

*Fel rhan o brosiect Tyfu Dyfi, mae grŵp 'Treialon Graddfa Maes' wedi'i sefydlu i ehangu'r ystod cnydau lleol. Mae Katie Hastings yn disgrifio sut mae'r sefydliad cymunedol Mach Maethlon wedi bod yn gweithio gyda thyfwyr lleol i dreialu cnydau newydd a newid y dirwedd fwyd leol...*

Efallai y bydd rhai pobl yn camgymryd wrth feddwl bod y caeau o amgylch Biosffer Dyfi bob amser wedi tyfu'r un math o fwydydd. Mae defaid a gwartheg sy'n cael eu bwydo gan borfa wedi bod yn gryfder yn ein hardal erioed, ac wedi'u cynhyrchu yma ers canrifoedd. Ond nid oedd mor bell yn ôl bod llawer o'r caeau da byw hyn, yn enwedig y rhai yn y dyffrynnoedd a thua'r arfordir, yn rhan o glytwaith o gnydau gwahanol, wedi'u plethu ar draws ffermydd, i greu amrywiaeth o wahanol fwydydd lleol.

Yn sicr nid yw gwytnwch bwyd lleol yn syniad newydd rownd yma. Mae'r ffermwr lleol Alun Lewis yn sôn am dyfu tatws ym Mhenegoes ger Machynlleth yn y 1940au. Plannwyd y tatws ganddo gan ddefnyddio peiriannau fferm, gyda phob teulu lleol yn cynaeafu eu sachau eu hunain ddiwedd yr haf. Tra'n gweithio melin Felin Crewi ym Mhenegoes, mae'n cofio defnyddio gwenith a dyfwyd mewn caeau lleol i greu blawd lleol.

Yn ystod y degawdau diwethaf, mae amrywiaeth y cnydau lleol ym Miosffer Dyfi wedi dirywio'n aruthrol. Mae hen beiriannau a ddefnyddiwyd yn flaenorol i dyfu ceirch, gwenith a haidd lleol yn rhydu. Nid oes galw am blawd tatws mwyach. Ble mae'r llysiau i gyd wedi mynd? Beth sydd wedi digwydd i feysydd aur grawn yn aeddfedu yn yr haf?

Rydym yn gweithio fel rhan o brosiect Tyfu Dyfi, sef partneriaeth uchelgeisiol rhwng sefydliadau lleol i gynyddu tyfu bwyd yn lleol. O dan ymbarél Tyfu Dyfi – a ariennir gan Lywodraeth Cymru – rydym yn cynnal grŵp dysgu 'cyfoedion' ar gyfer tyfwyr lleol sydd am roi cynnig ar dyfu cnwd yn eu caeau. Mae rhai o'n grŵp yn ffermwyr â thir sydd eisiau archwilio cnwd nad ydyn nhw erioed wedi'i dyfu. Mae eraill yn dyfwyr ar dir a fenthycwyd ac sydd eisiau arbrofi gyda rhywbeth y gallent ei ehangu yn y dyfodol i wireddu breuddwyd o ddod yn ffermwr. Yr hyn sydd ganddynt oll yn gyffredin yw diddordeb mewn dod â pheth o'r clytwaith cymysg o lysiau a grawn yn ôl i'r caeau lleol.

Felly, sut ydyn ni'n cefnogi'r tyfwyr hyn yn well?

O ran cymorth ymarferol, mae ein prosiect yn gallu ariannu contractwyr gyda pheiriannau arbenigol i gynorthwyo ein tyfwyr gyda thasgau megis rotofetio, creu cwysi a hau hadau. Gyda dirywiad enfawr mewn amrywiaeth cnydau lleol, gall fod yn anodd dod o hyd i beiriannau llysiau a grawn. Er efallai nad yw'r offer hwn ar flaen y gad o ran arloesi, mae'r rhain yn beiriannau nad oes gan ein tyfwyr. Drwy gynnig yr arian i rentu'r peiriannau ar gyfer treial, rydym yn camu ar y rhwystr o brynu offer drud i dyfu cnwd newydd na fydd byth yn dwyn ffrwyth.

Rydym yn cynnig cyllid i'r rhai yn ein grŵp ar gyfer cyngor arbenigol. Gydag un tyfwr yn bwriadu tyfu gwymon, un arall yn edrych ar ddulliau cynhyrchu grawn dim troi ac un arall eisiau cynhyrchu bwydydd planhigion hylifol organig, mae ein cyfranogwyr yn meddwl y tu allan i'r bocs a beth y gallent ei gynhyrchu a'i werthu ym Biosffer Dyfi. Drwy gynnig cyllid iddynt geisio cyngor penodol ar gyfer eu treialon, rydym yn cydnabod nad yw'r cyngor sydd ei angen arnynt yn cyd-fynd â rhaglen hyfforddi un maint i bawb.

Yn olaf, trwy gysylltu'r tyfwyr hyn gyda'i gilydd, rydym yn darparu llwyfan iddynt rannu eu taith gyda'u cyfoedion. Gall tyfu fod yn weithgaredd unig, yn enwedig pan all eich cnwd prawf ymddangos yn rhyfedd i eraill o'ch cwmpas. Yn fy mhrofiad i, nid oes unrhyw fodel addysgol sy'n fwy pwerus na'r dysgu llorweddol a ddaw o dyfwyr yn cyfnewid eu llwyddiannau a'u heriau.

Er y gallwn gynnig y gefnogaeth ychwanegol hon, diolch i arianwyr Tyfu Dyfi, bydd yr impiad caled o roi cynnig ar gnwd newydd bob amser yn disgyn i'r tyfwyr allan yn y maes. Mae'r rhai sy'n cymryd rhan yn ein grŵp Treialon Graddfa Maes wedi cyflwyno eu syniadau, ac wedi eu dilyn drwedd gyda phenderfyniad ac angerdd. Rydym wedi gweld rhai partneriaethau hardd yn blodeuo rhwng ffermwyr hŷn a ffermwyr iau, rhwng tyfwyr mwy profiadol a newydd-ddyfodiaid, i gyd yn gweithio at y nod cyffredin o arallgyfeirio cnydau.

Rhowch gymeradwyaeth i'r tyfwyr sy'n rhoi o'u hamser (a'u tir) eu hunain i brofi'r hyn sy'n bosibl...

## **Ffa Ffafa**

Gyda thrafodaeth gynyddol am gorbys yn y DU, mae Matilda Gomersall (Tilly) wedi treulio'r haf ar Fferm Cwm Llywi yn tyfu ffa ffafa (*Vicia faba*). Gan gynhyrchu ffynhonnell brotein hynod faethlon y gellir ei dyfu yn ein hamodau lleol a'i storio'n hawdd, mae Tilly yn gweithio ar ddisodli gwŷg bys wedi'u mewnfario â ffa wedi'u tyfu'n lleol.

Gan fynd un cam ymhellach na chynhyrchu cnwd, mae Tilly'n gweithio ar fridio gwlad fodern, 'Poblogaeth Ffa Dyffryn Dyfi'. Mae'n cynnwys cymysgedd genetig eang o ffa ffafa sy'n croesbeillio ac yn esblygu ym meysydd Bro Ddyfi. Bydd y rhain yn cael eu dewis yn naturiol ac yn cael eu dewis gan ffermwyr i dyfu'n dda yn yr amodau penodol a newidiol yn yr ardal hon. Gyda sylfaen enetig ddigon eang, dylai'r boblogaeth fod yn fwy gwydn i hinsoddau eithafol a phlâu a chlefydau, heb fod angen mewbynnau cemegol.

Cynhaliodd Tilly grŵp ffocws yn 2022, gyda 10 o dyfwyr, manwerthwyr a defnyddwyr lleol. Bydd yr adborth gan y grŵp ffocws hwn yn ei helpu i nodi beth mae pobl ei eisiau gan y boblogaeth ffa a dewis ar gyfer y nodweddion hyn yn yr ail flwyddyn fridio. Yn y cyfamser, mae ei ffa sych ffafa wedi bod ar gael i'w prynu yn Siop Blodyn Tatws, siop lysiau leol.

## **Ceirch Noeth**

Mae ceirch yn mwynhau hanes cyfoethog yng Nghymru ac maent yn addas ar gyfer ein hamodau gwlyb. Gyda symudiad cynyddol o bobl yn edrych i ddod â cheirch yn ôl i gynhyrchu yng Nghymru, nid oes llawer yn ymwybodol o'r heriau wrth brosesu ceirch i'w fwyta gan bobl. Mae rhynion ceirch fel arfer wedi'u hamgylchynu gan blisgyn, sy'n gofyn am beiriannau a phrosesau arbenigol i'w dynnu. Yn anffodus, nid oes melinau ceirch ar ôl yng Nghymru, sy'n golygu bod y posibilïadau ar gyfer bwyta ceirch wedi'u tyfu yng Nghymru yn gyfyngedig iawn. Mae un o'n tyfwyr wedi bod yn treialu ateb i'r penbleth prosesu hwn.

Mae'r ecolegydd a'r ffermwr cig eidion Joe Hope wedi bod yn treialu ceirch noeth fel rhan o'n grŵp Treialon Graddfa Maes. Nid oes gan y ceirch noeth blisgyn, ac felly mae'n llawer haws ei brosesu a'i fwyta. Gan ddefnyddio ei 50 erw newydd yn Ynyslas, mae Joe yn edrych nid yn unig i gael tir pori ychwanegol ar gyfer ei wartheg, ond hefyd i ddarparu cynefin i adar a blodau gwyllt prin. Ar ôl hau 3 erw o geirch noeth eleni, mae Joe wedi canfod bod y ceirch yn tyfu'n dda heb fewbynnau cemegol. Gan ddefnyddio cynaeafydd bach i gasglu ei gnwd ar ddiwedd y tymor, mae Joe wedi gallu storio sawl tunnell o geirch noeth wedi'i ddyrnu.

Mae wedi bod yn gweithio gyda busnes llaeth ceirch artisan yn Lloegr i gael ei hyfforddi mewn cynhyrchu llaeth ceirch, gyda chynlluniau i gymhwyso'r dysgu hwn i gynhyrchu a gwerthu llaeth ceirch yma ym Biosffer Dyfi.

## **Tatws a Blodau**

Ar ôl rhedeg siop lysiau leol Siop Blodyn Tatws am bum mlynedd, roedd Mair Tomos yn awyddus i weld peth o'r cynnyrch y mae'n ei werthu ar stryd fawr Machynlleth yn cael ei gynhyrchu ar ei fferm deuluol Cwm Llywi ger Abercegir. Gan ddefnyddio'r cae o dan y ffermdy, sydd wedi bod yn borfa ddefaid ers blynnyddoedd cyn i Mair feddiannu'r tir, mae hi wedi bod yn bartner gyda thyfwyr lleol amrywiol dros y blynnyddoedd diwethaf sydd wedi arbrofi gyda chnydau fel gwenith, ceirch a garlleg.

Yn 2022 cymerodd Mair yr awenau, gan blannu erw o datws a blodau brodorol yn y cae. Tyfwyd y ddau gnwd yn organig, gyda chyngor gan yr hynafgwr lleol Alun Lewis, a oedd yn arfer tyfu tatws ei hun yn ôl yn y 1950au (gweler uchod). Defnyddiwyd hen beiriannau ar gyfer plannu a gwneud cwysi. Cynaeafodd Mair ei chnwd â llaw, gan oresgyn ymosodiadau gan bryf genwair a gwerthu'r tatws yn ei siop yn llwyddiannus drwy gydol tymor y cynhaeaf.

Hoffai Mair gynyddu cynhyrchiant llysiau ar ei fferm ac mae'n awyddus i ddatblygu'r blodau yn gnwd gwerthadwy yn y dyfodol.

## **Bwyd Planhigyn Cyfardwf *f*, llysiau'r cwlwm, cwlwm yr asgwrn*m*, comffri: "Ffrind Gorau'r Tyfwyr"**

Prynodd Lucy McQuillan, a'i phartner Dave, dyddyn yn edrych dros Aberystwyth ym mis Mehefin 2022. Gyda Dave yn dychwelyd i gartref ei blentyndod, aeth y cwpl ati i adnewyddu'r tŷ. Mae Lucy wedi bod yn awyddus i ddod o hyd i ffyrdd o ddefnyddio'r tir i gyfrannu at yr economi bwyd lleol. Wrth edrych ar y defnydd o wrtaith, roedd Lucy eisiau cynhyrchu porthiant planhigion organig i gefnogi cynhyrchu bwyd lleol, gan ddefnyddio gwrtiaith seiliedig ar blanhigion a gynhyrchwyd yn lleol, yn hytrach na dibynnu ar wrtaith seiliedig ar danwydd ffosil.

Ar gyfer y treial cyfardwf, plannodd Lucy 80 o blanhigion cyfardwf, a dyfwyd o doriadau, gyda chymorth gwirfoddolwyr o Tyfu Aber. Dewiswyd y straen cyfardwf Bocking 14, gan mai dyma'r math mwyaf cyfoethog o faetholion, nad yw'n hadu. Cafodd y planhigion eu gorchuddio â hen wair wedi pydru a'u plannu tua 1 metr oddi wrth ei gilydd. Mae gan cyfardwf wreiddiau dwfn o hyd at 2 fetr sy'n cyrraedd maetholion yn ddwfn yn yr isbridd a fyddai'n anhygyrch i blanhigion eraill. Torrwyd y gwair rhwng y planhigion i wneud llwybrau a defnyddid y toriadau i daenu a bwydo'r planhigion cyfardwf. Mae dail cyfardwf yn cynnwys cydbwysedd o faetholion planhigion - Nitrogen, Ffosforws a Photasiwm - a gellir eu bwydo i blanhigion fel powdr, tomwellt uniongyrchol, porthiant hylif neu chwistrelliad deiliach.

Cynaeafodd Lucy y dail cyfardwf ddwywaith yn y flwyddyn gyntaf hon ac arbrofodd ag amrywiaeth o ddulliau cynhyrchu. Setlo ar gynhyrchu ffurf gryno o borthiant hylif cyfardwf (dim dŵr wedi'i ychwanegu) sy'n storio am hyd at flwyddyn, gan arogl'n briddlyd a melys. Yn y flwyddyn gyntaf hon, cynhyrchwyd a hyrwyddwyd deg potel 750 cl o ddwysfwyd cyfardwf yn Ffair Ardd Haf Garddio Organig, yn ogystal â'u rhoi i dyfwyr lleol i'w treialu ar eu lleiniau.

Mae'r arbrawf hwn wedi bod yn llwyddiant ysgubol, gyda'r potensial i ehangu a chyflenwi mwy o dyfwyr bwyd proffesiynol â maeth cnydau hylifol a gynhyrchir yng ngwarchodfa Biosffer Dyfi. Bydd yr 80 o blanhigion yn aeddfed ar gyfer tymor 2023 a chynyddir y cynhyrchiad i gant 750 cl o boteli o fwyd planhigion cyfardwf crynodedig. Mae Lucy yn bwriadu gwerthu'r hylif mewn marchnadoedd ffermwyr lleol, Siop Ail-lenwi Ceirw Belit Aberystwyth, Siop Blodyn Tatws ym Machynlleth, a phrosiectau garddio cymunedol lleol.

### **Swêj ar gyfer Cawl**

Mae'r treial hwn wedi gweld ffurfio partneriaeth newydd ar draws tair cenhedlaeth. Mae'r tyfwr proffesiynol Grace Crabb wedi partneru â'r ffermwr hirhoedlog, Edward Jones, i blannu cae o Swêj, wedi'u rhyng-gnydio â blodau. Eisoës yn rhedeg busnes gwerthu blodau, roedd Grace yn gallu sychu a gwerthu'r blodau o'r cae ar gyfer blodeuwriaeth. Yn awyddus i gynyddu addysg am dyfu bwyd a ffermio, bu Grace yn gweithio mewn partneriaeth â phlant ysgol o Ysgol Glantwymyn i blannu a chynaeafu'r Swêj.

Ychwanegwyd y cnwd lleol blasus hwn, sy'n wydn i'r tywydd oer ac mae ei gynnal a'i gadw'n weddol isel, at gynnyrch a dyfwyd gan y plant ar dir yr ysgol – cennin, tatws a moron – i wneud cawl blasus wedi'i weini mewn marchnad Nadolig leol. Nid yn unig y dangosodd yr arbrawf hwn pa mor hawdd y gellir tyfu Swêj ym Miosffer Dyfi (gyda chymorth arbenigedd y ffermwr Edward Jones), cafwyd canlyniad addysgol i blant lleol (heb sôn am y bwyd blasus y mae pobl leol yn ei fwyta ar ei ddiwedd!)

Hoffai Grace barhau i arbrofi gyda rhyng-gnydio cnydau bwyd a blodau, gan gynnig nid yn unig y manteision a ddaw yn sgil hyn i fioamrywiaeth a gorchudd pridd, ond hefyd y budd ariannol o gael dau gnwd o un cae.

## Gwenith Heb Aredig

Un o'r anfanteision ecolegol i gynhyrchu grawn yw'r difrod i'r pridd a'r carbon a ryddheir o aredig porfa ar gyfer hau grawn. Gall ergyd arall i ecoleg maes ddigwydd pan fydd angen chwistrellu cnydau grawn â chwynladdwyr i rwystro 'chwyn' cystadleuol a fydd yn egino ymhlith y cnwd ddod yn ôl. Pobydd lleol yw Sam Wren Lewis sy'n awyddus i dyfu gwenith gyda chyn lleied o niwed â phosibl i bridd lleol. Gyda marchnad barod ar gyfer y grawn lleol – Pobdy Rhosyn a Rhug / Rye and Roses Bakery ym Machynlleth – roedd Sam eisiau arbrofi gyda thechneg cynhyrchu grawn 'dim aredig' a allai wneud cynhyrchu gwenith lleol yn llawer mwy cynaliadwy.

Cafodd Sam 'gnwd gorchudd' o feillion wedi'i hau i draean o erw yng ngwanwyn 2022, ar fferm adfywio Melindwr yn Eglwysfach. Gan fonitro'r cnwd gorchudd dros yr haf, roedd ei brawf yn bwriadu drilio gwenith yn uniongyrchol i'r meillion yn yr hydref. Nid yn unig y byddai'r meillion wedi atal chwyn yn y pridd, byddai ganddo hefyd nitrogen sefydlog i'r cnwd grawn sydd i ddod ei ddefnyddio. Y gobaith oedd gweld ei wenith yn egino yn yr hydref, yn rhagori ar y meillion yn y gwanwyn, ac yn cael ei gynaeafu yr haf canlynol heb fawr o angen am darfu ar y pridd.

Holl ddiben ein 'Treialon Graddfa Maes' yw arbrofi, ac yn yr achos hwn, dysgodd Sam bwysigrwydd cael had meillion 'glân'. Yn haf 2022, sylwodd ar gnwd bresych egniol yn tyfu'n dal yn ei orchudd meillion. Gan ddeall fod ei hedyn meillion wedi ei halogi, yr oedd yn rhy ddiweddar i'w hadfer. Dysgodd Sam hefyd fod y glaswellt yn gallu cystadlu'n well na'r meillion, gan adael cnwd gorchudd anaddas ar gyfer hau grawn iddo erbyn yr hydref. Mae'r treial hwn wedi darparu dysgu amhrisiadwy i Sam ei symud ymlaen i'w arbrawf grawn 'dim aredig' nesaf.

Bydd y treialon hyn yn cael effaith crych donnog y tu hwnt i'r cnydau a gynhyrchwyd ganddynt, gan alluogi tyfwyr lleol i ddeall yn well yr heriau a'r posibiladau ar gyfer ailgyfeirio ein cynhyrchiant cnydau lleol. Gyda mwy o dreialon ar y gweill – tyfu gwymon, haidd a hadau grawn treftadaeth – rydym yn bwriadu parhau i gydweithio ar draws ffermydd i ailadeiladu system ffermio gymysg leol ar gyfer y dyfodol.