



Nigel Howells Consultancy Ltd

Dairy & Grass Management

Telephone No: 01239 841268

Mobile: 07973 545056

Email: nigelhowells1@btinternet.com



Adroddiad Hanner ffordd drwy'r Prosiect Rheoli Glaswellt Gwartheg Eidion, Awst 2014

Cyflwyniad

Nod y Prosiect Rheoli Glaswellt Gwartheg Eidion yw tyfu mwy o laswellt ar y fferm a gwella'i ansawdd yn ogystal â'r modd y caiff ei ddefnyddio gan y gwartheg eidion. Drwy ddarparu i stoc laswellt o'r ansawdd gorau yn gyson drwy gydol y tymor pori, mae modd cael y cyfraddau tyfu gorau ar gyfer anifeiliaid sy'n pori o bob oedran. Dylai pori cylchdro i grwpiau gwahanol o wartheg alluogi ffermwyr i gael mwy o laswellt yn yr hydref. Bydd hyn yn ymestyn y tymor pori ac yn golygu bod glaswellt ar gael yn y gaeaf fel bod modd troi'r anifeiliaid allan yn gynnar ym mis Chwefror. Mae'r prosiect hwn yn cael ei gynnal ar Fferm Cilrhue, Boncath, Gogledd Sir Benfro, sy'n eiddo i Mrs BH Davies a'i meibion John ac Edward Davies, a nhw hefyd sy'n rheoli'r fferm. Maen nhw'n awyddus i weld faint o gostau y gellir eu harbed wrth fagu stoc hyd at y cyfnod pesgi gyda'r system hon, a gweld pa gyfraddau tyfu sy'n bosib.

Mae'r fferm yn ymestyn dros 214 erw o dir y maen nhw'n berchen arno, ynghyd â 93 erw o dir ychwanegol sy'n cael ei rentu fesul blwyddyn. Glaswellt sydd ar y fferm yn bennaf gyda thua 20 erw o gnwd cyfan yn cael ei dyfu yn yr haf ac yn cael ei hadu ar gyfer rêp er mwyn cadw gwartheg allan arno dros y gaeaf. Mae hyn hefyd yn ffurfio rhan o bolisi ail-hadu'r fferm. Maent yn cadw tua 600 o wartheg a lloi o wahanol oedrannau. Mae'r system ffermio yn golygu prynu lloi 7-10 diwrnod oed oddi ar ffermydd llaeth lleol, eu magu ar ddietau glaswellt/porthiant nes eu bod yn tua 24 mis oed a'u pesgi ar ddietau silwair glaswellt / cnwd cyfan / dwysfwyd i fynd yn syth i'w lladd. Mae'r stoc yn cael eu prynu mewn sypiau yn y gwanwyn a'r hydref ac maent yn cynnwys tri phrif fath o fridiau, sef croesfridiau gwartheg Henffordd, Ffriesian a Byrgorn Llaeth. Arferai'r stoc gael eu pori mewn grwpiau bach ar draws y fferm gyda thua 150 o'r gwartheg 'mawr' yn cael eu cadw mewn siediau â chiwbiclau a llawr slatiog a'u pesgi ar y cymysgedd silwair / cnwd cyfan / dwysfwyd. Mae tua 100 yn cael eu gaeafu allan ar rêp a byrnau silwair.

Ar gyfer y prosiect, mae tyfiant a maint y glaswellt yn cael eu mesur bob pythefnos (bob wythnos ym mis Mai) er mwyn cael gwybod faint mae'r glaswellt yn ei dyfu ac i ba badogau y dylid troi'r stoc. Gyda'r wybodaeth hon, gallwn hefyd gynllunio pa badogau sydd angen eu rhyddhau ar gyfer silwair gan eu bod yn rhy gryf i'w pori, heb wneud y glaswellt yn brin! Yn ogystal â mesur twf a maint y glaswellt, cymerwyd hefyd samplau glaswellt bob mis i fonitro beth yw ansawdd y glaswellt sy'n cael ei roi o flaen y stoc pori. Er mwyn monitro cyfraddau tyfu'r stoc, maent yn cael eu pwysu unwaith y mis. I gynorthwyo gyda'r dasg hon mae'r teulu wedi buddsoddi mewn system adnabod electronig (EID) sy'n gwneud y gwaith o gasglu'r wybodaeth hanfodol hon yn gymharol hawdd. Bydd y ddyfais hon yn lawrlwytho i liniadur/llechen lle caiff y cyfraddau tyfu eu cyfrifo, a gallwch weld unrhyw rai 'sydd ddim yn ei gwneud hi' er mwyn iddynt allu cael ychydig yn fwy o faldod!



Ffigur 1: Gwartheg yn pori padog ffres ar fferm Cilrhue

Mae'r llun uchod yn dangos enghraifft dda o'r gorchudd glaswellt cyn ac ar ôl pori. Cafodd y darn sydd newydd ei bori ei bori i lawr i 1585 kgDM/ha gyda'r gwartheg wedi ei bori'n lân heb fynd yn brin o laswellt. Mae'r glaswellt y maent ynddo yn awr yn 2900 kgDM/ha – mae bron yn union lle dylai fod i gael ei bori heb fod yn rhy gryf.

Un o nodau allweddol y prosiect yw dangos y bydd gwell rheolaeth dros y glaswelltir yn arwain at well cynnydd ym mhwyau byw y stoc yn ystod y cyfnod. Rhagwelir felly arbedion ariannol mewn costau porthiant oherwydd cyfnod pori hwy a gaeafu gwartheg allan ar bwysau trymach. Mae'r prosiect hefyd yn canolbwyntio ar gynyddu faint o laswellt a gynhyrchir o'r ardaloedd pori, gan ddefnyddio'r tir mewn ffordd fwy effeithlon gan arwain at arbedion pellach.

Dechrau'r Prosiect

Ar ddechrau'r prosiect cynhaliwyd taith fferm i ganfod faint o laswellt oedd ar y fferm, ac ar ba lefel yr oeddem yn cychwyn y prosiect. Gan fod defaid yn cael eu gaeafu ar y fferm dros y gaeaf roedd lefel y glaswellt ar y fferm yn isel ar 1585kgdm/ha. Yn y lle cyntaf yr her oedd creu lletem laswellt. Gyda lletem laswellt mae gennym graff siâp lletem wedi'i ffurfio o holl fesuriadau'r padogau, gyda'r gorchudd mwyaf, neu'r padog gyda'r mwyaf o laswellt, ar y chwith, a'r padog gyda'r lleiaf o laswellt ar y dde, gyda gweddill y mesuriadau yn y canol i ffurfio lletem. Roedd arnom angen cynyddu'r lefelau glaswellt cyn gynted â phosib er mwyn caniatáu i gynifer o wartheg â phosib gael eu troi allan i'r borfa cyn gynted ag y bo modd. Er mwyn gwneud hyn cafodd ½ bag o wrea neu 23 uned o nitrogen yr erw ei rhoi i'r glaswelltir i gyd ar y fferm gartref yng nghanol mis Mawrth; roedd hyn yn cynnwys y 63 erw o dir sydd oddi ar y fferm ger Cydweli, tua 26 milltir o'r fferm gartref, Cilrhue.

I ddechrau nid oedd dim ond digon o borfa i'w gael i droi allan tua 90 o wartheg mewn 2 griw, 1 criw o 40 ar fferm Cilrhue ac 1 criw o 50 i lawr ar y tir ger Cydweli. Gwnaed y penderfyniad hwn ar ôl mesur yr holl badogau gyda mesurydd plât, a chyfrifo twf dyddiol y glaswellt. Gyda'r wybodaeth hon gallai penderfyniad rheoli gael ei wneud ynglŷn â faint o wartheg y gellid eu troi allan yn unol â thwf y glaswellt. Mae'r darn o dir ger Cydweli 26 milltir o'r fferm gartref ac mae iddo'i broblemau ymarferol ei hun. Arferid ei stocio gyda 2.6 o unedau da byw i bob hectar, felly ar y darn 25.4 ha cadwyd 90 o wartheg blwydd. Ychydig iawn o borfa oedd ar y

darn hwn pan gafodd ei fesur ddechrau mis Mawrth, 1520 kgdm/ha. Cafodd y tir hwn hefyd 23 uned/erw o wrea yng nghanol mis Mawrth i helpu i roi hwb i dyfiant y glaswellt.

Stociwyd y darn hwn o dir gyda 50 o wartheg blwydd ar ddiwedd mis Mawrth i ddechrau. Cafodd y gwartheg eu pori ar system gylchdro o gwmpas yr 8 cae drwy rannu'r rhain rhwng 2 badog ym mhob cae i greu 16 o badogau gwahanol. Fel hyn roedd yn canolbwyntio'r pori ar un ardal tra bod y padogau eraill yn tyfu glaswellt. Roedd hyn yn annog y glaswellt i dyfu'n ôl yn gyflym ac wrth i dyfiant y glaswellt gynyddu aed â mwy o wartheg i lawr i ddelio â'r cynnydd yn nhwf y glaswellt.

Erbyn dechrau mis Ebrill stociwyd y tir gyda 95 o wartheg neu 2.8 LSU/Ha gyda system gylchdro o 24 diwrnod. Cafodd y gwartheg ar y prosiect eu pwyso yn ystod y drydedd wythnos ym mis Mawrth, er mwyn gallu defnyddio'r data hwn fel sail ar gyfer cyfrifo'r twf i'r dyfodol. Bryd hynny, roedd 90 o wartheg allan ar laswellt, roedd 100 allan yn gorffen y rēp a'r byrnau silwair ac roedd y gweddill i mewn. Wrth i'r glaswellt ddechrau tyfu yn gynnar ym mis Ebrill ar fferm Cilrhue ar gyfradd o 32kgdm/ha, cafodd mwy o wartheg eu troi i'r borfa o'r tir rēp pesgi ac o blith y gwartheg oedd i mewn. Roedd yna wedyn ddau griw o 68 o wartheg yn pori ar flociau o 20 hectar yr un, sy'n cyfateb i gyfradd stocio o 2.7LSU/Ha ar y blociau hyn ar system gylchdro o 25 diwrnod. Roedd grŵp arall allan yn pori wythnos yn ddiweddarach; grŵp o 38 o loi tarw Byrgorn x Ffriesan 9-10 mis oedd y rhain, a oedd yn cael eu pori ar system gylchdro o amgylch ardal 6.4ha ar gyfradd stocio o 3.7Lsu/ha. Cafodd y rhain eu rheoli drwy gylchdroi tua 3 chae bob 7 diwrnod. Mae'r dull hwn o bori yn cyfyngu ar dwf glaswellt drwy dreulio mwy na 48 awr ym mhob cae, ond gan mai caeau rhent oeddent, a bod cyfyngiadau ar yr hyn y gellir ei wneud gyda'r caeau, ystyriai'r ffermwr fod hyn yn gyfaddawd gyda'r bloc bach hwn o dir.

Ar y fferm gartref oherwydd bod y glaswellt yn tyfu'n dda, neilltuwyd tua 40ha ar gyfer silwair, ac yna cafodd y caeau hyn 3000 gal/erw o slyri ddechrau mis Ebrill, ynghyd â 3 bag yr erw o Humber 18 sydd ag 20-4-5 o n,p,k a 2 o mag a 26 o sylffwr. Rhoddwyd y gwrtait hyn yn nes ymlaen yn y mis. Fel treial ar y fferm, chwistrellodd y ffermwr hylif wrea ar 15ha, a oedd yn gweithio allan fel 200 uned yr erw o nitrogen. Gwnaed hyn er mwyn cymharu cyfraddau tyfu gyda gweddill y fferm a gafodd wrtaith Humber 18 mewn bagiau ar gyfradd o 40 uned yr erw bob 60 diwrnod.

Cafodd y gwartheg ar y prosiect eu pwyso ddiwedd mis Ebrill am yr ail waith. Bryd hynny roedd y rhan fwyaf o'r gwartheg ar laswellt, ond roedd 35 yn dal ar y rēp a'r byrnau er mwyn gorffen y cnwd cyn cael ei aredig ar gyfer cnwd cyfan. Gwelwyd amrywiol bwysau, o 0.4kg/dydd i 1.78kg/dydd gyda'r ffigur cyfartalog yn 1kg y dydd. Gan y gwartheg a fwydwyd ar y rēp oedd y cyfraddau tyfu isaf. Roedd hyn yn codi'r cwestiwn i'r ffermwr ynglŷn â pha mor ddichonadwy ydy pori rēp yn yr un ffordd yn y gaeaf.

Bryd hynny, roedd pedwar prif grŵp o stoc yn cael eu pori, sef:

- 38 Byrgorn x Ffriesan (Ganed hydref 2013)
- 67 Ffriesan x (Ganed gwanwyn 2013)
- 108 Ffriesan x (Ganed gwanwyn 2013)
- 27 Henffordd + Ffriesan x (Ganed gwanwyn 2012)
- 30 Byrgorn + Ffriesan x (Ganed gwanwyn 2013)

Y grŵp 108 o wartheg oedd y grŵp i lawr yng Nghydweli. Oherwydd i'r glaswellt gael ei reoli'n well a thwf glaswellt da, penderfynwyd cynyddu niferoedd y stoc i 108 i

gynnal y twf dyddiol ac i wneud y defnydd gorau o'r glaswellt oedd wedi tyfu. Fe aeth y cynnydd hwn yn niferoedd y stoc â'r gyfradd stocio o 2.8 i 3.4 Lsu/ha. Cafodd y grwpiau gwartheg eu symud ymlaen yn systemau cylchdroi priodol unwaith yr oeddent wedi ei bori i lawr i 1500-1600 kgdm/ha (tua 2 fodfedd). Byddai'r stoc yn mynd i mewn i orchudd torri cyn pori o 2800- 3000 kgdm/ha (tua 6 modfedd).

Cafwyd y wybodaeth hon drwy fonitro'r glaswellt yn aml gyda mesurydd plât, a defnyddiwyd y data i gynllunio faint o borthiant/diwrnodau y byddai pob criw yn ei dreulio ym mhob padog. Roedd y ffigurau hyn a gyfrifwyd yn gywir ar y diwrnod mesur hwnnw ond gyda chyfnod sych a phoeth o dros fis canfuom, wrth i ddeunydd sych y glaswellt gynyddu fe wnaeth y padogau bara'n hwy nag a amcangyfrifwyd. Er y cafwyd gyda'r cyfnod hwn ostyngiad yn y cyfraddau tyfu i gynnal y pwysau pori.

Un broblem a gawsom i lawr yng Nghydsweli oedd bod y cyfraddau tyfu, erbyn diwedd Mai, wedi gostwng o 40 uchel i hanner hynny, yn ôl pob tebyg oherwydd y cyfuniad o dywydd oerach ac oedi cyn rhoi gwrtaith oherwydd oedi gan y contractor. Roeddem wedi neilltuo cae a'i glustnodi i gael ei dorri ar gyfer silwair ond gyda'r broblem gyda thwf glaswellt penderfynwyd pori'r gwair uchel yn y cae silwair (a oedd yn oddeutu 3700kgdm/ha). Drwy wneud hyn, cawsom 8 diwrnod ychwanegol o borthiant ac 8 diwrnod ychwanegol o dwf yn y padogau eraill i gynnal cylchdro 24 diwrnod a lletem borthiant. Yr unig elfen negyddol i'r penderfyniad hwn oedd bod y bwyd anifeiliaid yn eithaf ffibrog, byddai o ansawdd salach a byddai'n arwain at ostwng cyfraddau tyfu'r gwartheg am y cyfnod byr hwnnw. Gyda lleoliad y bloc hwn o dir dyma oedd yr unig ateb ymarferol i'r broblem. Ar ôl i'r contractwr gyrraedd, cafodd y tir 34.5 o unedau/erw o beledi nitrogen.

Ar fferm Cilrhue gyda chyfraddau tyfu da o rhwng 40-85kgdm/ha ym mis Mai, ychwanegwyd 15 o wartheg at y criw oedd yn pori'r bloc y chwistrellwyd nitrogen hylifol iddo i sicrhau bod y galw'n cadw i fyny â thwf y bloc hwn. Felly cadwyd y criw hwn o 83 o wartheg ar floc o 11.3ha oedd yn cyfateb i gyfradd stocio o 5 uned da byw yr hectar. Mae hyn yn dangos ei bod yn bosib bwydo a thyfu gwartheg ar gynnydd pwysau byw dyddiol cyfartalog o 1.5kg ar gyfradd stocio uchel gyda'r dulliau iawn o reoli'r stoc a'r glaswelltir.

Cafwyd y cnwd cyntaf o silwair yng nghanol mis Mehefin ar fferm Cilrhue, ac o ganlyniad i fonitro'r glaswellt aml a thwf da, cafodd 20% yn fwy o erwau eu torri, er bod y niferoedd stoc yr un fath â'r flwyddyn flaenorol. Er mwyn cynnal yr ansawdd, torrwyd rhywfaint o'r gwair cyn ei bori ar ardal fechan o'r fferm. Gyda thorri cyn pori, caiff y glaswellt ei dorri ychydig yn uwch nag ar gyfer byrnu. Y rheswm am hyn yw fel bod y peiriant torri gwair yn teithio dros y tail gwartheg a ddim yn halogi'r glaswellt sydd wedi'i dorri. Ar ôl torri, gosodir ffens drydan i ddogni'r gwartheg i ddyraniad 12 awr o laswellt er mwyn cyfyngu ar faint maent yn cerdded dros y gwair sydd wedi'i dorri a'i wrthod o bosib.

Yn ogystal â thorri cyn pori, cafodd 1 cae allan o'r cylchdroadau pori ei dorri ar gyfer silwair, gan mai cae rhygwellt parhaol canolig ydoedd ac roedd wedi mynd yn gryf ac yn brennaidd iawn, dros 4000kgdm/ha mewn llefydd. Fe wnaethom bori hanner yr ardal cyn tynnu allan a thorri a byrnu'r ardal gyfan. Yr unig elfen negyddol o dorri cyn pori a thorri cnwd ysgafn ar gyfer byrnau (fe'i gelwir hefyd yn silwair tymor byr) yw'r effaith a gaiff ar aildyfiant glaswellt. Felly, er enghraifft, ar adeg o'r flwyddyn pan mae'r twf yn araf nid yw'n ddoeth gwneud hyn gan ei fod yn atal tyfiant y glaswellt yn fecanyddol.

Roedd y lloi a aned yn ystod gwanwyn 2014 allan yn pori ddiwedd mis Ebrill ac erbyn

canol mis Mai roeddent wedi dechrau cael effaith ar y galw gan eu bod yn bwyta 3-4kgdm o laswellt. Fe wnaeth hyn gyd-fynd â'r cynnydd yn nhwf y glaswellt ar y fferm, a'r symudiadau ymysg y stoc i gynyddu maint criwiau eraill ar y brif fferm ac oddi arni.

Cafodd y lloi gwanwyn eu pwyso ym mis Mehefin er mwyn eu rhoi mewn grwpiau a gan ddilyn ymlaen i'r adeg pan gawsent eu pwyso nesaf yng nghanol mis Gorffennaf, roedd y cynnydd cyfartalog dyddiol mewn pwysau byw yn 0.78kg/diwrnod. Roedd hon yn lefel dda ar gyfer y dyfodol ond yn y ffigurau hynny roedd yna loi llai gyda chyfraddau tyfu is. Felly, fel rhan o'r protocol rheoli cafodd y 10% ysgafnaf o'r lloi gwanwyn eu gwahanu a bwydwyd iddynt 1kg o ddwysfwyd yn ogystal â glaswellt o ansawdd da er mwyn helpu i gynyddu'r cyfraddau tyfu ac er mwyn dal i fyny â gweddill y criw a aned yn y gwanwyn.

Ar ddechrau mis Awst cafodd 100 erw o ail gnwd ei gynaeafu ynghyd â 25 erw o silwair cnwd cyfan i'w roi'n haenau yn yr un pit.

Yn dilyn yr wrea a roddwyd ar y tir yn gynnar yng nghanol mis Mawrth, rhoddwyd 2 fag yr erw o Humber 18 i'r holl ardal bori yng nghanol - diwedd mis Ebrill (ac eithrio'r bloc o dir a oedd i gael ei chwistrellu gyda nitrogen hylifol), cyn rhoi 1 bag yr erw o beledi nitrogen ar 34.5% ar y wyneb ddiwedd mis Mehefin.

Mae'r gwartheg sydd wedi cael eu pwyso ar y prosiect wedi rhoi canlyniadau eithaf cadarnhaol cyn belled ag y mae'r cynnydd dyddiol mewn pwysau byw wedi'i ddangos. Mae'r ffigur cyfartalog ar draws 300 o wartheg yn amrywio o 8 mis oed i 26 mis oed fel a ganlyn:

- Mai – 1kg/dydd
- Mehefin – 1.55kg/dydd
- Gorffennaf – 1.19kg/dydd

Crynodeb

Mae chwe mis cyntaf y prosiect hwn wedi canolbwyntio ar ddatblygu'r platfform pori er mwyn sicrhau ei fod yn addas ar gyfer rheolaeth glaswellt reoledig. Mae'r canlyniadau cychwynnol yn dangos:

- Bod swm a sylwedd y glaswellt wedi cynyddu; mae hyn wedi galluogi rhoi cyfraddau stocio uwch mewn rhai ardaloedd.
- Bod y cynnydd dyddiol mewn pwysau byw yn well na'r blynyddoedd blaenorol (er nad yw hyn yn fesuradwy, dyma y mae'r ffermwr yn ei ddweud).
- Yn dilyn y cyfnod hwn o well rheolaeth, y dylai cam nesaf y prosiect barhau i ddangos manteision pellach, ond gyda llai o ofyn am fewnbynnau.

Gyda'r data a gynhyrchwyd hyd yn hyn, byddai'n fuddiol pe gallai'r prosiect gael ei ymestyn i dymor arall, gydag amrywiaeth yn y tywydd a'r heriau y gellid eu cael. Byddai gwerth dwy flynedd o wybodaeth a data yn gallu pwysleisio ymhellach elfennau cadarnhaol a manteision defnyddio system rheoli glaswelltir rheoledig i bori gwartheg eidion.