



## PROSIECT: Cynyddu'r defnydd o laswellt wedi'i bori a llaeth o borthiant ar system laeth drwy gydol y flwyddyn (AYR)

### Negeseuon allweddol i fynd adref:

- Y gwahaniaeth rhwng defnyddio 60% ac 85% o'r tunelledd cyfartalog a dyfir ar uned o faint tebyg i Erw Fawr (54ha) (10.9tDM/ha) yw 2.71 tonnell/ha. Mae hyn yn cyfateb i werth posibl o £9,244 o laswellt wedi'i bori y gellid ei ddefnyddio ar y llwyfan bori gyfan
- Gallai cyfuno mwy o ddefnydd a thwff gyfateb yn ariannol i £27,117.45 y flwyddyn.

### Y broblem:

Un agwedd allweddol i'w gwella yn Erw Fawr oedd cyfanswm y cynnyrch o borthiant a glaswellt wedi'i bori o'u buches Holstein 250 o wartheg sy'n lloea drwy gydol y flwyddyn (AYR). Yn y gorffennol, mae Ceredig wedi rhedeg dau grŵp o wartheg, wedi'u rhannu'n gynhyrchwyr uchel ac isel o amgylch system badog sefydledig. Fodd bynnag, roedd darparu porthiant ychwanegol yn cyfyngu ar gymeriant glaswellt ac yn aml yn gadael gweddillion uwch na'r 1,500kgDM/ha a ddymunir. Mae cyfle i wella'r broses o asesu, dehongli a defnyddio'r glaswellt sydd ar gael.

### Pwrpas y gwaith:

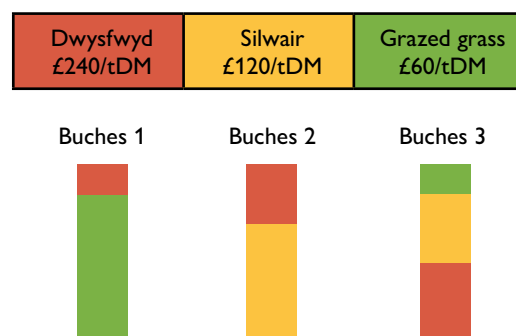
1. Cynyddu cynnyrch o borthiant cartref o 1,700 litr ar ddechrau'r prosiect yn 2019 i 3,000 litr erbyn diwedd y prosiect.
2. Cynyddu'r defnydd o laswellt wedi'i bori.

### Beth wnaethon ni:

Ffocws y prosiect yn ystod hydref 2019 oedd mapio'r isadeiledd a mewnbnyddu'r llwyfan pori ar feddalwedd rheoli glaswellt AgriNet. Defnyddiwyd mesurydd plât gan staff y fferm hyd at ddiwedd mis Tachwedd 2019 i sicrhau bod y rownd olaf o bori gan y cynhyrchwyr isel yn caniatáu i gadw porfa yn barod i droi'r anifeiliaid allan eto yn gynnar ym mis Mawrth 2020. Roedd gwartheg uchel eu cynnyrch, a oedd yn llaetha ers hyd at 150 diwrnod, yn cael eu cadw mewn siediau trwy gydol y flwyddyn, gan sicrhau bod silwair ac indrawn gwerthfawr ac o ansawdd da yn cael eu defnyddio'n effeithlon i gynhyrchu llaeth. Yn yr un modd, dim ond porfa a dwysfwyd o safon yn y parlwr oedd yn cael eu cynnig i fuchod a oedd yn gyflo yn dilyn sganiau o fis Mawrth tan fis Tachwedd. Yr amcan oedd cynyddu'r cynnyrch o laswellt wedi'i bori trwy addasiadau ymarferol cymharol hawdd o ran rheoli, ymddygiad pori a mesur glaswellt.

### Deilliannau:

Un o brif amcanion y prosiect yn Erw Fawr oedd cynyddu'r defnydd o laswellt wedi'i bori, a thrwy wneud hynny, lleihau costau dwysfwyd a dibyniaeth ar silwair. Mae llawer o'r gweithredwyr pori gorau yn gwneud defnydd o dros 90% tra byddai rhai unedau stocio sefydlog yn cyflawni 50%, waeth faint o laswellt a dyfir.



*Ffigwr 1. Mae cymhareb cost dwysfwyd, silwair a glaswellt wedi'i bori fel arfer yn dilyn cymhareb 3:2:1 o ran £/tDM.*

**Buches 1:** Mae dogn y gwartheg yn seiliedig ar laswellt wedi'i bori a dwysfwyd yn y parlwr.

**Buches 2:** Mae dogn y gwartheg yn seiliedig ar silwair o ansawdd uchel ac yn cynnwys dwysfwyd.

**Buches 3:** Mae dogn y gwartheg yn seiliedig ar ddwysfwyd a silwair, gyda rhywfaint o bori yn ystod misoedd yr haf.

Gan ddefnyddio'r buchod cynhyrchiant isel yn Erw Fawr fel enghraifft, mae'r dogn wedi'i seilio ar sefyllfa debyg i fuches 1 lle mae glaswellt wedi'i bori yn ffurfio prif ran y dogn ar gyfradd o 17kgDM/buwch/dydd gyda dwysfwyd yn cael ei fwydo ar gyfradd o 5kgDM/buwch/dydd. Mae hyn nid yn unig yn cadw cost porthiant ar gyfradd isaf o £/kgDM/buwch yn isel, mae hefyd yn hyrwyddo gwell ymddygiad pori gan y fuchod a gwell aildyfiant glaswellt. Ni fydd yr enghraifft a ddangosir ym Muches 3, lle mae gan y Dogn Cymysg Cyflawn (TMR) gyfran fwy o ddwysfwyd a silwair o'i gymharu â glaswellt wedi'i bori, yn hwyluso ymddygiad pori da, defnydd effeithiol nac aildyfiant glaswellt.

Arweiniodd cyfuniad o dywydd da ac ansawdd da o bori yn ystod y rownd gyntaf at gyfartaledd grŵp o 30 litr a 2.3kg o solidau llaeth y dydd, yn seiliedig ar 6kgDM



## LLEOLIAD: Caerdybi



## FFERM:

Sector: Llaeth

Niferoedd stoc a brîd: 300 o wartheg Holstein pedigri ynghyd â 250 o loi

Maint y fferm (ha): 192ha

Cnydau a ha a dyfir:

Indrawn a chnwd cyfan cartref

Patrwm lloea/misoedd wyna:

System lloea drwy gydol y flwyddyn

System bori: Pori padogau

Arallgyfeirio ac arloesi:

- Defnyddio synwryddion LoRaWAN i wella effeithlonrwydd cynhyrchu - gan dargedu amseriadau defnyddio slyri a gwrtaith yn benodol er mwyn gwneud y gorau o ansawdd silwair.
- Defnyddio meddalwedd rheoli glaswellt AgriNet i gynyddu'r defnydd o laswellt.

## AMCANION Y FFERM

### 1

Defnyddio technoleg i fesur a monitro tir pori. pasture

### 2

I wella cyfnod pontio'r buchod sych



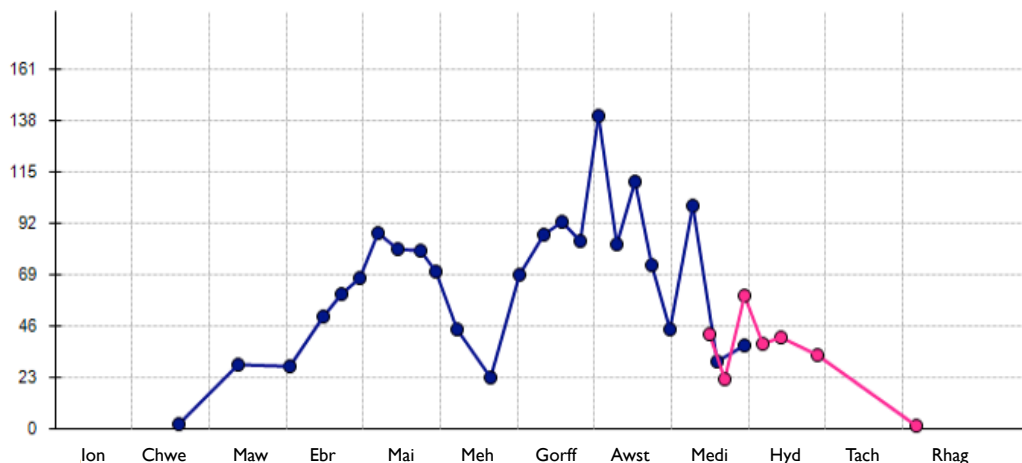
## PROJECT: Cynyddu'r defnydd o laswellt wedi'i bori a llaeth o borthiant ar system laeth drwy gydol y flwyddyn (AYR)

o ddwysfwyd a fwydwyd yn ystod dwy sesiwn odro yn y parlwr, ynghyd â 15kgDM o laswellt. Wrth i'r tywydd gynhesu ac ymddygiad pori'r gwartheg wella, nod Ceredig oedd lleihau'r dwysfwyd ar gyfer y grŵp cynhyrchiant isel, gan gynyddu cyfran y llaeth o wartheg sy'n bwydo ar laswellt wedi'i bori ymhellach a lleihau costau dwysfwyd cyffredinol. Erbyn mis Awst 2020, roedd Erw Fawr yn cyflawni ffigur nodedig o 8.8 tonnelli yr hectar o ddeunydd sych (DM).

Yn ystod 2020, roedd perfformiad padog unigol yn amrywio'n sylweddol. Cyflawnodd rhai padogau dwf o dros 16tDM/ha a chynhyrchodd y padogau a oedd yn perfformio'n waeth o dan 10tDM/ha. Gan dybio bod gwerth tonnelli o ddeunydd sych o laswellt wedi'i bori yn £60/tonnelli, byddai'r gwahaniaeth twf gyfwerth â £360/ha.

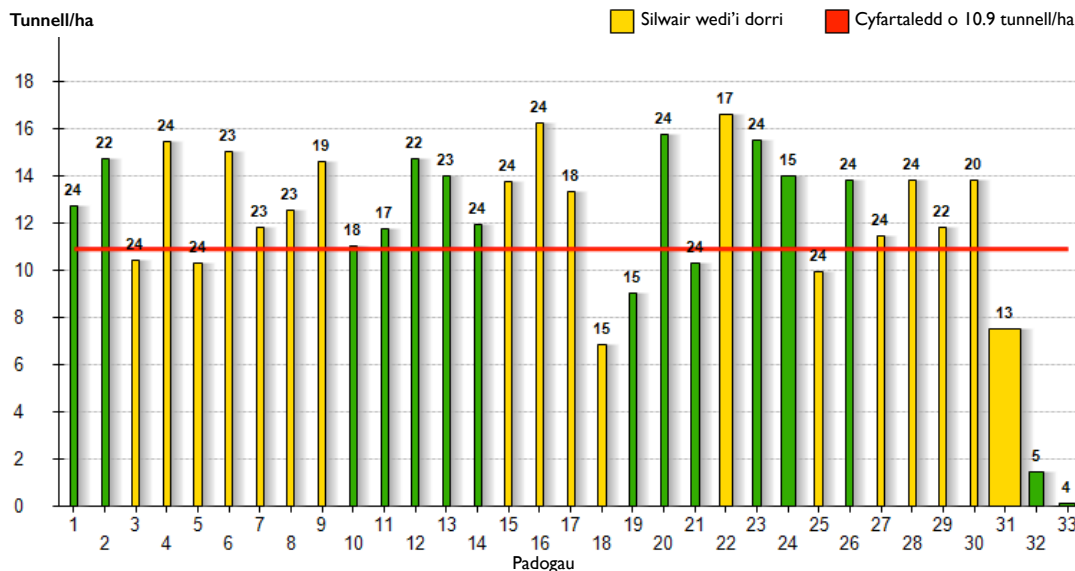
Ffigur 2. Twf glaswellt dyddiol kgDM/ha/dydd o fis Medi 2019 (pinc) i Hydref 2020 (glas)

Twf glaswellt dyddiol kgDM/ha/dydd



Yr un mor bwysig yw defnyddio'r glaswellt ychwanegol hwn a dyfir yn effeithiol. Er enghraifft, y gwahaniaeth rhwng defnyddio 60% ac 85% o'r tunelledd cyfartalog a dyfir ar uned o faint tebyg i Erw Fawr (54ha) (10.9tDM/ha) yw 2.71 tonnelli/ha. Mae hyn yn cyfateb i werth posibl o £9,244 o laswellt wedi'i bori y gellid ei ddefnyddio ar y llwyfan bori gyfan. Gallai cyfuno mwy o ddefnydd a thwf gyfateb yn ariannol i £27,117.45 y flwyddyn.

Ffigur 3. Tunelli cyfartalog o ddeunydd sych porfa a dyfir a pherfformiad padog unigol (18/02/2020-28/09/2020)





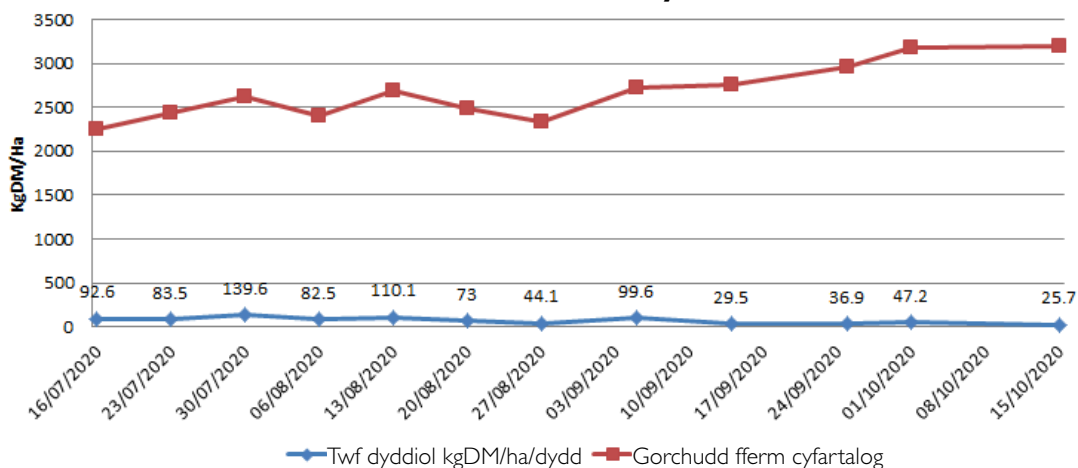
## PROJECT: Cynyddu'r defnydd o laswellt wedi'i bori a llaeth o borthiant ar system laeth drwy gydol y flwyddyn (AYR)

Ar ôl mis Mai a Mehefin sych, roedd twf glaswellt rhagorol ym mis Gorffennaf ac Awst yn golygu bod glaswellt dros ben ar gael ar gyfer gwneud silwair. Roedd modd tynnu padogau allan o'r cylchdro pori a'u gwneud yn fynau crwn o ansawdd uchel. Gwrteithiwyd y caeau a borwyd ar unwaith a defnyddiwyd bar driblo i osod slyri yn uniongyrchol ar y pridd, gan leihau colledion amonia a chaniatáu cyfnod pori cyflym. Mae arferion rheoli pridd cynaliadwy ar ôl pori yn Erw Fawr wedi caniatáu i'r gorchudd fferm blynyddol (AFC) gael ei gynnal a'i gynyddu yn ystod mis Hydref.

Roedd cyfraddau twf ym mis Medi a mis Hydref ar adegau yn uwch na'r hyn a ddisgwylir ar adeg hynny'r flwyddyn, fodd bynnag, gellir gweld effaith tywydd gwael a gwlyb o'r amrywioldeb mwy o faint yn y twf dyddiol rhwng wythnos gyntaf ac ail wythnos mis Medi (99.6kgDM i lawr i 29.5kgDM). Gyda gorchudd fferm blynyddol o dros 3,000kgDM/ha ar ddiwedd mis Hydref, mae'n golygu bod glaswellt dros ben ar gael dros fis Tachwedd ac ymhell i mewn i fis Rhagfyr i bori stoc ifanc, heb yr angen am siediau.

Ffigur 4. Twf a gorchudd fferm cyfartalog yn ystod ail hanner y tymor pori, gan agosáu at y rownd olaf o bori.

### Twf a gorchudd fferm cyfartalog yn Erw Fawr o Gorffennaf i Hydref



#### Ymchwil ar waith /10 cam gweithredu ar gyfer eich fferm:

1. Dechrau trwy fapio'r isadeiledd a mewnbynnu'r llwyfan pori i feddalwedd addas.
2. Mesur glaswellt yn rheolaidd er mwyn cynllunio ymlaen llaw ar gyfer pori a dyrannu silwair.
3. Cadw llygad barcud ar gostau — ceisio lleihau costau lle bo modd drwy wneud y gorau o'r borfa.