

“Ysbrydoli Ffermwyr i Ddiogelu Priddoedd”

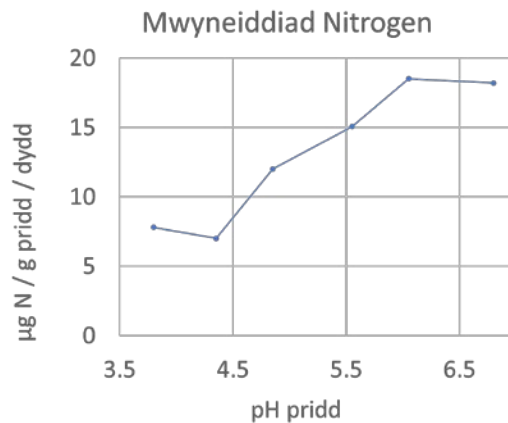
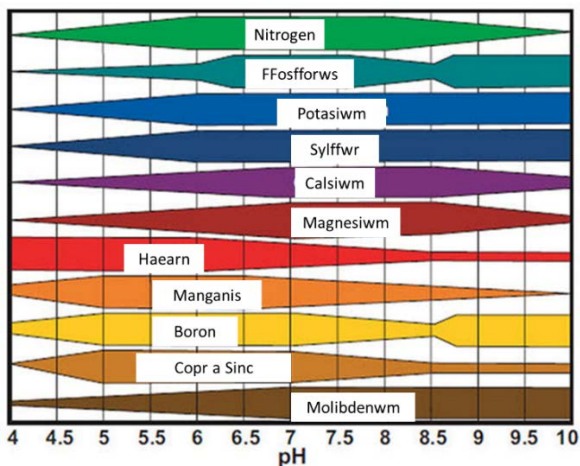
Newyddlen 4

Croeso i bedwaredd newyddlen y prosiect PROSOILplus, a’r olaf. Yn y newyddlen hon, rydym am grynhoi sut mae gweithgaredd y prosiect ar ffermydd ledled Cymru ac ar y lleiniau ymchwil yn IBERS Aberystwyth wedi gweithio i ddiogelu pridd ac optimeiddio effeithlonrwydd y defnydd o faetholion o bridd ar ffermydd da byw

#1: Newyddion gan y Grŵp Datblygu Rhanbarthol

Trafododd y grwpiau bwysigrwydd calchu a’i gysylltiad ag iechyd pridd: bydd priddoedd mwy asidig â pH is yn arwain at:

- Leihad mewn gweithgaredd **bacterol**
- Goruchafiaeth gweithgaredd **ffwngaid**
- Leihad mewn gweithgaredd **mwydod** islaw pH 5.5 a chrynhoad deunydd organig ar wyneb y pridd
- Ataliad **nitreiddiad** (NH₄ i NO₃) ar pH islaw 5.5
- Llai o **sefydlogiad N** gan godlysiau islaw pH 6.0
- Argaeledd cyfyngedig **macro-faetholion** (N, P, K, S) a rhai **elfennau hybrin** ar pH islaw 5.5



Ffig 1 Argaeledd elfennau ar draws amrediad pH (Truog, E. (1946)); Ffig 2 Mwyneiddiad Nitrogen (Hopkins *et al* 1990)

Mewn trafodaethau, cadarnhaodd yr holl aelodau bwysigrwydd profi priddoedd ffermydd yn rheolaidd a thaenu calch i godi pH pridd i lefelau targed

#2: Crynodeb o werthusiad carbon pridd ar y Ffermydd Ymchwil Cyfranogol

Pam oedd y gwerthusiad yn bwysig?

- Potensial cyfyngedig sydd gan briddoedd a chanddynt stoc garbon uchel ar gyfer secwestro C pellach. Fodd bynnag, mae'n bwysig bod arferion rheoli'n cynnal y stociau hyn.
- Gall priddoedd a chanddynt stociau C isddal carbon ond dim ond gyda newidiadau pendant yn eu rheolaeth
- Mae priddoedd dan reolaeth sy'n ffafrio C (mewnbynnau uchel/aflonyddiad cyfyngedig) yn dangos potensial am stociau uwch

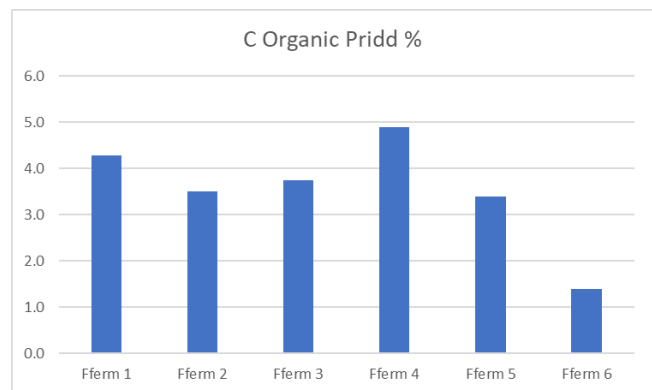
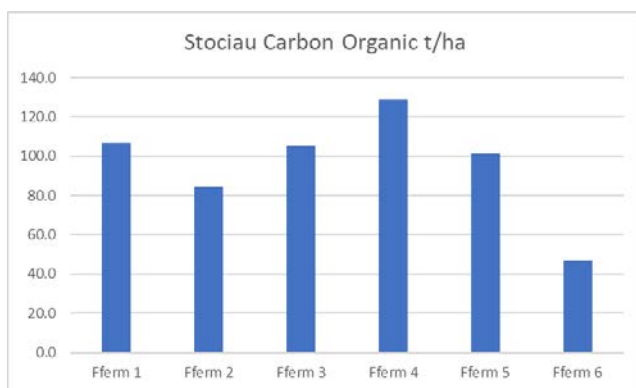


Yr hyn a wnaethom:

- Fe wnaethom samplo i sefydlu gwaelodlin ar gyfer stociau carbon pridd gan ystyried gwahaniaethau yn y mathau o bridd a phrif arferion rheoli. Samplwyd tri safle ar bob fferm: porfa hirdymor (yr un rheolaeth), porfa a gaiff ei dorri/ailblannu'n rheolaidd (rheolaeth wedi'i newid), a choetir nas tarfwyd arno er mwyn cymharu

Yr hyn y gwnaethom ei ganfod:

- Mae ots am reolaeth – stociau C is mewn caeau a dorrwyd yn amlach; ac yn uchaf mewn priddoedd coetir
- Po fwyaf o darfu, po leiaf o garbon (gallai symud o aredig i ddrilio uniongyrchol helpu)
- Mae mwy o C yn bresennol mewn pridd dwfn ac mae dyfnder y samplo'n bwysig (os oes posibil, dylid samplo i 50cm)
- Mae C Organig pridd yn uwch pan fo mewnbynnau deunydd organig yn uwch; gallai gwyndonnydd amrywiol amlywogaeth helpu hefyd
- Mae lefelau Carbon Gweithredol yn ddangosydd o'r mewnbynnau diweddar o garbon (uwch gyda mewnbynnau tail a chompost)

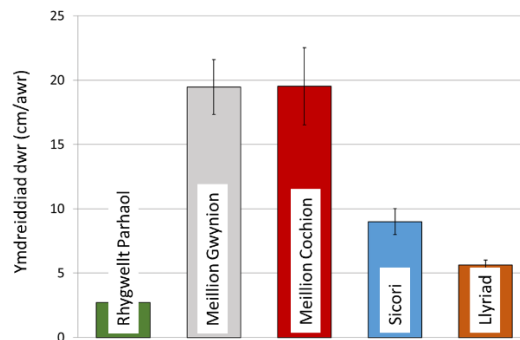


Ffig 3. Stociau Carbon Organig a Charbon Organig Pridd % ar Ffermydd Ymchwil Cyfranogol PROSOIL+

#3: Arbrofion Ymchwil IBERS

- Ymdreiddiad dŵr – Mae cyfraddau ymdreiddiad dŵr yn ddangosyddion da o iechyd pridd. Mae priddoedd na allant amsugno digwyddiadau glawiad uchel yn arwain at ddŵr ffo a cholled pridd a maetholion i gyrsiau dŵr. Mae priddoedd gwlyb yn cyfyngu ar y cyfleoedd ar gyfer pori ac yn byrhau'r tymor pori. Gyda nifer gynyddol o ddigwyddiadau glawiad uchel, bydd angen cynyddu capasiti cadw dŵr priddoedd Cymru er mwyn helpu i fynd i'r afael â newid hinsawdd.
- Yn IBERS, mae gan leiniau ymchwil o feillion cochion a gwynion gyfraddau ymdreiddiad dŵr sylweddol uwch o'i gymharu â rhygwellt. Mae gan leiniau o ysgall a llyriad (*plantain*) gyfraddau uwch o ymdreiddiad dŵr o'i gymharu â rhygwellt (Ffig 4.).

Ffig 4



Pa gamau y gallaf eu cymryd?

- Gwiriwch briddoedd am gywasgiad – yn seiliedig ar y dyfnder, mae amrywiol ddatrysiadau mecanyddol yn cynnwys peiriannau hollti tir pori a pheiriannau codi porfa
- Gwiriwch briddoedd am niferoedd mwydod – mae mwydod yn awyru pridd yn naturiol gan eu bod yn tyrchu drwy broffil y pridd
- Manteisio i'r eithaf o ddefnyddio meillion cochion a gwynion
- Ystyriwch ddefnyddio mwy o wyndonnydd amlrywogaeth
- Gwnewch yn siŵr eich bod yn profi'ch priddoedd yn rheolaidd i asesu'r statws pH a maetholion a chalchu'n unol â hynny
- Ystyriwch asesu statws carbon pridd eich priddoedd a defnyddio'r wybodaeth hon i gynllunio eich ôl-troed carbon a ffermio sero net

Prosiect PROSOILplus

Nod y prosiect yn ei gyfanrwydd yw diogelu priddoedd ac optimeiddio effeithlonrwydd defnyddio maetholion o bridd ar ffermydd da byw. Yr amcanion yw:

- Rheoli a gwarchod tirweddau
- Cadwraeth a gwella bioamrywiaeth
- Rheoli pridd i ddiogelu carbon a lleihau erydiad
- Cefnogi cydweithio ar gyfer newidiadau technolegol
- Gwella dŵr ffo ar yr wyneb a rheoli dŵr er mwyn helpu i leihau'r perygl o lifogydd

Gobeithiwn eich bod wedi mwynhau darllen y newyddlen olaf hon. Bydd astudiaethau achos yn adrodd ar weithgaredd y prosiect a gynhaliwyd ar y Ffermydd Ymchwil Cyfranogol ar gael yng Ngwanwyn 2023; Cewch fwy o wybodaeth ar ein gwefan www.prosoil.cymru. Os oes gennych unrhyw ymholiadau, atfonwch ebost at Jan Newman at jln@aber.ac.uk