



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Cyfnewidfa Rheolaeth Cyswllt Ffermio

Will Sawday

Lloegr a'r Alban

Ffermio Adfywiol – Da Byw

1 Cefndir

Rwy'n ffermio gyda fy mrawd a fy mam ger Y Gelli Gandryll, lle rydym yn cadw diadell o 1400 o famogiaid Romney Seland Newydd ar system mewnbwn isel gan ddefnyddio porthiant yn unig. Mae'r fferm yn 550 erw ac wedi'i rhannu ar draws sawl bloc, gyda 225 erw yn eiddo i ni a'r gweddill yn cael ei rentu. Mae'r rhan fwyaf o'r tir yn borfa barhaol; fodd bynnag, rydym yn tyfu rhai cnydau porthiant ar gyfer y gaeaf, ac rydyn ni'n eu hail-hadu gyda gwyndonnydd llysiuol.

Craidd y busnes yw'r ddiadell o 600 o famogiaid magu Romney a RomTex, ac rydym yn mewnfario geneteg ar eu cyfer yn rheolaidd o Seland Newydd. Caiff yr hyrddod hyn eu cynnwys yn ein rhaglen fridio, sy'n ein galluogi i werthu'r hyrddod i gynhyrchwyr masnachol ar draws y DU.

O fod wedi bod â diddordeb mewn modelau ffermio cost-isel a defnyddio glaswellt wedi'i bori ers amser maith, daliodd y cysyniad ffermio adfywiol fy sylw, ac roedd yn ymddangos fel dilyniant naturiol i'n busnes. Roeddwn i'n gobeithio y byddai ymgeisio ar gyfer y Gyfnewidfa Rheolaeth yn fy helpu i ddatblygu fy nealltwriaeth o'r maes hwn, ac yna fy helpu i roi rhai newidiadau ar waith, ar lefel ariannol, amgylcheddol a chymdeithasol.

Wrth ymgeisio ar gyfer y Gyfnewidfa ym mis Tachwedd 2019, roedd gen i uchelgeisiau mawr o deithio Ewrop. O ganlyniad i'r pandemig, cafodd y syniad hwn ei chwalu. Diolch byth, fe ymestynnodd Cyswllt Ffermio hyd y Gyfnewidfa o ryw flwyddyn, a chafodd teithio ei ganiatáu yn y DU, ac roedd hynny'n caniatáu i mi ymweld â llefydd godidog a phobl yn agosach at adref.

Nodau'r Gyfnewidfa oedd gwella fy nealltwriaeth o:

- Egwyddorion craidd ffermio adfywiol
- Manteision ffermio adfywiol
- Canlyniadau delfrydol a dymunol y systemau hyn.
- Y dynamig rhwng iechyd pridd, planhigion, anifeiliaid ac iechyd dynol a sut i wella'r rhain



2 Amserlen

01/09/2020

Alex Brewster, Rotmell Estate, Dunkeld, Perthshire

Mae Alex yn Ysgolor Nuffield sydd wedi ennill Gwobr Ffermwr Pridd y Flwyddyn (DU) yn 2020, ac mae'n ffermio gyda'i wraig, Jane, yn Rotmell, Perthshire. Mae Rotmell yn fferm fynydd 1000 ha, gyda 130 ha yn dir wedi'i wella a'r gweddill yn dir mynydd. Mae'r fferm yn cario 900 o wartheg Cyfansawdd Wynebdu a 300 o wartheg Aberdeen Angus. Maent hefyd yn rhedeg uned ddodwy organig sy'n cynnwys 4000 o adar, yn ogystal â chwmni ffensys trydan o'r enw Powered Pasture.

Y prif reswm dros ymweld â Rotmell oedd dysgu am y system bori drawiadol y mae Alex wedi llwyddo i'w sefydlu, sydd nid yn unig ar raddfa fawr, ond hefyd mewn topograffeg ucheldir heriol. Mae Alex wedi bod yn arbrofi gyda phori cylchdro ers blynyddoedd lawer, ac wedi gweithredu system pori grŵp manwl trwy isrannu'r fferm gan ddefnyddio ffensys parhaol a ffensys dros dro, yn ogystal â buddsoddi mewn system ddŵr sydd bellach yn cymryd dŵr o lyn ar ben ei dir ac yn cyflenwi'r fferm gyfan.

Esboniodd Alex am ei ffurf o bori celloedd sy'n seiliedig ar system Americanaidd o bori'r glaswellt pan fo'n dal a defnyddio arferion ffermio adfywiol, sy'n caniatáu tua 90 diwrnod o orffwys a chyfle i'r planhigion adfer yn llawn cyn pori. Mae Alex o'r farn mai'r dull hwn yw'r rheswm y tu ôl i'w lwyddiant o ran gwella strwythur ei bridd a'r dyfnder gwreiddio, sydd wedyn wedi dylanwadu ar y maetholion sydd ar gael i'r planhigyn, perfformiad y da byw, tra'n cynyddu gallu'r tir i gynnal stoc.

Aeth Alex â mi i weld ei wartheg allan ar ei fynydd, eu grwpio, ac arddangos yr hyn mae'n ei bregethu. Fe wnes i helpu i'w symud i'w hadran nesaf, lle roedden nhw'n dawel, yn fodlon, a gyda boliau llawn, hyd yn oed cyn symud.



Gyda'r dull pori glaswellt tal, esboniodd Alex ei fod yn anelu at ddefnyddio 30% o'r glaswellt, sathru 30% a gadael 30% ar ôl. Nid yn unig mae hyn yn ffordd wych o fwydo'r microbau pridd trwy nawtio'r gwreiddiau a sathru ar y dail, ond mae hefyd yn gadael llawer iawn o ddail a digon o strwythur gwreiddiau ar gyfer aildyfiant cyflym. Mae'r gwartheg hefyd ond yn dewis y gorau o'r borfa, felly ni chaiff y cynhyrchiant ei beryglu mewn unrhyw ffordd tra bod y padog cyfan wedi cael ei effeithio gan yr anifeiliaid, naill ai trwy bori, sathru neu drwy ollwng ysgarthion (wrin a thail).

Mantais arall o ddefnyddio'r dull pori glaswellt tal yw ei fod yn gallu gwrthsefyll sgil-effeithiau'r tywydd yn well. Mewn cyfnodau o sychder, mae'n well atal lleithder y pridd oherwydd bod mwy o blanhigion yn insiwleiddio'r pridd. Yna mewn cyfnodau gwlyb, mae strwythur gwreiddiau mwy yn caniatáu gwell draeniad, a hefyd mae'n helpu i leihau effaith potsio.

Aeth Alex â mi i weld ei ddefaid, a oedd yn defnyddio system pori ar gylchdro ar ran o'i dir a oedd yn is i lawr. Nid yw'n disgwyl yr un math o ddefnyddiad gan y defaid ar y system hon, ond mae'n dal i'w rhoi mewn padogau a'u pori ar gylchdro ar orchudd yn fwy na 4000 Kg/DM/ha.

Mae llawer o'i fferm yn dir garw, gyda mynediad gwael. O ganlyniad, mae sicrhau pwysedd pori digonol wedi bod yn heriol yn hanesyddol, ac wedi arwain i redyn orchuddio llawer o'r fferm. Pan oedd yn ifanc, ceisiodd Alex lawer o driniaethau cemegol i gael gwared â'r cystudd hwn, triniaethau a oedd yn cynnwys defnyddio hofrennydd. Ond ni chafodd unrhyw lwyddiant. Fodd bynnag, ers rhoi ei strategaeth ar waith, mae Alex wedi torri asgwrn cefn y broblem, ac yn barod wedi adennill ardaloedd helaeth o'r fferm. Aeth â mi i ardal a oedd tan yn ddiweddar yn llawn rhedyn tuag uchder y frest, ac sydd bellach yn laswelltir toreithiog a ffrwythlon. Cefais fy syfrdanu gan sut y gall cyfuniad

o bwysedd pori digonol, cylchu maetholion a sicrhau cyfnod gorffwys drawsnewid y tir hwnnw nid yn unig yn dir fferm gynhyrchiol, ond hefyd yn ecosystem bridd a glaswelltir llewyrchus.



Tir a oedd wedi'i amlyncu yn y gorffennol mewn rhedyn ac sydd bellach yn laswelltir cynhyrchiol.

Roedd gan Alex hefyd ddiddordeb mewn atafaelu carbon, a sut y gall cynyddu'r cynnwys carbon yn y pridd helpu popeth, o gynhyrchu porthiant a sicrhau ansawdd, i wrthsefyll sychder, potsio a llawer mwy. Mae'n credu bod y strategaeth pori hon yn gwneud yn union hyn, trwy sefydlu cydadweithiau iachach rhwng microbau planhigion a phridd, lle mae planhigion yn gallu amsugno maetholion o'r pridd trwy'r microbau hyn, gan wedyn cynhyrchu carbon hylifol ar gyfer bwyd. Mae'r cydadweithiau hyn yn cynnig adnoddau maethol enfawr i blanhigion sy'n gallu cynyddu'r cynhyrchiant, ond hefyd cynnig gwydnwch yn erbyn afiechydon, a hyd yn oed plâu. Siaradodd Alex am sut mae rhoi'r gorau i drin y tir, defnyddio cemegau a gwasgaru gwrtaithe yn rhan fawr o sefydlu'r rhwydweithiau hyn. Yn benodol, roedd yn bryderus iawn am y niwed y mae chwistrellau lladd pryfed a thriniaethau anthelmintig yn ei wneud, ac mae'n cymryd pob cam i leihau'r defnydd o'r cynhyrchion hyn.

Hefyd ar y thema garbon, roedd Alex wedi ymuno â Phrifysgol Dundee mewn prosiect a oedd yn archwilio sut y gallai gwasgaru llwch chwarel ar dir atafaelu carbon a'i storio yn y pridd trwy broses a elwir yn hindreuliad uwch. Mae'n gysyniad eithaf syml, lle mae'r llwch yn cael ei dorri i lawr o ganlyniad i hindreuliad cemegol, mewn proses sy'n defnyddio carbon deuocsid o'r atmosffer i gynhyrchu hydoddiant, a'r gred oedd y byddai'r carbon hwn yn cael ei storio yn y pridd. Yn anffodus, ni ddangosodd yr astudiaeth unrhyw newidiadau o ran lefelau carbon na mwynau yn y pridd, ond fe gynyddodd lefelau microbiolog y pridd yn sylweddol.

17/06/2021

Cwrs pori adfywiol (ar-lein) dan arweiniad Niels Corfield

Roedd hwn yn gwrs tridiau a gafodd ei gynnal ar-lein gan Niels Corfield, sy'n ymgynghorydd ac addysgwr annibynnol. Roedd y cwrs yn cynnwys cyflwyniadau a gweithdai yn ymwneud â sail systemau pori adfywiol a'u canlyniadau. Roedd y rhain yn sesiynau addysgiadol iawn a helpodd i mi ddeall manteision pori adfywiol yn well, a sut i sefydlu a rheoli system o'r fath.

Roedd y sesiwn cyntaf yn canolbwyntio ar egwyddorion iechyd porfa. Mae'r rhain yn rhestr o egwyddorion rheoli sy'n sicrhau'r cydbwysedd gorau o ran enillion ariannol ac amgylcheddol wrth ddefnyddio'r system bori. Roedd y prif egwyddorion yn cynnwys:

- Mae cyfnod gorffwys porfa yn allweddol. Mae'n bwysig i ymestyn y cylchdro pori, gan roi cyfle i'r planhigion orffwys ac ymadfer yn llawn cyn pori, sydd o fudd i iechyd y planhigion ac iechyd y pridd.
- Cyfnodau pori byrrach. Gwnewch yn siŵr bod eich grwpiau wedi'u stocio'n dynn bob amser a'u symud yn gyson. Ni ellir pori aildyfiant. Dylai pob porfa gael effaith. Fel arall, bydd rhywogaethau annymunol yn cael eu ffafrio.
- Anelu at sathru 30%. Mae hyn yn amddiffyn y pridd ac yn fwyd ardderchog i'r microbau sydd yn y pridd.
- Dim ond blaenau planhigion y dylid eu bwyta. Dyma'r rhan fwyaf maethlon o'r planhigyn, ac mae'n llawer llai tebygol o fod wedi cael ei halogi gan lyngyr gan fod y rhan fwyaf o lyngyr yn eistedd ar waelod y porfa.
- Annog gwyndonnydd pori aml-rywogaeth. Mae hyn yn gwneud pryd llawer mwy maethlon i'r anifeiliaid gan y bydd pob planhigyn yn cynnig rhywbeth unigryw. Hefyd, mae'r gymuned fibrobaid yn y pridd hyd yn oed yn well, felly bydd gennych bridd iachach.
- Dileu, neu o leiaf lleihau'r defnydd o gemegau a gwrteithiau.

Soniodd Niels hefyd am y manteision o integreiddio systemau coed a silfoborfa i ffermydd. Y prif fanteision yw addasu microhinsodau trwy ddarparu cysgod i'r anifeiliaid, a chreu amgylchedd mwy dymunol iddynt fyw ynddo. Defnyddiodd yr enghraifft mewn biff, lle mae pob 1°C o dan y tymheredd allweddol yn golygu cynnydd o 2% yn y gofyniad cynhaliaeth. Mae'n ymddangos bod manteision dail coed i anifeiliaid cnoi cil yn enfawr, a gallant fod yn hynod faethlon, yn enwedig mewn microfaetholion pwysig fel seleniwm sydd mewn coed helyg. Gall rhai dail coed hefyd gynnwys taninau wedi'u cyddwyso, sy'n gallu lleihau beichiau llyngyr. Buom hefyd yn trafod sut mae coed yn cael effaith gadarnhaol ar iechyd y pridd trwy eu strwythurau gwreiddiau aruthrol, sy'n amsugno pob math o faetholion o'r ddaear ac adeiladu a chynnal rhwydweithiau microbaidd enfawr.

Roedd yr ail ddiwrnod yn ymwneud â chreu a gweithredu cynllun pori. Aeth Niels â ni drwy sut i greu dogn pori, cyllidebu porthiant ar gyfer dosbarthiadau stoc ac argaeledd porthiant gan ddefnyddio taenlen. Byddech yna'n defnyddio'r daenlen i gyfrifo maint y padogau a'r amser y mae'r anifeiliaid yn ei dreulio ym mhob cell. Yna, dangosodd i ni sut i fewnbynnu'r wybodaeth i siart pori, lle rydych chi'n cynllunio ac yn gweld pa grŵp stoc fydd ym mha badog ac am ba hyd.

Fe wnaethon ni hefyd drafod sut i sefydlu isadeiledd pori. Pwysleisiodd Niels sut mae isadeiledd buddsoddiad uchel yn broblem i lawer o ffermydd, a bod gan isadeiledd hyblyg y gellir ei ddefnyddio bob dydd well elw ar fuddsoddiad. Mae ffensys trydan a chafnau dŵr cludadwy yn allweddol i'r system hon, gan sicrhau bod digonedd o ddŵr dan wasgedd yn cyrraedd y fferm gyfan.

Roedd y trydydd diwrnod ynglŷn â rhoi'r system at ei gilydd, gan roi sylw manwl i ddangosyddion perfformiad a datrys problemau. Cafodd rhai o ddangosyddion perfformiad anifeiliaid sy'n cael eu hanwybyddu eu trafod, megis:

- Sgoriau tail (rhy wlyb: oherwydd dolur rhydd, maetholion yn cael eu colli a/neu broblemau iechyd. Rhy sych: oherwydd rhwymedd a/neu ormod o ffibr.)
- Sgôr cyflwr y corff
- Llenwad rwmen
- Cotiau sgleiniog
- Cynnydd mewn pwysau byw dyddiol

Edrychwyd ar ddangosyddion yn ymwneud â phorfa, megis chwyn, a'r hyn y maent yn ei ddweud wrthym. Mae dant y llew, troed-yr-wydd gwyn, blodau menyn a maswellt penwyn yn dynodi pridd yn llawn rhywogaethau bacterol, er enghraifft. Mae bacteria yn wladychwr cynnar mewn priddoedd diffygiol neu difrodedig. Gallai hyn fod oherwydd cywasgiad neu awyru gwael, a cheisio cael y pridd yn ôl i bridd yn llawn rhywogaethau ffwngaid yw'r nod yn y pen draw. Fe siaradodd Niels am y syniad nad yw chwyn yn egino heb ddim rheswm, a bod eu had yn ôl pob tebyg wedi bod yn cysgu am amser hir iawn, yn disgwyl am yr amodau iawn. Dylem ni fel rheolwyr fod yn mynd i'r afael â'r rheswm eu bod yn egino, felly nid yw dinistrio'r chwyn gyda chemegau a pheiriannau yn mynd i ddatrys y broblem. Mewn gwirionedd, trwy olyniaeth naturiol, mae'n debyg bod y chwynnyn wedi'i annog i egino, yn aml er mwyn datrys y broblem honno, felly trwy ddinistrio'r chwyn a newid dim byd arall, efallai y byddwch yn gwneud y broblem yn waeth.

Edrychwyd hefyd ar y dewis o fridiau, ac esboniodd Niels sut mae anifeiliaid cryfach, gyda fframiau llai, yn tueddu i fod yn fwy effeithlon, ac yn gweddu'r math hwn o system yn well.

Profwyd y tair sesiwn yn hynod ddefnyddiol ar gyfer crynhoi fy nealltwriaeth o sut mae fferm dda byw sy'n defnyddio strategaethau pori adfywiol yn edrych. Rhannwyd cyfoeth o wybodaeth, ac yn y pen draw fe ddangosodd i mi mai'r buddsoddiad mwyaf yn y math hwn o system yw eich gwybodaeth a'ch dealltwriaeth, ac nid isadeiledd. Nid yw'n hawdd cynaeafu incwm o dir sy'n cefnogi ecosystemau llewyrchus, ond gyda'r meddylfryd cywir, mae'n gyraeddadwy.

30/08/2021

Paul a Nic Renison, Cannerheugh Farm, Renwick, Cumbria (Fferm y Renison's)

Treuliais ddiwrnod gwych gyda Nic a Paul Renison yn edrych i weld sut maen nhw wedi newid eu fferm dros y blynyddoedd diweddar i fod, yn eu meddyliau nhw, yn fwy cynaliadwy'n amgylcheddol ac ariannol, ond hefyd yn lle brafiach i fyw a gweithio. Hyd y flwyddyn 2015, cadwodd y pâr 1100 o famogiaid croesfrid a Swaledale ar system draddodiadol o stocio sefydlog, bwydo dwysfwd cyn wyna ac wyna dan do. Am eu bod yn teimlo'r straen yn ariannol, a heb eu bodloni gan yr hyn roedden nhw'n ei wneud, penderfynodd y ddau newid pethau.

Y cam cyntaf oedd gostwng nifer y defaid i 300 ac yna ychwanegu buches bíff o 25 o wartheg Stabiliser wedi eu troi at Angus. Roedd mabwysiadu rhywfaint o bori grŵp ar laswellt tal yn ddatblygiad naturiol ac, yn dilyn hynny, cafodd y gwartheg eu gaeafu allan mewn system godennau byrnau. Esboniodd y ddau mai codennau byrnau yw'r system lle mae byrnau gwair yn cael eu gosod yn ystod yr haf yn y cae a fydd yn cael ei gau dros y gaeaf. Yna mae'r cae'n cael ei rannu gyda ffens drydan yn gelloedd digon mawr i'r grŵp am ddiwrnod, gyda nifer o fynau gwair ynddynt. Yna, maen nhw'n symud y gwartheg o gell i gell, gan ddadrolio'r byrnau bob dydd. Yn ôl y sôn, mae'n system



Egg mobile in action



Chicken tractors which rear their pasture-raised broiler chickens

hynod o rad a hawdd ei rheoli, ac er mawr syndod iddyn nhw, ychydig iawn o lanast a geir gan y gwartheg, hyd yn oed yn eu hamgylchedd gwlyb. Roedden nhw'n cyfeirio at y ffaith bod ychydig bach o ddirywiad ar y tu allan i'r byrnau, ond mae hwnnw'n fwyd i'r pridd, ac mae cost y gwastraff yn fach iawn o'i gymharu â'r rhestr ddiwedd o gostau sy'n gysylltiedig â chadw gwartheg dan do.

Hefyd, sefydlodd Nic a Paul uned wyau symudol; uned ddodwy wyau fach wedi ei hadeiladu ar siasi carafán sy'n gallu dal 200 o ieir. Maen nhw'n symud yr uned wyau symudol bob deuddydd ac yn ceisio dilyn y gwartheg a'r defaid yn eu cylchdro pori. Yn ôl y sôn, mae'r ieir yn bwyta maint anhygoel o laswellt yn ogystal â chrafu o amgylch y baw gwartheg a defaid i gael yr holl bryfed a chreaduriaid sydd i'w cael yno. Maen nhw'n gwerthu'r wyau'n uniongyrchol i brynwyr lleol sydd wedi sylweddoli bod gwahaniaeth enfawr yn eu safon o'i gymharu ag wyau'r siop.

Menter newydd arall oedd y moch. Prynodd y ddau gwpwl o hychod a baedd, ac maen nhw'n magu eu moch eu hunain i'w lladd. Mae'r rhain hefyd yn cael eu gwerthu'n uniongyrchol o fewn y gymuned leol. Maen nhw'n cadw'r moch mewn rhannau mwy garw o'r fferm, fel y tiroedd coediog, ac maen nhw'n cael eu symud i gelloedd newydd cyn iddyn nhw wneud gormod o lanast. Yna, maen nhw'n gorffwys o'r ardal honno am flwyddyn cyn dychwelyd iddi. Gallwn weld bod y moch wedi clirio'r ardal lle'r oedden nhw wedi bod cynt ac, yn ôl y pâr, mae tyfiant dilynol y llystyfiant yn wych pan mae'r tir yn gorffwys. Roedden nhw'n teimlo bod hon yn ffordd wych o briodoli ffrwd o reffeniw i



Moch yn ymddwyn fel moch mewn coedwig



Gwrych 5 metr o led gyda llinellau lluosog o goed.

ran o'r fferm oedd heb ei ddefnyddio o gwbl gynt.

Eitem arall ar y rhestr oedd y cywion brwylio, oedd yn cael eu magu mewn pethau roedd y pâr yn eu galw'n 'dractorau ieir'. Mae'r rhain yn gytiâu bach y mae modd eu symud bob dydd i laswellt ffres. Yn debyg i'r ieir dodwy, mae'r rhain yn pori maint enfawr, a dyna sy'n rhoi'r blas gwych i'r cig. Mae'r adar yn cael eu magu o fod yn gywion mewn grwpiau, yna eu lladd a'u gwerthu'n breifat.

Yn ogystal â gwerthu cig eidion a chig oen mewn bocsys oddi ar y fferm, mae ganddyn nhw ardd estynedig hefyd, ac o'r fan hyn maen nhw'n gwerthu cynnyrch llysiâu i gyd-fynd â'u cig a'u hwyau. Yn olaf, roedden nhw newydd adeiladu dau gwt bugail pan oeddwn i yno, ac maen nhw'n cael ymwelwyr i aros ar y fferm erbyn hyn i fwynhau golygfeydd Cumbria.

Bellach mae gan y pâr fusnes fferm amrywiol, gyda nifer o ffrydiau incwm sy'n wahanol iawn i'w gilydd, ac mae'r rhain i gyd wedi gwneud y fferm yn fwy gwydn yn ariannol. Yn fwy na hynny, roedd costau cychwyn pob menter yn isel iawn i ddechrau, a doedd fawr ddim dibyniaeth ar isadeiledd neu beirianwaith. Mae'n sicr bod ganddyn nhw lawer iawn o bethau ar waith, ond gallwn weld bod y gwaith yn amrywiol iawn, ac maen nhw'n argyhoeddedig ei fod yn lleoliad mwy hwyliog i'w teulu fyw ynddo.

Dangosodd Paul ei brosiect amaeth-goedwigaeth mawr i mi, lle'r oedd wedi plannu llydanddail o rywogaethau cymysg mewn rhannau niferus o'r fferm gyda'r nod o fondocio'r coed ar gyfer sglodion pren. Cyn eu torri'n sglodion, maen nhw'n mynd i adael i'r stoc fwyta'r deiliant, ac yna bydd y sglodion pren yn cael eu defnyddio ar gyfer deunydd gorwedd. Mae'n ffordd dda o gynhyrchu eich carbon eich hun ac yna ei ddal a'i storio yn eich pridd unwaith mae wedi ei gompostio a'i wasgaru ar y caeau. Yn ogystal â'r planhigfeydd yma, maen nhw wedi plannu nifer o wrychoedd 5 metr o led i atal y gwynt a hefyd i gynhyrchu sglodion pren a phorthiant i dda byw.



Mixed tree species planted as a part of their agroforestry plan

24/09/2021

Ben Taylor-Davies, Townsend Farm, Rhosan ar Wy

Mae Ben yn ffermwr, agronomegydd, ysgolhaig Nuffield ac mae'n ei alw ei hun yn fioamaethecolegydd. Cwrddais â Ben a'i glywed yn siarad am y tro cyntaf mewn cyfarfod trafodaeth grŵp fferm, lle siaradodd yn fanwl am iechyd pridd ynghyd â'r holl bethau anarferol roedd yn eu gwneud ar ei fferm, oll yn enw adfywiad, felly allwn i ddim helpu gofyn a fyddai'n iawn i mi ymweld.

Wedi iddo gychwyn ei yrfa fel agronomegydd, treuliodd Ben lawer o'i amser yn cefnogi systemau oedd yn defnyddio aredig trwm a defnydd hael o wrtaith synthetig a chemegau. Wrth wyllo cnydau'n cyrraedd uchafbwynt tyfiant ac yna'n peidio cynyddu, neu weithiau'n gostwng, ac wrth i broblemau gyda chwyn, plâu a heintiau waethygu, roedd Ben yn teimlo'n sicr bod ffordd well o wneud pethau. Sbardunodd hynny ysgoloriaeth Nuffield, a gychwynnodd ynddo ei ddi-ddordeb mawr am y ffordd y gall natur siapio amaethyddiaeth gynhyrchiol. Ar ôl rhoi'r gorau i'r swydd agronomeg, mae Ben yn awr yn ymgynghorydd ffermio adfywiol, ac mae'n arfer ei gyngor ei hun drwy roi cynnig ar y dulliau i'w profi ar ei fferm gartref.

Mae Fferm Townsend yn fferm â 550 erw ar lannau Afon Gwy. Y prif gnydau sy'n cael eu tyfu yw tatws, rêp had olew, haidd y gwanwyn, gwenith gaeaf a rhyg y gaeaf. Ychydig iawn o aredig sy'n digwydd yma, ac mae'r mwyafrif o'r cnydau'n cael eu hau drwy ddrilio uniongyrchol. Mae Ben wedi rhoi'r gorau'n araf bach i'r rhan fwyaf o wrteithiau a chemegau, ac mae'n dweud nad yw maint y cnydau bron ddim llai nag oedden nhw pan ddechreuodd y daith.

Mewn blynyddoedd diweddar, mae Ben wedi dod â da byw yn ôl i'r fferm i geisio adfer ffrwythlondeb, a'r brif fenter yw diadell o 80 o ddefaid, 10 o wartheg croesfrid Hereford, uned wyau symudol (yn debyg i un Renison) a chywion brwyllo. Ar gyfer y mentrau hyn, mae wedi cymryd nifer fechan o gaeau allan o'r cylchdro â i'w rhoi nhw mewn gwndwn llysieuol.



'Buchell' Ben. Defaid a gwartheg yn cymysgu ac yn pori gorchudd tal ar wyndonnydd llysieuol.



Sied ieir symudol a wnaed o focs stoc.

Dyweddodd Ben wrthyf am 5 egwyddor iechyd y pridd – egwyddorion sydd wedi adfer iechyd ei fferm:

- Amharu cyn lleied ag y bo modd ar y pridd. Mae trin y tir yn dinistrio strwythur y pridd a'r ecosystemau sy'n dibynnu ar y strwythur hwnnw.
- Arfwisg. Cadwch y pridd wedi ei orchuddio bob amser i'w ddiogelu rhag yr amgylchedd. Mae pridd noeth yn anomaledd.
- Amrywiaeth. Sefydlwch yr amrywiaeth fwyaf cyfoethog o blanhigion ac anifeiliaid ag y bo modd. Mae popeth yn bwydo oddi ar bopeth. Dydy monoddiwylliannau ddim yn bodoli mewn natur.
- Gwreiddiau byw. Mae gwreiddiau byw yn bwydo bioleg y pridd drwy ddarparu carbon. Mae'r fywydeg hon, yn ei thro, yn danwydd i'r cylch maetholion sy'n bwydo'r planhigion.

- Integreiddio anifeiliaid. Mae angen anifeiliaid ar ecosystem iach. Nhw yw'r ddolen allweddol yn y gadwyn i gadw planhigion a bioleg y pridd yn iach.

Mae gweithredu'r egwyddorion hyn wedi bod yn hanfodol i lwyddiant fferm Ben. Prawf o hyn oedd cae o datws a dyfodd Ben eleni, a gynhyrchodd yr un cnwd â'i gaeau blaenorol a dyfwyd yn y ffordd gonfensiynol, ac ni ddefnyddiwyd unrhyw laddwyr nematod, plaleiddiaid, chwistrelli malltod, ffoffad neu ddyfrhad. Y cwbl a dderbyniodd y cae oedd ¼ cyfradd o nitrogen a rhin compost. Cafodd ei hau gydag 1 gryniwr pasio a chnwd cyfatebol. Ar y diwedd, costiodd £1880/ha yn llai i'w dyfu. Cnwd anodd iawn i'w dyfu'n organig heb ostyngiadau mawr yn y cnwd, ond mae Ben yn barnu bod pridd sy'n gweithredu'n gywir yn gallu darparu'r maetholion angenrheidiol i amddiffyn yn erbyn y peryglon i ddiogelwch y cnwd. Mae Ben yn credu erbyn hyn bod cymryd ei fferm i statws organig heb droi'r tir o fewn cyrhaeddiad sicr iddo.

Un newid mawr mae Ben wedi ei wneud yw plannu cnydau gorchudd. Unwaith mae cae wedi ei gynaeafu, os nad yw'n mynd yn syth i gnwd arall, bydd Ben yn plannu cnwd gorchudd, hyd yn oed os yw hynny am fis cyn i'r cnwd nesaf fynd i mewn. Mae'n credu bod hyn werth y gwaith, oherwydd nid yn unig y mae'r planhigion hynny'n dal gafael ar faetholion pridd, maen nhw hefyd yn cynaeafu egni'r haul ac yn pwmpio carbon yn ôl i mewn i'r pridd. Mae'n plannu cymysgedd enfawr o rywogaethau o gynifer o wahanol grwpiau planhigion ag y gall. Yna mae hyn yn rhoi cyfle gwych i gael ei ddefnyddio gan ei dda byw.



Cnwd gorchudd rhywogaethau cymysg, sy'n cynnwys gwenith yr hydd a ffabys yn bennaf.

Yn debyg i'r Renisons, mae Ben yn ceisio pentyrru mentrau ar ei fferm. Y mentrau ychwanegol sydd ganddo ar hyn o bryd yw glampio, saethu, gwenyn, geifr, gwinllan, siop fferm hunan-wasanaethu mewn bocs ceffylau a lleoliad i briodasau, ac mae'n gobeithio sefydlu mwy. Ei fwriad yw cael 20 menter yn ennill o leiaf 20K mewn elw. Nid yw'n rhedeg y rhain i gyd ar ei ben ei hun; mae'n cynnal y rhan fwyaf o'r rhain fel mentrau ar y cyd gyda chyfeillion a phobl leol.

Hefyd dangosodd Ben ddau brosiect diddorol i mi oedd ganddo ar waith yn ei gais i annog mwy o ffrwythlondeb fyth ar ei fferm: bioadweithydd Johnson-Sue ac abwydfa. Yn ei hanfod, mae Johnson-Sue yn fin compost sefydlog sy'n dadelfennu deunyddiau carbonaidd yn aerobig, fel sglodion pren neu ddail i gynhyrchu defnydd fel clai y mae modd ei ddefnyddio fel triniaeth hadau neu fel triniaeth yn syth ar y pridd. Prif fantais y cynnyrch hwn yw ei grynodiad uchel o boblogaethau ffwngaidd sy'n golygu bod ychydig bach yn mynd ymhell. Mae hefyd yn

ffordd wych o gyflwyno rhywogaethau ffwngaidd newydd i'ch pridd, neu o helpu i egino eginblanhigion. Gosododd Ben hwn ar hen drelyr, ond mae'r rhan fwyaf o bobl yn gwneud eu rhai nhw mewn IBC. Roedd yr abwydfa mewn bocs metel cartref gyda thop agored i roi'r deunydd i mewn ynddo a grid ar y gwaelod lle gallai'r gwrtaith mwydod gael ei dynnu allan. Yna roedd Ben yn

gwneud te mwydod i'w chwistrellu ar gaeau, sydd, ychydig bach fel y Johnson-Sue, nid yn unig yn faetholyn da, ond hefyd yn cael effaith ffwngaidd werthfawr. Nod Ben yw defnyddio dim ond yr abwydfa, Johnson-Sue ac anifeiliaid fel gwrrtaith ar ei fferm.

Roeddwn yn edmygu gweledigaeth Ben a'r ffordd y mae'n anwybyddu confensiwn. Mae ei chwilfrydedd wedi ei arwain i roi cynnig ar unrhyw beth a phopeth. Ei fferm oedd ei gae chwarae, ac os oedd ffordd gywir neu ffordd anghywir o wneud rhywbeth, roedd eisiau canfod y ddau. O ganlyniad, mae ei fferm yn ffynnu ac roedd ei bridd, ei gnydau a'i anifeiliaid yn edrych yn wych.



Abwydfa. Mae deunydd a bwyd yn mynd yn y top, ac mae'r gwrrtaith yn disgyn i'r hambwrdd ar y gwaelod.



Siop fferm mewn bocs ceffylau

3 Y Camau Nesaf

Dros gwrs y Cyfnewid Rheolaeth, rwyf wedi cael sgysiau gwych gyda phobl sydd wedi fy ysbrydoli'n fawr ac sydd wedi dangos i mi yn y pen draw sut mae amaethyddiaeth adfywiol yn gallu creu busnes ffermio ffyniannus. Mae wedi gwneud i mi gwestiynu go iawn rai o'r pethau a wnawn ar ein fferm ni, a sut y gall y pwnc hwn ganfod atebion i rai o'n heriau. Rwyf wedi dechrau teimlo'r brwdfrydedd fy hun ac rwy'n awyddus i roi rhai o'r syniadau ar waith ar fy fferm i'w profi. Yn wir, rydym wedi gwneud hynny'n barod. Y gaeaf diwethaf, adeiladais uned wyau symudol a derbyn 100 o ieir ym mis Mawrth, gyda chynlluniau uchelgeisiol i symud y tŷ o amgylch y fferm yn dilyn y defaid ac yn cynhyrchu wyau maes i'w gwerthu oddi ar y fferm. Aethom ati i ofyn i gwpwl o siopau, bwytai a siopau bara, ac roedd yn llwyddiannus ar unwaith. Felly, yr haf hwn, aethon ni ati i adeiladu un arall, sy'n dal 180 o ieir er mwyn ateb y galw.



My egg mobile.

Newid arall oedd sefydlu cnydau porthiant. Fel arfer rydym yn chwistrellu, ac yna'n troi'r tir ac yn aredig a defnyddio gwrtaith mewn bag. Yn dilyn cyngor Niels Corfield a Ben Taylor-Davies, aethom ati i ddefnyddio glyffosad hanner graddfa wedi ei gymysgu ag asid ffwlfig (sy'n gwella effeithiolrwydd glyffosad ar gyfraddau isel ond sy'n gwarchod yn fawr yn erbyn y niwed mae'n ei wneud i ficrobioleg y pridd). Yna rydym yn taenu baw ieur a drilio cymysgedd o rwdins a chêl yn uniongyrchol i mewn. Mae'r canlyniadau cyffredinol wedi bod yn dda. Cwpwl o gnydau gwych sydd heb gostio fawr ddim i ni. Ond hefyd, cwpwl o rai gwael, ond credwn ein bod yn gwybod pam, a beth y dylem fod wedi ei wneud i'w gwella nhw. Mae'n sicr wedi bod yn wers i ni, ond mae'n gyfeiriad y dylen ni fod yn symud iddo yn sicr.

Gan edrych i'r dyfodol, fodd bynnag, rhaid i ni roi'r flaenoriaeth fwyaf i ganolbwyntio ar wella iechyd a gweithrediad y pridd. Mae'r buddion a ddaw o hynny'n ddiddiwedd, yn ariannol ac yn amgylcheddol.

Yn cysylltu'n agos â hynny dylen ni adeiladu gwydnwch i'n diogelu rhag amrywiadau yn y farchnad ac yn yr hinsawdd. Credaf mai gostwng costau a gwella iechyd planhigion ac anifeiliaid yw'r canlyniadau fyddai'n caniatáu i hynny ddigwydd.

Yn benodol, dyma'r newidiadau y mae angen i ni eu gwneud:

- Cael gwared ar ddefnyddio gwrtaith a chemegau, gan gynnwys anthelmintigau.
- Rhoi'r gorau i aredig y tir
- Annog amrywiaeth i'n porfeydd drwy gyflwyno hadau ond hefyd reoli'r glaswelltir
- Pori glaswellt tal. Does dim amheuaeth bod mantais mewn gadael i laswellt aeddfedu, ond efallai y byddai'n anodd (yn fy meddwl i) i reoli diadell broffidiol o ddefaid arno. Y naill ffordd neu'r llall, mae'n rhaid rhoi cynnig arno.
- Gwartheg. Credaf y byddai patrwm pori gwartheg yn ased enfawr i'n porfa a byddai'n helpu'n fawr i ddatblygu iechyd y borfa a'r pridd. Yn ogystal, efallai y byddan nhw'n helpu i ddefnyddio'r holl laswellt aeddfed y byddaf yn ei dyfu.
- Amaeth-goedwigaeth. Sylweddolais nad oedd hwn yn arfer bod yn derm, gan fod coedwigaeth ac amaethyddiaeth wedi bodoli ochr yn ochr ers milenia. Nawr mae'n rhaid i ni roi enw arno i wneud iddo ymddangos yn llai od, am ein bod wedi ein tynnu ein hunain allan mor bell o'r modelau o ffermio sy'n cyd-fynd yn naturiol â natur. Yn ôl y sôn, mae'n cymryd 50% o orchudd canopi i ostwng twf porfa o 20%. Felly, mae'r syniad bod coed yn rhwystro cynhyrchedd fferm yn fawr yn hollol anghywir. Mae buddion coed mewn caeau yn enfawr, a byddai'n gam mawr ymlaen i gael rhywfaint o wydnwch yn ôl i'r fferm. Hoffwn blannu Helyg, Poplys a rhai mathau eraill o goed dail llydan sy'n tyfu'n gyflym, ac y gallwn wedyn eu tocio ar gyfer porthiant coed a biomas.
- Cynyddu ffrwythlondeb. Hoffwn wneud bioadweithydd Johnson-Sue, am nad yw'n gofyn buddsoddiad mawr, a byddai'n ffordd wych o ychwanegu poblogaethau ffwngaidd i'n pridd.

4 Negeseuon Allweddol i'r diwydiant

- Mae'n sicr bod modd cynnal busnesau da byw proffidiol o dan y systemau hyn. Yn y mwyafrif o achosion, gall y cynhyrchiad cyffredinol fod yn is na'r system draddodiadol o fewnbwn uchel, allbwn uchel, ond mae gweithredwyr adfywio'n cadw at y meddylfryd, rhodres yw cadw llygad ar faint y cnwd, doethineb yw cadw llygad ar yr elw. Ac am fod prisiau'r mewnbwn yn cynyddu, credaf y bydd mwy o bobl yn troi at y mathau hyn o systemau mewnbwn is wrth i systemau mewnbwn uchel, allbwn uchel fynd yn fwy a mwy cyfnewidiol.
- Iechyd y pridd sy'n gyrru'r holl ganlyniadau ariannol, amgylcheddol a chymdeithasol. Dyma fydd sail ein llwyddiant neu ein methiant.
- Porfeydd parhaol aml-rywogaeth yw brenin y cyfan. Nid yn unig y maen nhw'n fwy gwydn na gwndwn rhygwellt, ond gallan nhw fod yr un mor gynhyrchiol a gallant gynnig gwell maeth i'r anifeiliaid.
- Meddylfryd ac agwedd. Fel y dywedodd Einstein un tro, 'Os newidiwch y ffordd yr edrychwch ar bethau, mae'r pethau yr edrychwch arnynt yn newid'. Bydd ailddiffinio beth sy'n dda a beth sy'n wael yn ein helpu i weld beth sydd werth ei wneud yn amgylcheddol ac yn ariannol (rwy'n argyhoeddedig erbyn hyn bod y ddau ffactor hyn yn hanfodol gysylltiedig â'i gilydd). Yn fwy na dim, ni ddylen ni fod yn ffermio i gael argraff ar ein cymdogion.

Dydw i ddim yn fy nhwyllo fy hun bod unrhyw beth newydd mewn ffermio adfywiol. Mae'r rhan fwyaf o'r syniadau mor hen ag amaethu ei hun. Ond, mae'n dod â llawer o'r wyddoniaeth a'r ddealltwriaeth at ei gilydd i esbonio pam yr oedd y syniadau hyn yn gweithio, a pham eu bod yn dal i weithio. Cyn i fewnbynau dinistriol gychwyn, roedd cynydau a chynnyrch anifeiliaid wedi gweithio'n iawn am filenia heb ddirywio'r pridd a'r amgylchedd, a chredaf fod yn rhaid i ni ail ddysgu'r sgiliau hynny erbyn hyn.

Yn ogystal â'r buddion ariannol ac amgylcheddol, mae llawer o waith yn cael ei wneud, yn ddiddorol iawn, i gymharu iechyd y pridd gydag iechyd dynol. Nid yw'n syndod canfod bod bwyd sy'n cael ei dyfu mewn pridd iach yn cynnig mwy o faetholion dwys ac yn cynnig gwell iechyd i'r sawl sy'n ei fwyta. Pan fyddwch yn edrych ar yr holl elfennau hyn gyda'i gilydd, byddwn yn disgwyl i'r cyhoedd a'r llywodraeth ddechrau gofyn i'w bwyd gael ei dyfu o dan systemau ffermio adfywiol yn fuan iawn.