

Helo, a chroeso i bodlediad 'Clust i'r Ddaear'. Gobeithio eich bod chi gyd yn cadw'n iawn? Dyma bennod rhif 36, a byddaf yn cael cwmni'r agronomegydd, Rhys Owen, i drafod pwysigrwydd gofalu am eich pridd. Rhys, croeso i'r podlediad. Sut mae pethau efo chdi'r diwrnodiau yma?

Diolch yn fawr iawn. Mae pethau dal yn wahanol i ni gyd o ran gwaith a phob peth. Nid yw hi wedi bod yn flwyddyn hawdd iawn, i neb. Ond, mae goleuni ar ddiwedd y twnnel, dw i'n gobeithio.

Oes, mae yna oleuni ar ddiwedd y twnnel. Dw i ddim yn rhy siŵr pa mor hir yw'r twnnel, ond mae yna obaith. Gyda dy waith, Rhys, wyt ti wedi gallu llwyddo i fynd allan i weld ffermydd a'r tir?

Yn ystod y cyfnod clo, mi wnes i barhau i weithio. Cawsom ein hystyried fel gweithwyr allweddol gan fod y gwaith yn hanfodol i'r diwydiant cynhyrchu bwyd. Rydym wedi bod yn ofalus iawn yn ein gwaith drwy gadw pellter a lleihau'r pellter rhwng ein gilydd a chwsmeriaid. Rydw i wedi bod yn ffodus iawn fod COVID – 19 ddim wedi effeithio rhyw lawer ar fy ngwaith.

Mae'n beth da dy fod ti wedi gallu mynd allan i gefn gwlad i weld y ffermydd a'r tir. Mae'n anodd i'r bobl sy'n gorfod aros yn y tŷ neu mewn swyddfa. Mae cael mynd allan i gefn gwlad yn beth braf iawn. Mi rwy'ti wedi bod yn gweithio o fewn y maes ers rhyw 12 mlynedd, ers graddio o Brifysgol Harper Adams yn 2009. Beth sydd rhaid i rywun ei wneud er mwyn dyfod yn agronomegydd?

Graddiais o Brifysgol Harper Adams gyda Diploma Cenedlaethol Uwch a Gradd Sylfaenol mewn Amaeth. Dewisais ganolbwyntio mwy, yn ystod y flwyddyn olaf, ar gynhyrchiant cnydau, iechyd a chynhyrchiant da byw. O fan hyn, llwyddais i dderbyn swydd gyda chwmni a oedd wedi darparu profiad gwaith i mi yn ystod blwyddyn lleoliad yn y diwydiant. Wedyn, cychwyn hyfforddiant a gweithio tuag at dystysgrif BASIS ar gyfer cnydau. Mae'n bosib cwblhau'r cwrs dros gyfnod byr, ond mae'r llwyth gwaith yn eithaf dwys. Penderfynais ei gwblhau mewn blwyddyn. Roedd hyn yn caniatáu fwy o gyfleoedd i fynd allan ar y caeau a dysgu gan eraill. Mae'n debyg fy mod i'n berson sy'n dysgu'n well wrth weld pethau'n weledol. Yn syth ar ôl hynny, derbyniais dystysgrif FACTS sy'n fy ngalluogi i ymgynghori ar wrtaith a chynllunio rheoli maetholion ar ffermydd.

Ar ba fath o ffermydd wyt ti'n gweithio? Nid yn unig yr wyt ti'n gweithio yng Ngogledd Cymru, ond hefyd dros y ffin yn Lloegr.

Mae 80% - 90% o'r gwaith ar ffermydd stoc, neu ffermydd cymysg. Mae'r gwaith a'r cnydau hyn dipyn yn wahanol mewn ardaloedd eraill. Mae yna fwy o ystod o ran cnydau i'w gofalu amdanynt. Mae glaswelltir yn rhan fawr o'r ardal cnydau yn fy ardal i. Nid oes llawer o agronomyddion yn gweithio ar laswelltir a rheoli glaswelltir, ond mae'n hanfodol i gynhyrchiant y fferm.

A yw'r egwyddorion yn debyg os ydym yn tyfu porfa neu gnydau? Mae'n bwysig cael yr un elfennau yn gywir wrth dyfu cnydau neu laswellt.

Ydy. Mae pob planhigyn angen yr un elfennau, ac yn creu egni i dyfu a datblygu drwy ffotosynthesis. Mae tebygrwydd rhwng yr holl blanhigion a'r cnydau, ond efallai fod afiechydon neu bla yn gallu eu heffeithio'n wahanol.

Mae gen ti ffordd dda iawn o ddisgrifio'r pwysigrwydd o gael pH y pridd yn gywir. Beth yw'r llinell wyt ti'n ei ddefnyddio weithiau?

Mae'n ddywediad eithaf lliwgar, ond dw i'n meddwl ei fod yn datgan y pwysigrwydd yn dda - pH y pridd yw'r allwedd i beiriant y fferm, o ran cynhyrchu cnydau, planhigion a stoc iach. Mae'n hanfodol. Mae'r broses yn cychwyn o dan ein traed, yn y pridd. Dros ddegawdau diwethaf, mae'n debyg ein bod wedi colli'r ffocws sydd i fod ar bridd. Yn y blynyddoedd diwethaf, mae'r ffocws wedi dychwelyd a ffermwyr Cymru yn dechrau canolbwyntio mwy ar y pridd, yn gofyn y cwestiynau priodol ac yn dilyn y canllawiau cywir.

Sut fyddet ti'n disgrifio cyflwr pridd Cymru? Mi rwyt ti wedi crybwyll yn barod fod pobl efallai wedi colli'r ffocws yn y gorffennol, a bod y ffocws yn dechrau dod yn ei ôl bellach. Beth yw'r sefyllfa o ran cyflwr y pridd?

Derbyniais adroddiad gan gwmni *Landcrop Laboratories*. Cefais fraw fod ychydig dros 60% o bridd Cymru o dan y pH delfrydol sef 6. Yn 2018 - 2020, roedd chwarter o'r pridd a oedd wedi mynd i'r labordy gyda pH a oedd yn 5 neu'n 5.5. Mae hynny yn bell iawn oddi wrth y canlyniad delfrydol sy'n caniatáu'r cynhyrchiant mwyaf effeithiol ar y fferm.

Beth sy'n achosi'r pridd i droi asidig? Yr holl law yma yng Nghymru efallai?

Mae tuedd i bridd sydd mewn ardaloedd lle mae lefel y glaw yn uchel i fod yn asidig. Mae gwaith yn lwerddon yn dangos fod angen o gwmpas 200-600kg o galch pob hectar i niwtraleiddio'r hyn sy'n cael ei ddraenio. Y rheswm mwyaf fod pridd yn troi'n asidig yw'r mewnbynnau - slyri a thail, ac yn enwedig gydag amoniwm nitrad a wrea fel enghraifft, mae angen ychydig o dan 2kg o galch i bob kg o nitrogen sydd wedi cael ei ddefnyddio ar y fferm. Mae rhai ffermydd yn defnyddio o gwmpas 200kg o nitrogen y flwyddyn ar bob hectar yn eu systemau tyfu glaswellt neu unrhyw gnwd arall, mae hynny'n cyfateb i dros 300-360kg o galch i bob hectar er mwyn niwtraleiddio'r effaith.

Hefyd, mae'n bwysig fod y pH ar y lefel iawn er mwyn i'r gwrtaith weithio yn effeithiol. Felly, mae'n broses o gadw golwg ar y lefelau, neu fel arall rydych chi'n mynd i wastraffu arian wrth wasgaru gwrtaith sydd ddim yn cael unrhyw effaith ar y pridd.

Mae hynny'n hollol gywir, Aled. Yn bersonol, mi fuaswn i'n codi'r targed pH o 6 i 6.3-6.5. Yn fannau, mae'r ffosffad ar ei fwyaf ar gael i blanhigion. Os yw'r ffosffad ar pH o 6, nid yw argaeledd i'r planhigyn yn y man delfrydol. O safbwynt y mewnbynnau, os ydym i lawr ar pH o 5.5, dim ond 50% o'r ffosffad sy'n effeithiol, a rhyw ¾ o'r nitrogen a'r potash. Rydym yn gallu colli traean o'r gwrtaith sy'n cael ei roi ar gaeau. Wrth gwrs, nid yw hwnnw'n golled i gyd gan ei fod yn cael ei gloi yn y pridd. Mae'r ffosffad yn cael ei gloi gan alwminiwm yn cael ei rwymo mewn ffyrdd sydd yn rhwystro'r planhigyn i'w dderbyn yn hawdd. Wrth feddwl am hynny, mae cyfle i bridd sydd o dan y targed delfrydol i godi'r pH a gwneud y mwyaf o'r ffosffad a'r potash sydd wedi cael ei roi yn y gorffennol.

Yn aml iawn, mae'n well buddsoddi mewn calch i wella'r perfformiad.

Os yw'r lefel o dan 5.6 ac yn is o ran y pH, buaswn i'n gwario'r cyllid ar galch yn gyntaf er mwyn codi'r lefel. Dyma ddywediad arall yr ydw i'n ei ddweud wrth ffermwyr. Mae ffermwyr yn aml iawn yn archebu'r un faint o wrtaith bob blwyddyn. Pe buaswn i yn cymryd traean o'r gwrtaith sydd ar y lori, fyswn i'n cael fy nghyhuddo o'i ddwyn. Ond, mae'r un peth yn digwydd pan mae'r pH yn anghywir hefyd.

Yn union. Mae'n bwysig ystyried cyflwr biolegol y pridd, ac rwyt ti'n edrych ar hwnnw'n fanwl. Rwyt ti'n cerdded ar hyd caeau'r ffermydd yn edrych ar y pridd. Mae gofyn i'r cyflwr biolegol i weithio'n iach hefyd.

Mae hynny'n rhywbeth arall sydd yn dyfod yn fwy pwysig bellach. Mewn llond llaw o bridd, mae biliynau o organebau yn byw. Nid ydym yn gallu gweld rhan fwyaf ohonyn nhw gyda llygad. Rydw i wedi bod yn darllen ychydig o lyfrau yn ddiweddar. Yn y llyfrau, mae'n nodi mai dim ond 5% o'r organebau yn y pridd yr ydym yn eu hadnabod ac yn gwybod be maen nhw'n ei wneud. Y drafferth yw, mae'r 95% arall, sy'n ddidarwybod i ni, yn tyfu pob blwyddyn, ac mae rhywbeth newydd yn cael ei ddarganfod o fewn y pridd. Mae'n bwysig cael gwell dealltwriaeth o'r rhwydwaith bwyd sydd yn y pridd a sut mae planhigion yn cael eu hegni o'r haul, drwy CO₂ a ffotosynthesis, ac elfennau angenrheidiol o'r pridd. Hefyd, mae'r planhigion angen cloroffyl ar gyfer ffotosynthesis, ac mae magnesiwm a nitrogen yn bwysig. Er mwyn cludo'r siwgr sy'n cael ei greu o gwmpas y planhigyn, mae boron yn bwysig a photash. Mae potash yn bwysig ar gyfer rheolaeth dŵr a chynhyrchu ensymau tu mewn i'r planhigyn. Mae ffosffad yn rheoli'r egni a thyfiant y gwreiddiau. Fe welwch chi

ffosffad ym mhob cell mewn planhigyn. Efo'r rhwydwaith bwyd, gelwir planhigion mewn glaswelltir yn blanhigion lluosflwydd. Mae rhwng 20% a 50% o'r siwgr, sy'n cael ei greu yn y broses ffotosynthesis, yn cael ei allbynnu o'r gwreiddiau ac i mewn i'r pridd er mwyn bwydo'r micro-organebau. Yna, mae'r micro-organebau (ffyngau mycorrhizal) yn ymddwyn fel strwythur gwreiddio eilradd i'r planhigyn, yn cario ffosffad yn ôl i'r planhigyn. Mae bacteria eraill yn amddiffyn y gwreiddyn ac yn rhyddhau nitrogen. Mwy mae rhywun yn ei ddarllen, a'r ffaith fod hyn digwydd mewn byd natur ac o dan ein traed ni, mae'n rhywbeth anhygoel yn fy meddwl i. I'r organebau sy'n weladwy i ni, a'r un o'r ail-gylchwyr cyntaf o fewn y pridd ac yn gymorth i ddraenio a chael aer i'r pridd yw pryfaid genwair. Mae pryfaid genwair yn weithgar, a hawdd iawn yw ei darganfod ar bridd sydd â pH delfrydol. Mae eisiau rhyw 10 - 15 o bryfaid genwair mewn twll maint rhaw. Mae gwaith ar bridd sydd yn cynnwys pryfaid genwair yn profi fod y lefelau a'r elfennau sydd ei angen er mwyn i'r planhigyn dyfu'n effeithiol yn llawer uwch na phridd heb bryfaid genwair. Mae'r nitrogen bum gwaith yn fwy, y ffosffad saith gwaith yn fwy a photasiwm un ar ddeg gwaith yn fwy.. Mae'n bwysig i ofalu am y pryfaid genwair.

Hefyd, oes posib sôn am yr effaith ffisegol? Mae hynny'n dyfod yn fwy pwysig hefyd.

Ydy. Dw i wedi crybwyll am y ffyngau. Mae'r rhain yn creu elfen o'r enw glomalin. Nid oes llawer o amser wedi bod ers i glomalin gael ei ddarganfod. Rydw i'n meddwl mai yn 1996 y cafodd glomalin ei ddarganfod am y tro cyntaf. Mae hwnnw yn ymddwyn fel glud yn y pridd, yn gludo darnau o'r pridd at ei gilydd. Yna, rydym yn cael cyd-gasgliad, a'r pridd yn rhwymo at ei gilydd. Mae'n bwysig cofio fod y glomalin yn cynnwys llawer iawn o garbon. Mae'r pridd yn cael ei strwythuro yn well, ac mae carbon yn cael ei storio mewn ffyrdd sy'n fwy diogel. Mae pridd sydd wedi ei strwythuro'n well yn ei amddiffyn yn well hefyd. Er mwyn codi'r pH, rydym yn defnyddio calch. Mae calch yn galsiwm, ac mae calsiwm yn cael effaith ar strwythur pridd. Mae'r pryfaid genwair yn gwneud eu gwaith. Mae'n bosib categoreiddio pryfaid genwair i dri grŵp. Mae rhai yn gweithio yn ddwfn yn y pridd, ac yn cario'r deunydd organig lawr yn ddwfn i'r pridd. Mae pryfaid genwair eraill yn gweithio yn y canol, a rhai ar wyneb y pridd. Rydym wedi colli llawer o rhai hynny dros y blynyddoedd yn enwedig ar diroedd â'r. Wrth droi a thrin, mae'r pryfaid genwair yn cael eu colli, ond wrth i bobl ddrilio'n uniongyrchol, maen nhw'n dychwelyd.

Wrth gwrs, ac maen nhw'n gwneud gwaith pwysig iawn. I bobl De Cymru, efallai nad ydym ni yn gyfarwydd iawn gyda'r term pryfaid genwair. Mwydod yw'r rheini, wrth gwrs. Oedd rhaid i mi edrych ar y rhyngrwyd cyn cychwyn y podlediad. Un peth arall pwysig i'w gofio, mae'n rhaid samplu'r pridd. Pa mor aml wyt ti'n meddwl y dylai ffermwyr gwneud hynny?

Bob 3 - 5 mlynedd. Rydw i'n hoff iawn o weithio a dilyn cynllun, a hwnnw yw profi traean o'r fferm pob blwyddyn. Yna, mae rhywun yn cael gwell darlun wrth i bethau newid. Os oes calch yn ei roi ar y pridd, mae'n bwysig i'w fonitro. Nid oes neb am weld y canlyniad delfrydol am flwyddyn a hanner neu dwy flynedd. Ar yr ail flwyddyn, buaswn yn profi er mwyn sicrhau fod y calch wedi gwneud ei waith.

Pa adeg o'r flwyddyn sy'n fwy addas i wneud y gwaith profi?

Mi fuaswn i'n awgrymu'r pwynt pellaf o unrhyw fewnbynau sy'n cynnwys ffosffad a photash. Yn aml iawn, mae hynny ar ddiwedd y flwyddyn neu ar ddechrau'r flwyddyn. Un peth sy'n bwysig i'w wneud yw cadw i'r un cyfnod profi. Mae hynny yn mynd i greu darlun mwy cywir o ddatblygiad y tir.

Beth wyt ti'n gobeithio ei weld o fewn y dadansoddiad?

Buasai'r dadansoddiad sylfaenol yn cynnwys pH, ffosffad, potash a magnesiwm. Bydd y dadansoddiad hefyd yn cynnwys gofynion calch yn seiliedig ar ganlyniad pH y pridd. Nid yw'r dadansoddiad sylfaenol yn dangos rhyw lawer. Mae'n bosib cael dadansoddiad ar bob dim. Yr hyn sy'n dyfod yn fwy poblogaidd bellach yw edrych ar lefelau hybrin yn y tir. Yn ddiweddar, rydym wedi edrych ar brofi'r lefelau bioleg, carbon yn y pridd a'r ochr ffwngaid. Mae'n bosib profi am bob elfen

i ddweud y gwir. Wrth gwrs, mae'r gost yn cynyddu, ond mae'n bwysig gwneud hyn er mwyn derbyn gwybodaeth ac mae'n rhywbeth mor bwerus. Mae pwysu a mesur o fewn ein systemau cynhyrchiant a'n busnesau yn hollbwysig.

Yn bendant. Mae mwy a mwy o ffermwyr yn casglu data. Mae casglu data yn elfen bwerus, a chymharu'r data dros gyfnod o amser a sicrhau fod gwelliannau yn cael eu gwneud. Y pH yw un o'r elfennau pwysig er mwyn sicrhau fod y pridd yn iach ac yn perfformio. Sut fyddet ti'n cynghori ffermwyr i fynd ati i gywiro'r pH os nad yw'r pH yn y man delfrydol?

Y deunyddiau cyntaf i'w archwilio er mwyn cywiro'r pH yw calch calsiwm, os nad oes angen magnesiwm. Does dim gormod o dir sydd angen magnesiwm yn fy ardal i. Rydw i'n meddwl fod hyn yn rhywbeth sydd wedi bod yn digwydd yn y gorffennol, sef calch yn dod yn draddodiadol o chwarel, o garreg sy'n cynnwys magnesiwm yn barod. Mae lefel y magnesiwm efallai wedi codi'n uchel ar rai o'r ffermydd. Os nad yw'r mynegai yn 2 neu 3, mae angen magnesiwm. Ddim yn aml y byddaf yn gweld yr angen i ddweud y gwir. Mae'n bwysig defnyddio calch o safon. Mae yna nifer o chwareli, rhai lleol yng Ngogledd Cymru, yn gwerthu calch. Buaswn yn cwestiynu ansawdd y calch hwnnw. Y ffordd o asesu ansawdd y calch yw drwy ganfod y gwerth niwtraleiddio. Mae hynny'n dibynnu ar faint o fras neu pa mor fân yw'r pridd. Y mwyaf mân yw'r pridd, mwyaf adweithiol ydyw. Un pwynt pwysig, nid oes yr un gronyn dros 3mm yn cael unrhyw effaith ar pH y pridd, hyd nes bod y gronyn o'r garreg yn cael ei dorri lawr. Yn ddibynnol ar ba mor galed yw'r garreg, gall hyn fod yn broses sy'n gallu cymryd blynyddoedd maith. Buaswn i'n awgrymu calch mân, a buasai gwerth niwtraleiddio hwnnw o gwmpas 53-55. Mae 95% ohono yn cael ei basio drwy rwyll neu ridyll, a'i faint ychydig dros 3mm. Rhaid i 40% o'r calch fynd drwy rwyll neu ridyll, sydd yn 150micron. 0.15mm yw hynny, sydd yn fân iawn. Mae yna berthynas gref iawn rhwng deunydd calch sy'n disgyn drwy ridyll 600micron, a'i effeithiolrwydd wrth godi pH y pridd. Mae 95% o'r calch sydd wedi ei sgrinio yn pasio drwy'r rhwyll fwyaf, a dim ond 20% yn pasio drwy'r rhwyll leiaf. Yn syth, mae colled yn fan hyn.

A yw'r canlyniadau mae'r ffermwyr yn ei dderbyn o'r dadansoddiad yn rhoi rhyw fath o amcan o ran faint o galch sydd ei angen ar y tir? Pa adeg o'r flwyddyn yw'r amser gorau i wneud hynny?

Mae'r canlyniadau am ddatgan faint o galch sydd ei angen, ond mae canfod y math o bridd yn gymorth i'r ffermwr hefyd. Yn fras, mae calch mân, calsiwm o safon dda, ar bridd mwyn a chanolig o ran gwedd, yn mynd i godi'r pH. Mae tua thunnell yr acer neu 2.5 tunnell yr hectar yn mynd i godi'r pH tua 0.3 ar raddfa pH. Mae'n bosib rhoi calch drwy'r flwyddyn, ond yr adeg gorau yw diwedd tymor yr haf, dechrau'r hydref. Mae'r cyfnod yma yn caniatáu i'r ffermwyr gael y tir a'r fferm yn barod i gynhyrchu'r flwyddyn ganlynol. Mae'r calch yn cael amser i weithredu. Mae hyn yn gallu cymryd blwyddyn a hanner neu ddwy flynedd. Mae'n dibynnu'n llwyr ar y calch a'r pridd. Buaswn yn osgoi rhoi calch ar dir silwair yn gynnar yn ystod y flwyddyn neu cyn ei dorri, ond ei roi ar ôl y toriad diwethaf, ar ôl casglu'r cnwd. Mae angen bod yn ofalus wrth bori. Rhaid disgwyl hyd nes bod y calch wedi cael ei olchi o'r ddeilen.

Mae gen ti sylwadau da iawn, Rhys. Hefyd, rhaid atgoffa ein gwrandawyr am y gwasanaeth sydd ar gael drwy Cyswllt Ffermio, a'r gwasanaeth i gynorthwyo wrth brofi'r pridd.

Mae'r gwasanaeth ar gael ar gost fechan iawn i'r ffermwr. Mae data a gwybodaeth yn bethau pwerus, ac mae pH y pridd yn cael gymaint o effaith ar ein busnesau ffermio. Rydw i'n annog i bawb fanteisio ar y gwasanaeth. Dim ond un rhan yw derbyn adborth a chyngor. Mae angen cymryd sylw ohono a dyfeisio cynllun er mwyn datblygu.

Yn bendant. Un cam yw cael y data, yna mae'n rhaid gweithredu er mwyn manteisio ar y wybodaeth. I gloi, Rhys. Dyma gwestiwn yr ydym wedi bod yn ei ofyn i'n gwesteion yn ystod y podlediadau. Sut y buaset ti'n disgrifio ffermwr llwyddiannus? Yn amlwg, rwyt ti'n credu fod rhaid i ffermwr gael pridd da, ond beth yw dy ddisgrifiad di o ffermwr llwyddiannus?

Yn fy meddwl i, ffermwr llwyddiannus yw un sy'n deall ei fferm a'r pridd yn dda, ac yn gofalu amdano. Mae'r yna wirionedd yn y dywediad - os nad ydych chi'n bwydo'r fferm, nid yw'r fferm am eich bwydo chi. Ffermwr llwyddiannus yw un sy'n casglu data, gwybodaeth a phwyso a mesur porfa a pherfformiad y stoc. Yn bwysicach, rhywun sy'n cynhyrchu i ofynion y farchnad, a chymaint â phosib o borthiant o dir glas. Hwnnw yw'r porthiant rhataf i unrhyw anifail fferm. Dyma, yn fy marn i, sy'n gwneud ffermwr llwyddiannus.

Ateb da iawn, a synhwyrol o feddwl am yr holl newidiadau sydd ar y gweill, un o'r rhai hynny yw newidiadau o fewn y cymorth daliadau. Pwy a wŷr beth fydd y sefyllfa o ran y marchnadoedd yn y blynnyddoedd sydd i ddod. Mae angen ffocysu ar effeithlonrwydd a gwneud y gorau o'r hyn yr ydym yn ei dyfu. Rhys Owen, mae hi wedi bod yn hyfryd dy gael di ar y podlediad. Diolch i ti am rannu gymaint o wybodaeth mor ddefnyddiol gyda'n gwrandawyr. Diolch yn fawr i ti am y sgwrs.

Diolch i ti, Aled. Diolch am y sgwrs.

Os hoffech chi fwy o wybodaeth am y cymorth sydd ar gael trwy Cyswllt Ffermio yna cysylltwch gyda'ch swyddog datblygu lleol neu'r Ganolfan Wasanaeth ar 08456 000813.