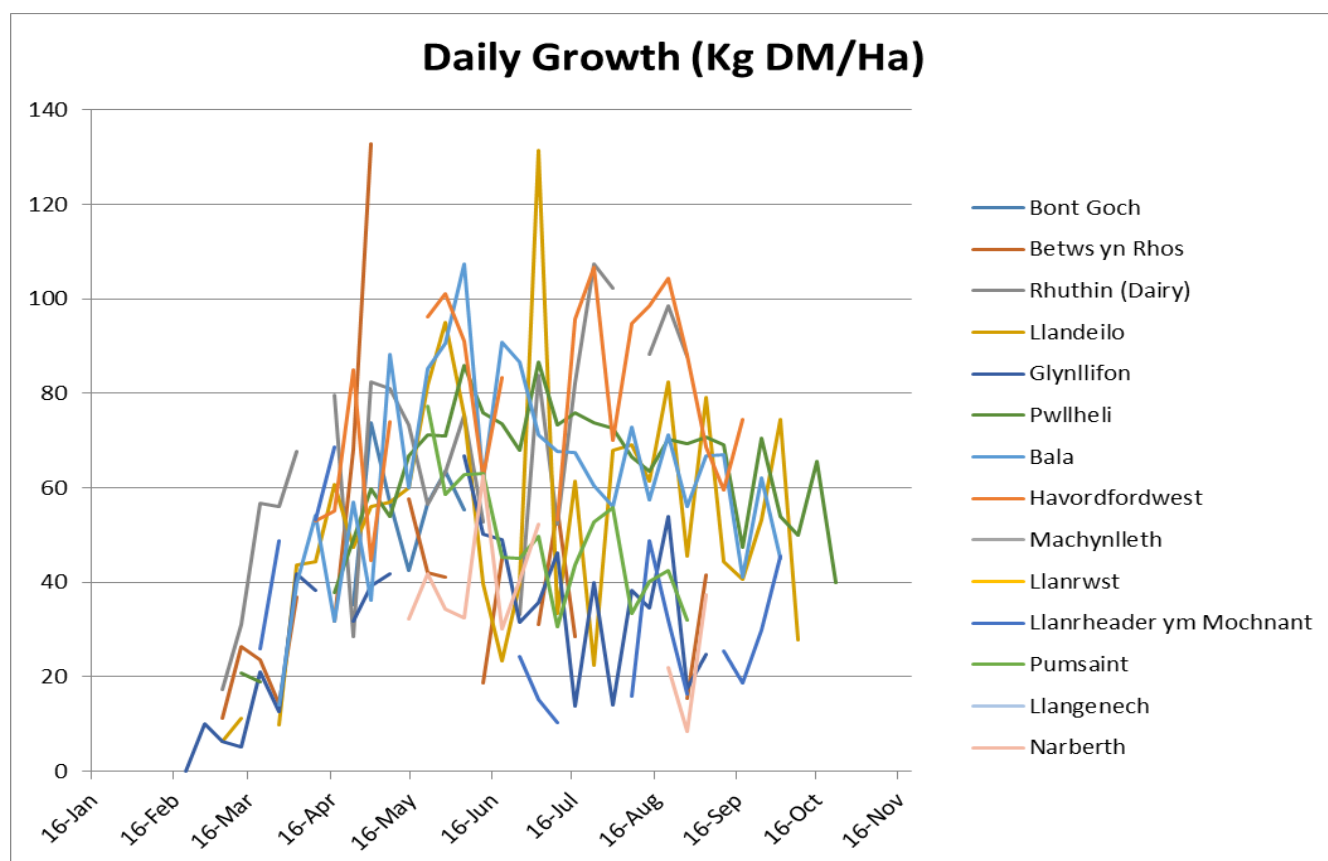


Cynnwys

1.0	Crynodeb.....	2
2.0	Adolygiad o'r Prosiect Porfa	3
2.1	Data fferm cymharol	3
2.2	Dangosyddion Perfformiad Allweddol (KPI).....	5
3.0	Adolygiad o'r Prosiect	6
3.1	Nodau'r prosiect	6
3.2	Dadansoddiad SWOT	6
3.4	Potensial y prosiect ar safleoedd eraill.....	7
3.5	Dadansoddiad sensitifrwydd	7
3.6	Effaith amgylcheddol	8
4.0	Gwerthusiad.....	9

1.0 Crynodeb

- Nod y Prosiect Porfa yw annog ffermwyr da byw yng Nghymru i ddefnyddio'r porthiant rhataf sydd ar gael ar eu ffermydd, sef glaswellt. Mae'r prosiect wedi cwblhau ei ail flwyddyn.
- Gofynnwyd i 16 o ffermydd ar draws Cymru fesur twf a defnydd glaswellt drwy gydol tymor tyfu 2017.
- Roedd 14 o'r rhain wedi gallu casglu data cyson a chadarn trwy gydol y tymor tyfu.



- Mae'r prosiect wedi cynyddu'r ffocws ar werth glaswellt a phori.
- Amlygu meysydd i wella o ran casglu data a defnyddio'r wybodaeth i wella cynnyrch a defnydd o laswellt
- Prif ganlyniad ail flwyddyn y prosiect oedd yr amrywiaeth mewn cynnyrch glaswellt rhwng y rhai a oedd yn defnyddio system pori cylchdro a'r rhai sy'n defnyddio system stocio sefydlog. Mae potensial mawr i gynyddu twf glaswellt a gwneud y defnydd gorau ohono - roedd y fferm a berfformiodd orau'n tyfu dros 60% yn fwy o DM glaswellt nag un arall.
- Mae manteision amgylcheddol cynyddu defnydd glaswellt a lleihau cyfraddau dwysfwd yn glir, ond ni ddylid cyfaddawdu cynhyrchiant gan y byddai hynny'n effeithio'n negyddol ar allyriadau fesul litr o laeth neu kg o gig.
- Gall hinsawdd greu cyfleoedd ar gyfer pori estynedig neu risg o leihau'r defnydd o laswellt mewn amodau gwael. Mae'n bwysig i ffermwyr fod yn ymwybodol o'r risgiau posibl i gynhyrchiant a llygredd.
- Mae'r prosiect yn berthnasol i bob ffermwr tir glas, yn enwedig y rhai hynny sy'n gallu defnyddio pori cylchdro.

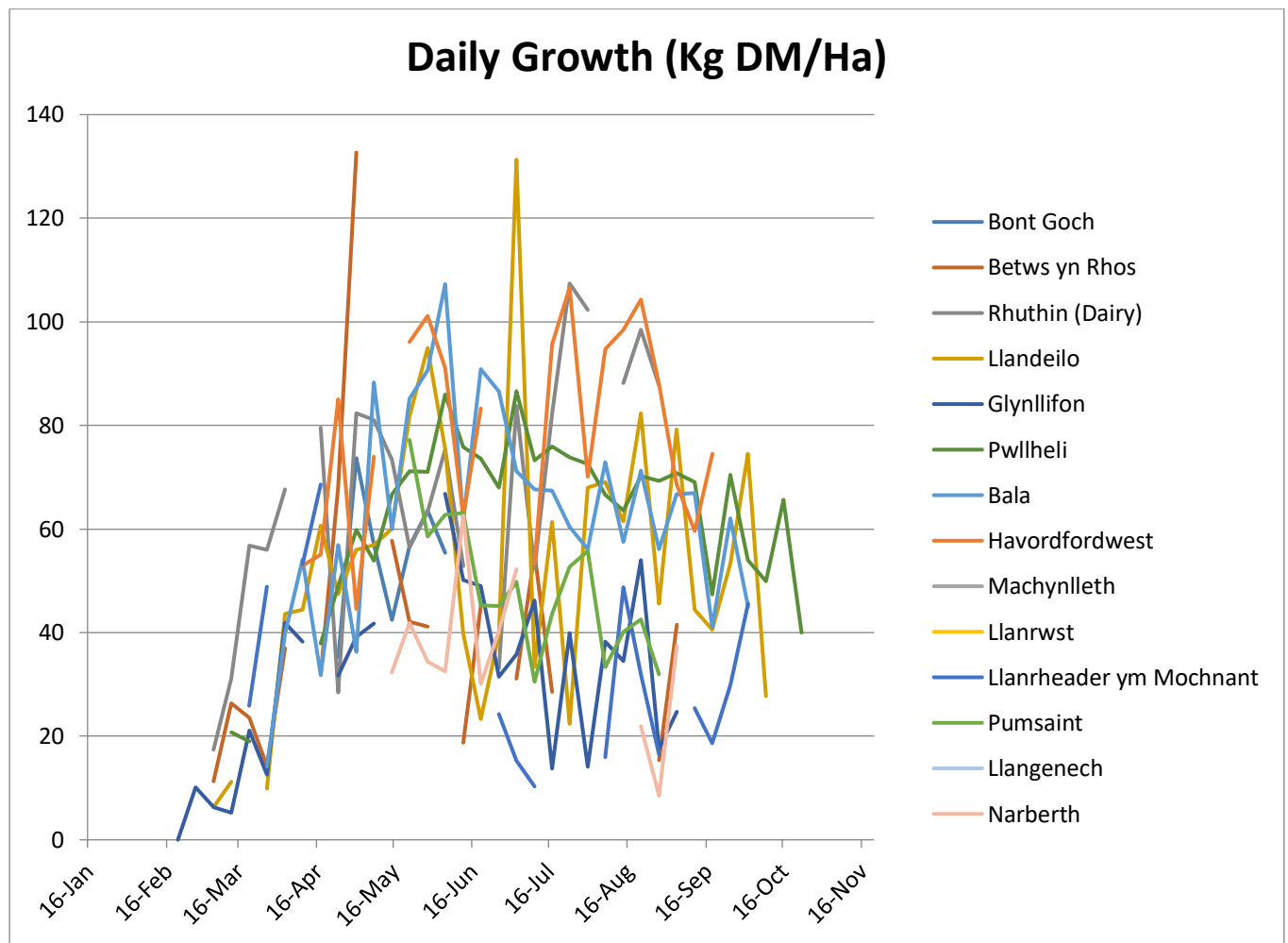
- Mae sicrhau cynnydd o 1t DM/Ha o ran twf a defnydd glaswellt werth £197/ha i ffermwyr tir glas yng Nghymru.

2.0 Adolygiad o'r Prosiect Porfa

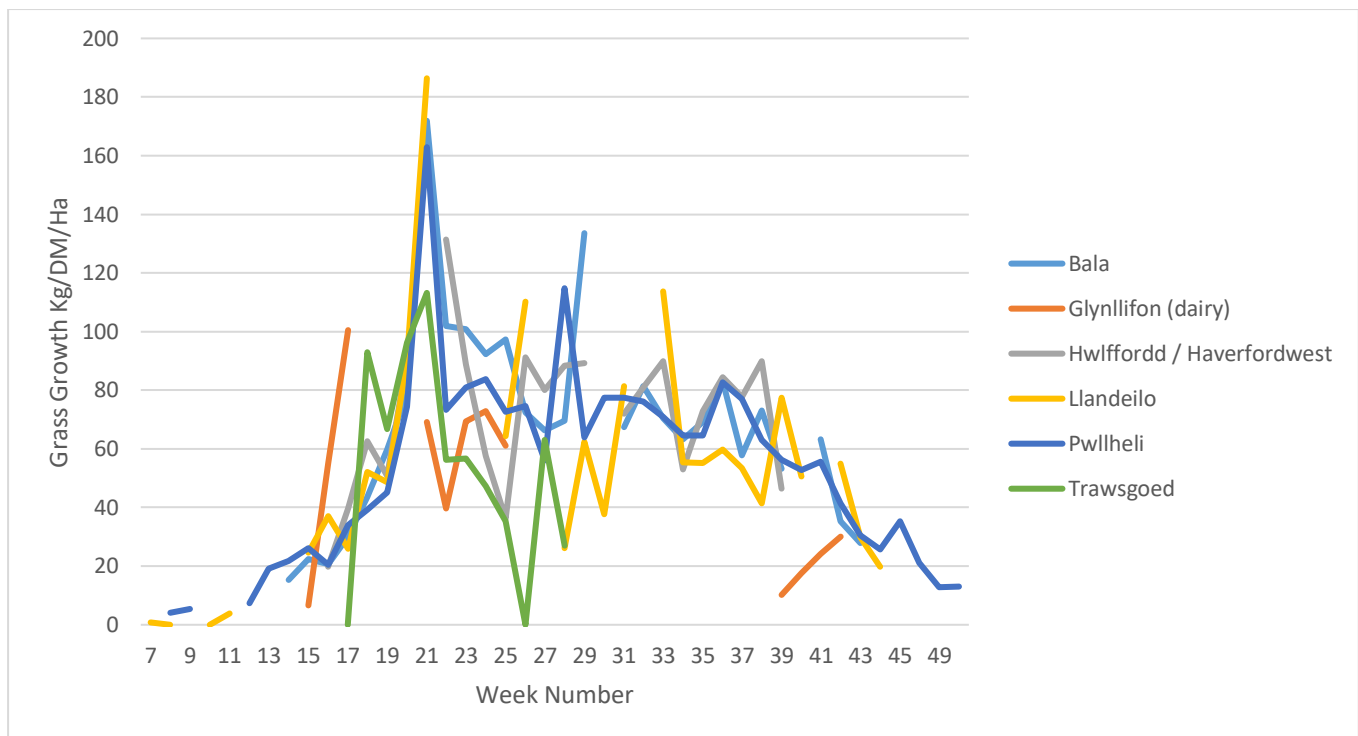
2.1 Data fferm cymharol

Roedd 16 fferm yn cymryd rhan yn y Prosiect Porfa yn 2017, ac o'r rhain, bu 14 yn casglu data cyson, ni chafwyd data o gwbl gan ddwy fferm, a dim ond data 4 wythnos a gyflwynwyd gan y ddwy fferm arall gan eu bod yn defnyddio system stoc sefydlog ac nad oeddent yn gweld y manteision. Er mwyn bod yn gadarn, mae angen i'r ffermydd gasglu data yn wythnos trwy gydol y tymor tyfu.

Mae'r graff isod yn dangos manylion twf dyddiol mewn kgDM/Ha ar y ffermydd gyda data cadarn.

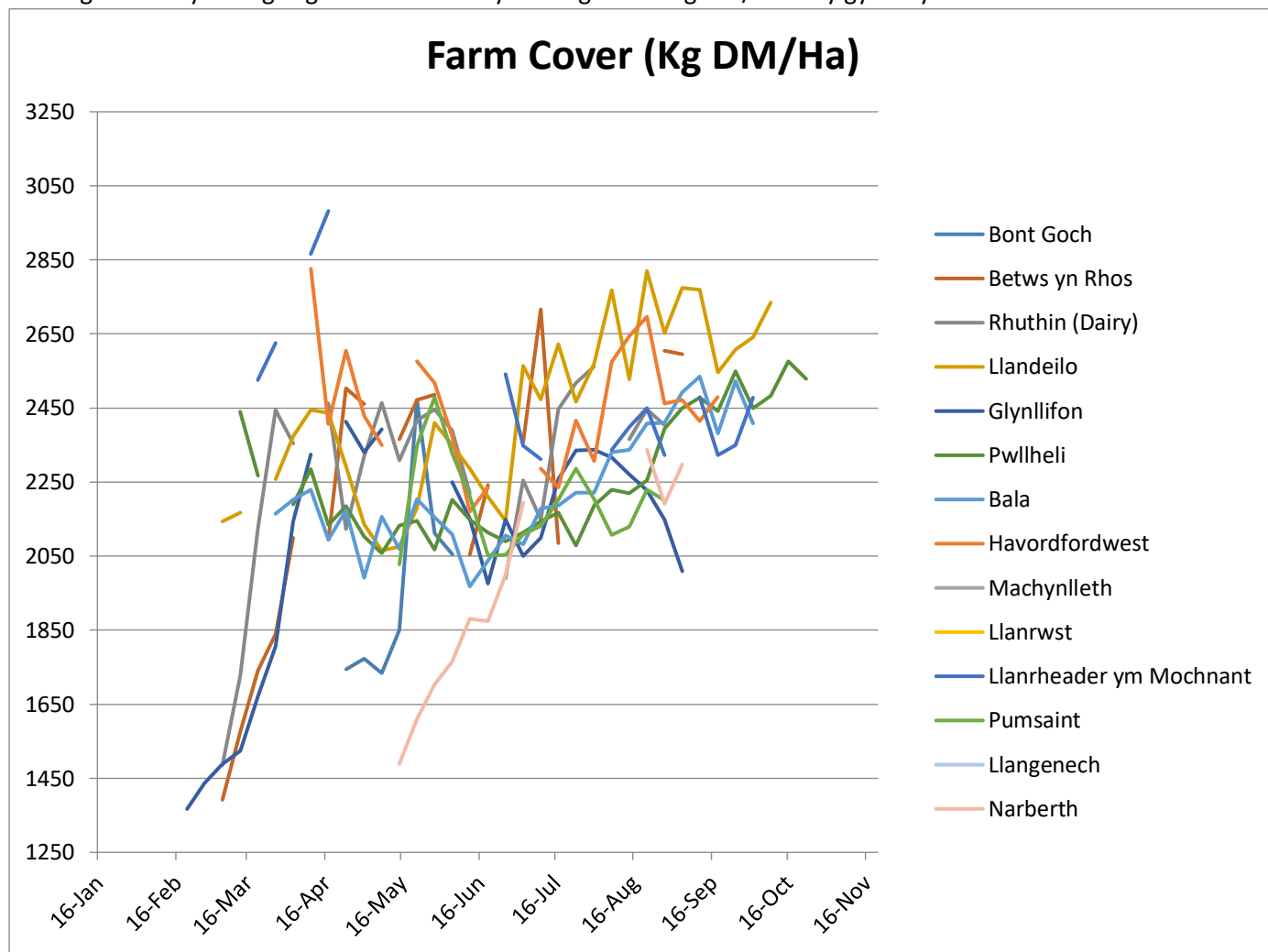


Roedd twf glaswellt yn cyflymu'n gyffredinol ar ddechrau Ebrill ac yn cyrraedd y brig ar ddechrau Mai. Mae'n ddiddorol nodi bod y cynnydd yn niferoedd y ffermydd ers 2016 yn dod â mwy o amrywiaeth o ran systemau a lleoliad daearyddol ac wedi arwain at ganlyniadau mwy gwasgaredig. Mae canlyniadau 2016 i'w gweld isod, ac yn dangos cromlin twf llawer cliriach.



Gellir cymryd bod y ffermydd cyntaf i gymryd rhan yn y prosiect yn 2016 yn debygol o fod yn flaengar, yn mesur glaswellt yn barod ac yn ymwybodol o'r manteision posibl. Mae ychwanegu mwy o ffermydd biff a defaid yn 2017, sy'n dueddol o wneud llai o waith monitro glaswellt gyda nifer fechan iawn yn defnyddio strategaethau pori cylchdro, wedi golygu nad yw'r cromliniau twf mor amlwg. Mae hyn yn cynnig cyfle i ffermydd sy'n perfformio ar lefel is gynyddu eu cynnyrch glaswellt.

Mae'r graff isod yn dangos gorchudd fferm cyfartalog mewn kg DM/Ha trwy gydol tymor 2017.



Mae'r graff yn dangos bod ffermydd mewn mannau cychwyn gwahanol iawn o ran gorchudd fferm, ac mae hyn yn debygol o fod o ganlyniad i strategaethau amrywiol o ran stocio dros y gaeaf ac amseriad tynnu oddi yno. Fel y nodwyd yn yr adroddiad diwedd blwyddyn a gyhoeddwyd ar wefan Cyswllt Ffermio 'parhaodd twf glaswellt ymhell i fis Hydref, ond roedd hydref gwlyb iawn wedi golygu ei bod yn anodd iawn sicrhau porfeydd glân ac unrhyw doriadau silwair hwyr'. Canlyniad hyn yw bod gorchudd cyfartalog ar ddiwedd y tymor yn uwch na'r hyn a fyddai'n ddymunol.

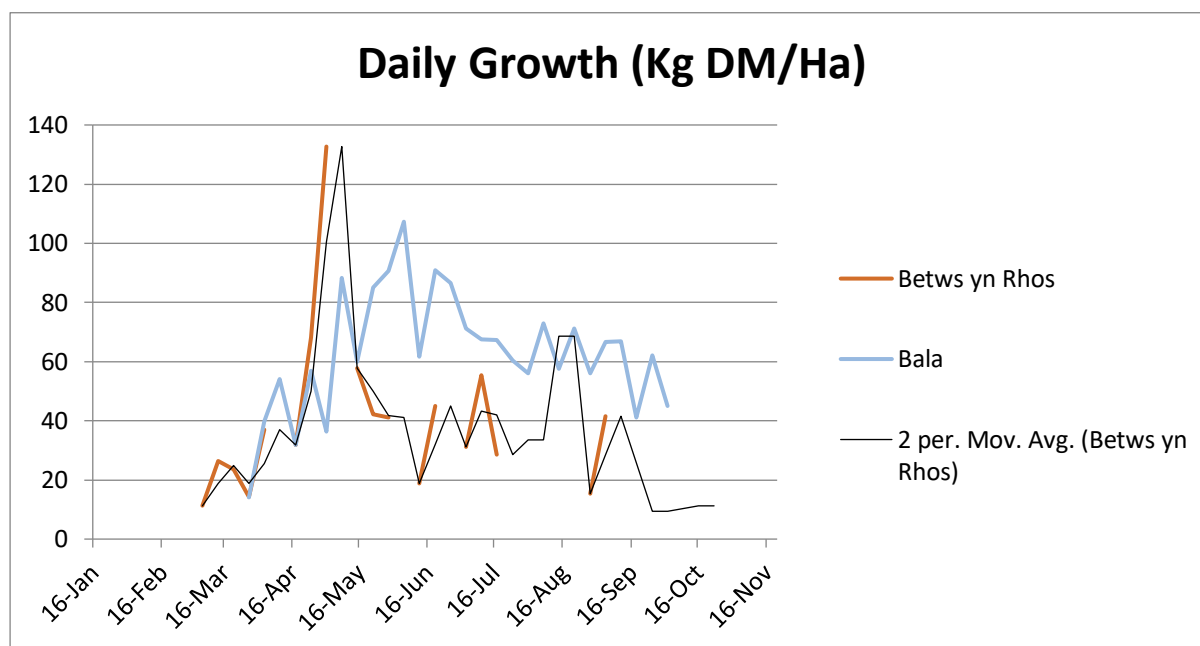
2.2 Dangosyddion Perfformiad Allweddol (KPI)

Prif ddangosyddion perfformiad y prosiect yw:

- Twf dyddiol glaswellt
- Gorchudd fferm ar gyfartaledd
- Cyfraddau stocio (Unedau da byw)

Mae'n bwysig gosod dangosyddion perfformiad allweddol sy'n hawdd i'w mesur a'u hadlewyrchu ar draws rhywogaethau.

Y dangosydd perfformiad mwyaf trosfwaol yw tunelli DM/ha y flwyddyn. Mae'r tabl isod yn dangos twf wythnosol ar ddwy fferm - Bala a Betws yn Rhos.



Mae Bala yn fferm laeth sy'n lloia yn y gwanwyn sydd eisoes wedi sefydlu system pori cylchdro ac mae Betws yn Rhos yn fferm biff a defaid sy'n mesur twf glaswellt am y flwyddyn gyntaf. Mae potensial Betws yn Rhos fel fferm tyfu glaswellt yn amlwg o'r cyfnodau brig cynnar o ran twf glaswellt dyddiol, ond mae pori llai na'r delfrydol trwy gydol y tymor wedi effeithio ar dwf cyffredinol y glaswellt ar 9.39tDM/ha o'i gymharu â 15.5tDM/ha yn y Bala - cynhyrchu 65% yn fwy.

3.0 Adolygiad o'r Prosiect

3.1 Nodau'r prosiect

Nod y prosiect yw lleihau costau bwydo trwy gynyddu cynnyrch y borfa a'r defnydd ohoni.

Porfeydd (wedi'u rheoli'n dda) yw'r porthiant rhataf ar y fferm. Yr her yw cyfateb y cyflenwad (twf glaswellt) gyda'r galw (cymeriant deunydd sych yr anifail) er mwyn cynnal lefelau cynhyrchiant a ffrwythlondeb gan leihau gwastraff a sicrhau'r cynhyrchiant gorau o'r glaswellt ar yr un pryd.

Mae'r prosiect yn gofyn am fesur glaswellt yn wythnosol gan ddefnyddio mesurydd plât a monitro'r data ar Agrinet.

Y nod i'r ffermwyr yn y pen draw yw cynyddu gwybodaeth staff allweddol o laswellt a rheoli'r borfa. Dylid wedyn rhannu'r wybodaeth gyda'r diwydiant ehangach.

Mae ail flwyddyn y prosiect wedi llwyddo i gyflwyno ystod ehangach o ffermydd, gan olygu bod modd rhannu'r wybodaeth ymysg cynulleidfia ehangach a gwella'r defnydd o laswellt ledled Cymru.

3.2 Dadansoddiad SWOT

CRYFDERAU

Cynhyrchu data cymharol sy'n glir

	Galluogi'r ffermwyr/rheolwr/gofalwr stoc i wneud penderfyniadau'n seiliedig ar y data Gwella'r defnydd o laswellt
GWENDIDAU	Agrinet ar gyfer systemau stocio sefydlog Gwahaniaeth rhwng technegau defnyddio mesurydd plât Cryfder y broses o gasglu data
CYFLEOEDD	Cylchredeg canfyddiadau i annog mwy o bobl i fonitro Cynyddu allbynnau tir glas trwy annog mwy i ddefnyddio pori cylchdro a defnyddio gwrteithiau yn effeithiol. Ystyriwch ddefnyddio adnoddai mwy effeithlon - mesurydd plât cyflym.
BYGYTHIADAU	Mae data cyfyngedig yn lleihau effaith posibl Newid hinsawdd - tywydd anodd ei ragweld

3.4 Potensial y prosiect ar safleoedd eraill

Gallai prosiect sy'n diffinio manteision ariannol pori cylchdro i ffermwyr bîff a defaid arwain at lawer mwy'n cymryd rhan.

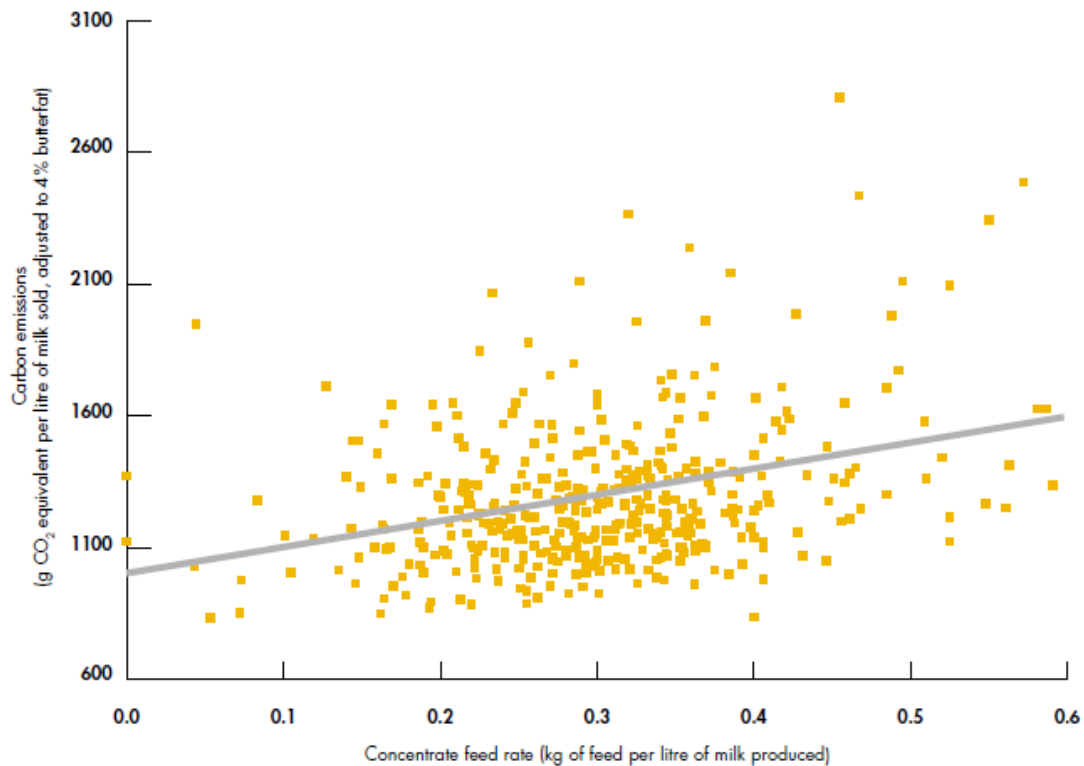
Byddai mwy o fonitro glaswellt ar ffermydd llaeth cynhyrchiol iawn er mwyn edrych ar strategaethau gwahanol a'u heffaith ar ddefnydd glaswellt yn gam gwych tuag at gynyddu'r defnydd o laswellt ar y ffermydd hyn.

3.5 Dadansoddiad sensitifrwydd

Eitem	Newid	Effaith ar elw
Glaswellt a ddefnyddiwyd fesul blwyddyn	±1t DM/Ha	±£100/Ha
Pris Nitrogen	±£50/t	±£36.20/Ha

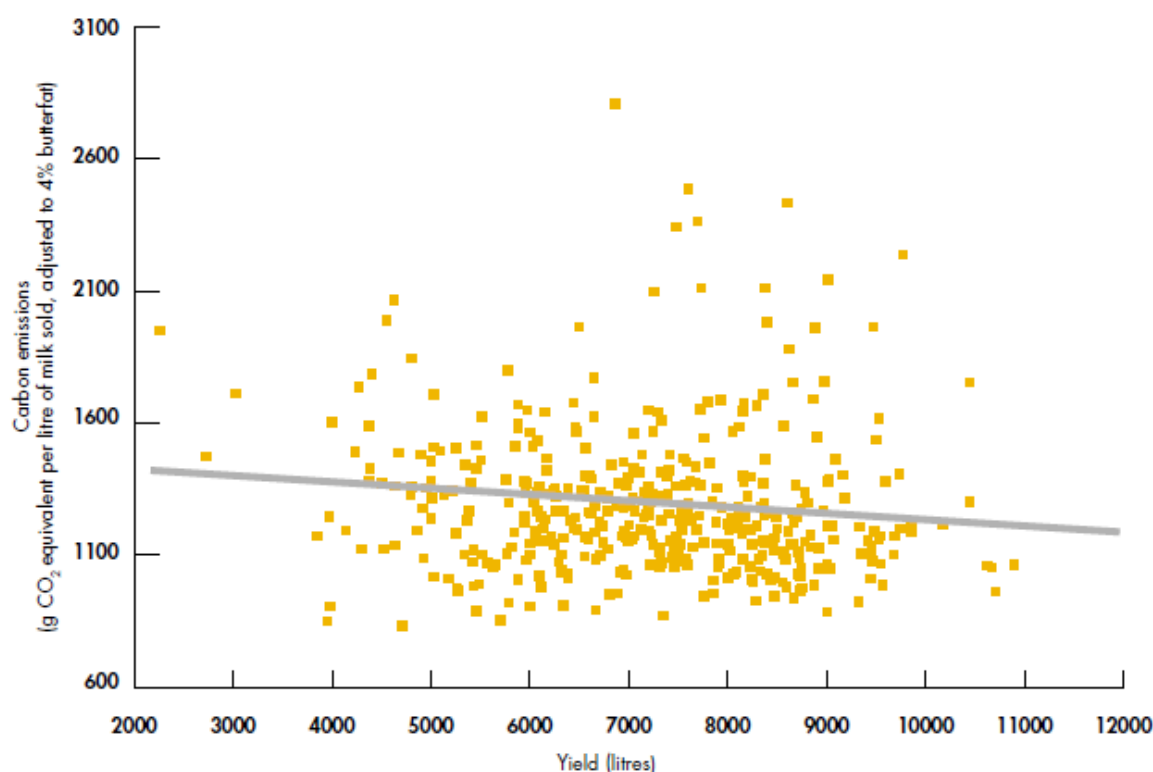
3.6 Effaith amgylcheddol

Bydd sicrhau'r defnydd gorau posibl o laswellt ar ffermydd llaeth yng Nghymru yn cael effaith gadarnhaol ar leihau allyriadau carbon ar sail pob litr o laeth. Mae'r graff isod yn dangos effaith cyfraddau bwydo dwysfwyd ar allyriadau carbon.



Trwy wella'r defnydd o laswellt, gall y diwydiant llaeth yng Nghymru yn ei dro leihau faint o ddwysfwyd sy'n cael ei fwydo.

Mae'n rhaid i ni hefyd ystyried allbynnau llaeth o safbwynt pori, os bydd gormod o laeth yn cael ei waredu, byddwn yn gweld effaith negyddol ar yr allyriadau carbon fesul litr.



Wrth ystyried effaith amgylcheddol strategaethau pori, dylid rhoi ystyriaeth i faint o laeth a gynhyrchir. Gellir dweud yr un fath am sectorau da byw eraill, os bydd cyfraddau twf yn cael eu heffeithio gan ddiffyg maeth ac amodau llai ffafriol, bydd yn cael effaith negyddol ar gost carbon systemau cynhyrchu cig coch.

Newid Hinsawdd

Mae patrymau tywydd anrhagweladwy a chyfnewidiol yn dod yn fwy a mwy cyffredin yng Nghymru, ac mae hyn yn arwain at gyfleoedd a bygythiadau o ran pori. Yn syml, bydd tywydd sych annhymhorol yn hwyluso tymor pori hwy ac i'r gwrthwyneb, gall tywydd gwael yn yr haf leihau effeithlonrwydd pori.

Bydd natur anrhagweladwy patrymau tywydd yn creu problemau wrth gyllidebu glaswellt. Mae'n bwysig cael strategaeth ar gyfer tywydd eithafol, er enghraifft os mae glaw trwm yn achosi difrod i'r tir a llygredd o bosibl, dylai fferm gael protocol ar gyfer defnyddio padogau neu siediau risg isel.

4.0 Gwerthusiad

Mae'r prosiect wedi adeiladu ar ganfyddiadau'r flwyddyn gyntaf trwy gynyddu'r dystiolaeth sydd ar gael, ac mae gwerth pori cylchdro a monitro glaswellt yn rheolaidd yn amlwg. Mae cynyddu'r cwmpas o ran sectorau ac ardaloedd daearyddol wedi arwain at ganfyddiadau diddorol, gan ychwanegu at werth systemau pori cylchdro o'i gymharu â system stocio sefydlog.

Cymerodd y prosiect gamau tuag at fodloni amcanion y prosiect porfa. Dylid defnyddio'r canlyniadau fel sylfaen er mwyn gwella perfformiad ar ffermydd unigol eleni, trwy wneud defnydd strategol o gynllunio maetholion a phrofi'r pridd.

Dylid rhannu'r canlyniadau o fewn y diwydiant i annog mwy o ffermwyr da byw i gymryd rhan mewn monitro twf glaswellt yn rheolaidd.

Yr effaith posibl ar fusnes unigol yw cynyddu elw'r fuches/diadell trwy gynyddu cyfraddau stocio a/neu leihau faint o fwyd a brynir. Gall amlygu'r amrywiaeth rhwng padogau, a gellir defnyddio'r wybodaeth wedyn a'i rhannu ymysg staff allweddol o wella perfformiad tir glas a buchesi ar sail ffermydd unigol.

Gall canlyniadau'r ail flwyddyn o ddefnyddio mesurydd plat fod yn wers i'r rhai o fewn y diwydiant sydd heb ddefnyddio mesurydd plat o'r blaen. Dylid cyhoeddi amrywioldeb porfeydd gyda chynllun gweithredu clir ynglŷn â sut i wella perfformiad.

Yn amlwg, mae'n bwysig i ffermwyr allu gweld y broses ar waith, gan olygu y byddai taith fferm yn ddefnyddiol. Byddai rhannu gwybodaeth ar y cyfryngau cymdeithasol yn denu sylw mwy o ffermwyr ifanc/gyda sgiliau technoleg da. Efallai gallai'r ffigyrau gael eu nodi ar Twitter wrth i fesuriadau wythnosol gael eu cofnodi, byddai hynny'n annog mwy o ffermydd i roi cynnig ar ddefnyddio mesurydd plat. Dylid hefyd annog rhannu adnodd mesurydd plat rhwng grŵp o ffermwyr lleol os mae'r gost cyfalaf yn eu hatal rhag prynu un eu hunain.