gram)	
	Dyddiad	Ŵyn >6 wythnos oed
Hendre Ifan Goch	20/06/17	0epg
	06/07/17	560epg
	06/07/17	675epg
	20/07/17	210epg
	14/08/17	0epg
	24/08/17	70epg
Rhosgoch	19/04/17	*Ansicr ynghylch oedran yr ŵyn 735epg (yr holl lyngyr, ond sylwch ar y % o hyn a gynrychiolir gan Nematodirws) 140epg (Strongyle) 895epg (Nematodirws)
	22/04/17	35epg (yr holl lyngyr) 35epg (Nematodirws)
Tyn y Pant	18/07/17	560epg (yr holl lyngyr)
	21/07/17	525epg (yr holl lyngyr)

Dylid nodi hefyd: Yn Hendre Ifan Goch, gwnaed prawf FEC hefyd pan oedd ŵyn yn 3-6 wythnos oed ac yn 6 wythnos oed yn achos rhai grwpiau penodol, a chanfuwyd Oepg. Fe wnaeth y canlyniadau hyn helpu i bennu pryd i drin yr anifeiliaid, er mwyn sicrhau effeithlonedd.

3.2.2. DPA/nodwedd perfformiad: Cynnydd ym mhwysau ŵyn ar adeg diddyfnu

Hendre Ifan Goch

O ganlyniad i'r prosiect, roedd ŵyn yn tyfu ar raddfa o 300g y diwrnod ac yn cael eu diddyfnu pan oeddent yn pwysu 25.5kg. Bydd gwaith yn y dyfodol yn Hendre Ifan Goch yn ceisio sicrhau 100g y diwrnod yn ychwanegol yn achos ŵyn hyd at 12 wythnos oed, gan arwain at ddiddfyfnu ŵyn pan fyddant yn pwysu 34kg.

Rhosgoch

Fe wnaeth ŵyn a gafodd ddrensh melyn gyflawni pwysau uwch na'r rhai oedd wedi cael eu dosio â'r anthelmintigau clir a gwyn yr oedd llyngyr yn gallu eu gwrthsefyll.

3.2.3. DPA/nodwedd perfformiad: Cynnydd ym mhwysau ŵyn yn 8 wythnos oed

Hendre Ifan Goch

Fe wnaeth ŵyn dyfu'n dda yn ystod eu 8 wythnos gyntaf, ac yn well nag yn ystod blynyddoedd blaenorol.

3.2.4. DPA/nodwedd perfformiad: Cynnydd ym mhwysau ŵyn ar y bachyn (Cynnydd Pwysau Byw Dyddiol)

Hendre Ifan Goch

Cyflawnwyd cyfartaledd o 290g DLWG, ac roedd rhai yn tyfu ar gyfradd o 300g DLWG. Mae hyn yn agos at ffigurau perfformiad uchaf DLWG.

Rhosgoch

Dyweddodd Gethin fod DLWG wedi cynyddu, ond ni ddarparwyd ffigurau penodol.

3.2.5. DPA/nodwedd perfformiad: Cynnydd mewn incwm/arbed costau triniaethau

Nid oedd unrhyw un o'r ffermydd yn gallu datgan yn bendant eu bod wedi cynyddu lefelau incwm yn sgil cynnal profion FEC a gwneud newidiadau i driniaethau. Serch hynny, roedd pob fferm yn sicr fod y prosiect wedi sicrhau fod y triniaethau a roddir bellach yn fwy effeithiol. Yn y tymor hirach, byddai hyn yn arwain at arbedion costau i'r busnes, a byddai triniaethau yn ddichonadwy am gyfnod hirach ar y fferm, gan leihau'r achosion o broblemau yn ymwneud ag ymwrthedd (fel y nodir yn yr adran nesaf).

3.3 Canlyniadau'r profion o ran anawsterau o ran ymwrthedd.

Mae Cyfrif Wyau Ysgarthol (FEC) yn rhybudd cynnar ac mae'n cynorthwyo i nodi unrhyw faterion yn ymwneud ag ymwrthedd sy'n dod i'r amlwg ar y fferm. Yn sgil hynny, mae'n darparu'r wybodaeth sy'n ofynnol i alluogi i ffermwyr a milfeddyon ddefnyddio'r cynhyrchion mwyaf effeithiol i drin llyngyr.

3.3.1. Hendre Ifan Goch

Fe wnaeth Rhys a Russell ganfod ymwrthedd i ddrenshis yn y ddiadell yn syth ar ddechrau'r prosiect. Roedd yn ymddangos fod ymwrthedd o 99% yn y ddiadell i Driclebensadol (triniaeth llyngyr yr afu). Fe wnaeth hyn ganiatáu iddynt wneud penderfyniad i gadw'r mamogiaid beichiog dan do am 10 wythnos. Roedd cadw'r mamogiaid o dan do yn ystod y cyfnod hwn yn golygu eu bod wedi gallu clirio llyngyr yr afu yn llwyr, gan ddefnyddio cynnyrch Closantel (megis Flukiver). Defnyddiwyd Closantel i ddosio'r mamogiaid ddwywaith, â 7 wythnos rhwng y ddau ddos, ac mae hynny'n lladd llyngyr yr afu sydd mor ifanc â 5 wythnos oed.

3.3.2. Rhosgoch

Fe wnaeth y prosiect ganiatáu i Gethin ganfod lefelau amrywiol o ymwrthedd i ddrenshis gwyn (BZ) a chllir (ML) ar y fferm. Fe wnaeth Gethin gynnal profion ymwrthedd ar y fferm ym mis Gorffennaf (trowch at y tabl dilynol). Fe wnaeth hyn amlygu arwyddocâd ymwrthedd i anthelmintigau ac anogwyd Gethin i brynu triniaeth hollol effeithiol. Profwyd drensh melyn (LV) a gwelwyd fod hynny'n effeithiol. Mae'r tabl nesaf yn dangos mai'r drensh LV melyn oedd yr un mwyaf effeithiol ar y cyfan o ran lleihau lefelau Llyngyr y Ceffylau a Nematod.

Resistance Testing Results July 2017

Drench	START FEC			END FEC			Strongyle Red %	Nem Red %
	Date	Strongyle EPG	Nem Epg	Date	Strongyle EPG	Nem Epg		
1 BZ	01/07/2017	525	245	15/07/2017	315	0	40	100
2 LV	01/07/2017	700	420	08/07/2017	0	35	100	92
3 ML	01/07/2017	350	140	15/07/2017	210	0	40	100

3.3.3. Tyn y Pant

Yn ogystal â monitro FEC, lluniwyd proffil o ymwrthedd i anthelmintigau. Datgelodd hynny fod ymwrthedd i ddrenshis Melyn yn Nhyn Y Pant. Mae cyffuriau anthelmintig Gwyn, Clir a Moxidectin yn ymddangos yn effeithiol. Mae hon yn wybodaeth amhrisiadwy i'r teulu Bennett oherwydd gallant bellach ddewis dilynryddion effeithiol. Cynhelir profion rheolaidd o ddrenshis er mwyn parhau i'w monitro. Bydd defnyddio triniaethau effeithiol yn cynorthwyo i gynyddu twf wŷyn yn sylweddol a chynyddu cyfanswm yr elw.

3.4. Dadansoddiad SWOT

CRYFDERAU	<ul style="list-style-type: none"> Mae dosio ar yr adeg briodol yn sicrhau triniaeth effeithiol ac yn lleihau gofynion o ran costau/llafur Gellir defnyddio'r amser i wneud gwaith arall ar y fferm Mae arferion strategol yn hytrach na rhai rheolaidd yn caniatáu i'r ffermwr allu rheoli'r ddiadell
GWENDIDAU	<ul style="list-style-type: none"> Bydd tywydd garw yn golygu fod y ddiadell yn dod i gysylltiad â beichiau llyngyr Mae twf porfa'r fferm yn gyfyngedig yng Ngorffennaf. Gallai data FECPAK fod yn annibynadwy Ymwrthedd i ddosiau yn arwain at heriau ychwanegol a mwy o ddibyniaeth ar dechnegau rheoli eraill Mae amrywiad yn y manau ble ceir glawiad yn ystod yr haf a'r gaeaf yn golygu fod pob fferm yn unigryw ac efallai na fyddant mor ymatebol i ddulliau rheoli â ffermydd eraill. Mae tywydd cyfnewidiol yn ei gwneud hi'n anodd rhagweld mynychder clefydau parasitig

CYFLEOEDD	<ul style="list-style-type: none"> • Gwyndonnydd newydd i helpu twf glaswellt tua diwedd Mai (Hendre Ifan Goch) • EBVS mewn hyrddod i geisio sicrhau fod gan ŵyn DLWG uwch pan fyddant yn iau (Hendre Ifanc Goch) • Darparu porfa ble ceir y risgiau isaf i ŵyn sydd wedi'u diddyfnu i osgoi lefelau uchel o larfae • Cyfle i ddefnyddio mwy nag un dull o reoli, e.e. porfa sydd newydd ei hau, neu gnydau amgen • Bydd pori cylchdro rhwng gwartheg a defaid yn ystod y tymor yn lleihau'r baich llyngyr. • Gall pori cnydau bioweithredol, megis ysgellog a phys-y-ceirw, leihau effeithiau negyddol llyngyr mewn defaid. • Bridio at ddibenion ymwrthedd i llyngyr e.e. cynhyrchwyr stoc pedigri yn bridio i gyflawni FEC – mae hyn yn golygu fod gan epil eu hyrddod allu gwell i wrthsefyll heriau llyngyr pan fydd eu systemau imiwnedd wedi cychwyn gweithio
BYGYTHIADAU	<ul style="list-style-type: none"> • Diffyg glaw yn arwain at dymor tyfu gwael, sy'n golygu fod rhaid symud defaid i ble bynnag bydd glaswellt ar gael. • Tymor tyfu glaswellt gwael yn arwain at gyfraddau twf gwael ymhlith ŵyn. • Tymor tyfu glaswellt gwael yn arwain at ŵyn yn pori nes fo'r glawellt yn isel iawn, sy'n golygu eu bod yn fwy tebygol i ddod i gysylltiad â larfae a allai eu heintio • Tywydd gwael yn peri straen i ddefaid ac yn eu gwneud yn fwy tebygol o gael eu heintio. • Ni ellir cyflenwi drensh pan fydd ar y prynwr ei angen, a bydd hynny'n amharu ar driniaethau rheolaidd ac yn cynyddu'r perygl o heintiad. • Gwaethygir ymwrthedd i ddrenshis anthelmintig eraill os na chedwir at y dull strategol.

3.4.1 Safbwyntiau'r ffermwyr ynghylch y prosiect

Roedd yr holl gyfranogwyr yn gadarnhaol iawn ynghylch cyfranogi yn y prosiect, a heb os, maent yn bwriadu parhau â'r newidiadau maent wedi'u gwneud i'w system ffermio.

Mae Russell a Rhys Edwards wedi canfod fod y prosiect yn llesol iawn i'w menter defaid. Mae wedi sicrhau eu bod yn ymwybodol o feichiau llyngyr ac amseru triniaethau/defnydd o driniaethau, ac maent yn dymuno parhau i ddosio yn strategol yn hytrach na dilyn trefn reolaidd. Fodd bynnag, nid ydynt yn hollol hyderus yng nghanlyniadau FECPAK, yn enwedig y profion ar wŷn, felly ni fyddant yn parhau â'r arferion hyn, ond byddant yn parhau i drafod yn fanwl â'u milfeddyg.

Dywed Gethin: 'Rwyf i'n fodlon iawn â system FECPAK; mae'n hawdd ei defnyddio a dychwelwyd y canlyniadau yn gyflym. Mae tîm FECPAK yn barod iawn eu cymorth ac mae ganddynt wybodaeth dda am y system. Byddant yn cwestiynu unrhyw ganlyniadau sy'n ymddangos yn anarferol. Rwy'n hyderus dros ben yn y canlyniadau ac rwy'n dymuno parhau i weithredu'r system'.

Mae'r prosiect wedi sicrhau nifer o fuddion i'r busnes, yn enwedig o ran canfod ymwrthedd i anthelmintigau yn y ddiadell. Mae canfod ymwrthedd i anthelmintigau a chynnal profion am hynny wedi caniatáu i Gethin ddefnyddio'r driniaeth fwyaf priodol ac effeithiol.

Mae Gethin hefyd yn bwriadu defnyddio system FECPAK i brofi ei fuches. Er bod Gethin wedi cynnal rhywfaint o brofion ar y gwartheg, ni fu hynny mor llwyddiannus ag y dymunai. Ni chafodd y gwartheg eu profi na'u monitro'n rheolaidd, oherwydd roeddent wedi'u lleoli yn rhy bell o'i fferm. Yn 2018, lleolir y fuches yn agosach i'r fferm, a bydd hynny'n caniatáu i Gethin flaenoriaethu profion a thriniaethau.

3.4.2. Cyfatebiaeth â nodau strategol y sector

Mae'r gwaith hwn yn cyfrannu at amcanion strategol Sector Cig Coch Cymru⁶², yn benodol mewn perthynas â'r canlynol:

- Sicrhau cynnydd o 7% o leiaf yn allbwn ffermydd y sector cig coch erbyn 2020, trwy helpu i gyfrannu at wella perfformiad cyfartalog cenedlaethol diadelloedd.
- Datblygu ac annog cynllunio iechyd diadelloedd, atal clefydau ac arferion cwarantyn effeithiol i wella bioddiogelwch a lleihau effaith clefydau.
- Gwellu dealltwriaeth y diwydiant o fuddion economaidd sicrhau fod iechyd anifeiliaid yn rhagorol a gwella effeithlonrwydd trwy gyfrwng hwsmonaeth effeithiol.
- Cynyddu pwysau cyfartalog wŷn a gynhyrchir fesul mamog yng Nghymru; cynnydd o 10% o leiaf (i 56kg).
- Datblygu rhaglenni newydd sy'n canolbwyntio ar fusnes i wella rheolaeth, effeithlonrwydd a phroffidiodleb busnesau cig coch yng Nghymru.

4 Effaith ar y diwydiant

4.1 Effaith ar y busnesau unigol

Trafodir hyn yng Nghrynodeb yr adroddiad hwn (Adran 1).

4.2 Effaith ar y diwydiant ehangach

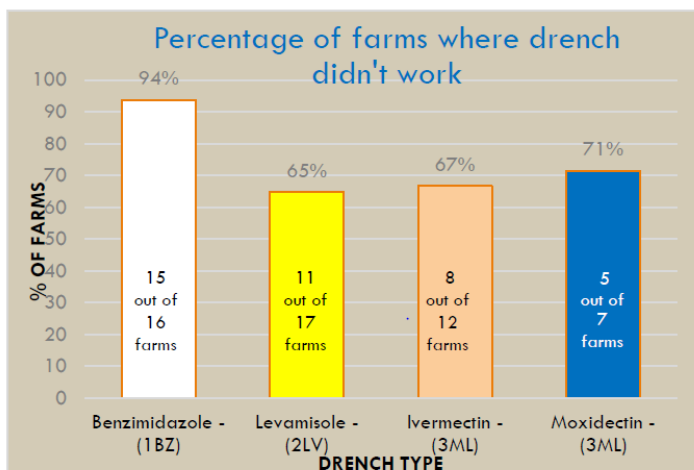
Cyfeiriwch at adran Gwersi i'w Dysgu gan y Diwydiant yng Nghrynodeb yr adroddiad hwn.

Mae modd i gysyniad y prosiect gael ei ailadrodd mewn ffermydd defaid ledled Cymru. Mae'r canlyniadau o'r 3 fferm sy'n cyfranogi yn enghreifftiau gwych o sut gall ffermwyr defaid reoli eu dosiau, yn ddibynnol ar gyfrifon wyau ysgarthol, lleihau niferoedd eu dosiau, a/neu amseru eu dosiau i sicrhau'r effeithlonedd gorau, ac felly arbed costau ac amser.

Yn y tymor hirach, bydd gweithredu cyfrifol gan y diwydiant ehangach i sicrhau fod anthelmintigau yn effeithiol yn hanfodol, i sicrhau fod y triniaethau hyn mor effeithiol ag y bo modd. Mae ymwrthedd i ddilyngryddion wedi cael ei ganfod yn dros 80% o'r ffermydd sydd wedi cael eu profi yng Nghymru a ledled y DU⁷. Mae ymwrthedd i'r grŵp Bensimidadol (BZ) yn gyffredin iawn, ac mae'r achosion o ymwrthedd i Lefamisol (LV) yn cynyddu. Mae adroddiadau bellach yn awgrymu fod ymwrthedd i'r grŵp lactonau macrofylchol (ML) bellach yn bodoli.

Mae data o Brosiect FECPAK^{G2} diweddarach Sainsbury yn cynnig cipolwg ar faterion ymwrthedd yng Nghymru a'r DU. Llwyddwyd i gynnal cyfanswm o 52 prawf ar wahanol fathau o ddrenshis mewn 32 o ffermydd, a chrynohir hynny yn y graff isod.

⁶ [Hybu Cig Cymru – Y Cynllun Gweithredu Strategol ar gyfer Diwydiant Cig Coch Cymru](#)



- Mae'r canlyniadau yn dangos nad yw'r rhan fwyaf o ddrenshis o'r teuluoedd hŷn o ddilyngryddion yn gweithio yn y rhan fwyaf o ffermydd; dengys profion fod methiant yn achos 3 o bob 4 prawf.
- Roedd y lefel effeithlonedd yn amrywio o leihad o 0% mewn cyfrifon wyau i leihad o 94%, sef y torbwynt i bennu effeithiolrwydd.

Mae'r ffigurau cipolwg diweddar hyn yn awgrymu fod angen i ffermwyr ledled y diwydiant gymryd samplau FEC yn rheolaidd a gweithredu egwyddorion SCOP ar yr un pryd, i sicrhau fod triniaethau mor effeithiol ag y bo modd yn niadell Cymru.

4.3 Effaith ar themâu trawsbynciol a blaenoriaethol Llywodraeth Cymru

4.3.1 Y Newid yn yr Hinsawdd

Mae newidiadau yn yr hinsawdd hefyd wedi arwain at batrymau tywydd cynhesach a gwlypach, ac wedi cynyddu'r tymor pori. Mae hyn hefyd wedi newid patrwm poblogaethau llyngyr. Er enghraifft, bellach, gwelir Nematodirus yn yr hydref yn ogystal â'r gwanwyn. Bellach, gellir canfod Haemonchus, y llyngyr Polyn Siop Barbwr, parasit trofannol sy'n sugno gwaed, mewn mannau ledled y DU, ar waethaf y ffaith na fydd yn goroesi'n dda fel arfer mewn hinsoddau gogleddol oerach. Mae pob un o'r rhain yn effeithio ar ein dull o drin heintiadau llyngyr.⁸

Mae'r newid yn yr hinsawdd yn golygu ein bod ni'n wynebu heriau mewn perthynas â chynhyrchu - yr angen i gynnal cynhyrchu gan allyrru cyn lleied ag y bo modd o garbon. Mae dulliau effeithiol o reoli llyngyr yn gwneud cyfraniad pwysig at sicrhau'r canlyniadau gorau gan ein defaid, trwy leihau effaith llyngyr ar gyfraddau twf, gofynion o ran porthiant a'r amser sydd ei angen i orffen ŵyn, a hefyd trwy leihau ein defnydd o driniaethau cemegol.

4.3.2 Iechyd a Lles Anifeiliaid

Gall dulliau gwael o reoli llyngyr mewn diadelloedd o ddefaid arwain at effeithiau niweidiol sylweddol arnynt, er enghraifft, niwed parhaol i'r perfeddyn a llai o archwaeth a bwyta llai.

Mae dulliau da o reoli llyngyr yn hybu iechyd a llesiant da ymhlith anifeiliaid, gan leihau nifer yr achosion o gyflwr gwael a marwolaethau, ac felly sicrhau % uwch o ddiadelloedd iach a busnesau defaid llwyddiannus.

4.3.3 Cenedlaethau'r Dyfodol

Fe wnaiff rheoli beichiau parasitiaid ar ffermydd trwy fabwysiadu system o fonitro rheolaidd lleihau'r ddibyniaeth ar anthelmintigau. Mae llawer o ffermydd yn wynebu heriau sy'n gysylltiedig ag ymwrthedd i anthelmintigau, felly fe wnaiff arferion o'r fath ganiatáu i genedlaethau'r dyfodol ddatrys y broblem o feichiau llyngyr trwy ddull o reoli yn hytrach na thriniaeth. Hyderir y byddai lleihau'r heriau a wynebir gan y diwydiant yn ysbrydoli cenedlaethau'r dyfodol i ddilyn neu barhau â gyrfa yn y diwydiant amaethyddol.

4.3.4 Trechu tloidi

Mae canolbwyntio ar wella iechyd anifeiliaid a lleihau beichiau llyngyr ar fferm yn ddull o reoli diadelloedd a wnaiff wella iechyd a llesiant diadelloedd, lleihau cyfanswm y colledion a sicrhau cynhyrchedd gwell. Bydd gwella cynhyrchedd yn debygol o ddylanwadu ar broffidioldeb ffermydd, ac felly fe fydd yn ffactor a wnaiff ddylanwadu ar drechu tloidi mewn amaethyddiaeth. Mae gan fusnesau sy'n rhedeg system cost effeithiol y potensial i wella enillion trwy gynyddu incwm ar y fferm ac oddi ar y fferm.