Prifysgol Abertawe
Swansea University

Astudiaeth Achos: Fferm y Fan

Diogelu'r Dyfodol

hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy ar gyfer busnesau proffesiynol

Rheolaeth Amgylcheddol ar Gyfer y Dyfodol

hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy ar gyfer y sector Rheolaeth Amgylcheddol

Delir yr hawlfraint ar y defnyddiau cyhoeddedig o brosiect PP4SD Prifysgol Abertawe, yn y fformadau argraffedig a chrynoddisg, gan yr awduron. Rydym yn cefnogi'r defnydd o'r defnyddiau, gan ofyn yn unig am i'r gydnabyddiaeth ganlynol gael ei rhoi bob tro y'u defnyddir:

"Datblygwyd y defnyddiau hyn gan dîm PP4SD ym Mhrifysgol Abertawe, gyda mewnbwn arbenigol gan PP4SD y DU. Cefnogwyd y gwaith o'u datblygu a'u cynhyrchu gan Gronfa Manteisio ar Wybodaeth Llywodraeth Cynulliad Cymru a'r Gronfa Gymdeithasol Ewropeaidd dan Amcanion 1 a 3."

(Delir yr hawlfraint ar lawlyfr gwreiddiol PP4SD, y daw defnydd Prifysgol Abertawe'n rhannol ohono, gan Sefydliad y Gwyddorau Amgylcheddol.)

Cefnogir gan Gronfa Manteisio ar Wybodaeth Llywodraeth Cynulliad Cymru a'r Gronfa Gymdeithasol Ewropeaidd dan Amcanion 1 a 3

Lantra

ARFERION PROFFESIYNOL TUAG AT DDATBLYGU CYNALIADWY
pp4sd
PROFESSIONAL PRACTICE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Astudiaeth Achos: Fferm y Fan

Cyflwyniad a Chefndir

Mae Fferm y Fan, ger Llanymddyfri, De Cymru, yn cael ei rhedeg gan Mr David Hormann, amaethwr ail genhedlaeth a ddechreuodd ffermio ym 1977 ar ôl cwblhau ei astudiaethau amaethyddol mewn coleg lleol sef Coleg Sir Gâr. Cymryd yr awenau a wnaeth Mr Hormann mewn busnes ffermio a sefydlwyd gan ei dad, mewnfudwr a briododd â Chymraes ar ddiwedd yr Ail Ryfel Byd. Mae'r fferm fynyddig hon, â'i 210 o erwau (84 hectar), yn cael ei defnyddio ar gyfer cyfuniad o bori defaid a gwartheg godro, ffermio tir âr a choetir. Yn ystod y deng mlynedd diwethaf mae'r fferm wedi gweld llu o newidiadau, gan gynnwys symud o system gynhyrchu ddwys a ddefnyddiai feintiau mawr o nitrogen cemegol a phlaladdwyr at system fwy helaeth sy'n dibynnu ar faint sylweddol lai o gemegau.

Golygfa o brif adeiladau'r fferm ar draws perth, a chae 10 erw (4 hectar) sy'n cael ei ddefnyddio i bori defaid. Mae rhan o goetir y fferm i'w gweld hefyd yn y cefndir.
Ffynhonnell: Larch Maxey Swansea University

Ffactorau sy'n symbylu Datblygiad Cynaliadwy

Mae'r fferm wedi cychwyn ar nifer o fentrau y gellid eu gweld fel rhan o symudiad at ddatblygiad mwy cynaliadwy, ond ymroddiad dwys i'r fferm ei hun ac i ffermio sydd wedi ysgogi'r mentrau hyn, yn hytrach nag ymlyniad wrth gynaladwyedd fel y cyfryw. Yn wir, nid oes polisi diamwys ynghylch cynaladwyedd ar y fferm; ymgymerwyd â'r datblygiadau hyn oherwydd y dymuniad i gynnal busnes teuluol hyfyw, a pharodrwydd i fod yn flaengar ac yn arloesol. Wrth fynd ati i wneud y newidiadau hyn mae'r fferm wedi dechrau gweithio gyda chyrff megis Cyngor Cefn Gwlad Cymru (CCGC) a chynlluniau stiwardiaeth tir megis Tir Gofal sydd â'u polisïau eu hunain o blaid cynaladwyedd, ac mae hyn wedi dod ag ymwybyddiaeth fwy pendant o gynaladwyedd at weithrediadau'r fferm.

Arferion

Ers i'r teulu Hormann ddechrau gweithio Fferm y Fan, fe'i cysylltwyd erioed ag arferion arloesol blaengar. Yn ystod y 1970au a'r 1980au, fe ddilynodd Fferm y Fan lwybr cynhyrchiant uchel, trwy ddefnyddio 75 o dunelli o wrtaith cemegol y flwyddyn er enghraifft, a thorri silwair dair gwaith y flwyddyn.

Serch hynny mae proses barhaus y fferm o ganlyn syniadau blaengar arloesol yn golygu ei bod wedi troi at fentrau mwy cynaliadwy yn ddiweddar. Fe sylwodd Mr Hormann, er enghraifft, er bod angen i'r fferm fyrnio ei gwellt ei hun, nad oedd peiriant byrnio ganddo fe na'r un cymydog o'i gwmpas. Penderfynodd brynu byrniwr felly, a arbedodd arno'r gost o rentu un, gan greu incwm ychwanegol hefyd gan ei fod yn byrnio bellach ar gyfer y ffermwyr eraill yn yr ardal.
Yn nhermau cynaladwyedd mae hyn nid yn unig yn arbed cludiant ond hefyd yn helpu i gadw arian o'r economi amaethyddol leol yn cylchredeg yn yr ardal.

Erbyn hyn mae'r fferm yn defnyddio tua 25 o dunelli o wrtaith cemegol y flwyddyn. Mae hyn yn golygu cynaeafau llai nag yn y dyddiau pan ddefnyddid 75 o dunelli a phan gâi'r caeau eu haredig yn drwm, ond ar y llaw arall mae angen talu llai o arian allan. Mae'r fferm yn symud felly tuag at fod yn fwy hunan-ddibynnol, gan ostwng costau a chynhyrchu mwy o fewnbynnau ar y fferm ei hun, ac yn nesáu trwy hynny at reolaeth fwy cynaliadwy.

Y tair prif agwedd ar y busnes yw cig oen a gwlân, da godro a choedwigaeth; mae'r elfen olaf hon yn cynhyrchu coed tân a ffensiau coed derw-hollt. Ar ochr y da godro mae'r fferm wedi newid o ddull 'gwlyb' at ddull 'sych' o reoli llawr y beudy. Yr hen arfer oedd cadw'r gwartheg ar lawr concrit noeth a gâi ei lanhau trwy olchi'r biswail i mewn i bwll â dŵr. Y dyddiau hyn fe orchuddir y llawr â gwellt o'r fferm, sy'n cael ei gasglu a'i wasgaru dros y caeau'r naill ar ôl y llall i gynyddu ffrwythlondeb y pridd, gan leihau'r angen i brynu gwrteithiau artiffisial a rhoi terfyn ar broblem y pwll biswail gwenwynig. Dan gynllun Tir Gofal, mae'r sofl o'r cnwd barlys yn cael eu gadael trwy'r gaeaf i ddarparu bwyd a lloches ar gyfer adar gwyllt. Maent yn amddiffyn y pridd hefyd, cyn cael eu hail-gladdu dano yn y gwanwyn.

Plannu ar gyfer y Dyfodol: 'Rhaid dechrau yn rhywle'

Mae'r drydedd agwedd ar y busnes, sef rheoli coetir, wedi cynyddu'n sylweddol dros y deng mlynedd diwethaf. Mae Fferm y Fan wedi cydweithio â'r Comisiwn Coedwigo a sefydliadau statudol eraill i blannu nifer sylweddol o goed, ac mae arwynebedd y coetir wedi cynyddu bellach o 30 i 50 o erwau (12 i 20 hectar). Mae dewis rheoli coetir yn cydweddu â syniadaeth datblygiad cynaliadwy, a detholwyd rhywogaethau llydanddail brodorol gan eu bod yn cynhyrchu pren o ansawdd uchel ac mae ganddynt werth uchel o safbwynt ecolegol ac i ddibenion amwynder a hamdden. Ond mae'r ad-daliad a geir o goetiroedd llydanddail yn arafach o lawer na'r hyn y gellir ei ddisgwyl gan Befrwydd Sitka neu goed pren meddal eraill, cyflym eu tyfiant, a dyfir fel ungnwd. Mae hyn yn dangos unwaith eto ba mor fodlon yw Mr Hormann i fuddsoddi yn nyfodol y busnes a chynllunio ar gyfer y tymor hir. Mae'n cydnabod ei bod yn anodd gwneud penderfyniadau megis plannu coetiroedd llydanddail, na fyddant yn creu adenillion gwerth sôn amdanynt am o leiaf 25 mlynedd, ond ei ateb i hyn yw'r datganiad bod: "rhaid ichi ddechrau yn rhywle". Oni ddilynir y llwybr hwn, meddai, ni fydd pren brodorol i'w gael yn y dyfodol. Mae'r fath feddwl ar gyfer y tymor hir, er nad yw'n cael ei ysgogi gan ddatblygiad cynaliadwy per se, yn esiampl dda o'r math o syniadau sydd eu hangen arnom i sicrhau cynaladwyedd. Yn achos Fferm y Fan, mae Mr Hormann yn gobeithio y bydd ei fab ryw ddydd yn medi ffrwyth y coed y mae'n eu plannu heddiw, ac yn wir mae'n ymddangos bod ei fab yntau'n awyddus i gerdded yn ôl ei draed a chymryd awenau'r fferm pan ddaw'r amser.

Mae'r coed derw 10 mlwydd oed sy'n cael eu teneuo allan o un rhan o'r coetir wedi creu dau is-fusnes i'r fferm. Defnyddir y pren o'r safon orau i gynhyrchu ffensiau derw hollt, a holltir yr hyn sy'n weddill ar gyfer coed tân. Fel yn achos y penderfyniad i brynu byrniwr, mae'r parodrwydd yn y gornel hon o fusnes y fferm i fuddsoddi ac arloesi wedi arwain at gyfleoedd newydd. Mae'r fferm felly yn cynhyrchu coed tân wedi'i hollti a'i sychu fel cynnyrch â gwerth ychwanegol. Er mwyn sicrhau gweithrediad parhaus, fe gedwir rheolaeth ar gyflymder y teneuo fel bod y pren a gesglir yn para nes bod y cnwd nesaf yn barod i'w deneuo.

Y peiriant hollti boncyffion wrth ei waith.
Ffynhonnell: Larch Maxey Prifysgol Abertawe

Cyfleoedd a Rhwystrau

Er bod symudiad cyffredinol i gyfeiriad dulliau ffermio mwy cynaliadwy wedi digwydd yn Fferm y Fan, ni symudwyd at ffermio organig gan y byddai hyn, ym marn y perchennog, yn cyfyngu'n ormodol arno.

Mae chwyn fel dail tafol a gwlydd yn peri problemau ar y fferm, a chedwir y rhain dan reolaeth â'r gwenwyn chwyn Roundup a phlaladdwyr eraill na fyddent yn cael eu caniatáu dan system organig. Er bod gwrteithiau cemegol a phlaladdwyr yn cael eu defnyddio'n llai, nid ydynt wedi diflannu'n llwyr. Fel yn achos y rhan fwyaf o'r agweddau ar weithgarwch y fferm, goblygiadau ariannol yn anad dim sy'n gyfrifol am hyn. Oni cheir arwyddion diamwys y bydd y newid at ffermio organig yn talu amdano ei hun, a bod prisiau uwch am y cynnyrch yn mynd i wneud iawn am y costau a'r risgiau ychwanegol, ni fydd y fferm am fanteisio ar y cyfle hwn yn y dyfodol agos.

Rhwystr arall a nodwyd gan Mr Hormann yw anhawster gweithio gyda gwahanol sefydliadau. Mae'n gweithio er enghraifft gyda Cyd Coed ar Gomisiwn Coedwigo, sy'n awyddus i ddefnyddio rhan o'i dir i archwilio hyfywedd y posibilrwydd o blannu coed ar gyfer tanwydd biolegol, pren a dibenion hamdden. Yng nghyd-destun yr arbrofion hyn sy'n cael eu cynnal ledled gwledydd Prydain, mae Fferm y Fan yn cynrychioli fferm fynyddig sy'n fwy na 900 o droedfeddi (300 metr) uwchben lefel y môr. Y trefniant yw mai'r sefydliadau hyn sy'n plannu tra bod Mr Hormann yn cyfrannu'r tir ac yn cadw llygad ar gynnydd. Mae'r canlyniadau hyd yn hyn wedi bod yn gymysg; mae'r tyfiant wedi bod yn llwyddiannus mewn rhai mannau, ac yn gryn fethiant mewn mannau eraill. Pryder Mr Hormann yn yr ardaloedd olaf hyn yw nad yw'r sefydliadau wedi ail-blannu eto; mae hyn yn ei adael ag ardaloedd nad ydynt wedi cael eu datblygu yn unol â'i ddisgwyliadau. Mae'n bwysig iddo fod yr ardaloedd hyn yn cael eu hailblannu cyn gynted â phosibl. *"Fy nhir i yw e wedi'r cyfan,"* meddai, gan ddangos ei awydd i sicrhau y bydd y fferm yn hyfyw yn y tymor hir.

Ffactor arall wrth weithio gyda sefydliadau eraill yw bod eu rheolau weithiau'n groes i'w gilydd. Yr oedd Mr Hormann yn awyddus er enghraifft i weithio gyda'r Comisiwn Coedwigo i roi prawf ar brysgoedio helyg ar gylchdro byr. Yr oedd popeth yn barod ganddo i ddechrau, pan ddaeth yn amlwg y byddai'r ardal yn cael ei thynnu allan o Daliad Sengl y Fferm (SFP) petai'r prawf yn mynd yn ei flaen. Er bod gan Lywodraeth y Cynulliad dargedau a pholisïau clir sy'n hyrwyddo datblygiad prysgoedio cylchdro byr fel rhan o strategaeth ynghylch datblygiad cynaliadwy a newid hinsawdd, yr oedd yn ymddangos yn yr achos hwn fod y dyfarniad yng nghyswllt y Taliad Sengl yn gwrthweithio'r nodau hyn.

Y Dyfodol

Mae prif awydd y fferm, sef cynnal busnes teuluol hyfyw, wedi arwain at nifer o fentrau tra chymeradwy o safbwynt cynaladwyedd, ac fe allai'r rhain ddatblygu ymhellach yn y dyfodol. Ar hyn o bryd mae Mr Hormann yn archwilio'r posibilrwydd o ddefnyddio rhan o'i dir ar gyfer gwrthbwyso carbon a gwerthu credydau carbon. Ond fe allai'r pwyslais hwn olygu y bydd y fferm yn troi yn ôl at ddulliau dwys yn y dyfodol wrth i fab Mr Hormann a'i deulu ddechrau byw a gweithio ar y tir a gwneud bywoliaeth arno.