



EIPWALES

Cydweithio er ffyniant gwledig
Collaborating for rural success

EIP yng Nghymru

Cydweithio er ffyniant gwledig

Ebrill 2023



Cynnwys

Rhagair	2
I bleee wyt ti wedi mynd? Treialu defnyddio technoleg olrhain mewn systemau pori eang	3
Rheoli mamogiaid llaeth i gael gwell deilliant ar gyfer cynhyrchu llaeth	5
Dwysau cynaliadwy mewn systemau cynhyrchu pori'r ucheldir	7
Cyflwyno defaid cynffon-dew i Gymru i fodloni'r galw yn y farchnad yn y Deyrnas Unedig	9
Gwella diagnosis a thriniaeth llyngyr gastroberfeddol mewn gwartheg	11
Dull wedi ei dargedu o wneud penderfyniadau wrth reoli buchod sych dethol	13
Datblygu ffordd newydd a chyflym o fesur effeithiau triniaeth agronomaidd ar dyfiant glaswellt	15
Gwella'r wybodaeth a'r profiad o reoli plâu integredig ar ffrwythau meddal yng Nghymru i leihau'r defnydd o blaladdwyr ac atal gwastraff	17
A oes rhywbeth yn y dŵr? Dynodi ac ymdrin â Chryptosporidiwm mewn defaid	19
Lleihau allyriadau amonia o systemau cynhyrchu brwyliaid	21
Gwella gwybodaeth a phrofiad o reoli microfaetholion wrth gynhyrchu llyisiau teulu'r gowrd yng Nghymru	23
Sicrhau iechyd gorau'r pwrs/gader i wella perfformiad y fuches drwy brofion deinamig	25
Defnyddio ffilm ffotodetholus i wella proffidioldeb cynhyrchu salad deiliog yng Nghymru	27
Cymharu technegau cadw ar y safle ar gyfer nodd bedw ffres o Gymru i'w ddefnyddio mewn cynnyrch crefft gan fusnesau lleol	29
Mabwysiadu rhwydweithiau synwryddion 'Rhyngrywd o bethau' (IoT) ar ffermydd i roi rhybuddion a hysbysu ffermwyr er mwyn gwella diogelwch	31
Gwella rheolaeth buches fagu trwy faethiad a hylendid o gwmpas amser lloea i wella cynhyrchiant a lleihau'r defnydd o wrthfotigau	33
Nodiadau	35



EIPWALES

Cydweithio er ffyniant gwledig
Collaborating for rural success

Partneriaeth Arloesi Ewrop (EIP) yng Nghymru

Cydweithio er ffyniant gwledig



Owain Rowlands
Rheolwr EIP yng Nghymru

Croeso i'r ail lyfryn, mewn cyfres o dri, yn rhannu prif ganlyniadau a straeon 46 o brosiectau ar ffermydd y mae EIP yng Nghymru wedi eu hariannu ers 2017.

Rydym yn gobeithio bod rhywbeth wedi bod o ddi-ddordeb i chi yn y llyfryn cyntaf. Yn y rhifyn hwn byddwch yn darllen am un ar bymtheg o brosiectau arall EIP yng Nghymru ar amrywiaeth o wahanol bynciau.

Roedd un o'r pynciau sy'n cael sylw yn edrych ar wella ansawdd llaeth defaid i gynhyrchu caws. Mae'r galw am laeth defaid i gynhyrchu caws, iogwrt, hufen iâ a menyng yn cynyddu, nid yn unig yng Nghymru, ond trwy'r Deyrnas Unedig i gyd. Mae cyfle i Gymru arwain y blaen yn y farchnad hon sy'n datblygu, ac mae sicrhau bod y cynhyrchion o'r safon uchaf yn allweddol.

Arweiniodd prosiect arall at dri ffermwr godro yn lleihau eu defnydd o driniaeth llyngyr yn eu stoc ifanc yn sylweddol. Mae lleihau'r defnydd o anthelmintigau yn gynyddol bwysig ar draws yr holl systemau da byw i geisio arafu datblygiad llyngyr ag ymwrthedd. Bydd monitro cyflwr anifeiliaid, ynghyd â defnyddio profion ysgarthion yn cynyddu hyder ffermwyr i drin yr anifeiliaid sydd angen hynny yn unig.

Rydym yn gobeithio y byddwch yn mwynhau darllen y rhifyn hwn, ac y bydd rhywbeth yn berthnasol i'ch busnes chi.

Ceir rhagor o wybodaeth ac adnoddau am yr holl brosiectau yn y llyfryn hwn a phrosiectau eraill EIP yng Nghymru o fewn y codau QR isod.

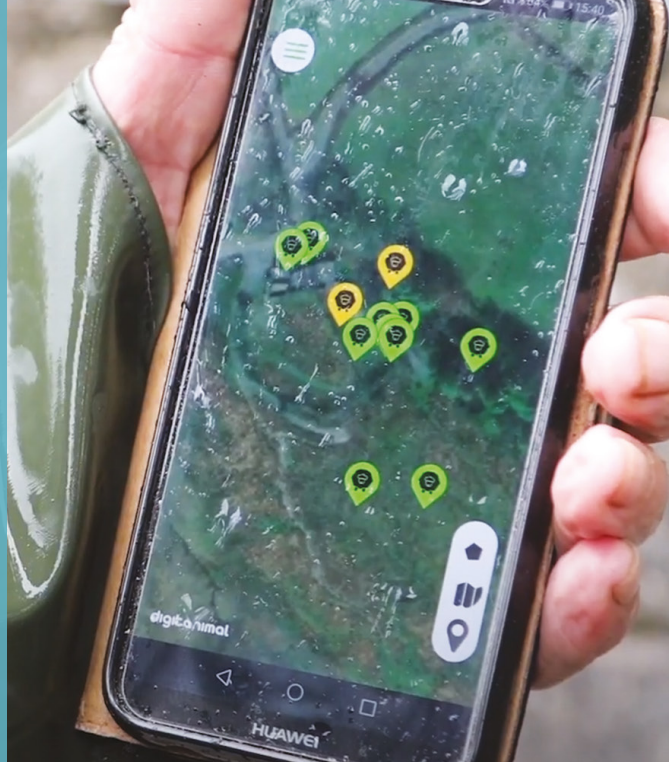
Gwybodaeth
ac adnoddau'r
prosiect.



Os na wnaethoch
weld llyfryn cyntaf
EIP yng Nghymru
mae ar gael yma.



I blee wyt ti wedi mynd? Treialu defnyddio technoleg olrhain mewn systemau pori eang



Yr ap Digitalimal yn dangos lleoliad yr anifeiliaid â choleri.

Pan aeth buwch a llo Hilary Kehoe ar goll ar dir pori fe gymerodd ddau ddiwrnod i bedwar o bobl ddod o hyd iddyn nhw, ond fe'u cafwyd yn y diwedd dan goeden wrth ymyl ffens ac mewn hesg.

Erbyn hyn, diolch i dechnoleg newydd, gall edrych ar ap ar ei ffôn i weld yn union ble maen nhw a mynd yn syth i'r lle iawn.

Darparwyd cyllid gan EIP yng Nghymru i chwe ffermwr ymchwilio i sut y byddai defnyddio'r dechnoleg olrhain arloesol hyn ar dda byw sy'n pori yn gallu atal anawsterau wrth hel, rheoli pori a rhag dwyn, yn ogystal â rhoi hwb i fioamrywiaeth.

Cynhyrchwyr defaid ar Fannau Brycheiniog yw pedwar o'r ffermwyr, mae un ffarmwr yn pori gwarchodfa arfordirol Cynffig ger Margam, Port Talbot ac mae Hilary Kehoe yn pori'n gadwriaethol ar dir yng Ngogledd Cymru.

Treialodd y coleri ar y gwartheg i weld sut gall y dechnoleg helpu ffermwyr sy'n pori'r math hwn o dir. *"Rwy'n cael rhybudd os bydd buwch yn llonydd am fwy na phedair i bum awr, ac rwy'n gwybod y bydd raid i mi fynd i'w gweld, oherwydd mae fy ffôn yn dweud wrthyf am wneud hynny!"* dywedodd.

Cyflenwyd y dechnoleg olrhain da byw, un o'r rhai cyntaf yng Nghymru, gan Digitalimal, ar ffurf coler sy'n cael ei rhoi o amgylch gwddw'r anifail. Mae'r coleri'n 'siarad' a phorth/antena mewn ardal sydd â mynediad i'r rhyngwryd – gan anfon gwybodaeth i ffonau clyfar neu ddyfeisiadau'r ffermwyr.

Gall y ffermwyr weld y wybodaeth ganlynol trwy ap ar eu ffonau clyfar:

- Lleoliad GPS
- Fflagiau gweithgaredd - gan roi rhybudd os bydd yr anifail yn symud mewn modd arbennig (gan gynnwys cael eu dwyn o bosibl)
- Rhyngweithio Cymdeithasol - cyswllt gydag anifeiliaid eraill, a all fod yn ddefnyddiol wrth ystyried rhyngweithio rhwng rhiant a'i epil ac asesu gallu mamol anifail benyw

Gallai'r dechnoleg roi hyder i ffermwyr bori stoc ar ardaloedd mwy anghysbell, gan gynnwys tir cadwraeth, a fydd yn cyfateb y pori â'r amcanion cadwraeth.

Deilliannau

- Yn awr bydd ffermwyr yn gallu gwybod ble mae eu hanifeiliaid ar y funud, beth mae'r anifeiliaid yn ei wneud, a ble mae eu hanifeiliaid yn pori dros gyfnod o amser.
- Gall hyn leihau'r amser yn hel yr anifeiliaid a'r costau, leihau'r risg y byddant yn cael eu dwyn, helpu i ddynodi anifeiliaid sâl, a chael gwell dealltwriaeth o arferion pori.
- Bydd adolygiadau pellach i'r cynnyrch yn edrych ar gynyddu'r cysylltedd, estheteg gyffredinol a lefel y wybodaeth y gellir ei rhoi i'r ffermwr.

Mae'r rhwystrau'n cynnwys:

- Cost yr offer yw'r rhwystr mwyaf i'w fabwysiadu o hyd. Ar adeg y prosiect hwn, roedd y coleri olrhain gan

Digitanimal yn £120 yr un, ac roedd y porth cysylltiedig dros £500. Ni fyddai llawer o ffermwyr defaid yn gallu cyfiawnhau prynu oherwydd nid yw pris presennol y cynnyrch yn cyfateb i werth mamog sy'n magu. Ond, petai'r pris yn cael ei ostwng neu bod cymorth allanol yn cael ei roi, gallai hyn fod yn ddigon i annog rhai i'w mabwysiadu.

- Teimlai darparwr y dechnoleg a'r rhai a gymerodd ran yn y prosiect bod angen rhagor o hyfforddiant i ddeall sut mae'r dechnoleg yn gweithio a sut i'w sefydlu i gael y defnydd mwyaf ohono. Er gwaethaf hyn roedd Digitanimal a'r grŵp o ffermwyr wedi gweithio'n dda gyda'i gilydd ac maent yn cyfathrebu'n gyson, i ymdrin ag unrhyw broblemau yn brydlon.




Coler Digitanimal ar famog mewn diadell ar gynefin ar y Mynyddoedd Duon.

Gwylwch fideo o ddau o'r ffermwyr yn sôn am y dechnoleg.



Dysgwch ragor am y prosiect hwn.





Rheoli mamogiaid llaeth i gael gwell deilliant ar gyfer cynhyrchu llaeth

Caws llaeth defaid Brefu bach, a wneir gan
Dr Carrie Rimes, Cosyn Cymru.

Mae'r sector llaeth mamogiaid yn ennyn mwy o ddiddordeb gan ffermwyr sy'n ceisio diogelu eu busnesau teuluol i'r dyfodol, a'r rhai sydd wedi'u lleoli ymhellach i lawr y gadwyn gyflenwi sy'n awyddus i wneud y gorau o'r galw cynyddol am gynhyrchion llaeth dafad.

O ran maeth, mae llaeth mamogiaid yn cynnwys brasterau iachach, mwy o galsiwm, protein, egni, haearn, a fitaminau na llaeth buwch. A2 yw llaeth dafad yn bennaf, sy'n golygu ei fod yn cynnwys llawer llai o brotein beta-casin A1 y gwyddys ei fod yn achosi trafferthion treulio.

Mae grŵp o fusnesau ffermydd a ddaeth at ei gilydd i ddechrau drwy gymorth

hwyluso Agrisgôp Cyswllt Ffermio yn 2017, yn cydweithio â'r gwneuthurwr caws llwyddiannus artisan sy'n uchel ei pharch yn rhyngwladol, Dr Carrie Rimes o Fethesda, gogledd Cymru, i sicrhau cymorth a chyllid drwy EIP yng Nghymru yn 2019.

Mae Alan Jones, sy'n ffermio yn Chwilog, ger Pwllheli yn un o gyflenwyr llaeth mamogiaid Carrie, a chwaraeodd ran allweddol yn y prosiect EIP yng Nghymru.

"Teimlwn fod yna fylchau mawr yn fy nealltwriaeth ac yn y wybodaeth sydd ar gael i mi neu unrhyw ffermwr arall yn fy sefyllfa i, ar beth sy'n effeithio ar ansawdd llaeth dafad ar gyfer gwneud caws. Mae llawer o'r ymchwil ar gynhyrchu llaeth defaid godro wedi cael ei gyfyngu i ardaloedd Ewropeaidd yn hytrach na'r Deyrnas Unedig."

Gydag arweiniad gan Dr Yoav Alony-Gilboa o gwmi Friars Moor Vets yn Dorset, nod y prosiect oedd ymchwilio os yw'r brîd o ddefaid, cyfnod yn y llaethiad, ategu seleniwm at y diet yn gallu gwella proffil bacteriol y llaeth.

Dangosodd y prosiect y mathau niferus o facteria sy'n bresennol mewn llaeth, nifer bach ohonynt sy'n bathogenaidd ac mae'r rhan fwyaf ym amhathogenaidd. Trwy fonitro Cyfrifon Celloedd Somatig (SSC) ac edrych ar gyfrifon platiau bacteriol roedd yn bosibl i Alan lleihau lefelau SSC y ddiadell i wella cynhyrchiant ac ansawdd y llaeth.

"Roedd hyn yn cynnwys cymryd camau eithafol fel tynnu mamogiaid a oedd â sgôr SCC uchel o'r ddiadell odro, a gwneud addasiadau mwy gweithredol megis gwella dulliau ar gyfer sychu'r tethi a gwella'r wybodaeth am sut i fonitro a chynnal iechyd cadair/pwrs da. Rwyf mewn cysylltiad rheolaidd gyda'r rhan fwyaf o'r ffermwyr defaid llaeth yng Nghymru, ac rydyn ni'n cymharu ein hwsmonaeth â ffermydd buchod llaeth," eglurodd Alan.

"Dangosir y canfyddiadau hefyd bod posibilrwydd i ddefnyddio'r brîd Lley'n yn effeithiol fel brîd dau bwrpas ar system eang – sy'n golygu y gall ffermwr gael wryn taclus o'r famog ar gyfer y farchnad gig a llaeth sydd â solidau neilltuol o uchel," meddai Geraint Hughes, y Brocer Arloesedd EIP yng Nghymru wnaeth hwyluso'r prosiect.

Tra bu'r prosiect yn rhedeg, mae Alan wedi treblu ei ddiadell i 135 o famogiaid, wedi symud i system odro unwaith y dydd ac wedi datblygu dull o wyna fesul ychydig, gyda grwpiau o famogiaid yn wyna o fis Chwefror tan fis Mai, er mwyn ymestyn y cyfnod pan fo llaeth ar gael.

Trwy gynyddu'r ddealltwriaeth o'r sector hon, gobeithir y bydd rhagor o ffermwyr yn

cael eu hannog i fynd i'r diwydiant defaid llaeth, gan arwain at fwy o gyflenwad o laeth mamogiaid.

Gall hyn yn y pen draw greu diwydiant o gynhyrchwyr bwyd niche gan ddefnyddio llaeth mamogiaid Cymru fel cynhwysyn creiddiol yn eu cynnyrch.




Mamog Lley'n yn cael ei godro.

Dyma ganllaw i gynhyrchu llaeth mamogiaid o safon uchel.



Dysgwch ragor am y prosiect hwn.





Dwysau cynaliadwy mewn systemau cynhyrchu **pori'r ucheldir**

Plotiau treialu'r prosiect yn Llwyn y Brain.

Ar ôl ymweld â'r Ffindir a gweld mai rhonwellt yw'r brif rywogaeth o laswellt yn yr amodau hinsoddol heriol, mae'r teulu Yeomans wedi bod yn treialu ei ddefnyddio ar bridd gwlyb, mawnoglyd ar eu fferm biff a defaid yn Llwyn y Brain yn Adfa, ger y Drenewydd, mewn prosiect a ariannwyd gan EIP yng Nghymru.

Rhonwellt yw'r brif rywogaeth o laswellt a dyfir yn y Ffindir lle mae'n arferol cael rhew ac eira ym mis Ebrill, ychydig wythnosau cyn y toriad cyntaf ym mis Mehefin. Gall dyfu pan fydd tymheredd y pridd yn 0°C a thymheredd yr aer yn +5°C.

Yn ei man uchaf ar 430 metr, gall fferm y teulu Yeomans fod yn amgylchedd heriol i dyfu glaswellt ar gyrion y tymor, ond trwy gynnwys rhonwellt yn y gymysgedd hadau mae'r gwndwn yn cynhyrchu cyfartaledd o 10tDM/ha.

Darbwyllodd y canlyniadau Mr Yeomans y bydd rhonwellt yn cael lle yn ei system wrth symud ymlaen.

Roedd cynnyrch gwndwn a sefydlwyd trwy'r prosiect yn 2019 ar gyfartaledd yn fwy na 12tDM/ha yn 2021, gan roi porthiant

gwerthfawr i 58 mamog ac ŵyn i bob hectar am bron i dri mis, ac ymestyn y tyfiant yn hwyr yn y tymor yn sylweddol.

"Fe wnaeth gynyddu cynhyrchiant yn anferth o fis Mai hyd yn hwyr ym mis Mehefin," meddai Mr Yeomans.

Yn 2022, cynyddodd y ganran o ronwellt yn un o'r plotiau i 25% – i fyny o tua 10% yn 2020.

Dywedodd yr arbenigwr glaswelltir annibynnol Chris Duller, sydd wedi bod yn rhoi mewnbwn technegol i'r prosiect ynghyd â Dr Iwan Owen, o IBERS a'r arbenigwyr glaswelltir o'r Ffindir Anu Ellä a Jarkko Storberg:

"Nid oedd unrhyw wahaniaeth yn y gwerthoedd protein ac egni rhwng rhonwellt



Y diwrnod agored ym Mehefin 2022 pan rannwyd canlyniadau'r prosiect.

a rhygwellt, er gwaethaf y disgwyliad y byddai ansawdd rhygwellt yn well.”

“Ond roedd y cynllun treialu wedi awgrymu mai'r ganran uchaf o ronwellt y gellid ei gyflawni yn unrhyw un o'r plotiau oedd 25%, beth bynnag oedd cyfradd hau'r hadau.”

Nid oedd yn ymddangos bod cyfansoddiad y gymysgedd o hadau yn chwarae rhan fawr yn y deilliant - hyd yn oed gyda niferoedd anferth o hadau rhonwellt yn mynd i'r gymysgedd, roedd y gwndwn yn dal i gael ei dra-arglwyddiaethau gan laswelltau mwy ymosodol (e.e rhygwellt a Festuloliwm).

Gan fod hadau rhonwellt yn llawer llai na rhygwellt, mae hau yn fas yn hanfodol, dywedodd Mr Storberg – mae'n argymhell hau trwy wasgaru'n eang, neu blannu ddim dyfnach na 1cm, oherwydd os bydd yn ddyfnach mae'n debygol y bydd y nifer sy'n sefydlu yn llai ac mae risg fawr y bydd glaswelltau chwyn yn llenwi'r bylchau.

Oherwydd na fu unrhyw gyfnodau gwirioneddol oer yn ystod oes y prosiect nid

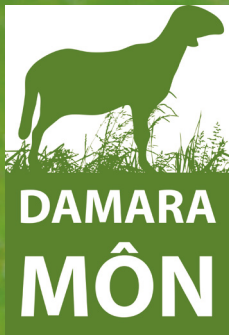
oedd unrhyw brawf gwirioneddol o ba mor galed oedd y rhonwellt mewn cymhariaeth â'r rhygwellt. Cynhyrchodd y plotiau rhonwellt gynnyrch deunydd sych tebyg iawn i'r rhygwellt, ond fe wnaeth y dadansoddiad ddangos bod gan y rhonwellt lefelau egni is mewn cymhariaeth â rhygwellt.

Mae dadl gref y bydd angen cyfran uwch o ronwellt yn y gymysgedd hadau i gynhyrchu effeithiau cyson ar ansawdd y porthiant – ac ar berfformiad yr anifeiliaid.

Amlygodd y prosiect fanteision ail-hadu i gynyddu cynhyrchiant ac ymestyn y tymor pori, oherwydd gwelwyd y cynhyrchiant yn cynyddu mewn cymhariaeth â'r hen wndwn o dros 300%.

Dysgwch
ragor am y
prosiect hwn.





Cyflwyno defaid cynffon-dew i Gymru i fodloni'r galw yn y farchnad yn y Deyrnas Unedig

Oen Damara pur.

Yn gynnar yn yr 1990au gadawodd y ffermwr Peter Williams Gymru i weithio ar fferm ddefaid yn Saudi Arabia, gan ddod ar draws mamogiaid Romney oedd yn cael eu croesi â'r hyrddod cynhenid cynffon-dew.

Dewch ymlaen 32 mlynedd, ac wrth ystyried arallgyfeirio ar ei fferm yn Ynys Môn a chwilio am ffrydiau incwm ychwanegol, ystyriodd Peter a fyddai defaid cynffon-dew (Damara), o Ogledd Affrica yn wreiddiol ac yn fwy cyfarwydd â hinsawdd gynhesach, yn gallu cael eu magu yn llwyddiannus yng Nghymru.

Dilynwyd hyn â sgwrs gyda'i gyd ffermwr Bedwyr Jones, gan arwain at gefnogaeth gan EIP yng Nghymru sydd wedi arwain at yr hyrddod a mamogiaid Damara pur, yn

ogystal â chroesiadau, cyntaf i gael eu geni yn y Deyrnas Unedig.

Er mwyn sefydlu'r cynllun treialu, mewnforiwyd embryos a semen o Awstralia, gyda Peter a Bedwyr yn gweithio gyda'r arbenigwr milfeddygol Ian McDougall o Farmgene i fewnblannu'r embryos a defnyddio'r semen ar y mamogiaid.

Yn 2020, ganed chwech o ŵyn iach pur yn ogystal â 75 o ŵyn croes, ar ôl rhoi'r semen i famogiaid Texel, Llŷn a chroes Romney – y

cyfan ohonynt yn cael eu monitro'n ofalus gan y milfeddyg Tricia Sutton.

“Roedd yr ŵyn yn cael eu monitro'n ofalus, ac mae'r canlyniadau'n dangos eu bod wedi ffynnu ac ymdopi'n dda â hinsawdd Cymru. Mae'n ymddangos nad yw'r glaw yn effeithio dim arnyn nhw ac maen nhw'n ymddangos yn hapus yma ar y caeau, er yn profi'n fwy gwyllt na bridiau defaid eraill,” dywedodd Peter Williams.

Yn 2021, ganed 9 ŵyn pur arall yn ogystal â 74 o ŵyn croes, heb unrhyw enedigaethau â chymorth.

Roedd yr ŵyn Damara pur a croesfrid wedi tyfu'n arafach hyd nes oeddent yn 130 diwrnod oed na'r ŵyn croesfrid Texel ac roedd epiligrwydd yr hesbinod Damara yn is na'r hyn y gellid ei ddisgwyl gan famogiaid croesfrid cyffredinol.

Bydd angen ystyried hyn wrth bennu pris gwerthu cig fesul kg.

Rhan bwysig o'r prosiect oedd cael lle mewn marchnad niche gyda chig a braster unigryw. Mae'r cig o ddefaid Damara yn enwog am ei flas ac am fod yn dendr ac mae'n boblogaidd mewn coginio Arabaidd traddodiadol. Cynhaliodd y grŵp ymchwil marchnad, gan weld bod bwlch yn y farchnad ar gyfer gwerthu cig oen arbenigol i leiafrifoedd ethnig yn y Deyrnas Unedig.

Ar ôl y rhaglen fagu lwyddiannus, gofynnodd Peter a Bedwyr am adborth gan nifer o gogyddion amlwg o Gymru oedd yn canmol ansawdd a blas y cig, un ohonynt oedd Gareth Ward o fwyty Ynyshir sydd â dwy seren Michelin.

Arweiniodd hyn at lansio brand arbennig Damara Môn, sydd wedi mynd o nerth i nerth, gan werthu ei flwch cig cyntaf ym Medi 2022 ar-lein.

“Ar adeg pan mae'r diwydiant defaid yn wynebu llu o newidiadau unwaith mewn cenhedlaeth ac amharu arno, ni fu arloesi erioed mor werthfawr,” dywedodd Geraint Hughes, Brocer Arloesedd EIP y prosiect.

“Mae ymhell dros 1,000 o fridiau o ddefaid ar y blaned, a gyda llawer llai na 10% yn y Deyrnas Unedig, sy'n golygu bod rhaid bod cyfleoedd pellach i ehangu'r sail enynnol yng Nghymru i ddatblygu marchnadoedd newydd.”

Gwylwch y fideo yma i weld yr ŵyn Damara cyntaf i gael eu geni yn y D.U.



Dysgwch ragor am y prosiect hwn.





Gwella diagnosis a thriniaeth llyngyr gastroberfeddol mewn gwartheg

Chris Mossman, sy'n ffermio yn Nantybach, Llangrannog.

Arweiniodd prosiect tair blynedd EIP yng Nghymru ar ffermydd llaeth yng Ngheredigion at weld y tair fferm yn rheoli eu heffrod blwydd R2 ar laswellt heb yr angen i'w trin am llyngyr.

Mae Chris Mossman, un o'r ffermwyr oedd yn rhan o'r prosiect, yn cadw 100 o heffrod R1 a 100 o heffrod R2. Yn y gorffennol, roedd yn dilyn yr arfer cyffredin o roi triniaeth llyngyr i'r heffrod dair wythnos ar ôl eu troi allan a phob pum wythnos wedyn yn ystod y tymor pori.

Ond gan fod y profion cyfrif wyau ysgarthol yn dangos cyfrif wyau isel yn gyson, roedd gan y teulu'r hyder i beidio â thrin eu heffrod R1 ac R2 o gwbl.

Rhoddodd y ddwy fferm arall; Pentrefelin, Talsarn a Henbant, Talgarreg, oedd â mwy o faich o llyngyr, driniaeth yn llai aml i'w heffrod R1. Fe wnaethant hefyd newid i ddefnyddio dos wen (1BZ) a dos melyn (2LV) ar ôl

i brofion effeithiolrwydd ddangos bod y triniaethau clir (3ML) yn llai effeithiol.

Dangosodd y data a gasglwyd yn ystod y prosiect EIP bod patrymau tyfu tebyg i flynyddoedd blaenorol pan oedd dos clir yn cael ei defnyddio a'r heffrod yn cael eu trin yn ôl y patrwm, felly, nid oedd y newidiadau yn y triniaethau yn cael unrhyw effeithiau amlwg ar berfformiad.

Dywedodd un o'r arbenigwyr oedd yn ymwneud â'r prosiect, Yr Athro Diana Williams, o Grŵp Ymchwil Parasitoleg Milfeddygol Prifysgol Lerpwl, bod yr astudiaeth yn dangos bod angen i'r cyngor ar drin llyngyr newid.



Irfon Jenkins, sy'n ffermio gyda'i frawd Eurig ar fferm Pentrefelin, Talsarn.

"Yn draddodiadol y cyngor i ffermwyr oedd rhoi dos i loeau sy'n pori eu tymor cyntaf yn rhan gynnar y tymor i atal afiechyd yng nghanol y tymor, ond, oherwydd llawer o ffactorau fel newid hinsawdd ac ymwrthedd i driniaethau llyngyr, mae angen i'r cyngor hwnnw newid."

"Dangosodd y prosiect hwn y gallwn ddefnyddio FEC yn ddibynadwy, ochr yn ochr â data cyfradd tyfu a chyflwr y lloeau, fel dull o fonitro heintiad yn ystod y tymor pori a dim ond trin pan fydd ar yr anifeiliaid wirioneddol ei angen yn hytrach na rhoi dos yn ôl y dyddiad ar y calendr."

Un o'r problemau a amlygwyd gan y prosiect yw bygythiad llyngyr yr ysgyfaint pan fydd y driniaeth llyngyr i reoli llyngyr yn y perfedd yn cael ei lleihau.

"Os ydych yn dechrau meddwl am gyfrif wyau ysgarthol i reoli llyngyr gastroberfeddol, allwch chi ddim anghofio am llyngyr yr ysgyfaint," rhybuddiodd yr Athro Williams. *"Ceisiwch gyngor milfeddygol os oes unrhyw leihad yn y cyfraddau tyfu neu bod anifeiliaid yn peswch."*

Bydd trin yr holl stoc sy'n dod i mewn trwy roi cwarantîn iddynt yn lleihau'r risg o ddwyn llyngyr yr ysgyfaint i'r fferm a gall heffrod R1 gael eu brechu ar ôl eu troi allan i'w diogelu rhag llyngyr yr ysgyfaint.

Ymwrthedd i driniaeth llyngyr

Canfu'r prosiect ddiffyg effeithlonrwydd arwyddocaol yn y grŵp 3ML o anthelmintigau ar ddwy o'r ffermydd lle cynhaliwyd nifer o brofion gostyngiad mewn

cyfrif wyau ysgarthol gan ddefnyddio system FECPAKG2 Techion UK.

Gwelwyd hyn mewn triniaethau llyngyr lle'r oedd ivermectin a'r moxidectin sy'n gweithredu'n hwy yn gynhwysyn gweithredol.

Ar un o'r ffermydd, dangosodd triniaeth gyda thriniaeth llyngyr tywallt clir ar un achlysur bod ei gyfradd effeithiolrwydd yn ddim ond 8% ac nid oedd fyth yn uwch na 81%.

Mewn cyferbyniad i hynny, roedd benzimidazole a levamisole – triniaethau llyngyr gwyn a melyn – yn hollol effeithiol, gan roi gostyngiad o 100%.

Mae'r canlyniadau o'r FECRT yn rhoi darlun o ymwrthedd posibl, dywedodd Eurion Thomas, o Techion UK, oedd hefyd yn rhan o'r prosiect.

Mae'n argymhell y dylid gwneud prawf FECRT bob dwy neu dair blynedd i sicrhau bod y triniaethau llyngyr sy'n cael eu defnyddio'n gweithio.

Dywedodd Mr Thomas bod yr ymchwil yn amlygu pam na ddylai ffermydd ddibynnu ar un dosbarth o driniaeth llyngyr a bod ffermwyr yn deall yn iawn pa gynhwysion gweithredol sydd yn y cynnyrch y maent yn ei ddefnyddio.



Yr Athro Diana Williams yn archwilio sleidiau samplau ysgarthol.

Dysgwch
ragor am y
prosiect hwn.





Dull wedi ei dargedu o wneud penderfyniadau wrth reoli buchod sych dethol

Mae tri ffermwr yng ngogledd ddwyrain Cymru wedi ymchwilio a all darn newydd o dechnoleg eu helpu i gyrraedd eu nod o leihau'r defnydd o wrthfotig heb amharu ar iechyd a lles y fuches.

Cymerodd y grŵp, sy'n godro cyfanswm o 1,700 o fuchod Holstein Friesian mewn systemau lloea trwy'r flwyddyn, ran yn y prosiect wedi ei ariannu gan EIP yng Nghymru ar ôl cael data yn dilyn arddangosiad o dechnoleg Q Scout Farm Lab.

Roedden nhw i gyd yn awyddus i weld a oes dull wedi ei dargedu'n well o reoli buchod sych sy'n golygu stopio rhyddhau llaeth yn sydyn.

Yn gyffredinol, mae'r system yn ddibynnol ar gofnodi cyfrif celloedd somatig unigol y llaeth, cofnodion mastitis, a defnyddio Prawf Mastitis California (CMT) ar y diwrnod sychu.

Mae profi CMT yn ddibynnol ar ddehongliad ac nid yw bob amser yn cael ei gynnal yn ôl y manylebau ac mae'r SCC wrth gofnodi llaeth yn rhoi cyfartaledd y pedwar chwarter a gall fod hyd at fis oed erbyn y daw yn amser i ddehongli'r data.

Canolbwyntiodd y prosiect ar ddefnyddio technoleg newydd sy'n cynnwys profi gwahaniaeth lewcoct y llaeth (MLD) gan ddefnyddio Q Scout Farm Lab, sy'n beiriant diagnostig cludadwy newydd sy'n sganio samplau llaeth yn ficrosgopig.

Beth yw profi MLD?

Mae'r system yn rhoi cyfle i samplo a phrofi pob chwarter cyn sychu, gan bennu a yw chwarteri unigol angen therapi gwrthfotig i frwydro yn erbyn heintiad yn y deth, neu a allant gael eu sychu gan ddefnyddio seliwr teth mewnlol yn unig.

Wrth ddefnyddio'r rhaglen, mae canlyniadau'r profion ar gael o fewn ychydig oriau, sy'n golygu y gall rheolwyr stoc laeth gael data cyfredol am iechyd y pwrs/cader sy'n golygu eu bod yn gallu bod yn hyderus yn eu penderfyniadau ar gyfer pob buwch a phob chwarter.

Roedd Tom Bletcher o Fferm Argoed Hall, Sir y Fflint yn un o'r ffermwyr a gymerodd ran. Mae'r teulu Bletcher yn cadw buches o 450 buwch yn lloea trwy'r flwyddyn ac yn magu eu stoc cyfnewid eu hunain. Mae 5-7 o fuchod yn cael eu sychu bob wythnos gan ddibynnu ar y cynnyrch a'r dyddiad lloea. Ar ôl cael eu sychu mae'r buchod yn mynd i badog sych yn y tymor pori neu ar giwbyclau buchod sych ar dywod oddi wrth y fuches odro, ac yna i fuarth gwellt 2-3 wythnos cyn lloea.

- Yn ystod y prosiect cafodd cyfanswm o 711 o fuchod eu sychu yn Argoed Hall, 406 gyda gwrthfotigau a seliwr, 305 gyda seliwr yn unig.
- 29 o'r 406 o fuchod wedi cael triniaeth i un chwarter yn unig gyda gwrthfotig buchod sych (seliwr yn unig yn y tri chwarter arall). Ni wnaeth unrhyw un o'r buchod yma loa a mastitis a dim ond un oedd â chyfrif celloedd somatig ychydig yn uwch nag wrth ei sychu.

Wrth gymharu'r cyfrif celloedd somatig wrth sychu â'r sgôr ar ôl lloea:

- Roedd gan 72.5% o'r buchod a sychwyd gyda gwrthfotig + seliwr gyfrif celloedd somatig is neu tua'r un fath ar ôl lloea.
- Roedd gan 88.1% o'r buchod a sychwyd gyda seliwr yn unig gyfrif celloedd somatig is neu tua'r un fath ar ôl lloea.
- Dim problemau mastitis gyda'r buchod seliwr yn unig wrth eu sychu nac wrth loa.

Ni fyddai rhai o'r buchod hyn a brofwyd wedi cael eu trin â gwrthfotig petai'r ffermwyr yn dibynnu ar ddata cyfrif celloedd cofnod laeth yn unig, sy'n golygu y byddent wedi lloea gyda mastitis.

Gall y prawf newydd roi hyder i ffermwyr sy'n bryderus am therapi buchod sych dethol i ddechrau defnyddio seliwr tethi yn unig, yn ogystal â chael y wybodaeth bendant am ba chwarteri sydd angen gwrthfotig.

O ganlyniad i leihau'r defnydd o wrthfotigau, roedd y tair fferm wedi gallu arbed cyfanswm o £7,133.80 yn ystod oes y prosiect ar sail cost tiwb gwrthfotig ar gyfartaledd o £2.49.

Ond, rhaid nodi bod cadw cofnodion yn hollbwysig wrth ddedhol, gan nad yw SDCT yn hollol heb risgiau mae angen hyfforddiant cywir ar gyfer ei roi yn lân, cadw cofnodion a defnyddio technoleg newydd, i sicrhau y gellir lleihau'r risgiau hyn.

Dysgwch
ragor am y
prosiect hwn.



Datblygu ffordd newydd a chyflym o fesur effeithiau triniaeth agronomaidd ar dyfiant glaswellt



Gall defnyddio mesurydd plât codi i fesur cynnyrch glaswellt fod yn waith llafurus.

Gall technoleg drôn a lloeren roi gwybodaeth bwysig ar sut y mae glaswellt yn ymateb i fewnbwn yn fwy manwl ac yn gyflymach na phetai ffermwyr yn mesur gyda mesurydd plât codi.

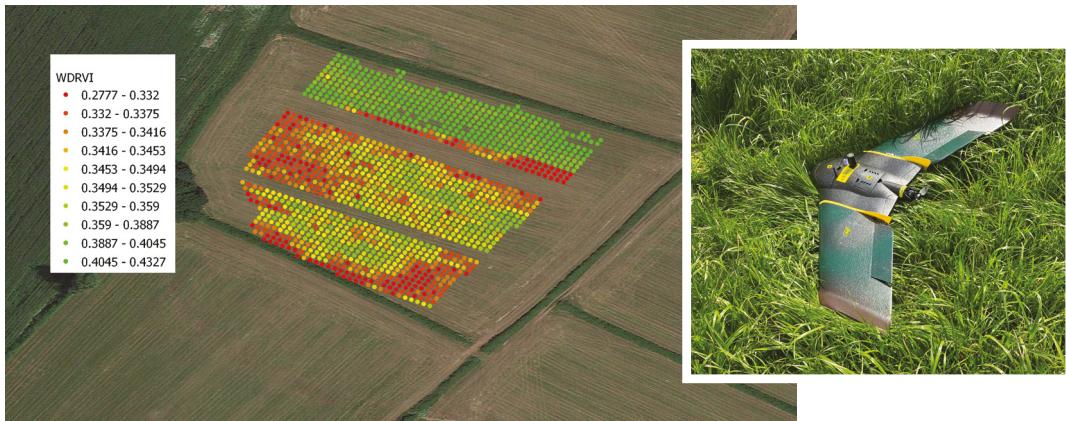
Sefydlwyd treialon llinellau tram ar dair fferm laswelltir yng Nghymru ar gyfer y prosiect tair blynedd EIP yng Nghymru i ymchwilio a yw data a geir trwy ddronau a delweddau lloeren yn ddigon cadarn i gael ei ddefnyddio i atal yr angen i ffermwyr gyflawni'r dasg lafurus o gerdded caeau a mesur taldra glaswellt â llaw gydag un mesurydd plât neu bwysu trelars silwair.

Dangosodd dadansoddiad o'r wybodaeth o'r drôn a'r dechnoleg lloeren y gallai ganfod gwahaniaethau sylweddol yn y triniaethau agronomaidd a roddwyd ar ffermydd yn ogystal â data na ellid ei gasglu gan fesuryddion plât.

Dangosodd y prosiect hefyd bod y drôn yn gallu canfod y gwahaniaethau lleiaf mewn triniaethau ar lefel ddwy neu dair gwaith yn llai na'r lloeren a ddefnyddiwyd.

"Mae canlyniadau'r cynllun treialu yn dangos y gall ffermwyr glaswelltir fod yn hyderus wrth ddefnyddio'r naill dechnoleg neu'r llall i brofi effeithiau triniaethau agronomaidd ar ddeunydd sych ar eu ffermydd i helpu gwella'r rheolaeth ar laswelltir ymhellach a gwella perfformiad y fferm," meddai Cate Barrow, ymgynghorydd ADAS a reolodd y prosiect.

Mae gan David Jones, un o'r ffermwyr a gymerodd ran system silwair aml-doriad i greu porthiant i'w fuches Holstein Friesian



Chwith: Delwedd drôn a'r data a gasglwyd ar Fferm Hardwick yn dangos y plot rhygwellt (uchaf), plot meillion gwyn (canol) a'r plot rhygwellt/meillion coch (gwaelod). Dangosodd hyn bod gan y rhygwellt tua 1100 kg/ha yn fwy o ddeunydd sych mewn cymhariaeth â'r plotiau meillion gwyn a rhygwellt/meillion coch. De: Y drôn a ddefnyddiwyd i gasglu data Mynegai Llystyfiant Ystod Deinamig Eang (WDRVI), gan roi dros filiwn o fesuriadau i bob hectar.

200 o fuchod. Mae'n dibynnu ar ddata a gasglwyd o bwyso trelars silwair i ddeall sut mae ei gaeau ar Fferm Hardwick, ger y Fenni, yn perfformio.

“Bydd cael y wybodaeth hon, na fyddwn fyth wedi ei chael trwy bwyso trelars silwair, yn helpu i fod yn sail i fy mhenderfyniadau ailhadu,” meddai Mr Jones.

Er nad yw'r gost sy'n gysylltiedig â chasglu'r data yn fychan, dywed Mr Jones, gyda chostau mewnbynnau'n codi'n uwch o hyd ei fod yn hyderus y gellid adfer y gwariant ariannol yn gyflym iawn.

“Hefyd, os ydym yn defnyddio cyfraddau gwahanol o wrtaith gallwn weld beth sy'n gweithio ac yn cynnig gwerth am arian i ni. Sy'n bwysicach nag erioed â chwyddiant yn codi.”

Ond, mae rhai anfanteision i'r ddau ddull. Roedd gan y data drôn y fantais o fanylder mawr a gellid ei ddefnyddio mewn tywydd cymylog, ond mae'n cael ei gyfyngu gan y gofyn i gael arbenigedd technegol uchel gan y ffermwr neu logi contractwr arbenigol i ddadansoddi'r data.

Sut mae'r costau'n edrych (heb TAW) ar adeg y prosiect yn 2022

Defnyddio drôn i gasglu y data oedd y dewis dryfaf yn y prosiect hwn – roedd yn costio tua £850 ar gyfer cae arferol o ran maint.

Mewn cymhariaeth, roedd y data lloeren am ddim ond er mwyn cael mynediad ato roedd yn gofyn am werth tua £200 o amser ymgynghorydd ar gyfer pob cae.


Roedd y broses o ddadansoddi'r data i brofi effeithiau triniaethau agronomaidd yn ystadegol yn cynyddu'r gyllideb ymhellach – ar gyfer y drôn roedd tua £400 y cae ac i'r lloeren yn £250.

Dywed Ms Barrow bod y costau yma yn ddibynnol ar allu'r ffermwr i roi lleoliad GPS ac nad oes angen am unrhyw ymweliadau ychwanegol gan yr ymgynghorydd.

“Profodd y cynllun treialu effeithiau o rhwng 150 a 1100 kg ddeunydd sych yr ha, felly byddai'r gwerth yn cronni'n gyflym iawn o'i weithredu dros nifer o gaeau,” meddai.

Dysgwch
ragor am y
prosiect hwn.





Gwella'r wybodaeth a'r profiad o reoli plâu integredig ar ffrwythau meddal yng Nghymru i leihau'r defnydd o blaladdwyr ac atal gwastraff

Uchod: Cynhyrchu mefus ar fyrddau ar Fferm Springfield, Sir Benfro.

I'r tyfwyr mefus Nick a Pat Bean, mae prosiect arloesol wedi ei ariannu gan EIP yng Nghymru i gynyddu ymwybyddiaeth o reoli plâu integredig ar ffrwythau meddal wedi bod yn eithriadol o amserol ac yn llwyddiannus iawn.



Nick Bean, Fferm Springfields, yn archwilio dail y planhigion mefus am niwed pla.

Dyweddodd y cwpl, sydd wedi bod yn tyfu mefus ers canol yr 1980au, bod y penderfyniad i newid o gnydau heb eu diogelu yn y cae i dyfu ar ben byrddau mewn twnnel wedi codi problemau newydd a'i bod yn broses o ddysgu parhaus.

“Daeth y prosiect EIP yng Nghymru yma mewn amser da iawn i'n helpu i wella ein dealltwriaeth o reoli plâu ac afiechydon heb ddefnyddio llawer o blaleiddiaid confensiynol,” dywedodd Nick Bean o Fferm Springfields, ger Dinbych y Pysgod.

Prif nod y prosiect ywdangos i dyfwyr yng Nghymru y gall dulliau rheoli biolegol reoli plâu cystal os nad yn well na dull confensiynol mewn cnydau mefus.

Gyda rhagor o bobl yn symud i dyfu cnydau garddwriaethol yng Nghymru, maent yn fwyfwy bregus i niwed gan bryf glas, gwiddon, pryfed taranau a phlâu eraill.



Poly-dwneli a thwneli â rhwydi drostynt ar Fferm Springfield.

Gall rheolaeth fiolegol effeithiol alluogi tyfwyr i leihau eu defnydd o blaleiddiaid, a sicrhau eu bod yn barod at ddyfodol lle gall gostyngiad ddigwydd yn y plaleiddiaid sydd ar gael.

Trialodd y prosiect dwy flynedd, oedd yn weithredol ar Fferm Springfields a Fferm Scurlage ar Benrhyn Gŵyr, sefydlu gwahanol strategaethau rheoli plâu. Defnyddiwyd twneli ar wahân i gymharu rhaglen safonol y tyfwyr â dulliau rheoli biolegol.

Gan weithio'n glos gydag arbenigwyr i ddatblygu rhaglen fyddai'n addas i'w systemau tyfu, dynodwyd yr union dulliau i'w defnyddio ar sail pa blâu oedd yn bresennol ar safle pob tyfwr, ond targedwyd lleiafswm o bedwar pla.

Derbyniodd y tyfwyr hyfforddiant ar ddynodi plâu, dulliau monitro, a dewisiadau rheoli biolegol.

Pwyntiau cyffredinol ar gyfer defnyddio dulliau rheoli biolegol yn effeithiol:

- Peidiwch â dilyn calendr yn ddall a'i roi ar yr un amser bob blwyddyn. Mae rheolaeth fiolegol yn dibynnu ar rai amodau penodol i'w defnyddio'n effeithiol. Os na fyddwch yn bodloni'r rheiny yna bydd y cais yn llai effeithiol. Mae deall yr amodau wrth chwalo yn hanfodol.
- Dilynwch gyngor y gweithgynhyrchwr i'w roi yn ofalus.
- Bydd y cyfraddau'n amrywio'n fawr gan ddibynnu ar y cnwd, maint y cnwd, cyflwr, a'r pwysau gan blâu, â'r arfer gorau yw



Gall y sachet rheoli biolegol fachu ar eich cnwd mewn ardaloedd lle mae'r pla fwyaf dwys.

cyylltu â chynghorydd am y dull cywir i'w ddefnyddio gan ddbynnu ar y cnwd unigol.

- Y defnydd mwyaf effeithiol o'r rhan fwyaf o ddulliau rheoli biolegol yw dull ataliol. Bydd y rhan fwyaf yn ei chael yn anodd datrys ymosodiad trwm heb ddefnyddio llawer o reolaeth. Mae felly'n fwy cost effeithiol i'w defnyddio i atal, yn arbennig ar blâu yr ydych yn gwybod eu bod yn broblemau cyson.
- Ar ôl iddynt gael eu dosbarthu, mae angen i'r rhan fwyaf o ddulliau biolegol gael eu rhoi ar y cnwd cyn gynted ag sy'n bosibl gan nad yw storio yn y tymor hir yn ddewis fel arfer. Pan fydd angen storio, byddwch yn ofalus iawn a dilyn cyfarwyddiadau'r gweithgynhyrchwr i sicrhau eu bod yn cael eu storio yn briodol i gael y canlyniadau gorau.
- Gofalwch bod staff sy'n cael eu dewis i roi dulliau rheoli biolegol yn cael eu hyfforddi ac yn fedrus, gan y gall camgymeriadau rhwydd arwain at ail-gyflwyno drud.

Gwylwch y fideo o Nick Bean yn trafod y prosiect.



Dysgwch ragor am y prosiect hwn.



A oes rhywbeth yn y dŵr? Dynodi ac ymdrin â **Chrytosporidiwm** mewn defaid

Mae prosiect yn canolbwyntio ar y parasit cryptosporidiwm mewn defaid wedi cynyddu'r ddealltwriaeth o'r mater – gan roi mwy o wybodaeth i ffermwyr a hyder i leihau'r risgiau.

Roedd Mike Lewis a Liz Lewis-Reddy ymhlith y saith o ffermwyr ym Mhowys a gychwynnodd ar y prosiect EIP yng Nghymru i ddeall llwybrau heintiad cryptosporidiwm mewn defaid a dynodi camau i reoli ac atal yr afiechyd yn eu diadelloedd.

Er nad oedd y cwpl yn credu bod ganddynt broblem o ran heintiad yn eu defaid, trwy gymryd rhan yn y prosiect fe wnaethant lwyddo i olrhain tarddiad y cryptosporidiwm i'w reoli mewn lloeau a'i atal rhag trosglwyddo i'w hŵyn.

Maent yn cadw buches o Wartheg Hynafol prin o Gymru ynghyd a diadell ddefaid ar system organig ar sail porthiant ar fferm fynydd 150 erw eu teulu, Brynhoveth, ger Llandrindod.

Roedd y lloeau wedi bod yn datblygu ysgôth parhaol, difrifol ac roedd cryptosporidiwm wedi cael ei ddynodi fel y rheswm.

“Roedd y prosiect hwn yn rhoi cyfle i'r ffermwyr weithio'n glos gyda Dŵr Cymru, Sefydliad Ymchwil Moredun yn yr Alban, Canolfan Wyddor Filfeddygol Cymru, a'r arbenigwraig defaid Kate Hovers i

ganolbwyntio ar reoli a lleihau lefelau crypto ar eu ffermydd,” esboniodd Helen Ovens o ADAS, oedd yn arwain y prosiect.

“Mae cael gwared ar crypto yn gostus ac anodd ei gyflawni, ond mwyaf yn y byd o wybodaeth a dealltwriaeth sydd gan ffermwyr, y mwyaf abl y byddant i leihau ei ledaeniad.”

Darganfu Mike a Liz bod y micro-organeb yn cael ei gyflwyno i lloeau trwy ddŵr afon; mae'r cae lle mae'r buchod yn lloea yn y gwanwyn ar lan afon sy'n dueddol o orlifo yn y gaeaf sy'n golygu bod cryptosporidiwm yn y dŵr yn llygru'r borfa.

“Heb sylweddoli hynny roeddem yn heintio ein lloeau gyda chrytosporidiwm,” meddai Liz.

“Ni allwn reoli'r hyn sy'n digwydd yn yr afon, ond gallwn gyfyngu'r risg i'n lloeau,” meddai Liz.

Mae'r lloeau'n cael triniaeth ataliol trwy'r geg o pan fyddant yn 24 awr oed ymlaen.

Mae'r cynnyrch yn lleihau hyfywedd y cryptosporidia yn y perfedd ac yn lleihau'r niferoedd o öosyst a wasgerir, gan gyfyngu ar ledaeniad yr afiechyd.

Canfuwyd cryptosporidiwm yn y rhan fwyaf o gyrff dŵr oedd yn dod i mewn ac yn



Gall gosod cafnau dŵr helpu i leihau'r risg y bydd cryptosporidiwm yn lledaenu ymhellach i lawr y dalgylch dŵr.

gadael y saith fferm, fe'i cafwyd mewn dŵr o ddau o'r tri thwll turio hefyd.

Canfuwyd cryptosporidiwm mewn ŵyn ar bob fferm heblaw un. Mae ŵyn yn llai tebygol o ddiodeff oherwydd yr afiechyd hynaf yn y byd y byddant ond nid yw anifeiliaid sydd wedi ei gael o'r blaen yn cael eu diogelu rhag eu hail-heintio.

Gall hyd yn oed anifeiliaid nad ydynt yn dangos afiechyd clinigol fod yn gwasgaru nifer fawr o öosystau

Mae'r camau bioddiogelwch ar fferm Liz eisoes yn drylwyr ond mae'r dewisiadau rheoli a argymhellwyd i'r holl ffermwyr i gyfyngu ar y risg o gryptosporidiwm yn cynnwys:

- Glanhau adeiladau â stêm i ladd yr öosystau
- Glanhau a diheintio siediau anifeiliaid yn aml; canfu gwaith ymchwil mai

diheintyddion 3% hydrogen perocsid a seiliedig ar hydrogen perocsid sydd fwyaf effeithiol wrth leihau hyfywedd öosystau cryptosporidiwm. Mae diheintyddion yn llai effeithiol ar öosystau sydd mewn ysgarthion, felly argymhellir glanhau siediau yn drylwyr cyn eu diheintio.

- Gwellt dan yr anifeiliaid yn gyson
- Rhoi anifeiliaid â'r ysgôth mewn cwarantîn
- Sicrhau bod ŵyn a lloeau'n cael digon o golostrwm o safon dda yn gyflym

Dysgwch ragor
am y prosiect
hwn.





Lleihau allyriadau amonia o systemau cynhyrchu brwyliaid

Amlygwyd pwysigrwydd lleihau'r allyriadau amonia yn y sector cywion brwyllo mewn prosiect a ariannwyd gan EIP yng Nghymru.

Rhwng 2020 a 2021, cymerodd dwy fferm cywion brwyllo yng Nghymru ran yn y prosiect i ymchwilio a yw defnyddio cynhyrchion a ddefnyddir ar hyn o bryd yn bennaf i wella iechyd y perfedd a pherfformiad yr haig hefyd yn cael effaith ar allyriadau amonia.

Mae cynhyrchu amonia yn ganlyniad anochel i ffermio dofednod, gan ei fod yn cael ei ryddhau trwy chwalu cyfuniadau sy'n cynnwys nitrogen, fel tail.

Gall allyriadau amonia i'r awyr achosi difrod i gynefinoedd sensitif ac ymateb i asidau atmosfferig eraill i gael effaith niweidiol ar iechyd pobl.

Yn 2019, y sector dofednod oedd yn gyfrifol am 14% o holl allyriadau amonia'r Deyrnas Unedig a dan ei chytundebau rhyngwladol mae llywodraeth y Deyrnas Unedig wedi cytuno i leihau allyriadau o 16% erbyn 2030.

Roedd y prosiect yn cynnwys profi tri ychwanegyn sy'n lleihau amonia sydd ar gael yn fasnachol ar bob fferm.

Gan weithio gyda chwmni awyru dofednod arbenigol, milfeddyg, a modelydd amgylcheddol, fe wnaethant sefydlu treialon ar y fferm mewn dau adeilad cywion brwyllo tebyg ar bob safle. Roedd un adeilad yn cael ei ddefnyddio ar gyfer y cynllun

treialu a'r llall fel adeilad rheoli. Defnyddiwyd tri chynnyrch gwahanol, pob un am gylched cywion brwylio cyfan ar bob fferm:

Cadwyd llygad ar yr elfennau amrywiol canlynol a'u cofnodi ar gyfer pob triniaeth:

- Lefelau amonia yn yr adeiladau
- Tymheredd yn y siediau
- Cyflwr padiau traed, sgorio'r garrau ac osgo
- Cyflwr plu
- Cyflwr y gwasarn
- Cymedr pwysau'r adar
- Nifer fu farw
- Bwyd a gymerwyd

Er na wnaeth y prosiect roi tystiolaeth bod y cynhyrchion yn cael effaith cyffredinol ar allyriadau amonia na phwysau byw'r adar, fe amlygodd botensial i gynyddu deunydd sych yn y sarn.

Gyda systemau monitro amonia yn eu lle gan y ddau ffermwr erbyn hyn, mae cyfle i asesu lefelau amonia a'r amrywiadau yn ddyddiol, gan eu caniatáu i ystyried ymatebion rheoli priodol yn ôl y gofyn.

Dywedodd un o'r ffermwr: *"Er nad yw defnyddio ychwanegion yn cymryd lle arfer da, efallai y byddant yn gallu cynnig mantais fechan i ffermwyr a chael eu gweld fel dull o fireinio, boed o ran lleihau amonia neu agweddau eraill o berfformiad."*



Bydd siediau wedi'u hawyru'n wael yn arwain at sarn gwlyb, sy'n caniatáu i fwy o amonia gael ei ryddhau i'r awyr. Gall defnyddio system awyru effeithiol i wneud y gorau o'r amgylchedd mewnol, ac atal cyddwysiad olygu bod mwy o ddeunydd sych yn y sarn a thrwy hynny, leihau allyriadau amonia. Gall hyn hefyd gynyddu ei werth fesul tunnell fel gwrtaith a lleihau costau cludo nwyddau a pheryglon arogleuon.



Mannau awyru i mewn ac allan ar do sied i gywion brwylio.

Gyda thail yn ffynhonnell bwysig o allyriadau amonia, mae manteision cadw tail mewn storfeydd wedi eu gorchuddio ar arwyneb anhydraidd yn allweddol. Os defnyddir tomennydd mewn caeau, dylai'r arwyneb fod mor fychan â phosibl i leihau allyriadau.

Dysgwch ragor
am y prosiect
hwn.





Gwella gwybodaeth a phrofiad o reoli microfaetholion wrth gynhyrchu llyisiau teulu'r gowrdd yng Nghymru

Uchod: Andy Matthews, un o'r ffermwyr a gymerodd ran yn y prosiect, sy'n rhedeg busnes pwmpenni casglu eich hun ar ei fferm yn Aberbran Fawr, ger Aberhonddu.

Gallai prosiect a fwriadwyd i leihau'r pydredd mewn pwmpenni hefyd fynd beth o'r ffordd tuag at gynyddu ansawdd y cynnyrch a gwerthiant ar ffermydd Cymru, yn ogystal â lleihau'r gwastraff a'r defnydd o ffwngladdwyr.

Fel rhan o deulu'r gowrdd, mae pwmpenni yn gnwd cynyddol boblogaidd, nid yn unig o ran y mathau bwyta amlwg, ond hefyd yr elw da posibl o farchnadoedd lleol 'casglu eich hun' o gwmpas Calan Gaeaf.

Roedd y prosiect a ariannwyd gan EIP yng Nghymru yn canolbwyntio ar broblem

gyffredin wrth dyfu pwmpenni – datblygiad pydredd fel pydredd blaen y blodau (BER), a all ei gwneud yn amhosibl marchnata'r ffrwyth.

Gall BER arwain at golledion sylweddol mewn cynydau ac mae'n un o'r prif ffynonellau gwastraff yn y sector.

Er bod dewis cyfyngedig o gynhyrchion amddiffyn planhigion ffwngaid ar gael, ffwngladdwyr generig yw'r rhain a gallant fod yn anaddas i'w defnyddio mewn caeau agored.

Gyda thystiolaeth gynyddol yn awgrymu bod datblygiad BER yn gysylltiedig â statws maeth y cnwd, gallai rheoli statws maethiad calsiwm



Enghraifft o bydredd blaen y blodau mewn pwmpenni.

Un o'r caeau casglu pwmpenni eich hun yn Aberbran Fawr.

a boron y cnwd gynnig dull o reoli.

Y dull mwyaf effeithiol o roi calsiwm a boron i'r planhigion yw porthi'r dail yn uniongyrchol ar ddail a ffrwyth y planhigyn fel niwl mân, sydd wedyn yn cael ei amsugno gan y planhigyn.

Roedd y prosiect dwy flynedd yn cynnwys ffermwyr o unedau garddwriaethol yn Aberhonddu, sy'n aelodau o rwydwaith Tyfu Cymru, a fu'n gweithio gyda'i gilydd i gael mwy o wybodaeth a all porthi calsiwm a boron ar y dail leihau BER yn eu cnydau pwmpenni.

Roedd y prosiect yn cynnwys treialu pump o gynhyrchion porthi dail calsiwm a boron sydd ar gael yn fasnachol ar raddfa cae, dros ddau dymor tyfu ar ddau safle.

Rhoddyd cynhyrchion chwistrellu dail bob 10 i 14 diwrnod ar ôl iddynt ddechrau blodeuo – tua phedair i chwe wythnos ers eu plannu – a dal ati nes i'r dail heneiddio, gyda phlot heb ei drin hefyd yn cael ei dyfu fel prawf rheoli.

Effeithiodd yr amrywiadau yn y modd y mae symptomau BER yn ymddangos, ac anawsterau yn cyflawni brechiad effeithiol yn y labordy, ar allu'r prosiect hwn i lunio casgliadau clir.

Mae'r canlyniadau'n awgrymu y gall defnyddio porthiant dail fod o fudd i leihau'r digwyddiadau pydredd yn y cae, a chynnydd y pydredd ar ôl iddo sefydlu.

Ni ddylai tyfwyr dybio bod yr holl gynhyrchion calsiwm ar gyfer y dail yn cyfateb i'w gilydd, a dylent seilio eu dewis o gynnyrch ar yr holl wybodaeth sydd ar gael yn hytrach nag ar y cynnwys calsiwm pur yn unig.

Mae chwistrell maetholion ar ddail yn effeithiol wrth ymdrin â diffygion penodol yn uniongyrchol yn y cnwd ond maent yn parhau yn eilaidd i reoli maethiad pridd.

**Andy Matthews yn
sôn am sut i sefydlu
busnes pwmpenni
'casglu eich hun'.**



**Ystyriaethau
marchnata ar gyfer
busnes 'casglu eich hun.'**



Sicrhau iechyd gorau'r pwrs/gader i wella perfformiad y fuches drwy brofion deinamig

Un o brif ffactorau iechyd gwael y pwrs/gader mewn gwartheg llaeth yw eu gor-odro, fel yr amlygwyd mewn prosiect arloesol a ariannwyd gan EIP yng Nghymru.



Dangosodd y prosiect, oedd yn cynnwys pedair fferm yn Sir Gaerfyrddin, gyda maint y fuches ar gyfartaledd yn 260 o fuchod, bod mwy na 60 y cant o'r buchod yn cael eu gor-odro.

Ar ôl eu dynodi, llwyddwyd i wneud newidiadau ar y ffermydd i gywiro hyn, ac fe wnaeth y gor-odro leihau ar gyfartaledd ar y pedair fferm o 21 y cant.

Daeth y prosiect wrth i'r gofyn i ffermwyr llaeth yng Nghymru, a'r Deyrnas Unedig yn fwy eang, i wella ansawdd y llaeth a werthir gael ei sefydlu - gan ychwanegu pwysau ar laethdai i leihau'r defnydd o wrthfotigau a gwella iechyd.

Ei fwriad oedd rhoi 'prawf deinamig' i'r ffermydd godro ar ffurf astudiaeth amser a symud. Ystyriwyd pob elfen o'r broses odro – o'r offer godro i'r patrwm godro ac unrhyw effaith ar dethi'r fuwch – i weld a all profi deinamig wella iechyd y pwrs/gader.

Y gwahaniaeth rhwng profi deinamig a chynnal a chadw arferol a wneir gan weithgynhyrchwyr/ffermwyr yw ei fod yn profi'r parlwr pan fydd dan bwysau wrth gael ei ddefnyddio, tra nad yw'r lleill yn gwneud hynny.

Chwith: Huw Morgan (cefn) sy'n ffermio gyda'i rieni yn Fferm y Twyn, Nantgaredig, a Dr Sotirios Karvountzis o Filfeddygon Mendip.

Gall profi deinamig hefyd ymgorffori problemau mecanyddol a phroblemau hwsmonaeth sydd oll yn cyfrannu at wella iechyd y pwrs/gader.

Mae enghreifftiau o'r hyn sy'n cael ei fonitro trwy profi deinamig yn cynnwys:

- Paratoi'r pwrs/gader i'r llaeth lifo'n dda
- Llif llaeth mewn dau gyfnod
- Gor-odro
- Llif oddi wrth y fuwch
- Sut mae'r leinin yn ffitio
- Y leinin yn llithro
- Dirgryniad yr offer llaeth

Bydd gor-odro yn digwydd pan fydd gan y fuwch yr unedau godro (a gwactod felly) ar ei phwrs/chader am hwy nag sy'n ofynnol. Wrth or-odro, mae'r peiriant yn godro gyda'r pŵer gwacter llawn er bod llif y llaeth yn isel neu heb lif llaeth o gwbl.

Rhai o'r prif achosion yw pan fydd y dull tynnu clwstwr awtomatig wedi ei osod i dynnu'r unedau godro pan fydd y llif llaeth yn rhy isel (e.e. 200ml y munud), neu bod yr oedi wrth dynnu'r unedau godro oddi ar y pwrs/gader a diffodd y gwactod o'r leinin llaeth yn rhy uchel (er enghraifft dros 10 eiliad).

Gor-odro yw un o'r prif ddulliau o ddifrodi blaen y deth, sydd yn ei dro yn un o'r prif ddulliau o warchod y deth rhag heintiad.

Gwnaed y profion deinamig gan y milfeddyg, Dr Sotirios Karvountzia bob deufis ar bob fferm am flwyddyn, ochr yn ochr â samplau llaeth ychwanegol a rhoi sgôr i'r tethi. Dadansoddwyd canlyniadau'r profion, gydag amrywiaeth o ymyraethau yn cael eu gweithredu ar y ffermydd i gywiro'r problemau gan ddibynnu ar beth ddaeth i'r golwg.

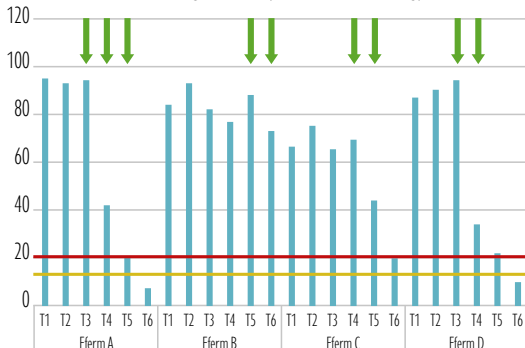
Dywedodd Huw Morgan, sy'n ffermio gyda'i rieni ar Fferm Twyn, Nantgaredig ger Caerfyrddin: *"Roeddem am gymryd rhan yn y prosiect oherwydd ein bod yn system mewnbwn isel, allbwn isel felly mae'n bwysig i ni gael yr elw mwyaf o'n buchod.*

Roeddem yn gweld y prosiect hwn yn gyfle i fireinio'r system ac yn gyfle da i gael buchod iachach sy'n golygu llai o ddefnydd o wrthfotig, sy'n bwysig i bawb. Cadeiriau iachach, llaeth iachach, buwch iachach, balans iachach yn y banc."

Dysgwch
ragor am y
prosiect hwn.



Achosion gor-odro (% o'r holl wartheg)



Mae'r graff yn dangos bod dros 60% o'r gwartheg yn cael eu gor-odro ar y pedair fferm. Mae'r llinell oren ar 15% yn cynrychioli safon y diwydiant o ran lefel foddhaol o or-odro, ac mae'r llinell goch ar 20% yn dangos lle mae angen gweithredu i leihau gor-odro. Mae'r saethau gwyrdd yn dangos pryd y gweithredir ar argymhellion y profion deinamig.

Defnyddio ffilm ffotodetholus i wella proffidioldeb cynhyrchu salad deiliog yng Nghymru

Mae gan brosiect blaengar yn archwilio a all plastigau poly-dwneli sy'n rheoli ansawdd golau wella cynnyrch mewn rhai dail salad botensial mawr, yn ôl un o'r tyfwrch a gymerodd ran.

Dyluniwyd plastigau poly-dwneli cynnar i gael cymaint o olau â phosibl at y cnwd, ond mae datblygiadau mewn technolegau plastig wedi cynhyrchu deunyddiau newydd gyda nodweddion newydd i alluogi ffyrdd newydd o reoli tyfiant planhigion a lleihau afiechydon.

Mae'r rhain yn cynnig nifer o fanteision i dyfwrch wrth ymestyn y tymor tyfu, gwell rheolaeth amgylcheddol, gwell defnydd o adnoddau, a rheoli biolegol mwy effeithiol

mewn cymhariaeth â chynhyrchu ar gae agored, heb fod â'r costau uchel sy'n gysylltiedig â thechnolegau eraill addasu golau, fel systemau LED.

Profwyd gwahanol fathau o blastigau sy'n addasu golau dan amodau tyfu arferol mewn dwy ardd fasnachol yng Nghymru yn ystod prosiect tair blynedd wedi ei ariannu gan EIP yng Nghymru i brofi pa ddull allai ychwanegu pwysau a lliw at y cnwd.

Plastig	Nodweddion	Manteision arfaethedig
Clir	Plastig clir confensiynol	Addasu microhinsawdd, trosglwyddo llawer o oleuni
Tryledol	Gwasgaru llawer o olau	Mwy o olau yn treiddio i ganopi caeedig, gwell cyflwr ar ddail hŷn
Glas	Yn amsugno'r gyfran goch a gwyrdd o'r sbectrwm, yn trosglwyddo golau glas	Tyfiant tynn a gwell datblygiad lliw mewn dail â lliw
Atal golau uwch fioled	Trosglwyddo llawer ar olau ond yn atal y golau uwch fioled	Gwell rheolaeth ar blâu ac afiechydon
Heb ei drin	Daear noeth	Amherthnasol

Y plastigau ffotodetholus gwahanol a ddefnyddiwyd yn y cynllun treialu. Roedd y triniaeth plastig clir a daear noeth wedi cael ei gynnwys er mwyn cymharu fel prawf rheoli.

Rhoddyd mentora i'r tyfwyr yn ystod y cynllun treialu i gefnogi'r rhai oedd yn cymryd rhan i addasu i arddwriaeth wedi ei diogelu.

Un duedd glir oedd y manteision tyfu dan ddiogeliad mewn cymhariaeth â thyfu ar ddaear noeth. Roedd hyn yn neilltuol o amlwg yn y treial yn y gwanwyn ar ddechrau 2022 lle na chafwyd prin ddim cynnyrch ar y ddaear noeth ar y naill safle na'r llall mewn cymhariaeth â'r triniaethau plastig.

Dyweddodd Philip Handley, sy'n rhedeg Mostyn Kitchen Garden yn Nhrefnynon ac a oedd yn un o'r ddau dyfwr a gymerodd ran yn y prosiect: *"I ni, mae defnyddio gorchudd plastig wedi ymestyn y tymor yn syth."*

"Fel tyfwr bach, gallai'r canlyniadau sy'n deillio o'r prosiect wneud gwahaniaeth anferth i'r busnes a gallai fod â photensial gwyb o archwilio'r effeithiau'n ehangach."

Dangosodd y prosiect y gall plastigau ffotodetholus gwahanol gael effaith ar faint y cynnyrch ac ar ansawdd y cynnyrch er y bydd angen i dyfwyr benderfynu'n ofalus pa fath fydd o fwy o fantais i'w planhigion a'r nodweddion cnwd sydd fwyaf perthnasol i'w cwsmeriaid.

Rhaid i dyfwyr hefyd ystyried y costau ychwanegol, gyda phlastigau arbenigol yn costio 15% yn fwy na phlastig clir safonol.

Gall y dewis o blastig hefyd gael effaith ar gnydau sydd angen gweithgaredd gan beillwyr (e.e. mefus, tomatos), yn neilltuol y plastig glas a blocio UV a all effeithio ar heddiad pryfed.

Mae pryderon posibl hefyd am fwy o ddefnydd o blastigau a all effeithio ar gynaliadwyedd amgylcheddol systemau

tyfu, er bod oes hir y plastigau hyn (wyth mlynedd neu fwy) ynghyd â defnyddio cynlluniau ailgylchu sydd ar gael i ddiwydiant yn golygu y gellir defnyddio'r deunyddiau mewn ffordd gynaliadwy wrth symud ymlaen.



Poly-dwneli bach gyda gorchudd plastig gwahanol ym Mostyn Kitchen Garden.

Dyma Philip Handley yn trafod y prosiect.



Dysgwch ragor am y prosiect hwn.



Cymharu technegau cadw ar y safle ar gyfer nodd bedw ffres o Gymru i'w ddefnyddio mewn cynnyrch crefft gan fusnesau lleol



Mae un o'r cynhyrchion bwyd gourmet sy'n cael ei chwennych fwyaf yn y byd yn cael ei gynhyrchu'n am y tro cyntaf yng Nghymru, diolch i brosiect uchelgeisiol.

Y prosiect dwy flynedd hwn, a ariannwyd gan EIP yng Nghymru, oedd y cyntaf yng Nghymru i ganolbwyntio ar gynhyrchu nodd bedw – gyda rhai o'r rhai oedd yn rhan ohono yn cael budd ac incwm o werthiant nodd.

Mae Ystadegau Coedwigaeth ar gyfer 2019 yn dynodi mai bedw sy'n drydydd yn y rhestr o'r coed llydanddail mwyaf cyffredin yng Nghymru gan orchuddio 2,000 ha o Fforest Llywodraeth Cymru (CNC) fe amcangyfrifir a 11,000 ha ar dir preifat.

Gan nad yw llawer o'r coed bedw a welir ar ffermydd wedi eu bwriadu i gynhyrchu pren, fe allant fod ar gael fel ffynhonnell cynnyrch heblaw pren fel nodd bedw.

Ar hyn o bryd cynhyrchir surop bedw yn bennaf yng Ngogledd America a gall werthu am hyd at bum gwaith pris surop masarn.

Mae surop bedw yn hanner glwcos a hanner ffrwctos ac mae'n cynnwys mwy o asid a halenau ac felly mae iddo gyfansoddiad a blas gwahanol i surop masarn.

Un o'r rhwystrau allweddol sy'n atal gynaeafu nodd bedw yn fasnachol yw ei oes fer ar y silff, sy'n para am ddim ond 24 awr ar 5°C. Mae angen i'r nodd newydd ei gasglu gael ei gadw ar y fferm ar unwaith cyn cael ei gludo i gegin fasnachol i'w droi yn surop.

Cynhaliwyd y prosiect ar draws pedwar safle yng Nghymru ac roedd yn canolbwyntio ar dri dull cadw gwahanol, gan ddadansoddi pa un sydd fwyaf effeithiol wrth droi nodd bedw yn grynhead ar wahanol raddfeydd cynhyrchu. Rhoddwyd tap ar 70 o goed bedw dros ddau dymor, gan gynhyrchu cyfanswm o 2000 litr o nodd.



Chwith: Rhaid i goeden fedw fod yn 20cm o ddiamedr i fod yn addas i gael ei thapio. Defnyddir ebill 8mm diheintiedig i wneud twll 40mm o hyd ar ongl cyn rhoi tap diheintiedig ynddo. De: Cysylltir potel gasglu wrth y tap i gasglu'r nodd. Ar gyfartaledd bydd coeden yn cynhyrchu hyd at 2 litr o nodd y dydd, ond gall fod yn hyd at 12-15 litr.

Y dulliau cadw:

- **Stôf goed tu allan** – Mae'r nodd yn cael ei ferwi mewn padelli anweddu dros stôf wedi ei gwneud gartref o flociau a phibell ffliw.
- **Osmosis gwrthdro** – Mae'r sudd yn cael ei wthio trwy bympiau gwactod a hidlenni osmosis microhydraidd sy'n dod â'r sudd i lawr i tua 6 Brix o gynhadod siwgr.
- **Wrn** – Gellir defnyddio wrn yn cael ei reoli â thermostat i ferwi neu fudferwi'r nodd.

Cymharwyd y dulliau hyn ar sail:

- Costau cyfalaf sefydlu
- Amser cadw i gynhyrchu'r crynhoad addas o'r sudd
- Logisteg
- Costau gweithredu – costau tanwydd yn benodol

Mae'r tair system yn gweithio, pob un â'i chostau a'i manteision. Y system orau oedd trosglwyddo'r nodd trwy osmosis gwrthdro

ac yna ei anweddu naill ai gyda'r stôf goed neu'r wrn i ddim mwy na dwysedd siwgr 38 Brix. Yna dylai'r crynhoad gael ei drosglwyddo i gegin fasnachol i'w offren a'i botelu.

Ochr yn ochr â threialu cadw'r nodd, ymchwiliodd y prosiect hefyd i ddulliau godro priodol i sicrhau bod cynaeafu nodd bedw yn gynaliadwy. Roedd yr archoll ar ôl tapio yn gwellâ'n dda, gyda'r archoll allanol yn cau ar ôl 18 mis.

Mae nodd wedi cael ei gynnwys fel cynnyrch a enwir yn Safon Sicrhau Coetir y Deyrnas Unedig drafft (UKWAS 5), gyda chyfarwyddyd arfer da fel yr adroddiadau a baratowyd gan brosiectau EIP yng Nghymru a Dewis Gwyllt. Ar ôl ei gymeradwyo UKWAS 5 fydd y sail ar gyfer ardystiad y Cyngor Stiwardiaeth Fforest (FSC) a'r Rhaglen ar gyfer Cefnogi Ardystiad Fforest (PEFC) ar gyfer surop bedw wedi ei gynaeafu'n gynaliadwy o goetir y Deyrnas Unedig.

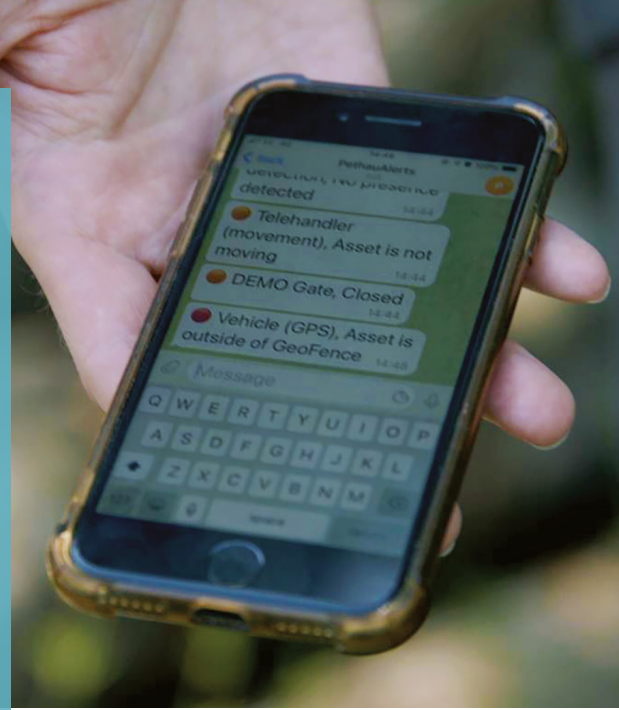
Gwylwch y fideo yma i ddysgu sut i dapio coed bedw ar gyfer ei nodd.



Dysgwch ragor am y prosiect hwn.



Mabwysiadu rhwydweithiau synwryddion 'Rhyngryd o bethau' (IoT) ar ffermydd i roi rhybuddion a hysbysu ffermwyr er mwyn gwella diogelwch



Gall y synwryddion gael eu rhaglennu i anfon rhybuddion i ffôn mewn sefyllfaedd gwahanol, fel: os bydd giatiau yn cael eu hagor/eu gadael ar agor; os bydd peiriannau'r fferm yn gadael terfynau'r fferm, neu'n symud yn ystod y nos.

Gallai dwyn ffermwyr at ei gilydd o amrywiol gefndiroedd gyda thechnoleg goruchwylio flaengar helpu i siapio'r ffordd y bydd troseddau gwledig yn cael eu datrys yn y dyfodol yng Nghymru.

Mewn prosiect arloesol a ariannwyd gan EIP yng Nghymru, cymerodd pump o ffermydd ran mewn cynllun treialu i werthuso gallu amrywiaeth o synwryddion LoRaWAN (rhwydwaith ardal ystod bell) i rybuddio a hysbysu ffermwyr gyda'r nod o wella diogelwch ffermydd.

Dengys Adroddiad yr NFU yn 2020 am droseddau bod dwyn oddi ar ffermydd wedi costio £2.6m i ffermwyr Cymru yn 2019 – cynnydd o 11% o'r flwyddyn flaenorol.

Gyda llawer o'r dwyn yn digwydd yn ystod y nos ac felly'n ei gwneud yn llai tebygol i'r troseddwyr gael eu gweld, nid oedd rhai troseddau'n cael eu gweld nes byddai'r ffermwr wedi cyflawni ei ddyletswyddau

dyddiol, gan greu bwlch mawr o ran amser i'r heddlu ymchwilio.

Ar ddechrau'r prosiect cysylltodd y grŵp gweithredol â'r Heddwes Dewi Evans, sydd â blynyddoedd lawer o brofiad gweithredol yn Nhîm Troseddau Gwledig Heddlu Gogledd Cymru.

Ar sail ei wybodaeth fanwl am droseddau gwledig, dynododd yr ardaloedd lle gallai technoleg LoRaWAN fod o gymorth wrth atal a datrys troseddau ac ymgorfforwyd hyn yn nyluniad y prosiect.

Yn ystod y prosiect, defnyddiwyd amrywiaeth o synwryddion LoRaWAN i fonitro lleoliad asedau gwerthfawr ar y fferm

sy'n darged cyffredin i ladron. Yn y dyfodol gall technoleg 5G ddisodli LoRaWAN.

Sut gallai synhwyrdd LoRaWAN helpu?

Mae'r dechnoleg yn galluogi dyfeisiadau i gyfathrebu gyda'i gilydd trwy anfon ychydig o ddata, ond yn aml dros bellter o hyd at 15km gan ddibynnu ar welededd. Gall y synhwyrddion gael eu rhaglennu i roi rhybudd i ffermwr gan ei hysbysu bod ased wedi symud – gan ymdrin â materion fel lleihau'r dwyn ar gerbydau, tanwydd a da byw.

Trwy'r wybodaeth fyw oedd yn cael ei chasglu gan y synhwyrddion roedd y ffermwyr yn cael gwybodaeth am ddigwyddiadau yn ymwneud ag asedau allweddol, gan roi cyfle iddynt roi gwybod i'r heddlu ynghynt gyda gwell gwybodaeth.

Roedd y systemau monitro yn darparu tystiolaeth wedi ei chofnodi i ddangos pryd yr oedd y synhwyrdd wedi ei danio, bwriad hynny yw helpu'r heddlu i ganolbwyntio eu hadnoddau ar gyfnod penodol o amser a helpu i olrhain asedau sydd wedi eu dwyn yn gyflym.

Y meysydd blaenoriaeth a ddynodwyd gan bartneriaid y prosiect yn Heddlu Gogledd Cymru oedd:

- Dwyn beiciau modur
- Monitro statws agored/ar gau gwahanol fathau o seilwaith ar y ffermydd
- Olrhain offer gwerthfawr y fferm

Comisiynwyd arbenigedd perthnasol hefyd i gyfuno data'r synhwyrddion yn system rybuddio hawdd ei ddefnyddio i ffermwyr i'w defnyddio ar eu tabled neu ffôn clyfar.

Roedd y prosiect yn annog cydweithredu pellach rhwng y gymuned amaethyddol, Heddlu Gogledd Cymru, ac arbenigwyr technoleg i ganfod atebion i broblemau cyffredin a chreu ffordd fwy clyfar o weithio.

Bydd y wybodaeth a gesglir yn ystod y prosiect hwn yn helpu i ddatblygu diwydiant amaethyddol yng Nghymru sy'n addas i'r diben ar gyfer y dyfodol.

Gallai hyn hefyd o bosibl gynyddu'r nifer o swyddi sydd ar gael yn y sectorau technoleg amaethyddol a gallai annog y rhai â dawn entrepreneuraidd i fentro i'r farchnad hon i greu datrysiadau pellach ar gyfer yr heriau amaethyddol presennol.



Gellir gosod offer olrhain GPS ar beiriannau fferm gwerthfawr.



Gellir gosod synhwyrddion agor/cau ar giataiu, drysau siediau ac ati.

Dyma fideo yn dangos y dechnoleg yn cael ei ddefnyddio yng Nghlynllifon.



Dysgwch ragor am y prosiect hwn.



Gwella rheolaeth buches fagu trwy faethiad a hylendid o gwmpas amser lloea i wella cynhyrchiant a lleihau'r defnydd o wrthfotigau

Mae ffermwyr biff o Gymru, y cyfan yn awyddus i wella maethiad a rheolaeth eu buchesi magu o gwmpas amser lloea, wedi bod yn ganolog i brosiect dwy flynedd a fwriadwyd i wella iechyd anifeiliaid a lleihau'r defnydd o wrthfotigau.



Mae'r diwydiant ffermio yn wynebu pwysau i leihau'r defnydd o wrthfotigau i arafu datblygiad Ymwrthedd Gwrthficrobaidd ac ymestyn oes y triniaethau i'w defnyddio ym myd amaeth.

Yn ychwanegol, costiodd problemau iechyd gwartheg £133m fe amcangyfrifir i ddiwydiant biff y Deyrnas Unedig trwy gollu cynhyrchiant a marwolaethau, gydag ysgothi mewn lloeau yn unig yn cyfrif am £11 miliwn o'r colledion yma.

Roedd ffermwyr o Geredigion a Sir Gaerfyrddin yn rhan o'r cynllun, y cyfan gyda buchesi o rhwng 30 a 45 o fuchod sugno.

Roedd y prosiect yn cynnwys:

- Ffurio dogn ar sail proffiliau metabolig yn ogystal â dadansoddi porthiant a dwysfwyd
- Gweithredu strategaethau i wella ansawdd colostrwm a'i amsugno
- Creu strategaethau ar gyfer rheolaeth ataliol ar afiechydon, gan gynnwys protocolau glanhau a hylendid, sy'n seiliedig ar ganlyniadau dadansoddi'r deunydd oddi tanynt, samplu ysgarthion, ac adroddiadau post-mortem
- Dylunio fframwaith ar gyfer gwneud penderfyniadau am driniaethau gwrthfotig

Amlygodd y prosiect pa mor allweddol yw'r ychydig oriau cyntaf yn union ar ôl geni llo i iechyd a goroesiad y fuwch a'r llo, gyda'r strategaethau rheoli wrth loea yn canolbwyntio ar leihau effeithiau genedigaeth anodd, sicrhau bod digon o golostrwm yn cael ei gymryd, a rheoli'r amodau yn y siediau a'r amgylchedd.

Mae cadw golwg yn gyson ar y fuwch a'r llo yn yr wythnos gyntaf yr un mor bwysig i

sicrhau bod y fuwch wedi dod dros y geni ac yn dangos ymddygiad mamol da, yn ogystal â sicrhau bod y llo yn cael digon o laeth, yn fywiog, ac nad yw'n fregus i dywydd gwaed.

Yn ychwanegol, mae monitro cyson hefyd yn galluogi'r ffermwr i weld symptomau afiechyd clinigol yn gynnar, ac mae perthynas waith agos gyda milfeddyg y fferm hefyd yn allweddol i sicrhau bod y camau atal a thrin gorau yn cael eu rhoi yn eu lle.

Siaradom gyda Debby Brown o Dugdale Nutrition, a fu'n gweithio'n agos gyda'r ffermwyr yn ystod y prosiect

Pa wybodaeth a gasglwyd yn ystod y prosiect?

"Casglwyd data o'r buchesi oedd yn cymryd rhan o'r flwyddyn cyn y prosiect ac yna trwy gydol y prosiect i ddangos ffrwythlondeb a cholledion buched a lloeau.

"Cymerwyd samplau porthiant, pridd a gwaed o'r buchesi i adolygu'r maetholion oedd ar gael a'r modd y maent yn cael eu trosglwyddo i'r anifeiliaid."

Beth oedd y budd o adolygu'r maetholion fel rhan o'r prosiect?

"Gwelwyd manteision gwell ansawdd maetholion yn y porthiant yn y trosglwyddo gwell ar golostrwm, gan sicrhau bod iechyd y lloeau'n well a bod llai o gollodion.

"Adolygwyd y dadansoddiad o'r pridd i ddangos ble gellid gwneud gwelliannau i'r porthiant, cynhyrchu glaswellt, a'i ansawdd."

A wynebwyd unrhyw rwystrau mawr yn ystod y prosiect?

"Fe wynebodd y prosiect heriau o ran casglu data a chyswllt gyda'r ffermwyr oherwydd Covid-19 ac amserlenni prysur, ond roedd y ffermwyr yn frwdfrydig, angerddol, ac

wedi gwella'r rheolaeth ar y ffermydd trwy'r prosiect, gan ddod yn fwy rhagweithiol o ran materion oedd yn golygu bod perfformiad wedi gwella mewn cymhariaeth â chyn yr astudiaeth."

Beth yw'r gwersi allweddol o'r prosiect?

"Wrth symud ymlaen, dylai'r prosiect amlygu'r angen i wneud y gorau o'u tir a gwella ansawdd y pridd i ffermwyr ffermydd magu, a fydd wedyn yn gwella ansawdd y glaswellt a'r porthiant, gan sicrhau gwell iechyd a chynhyrchu da byw.

"Dangosodd monitro trwy gydol y prosiect, yn arbennig o gwmpas amser lloea, ble'r oedd angen gwneud newidiadau yn gyflym er mwyn osgoi problemau."



**Dysgwch
ragor am y
prosiect hwn.**

