

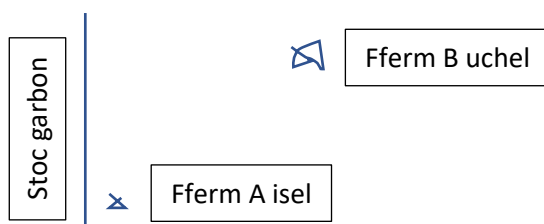
## Taflen Ffeithiau PROSOIL+ – Mesur Stociau Carbon Pridd ar y Fferm

### Cyflwyniad

Mae rheoli pridd mewn modd sy'n casglu mwy o garbon yn bwysig er mwyn helpu i liniaru newid hinsawdd. Gall mesur stociau carbon pridd (SC) ein helpu i benderfynu a oes angen inni gynnal y stoc garbon uchel neu'r potensial i storio (secwestro) mwy. Mae hyn yn ddefnyddiol oherwydd efallai bod gan fath penodol o bridd SC is o ganlyniad i reoli, neu efallai ei fod yn agored i golledion pellach. Er mwyn helpu i ddeall effeithiau newid hinsawdd ar gynhyrchu bwyd yn y Deyrnas Unedig, mae'n bwysig deall sut i warchod stociau carbon pridd ffermydd cyfan. Y cam cyntaf yw gwybod lle mae'r stociau carbon ar raddfa o isel i uchel. Prin fyddai potensial pridd gyda stoc uchel o 100t C/ha, er enghraifft, ar gyfer secwestro mwy o garbon, ond buasai pridd gyda stoc isel o <50t C/ha yn gallu secwestro mwy o C gyda newidiadau priodol yn y dull rheoli.

Mae rhai pwyntiau allweddol i'w cofio wrth inni ystyried ein strategaeth ar gyfer mesur stociau carbon pridd (SCS) ar y fferm:

- Araf y mae stociau Cyfanswm Carbon (TC) yn newid – mae ffractsiynau carbon mwy bioactif yn newid yn gyflymach.
- Mae'n bwysig peidio drysu rhwng *stociau* ac *amrywiadau* yn lefel y carbon yn y pridd; mae'r swm o garbon pridd a gaiff ei storio a'i goll'i'n amrywio (llif carbon yw'r enw ar hyn) ar hyd y tymhorau ac mae'n dibynnu ar y math o bridd. Mae priddoedd mwnol yn newid yn gyflym; mae priddoedd mawn yn newid yn arafach.
- Mae priddoedd yn ennill ac yn colli carbon yn barhaus – mae'r cydbwysedd yn pennu a yw pridd yn suddfa neu'n ffynhonnell ar gyfer carbon atmosfferig.
- Mae'n ddefnyddiol cymharu a chyferbynnu'r stociau carbon yn y priddoedd a reolir mewn ffyrdd gwahanol; gallwn wedyn gael syniad o lle mae fferm/cae penodol yn sefyll yn y darlun mawr – h.y. a oes gan y fferm/cae hwnnw stoc isel neu uchel o garbon ac a ellid cynyddu'r stoc?



- Unwaith bydd gennym syniad ynghylch y stoc garbon, gallwn ddechrau gofyn cwestiynau am dulliau rheoli a phrosesau a fyddai'n cynnal stociau neu sydd â'r potensial i gynyddu'r secwestro

### **Strategaeth samplu priddoedd ar gyfer monitro stociau carbon pridd presennol a thymor hir**

1. Mae angen cael gwaelodlin ar gyfer stociau C pridd ar y fferm a chanfod y gwahaniaethau mewn stociau C o ganlyniad i arferion rheoli.
2. Dylid samplu pridd pan fo newid yn arferion rheoli'r pridd – mae mapiau pridd yn ddefnyddiol ar gyfer hyn, gan fod modd eu defnyddio ar y cyd â mapiau sy'n cadw gwybodaeth ynghylch rheoli.
3. Wrth ganfod gwahaniaethau sylweddol mewn dulliau rheoli, er enghraifft tocio, braenaru a mewnbynnau gwrtaith, mae angen ystyried a oes arfer rheoli wedi'i gynnal yn gyson dros gyfnod o 10 mlynedd ar y darn o dir sy'n cael ei samplu.
4. Mae ansawdd pridd (mae stociau carbon yn uwch mewn priddoedd clai) a pha mor greigiog yw'r pridd yn bwysig – ymddengys fod gan briddoedd creigiog gynnwys C uwch oherwydd bod lefelau uwch o C rhwng y cerrig yn y ffracsiwn pridd mân a gaiff ei samplu. Dibwys yw'r C mewn cerrig. Mae angen ystyried y ffactorau hyn wrth ddewis safleoedd i'w samplu.
5. Mae'r dyfnder y caiff stociau C eu mesur iddo yn bwysig hefyd. Mae llawer o ymchwil sydd wedi'i gyhoeddi ym maes secwestro carbon yn canolbwyntio ar dyfnderoedd samplu bas o fewn y parth braenaru 0-30 cm; mae eraill yn argymhell bod angen i ddyfnder samplu pridd gynnwys y parth gwreiddiau'n gyfan gwbl er mwyn canfod stociau SC yn gywir.

### **Pethau i ffermwyr a thirfeddianwyr feddwl amdanynt ar gyfer cadwraeth carbon pridd hirdymor**

Mae'n werth cofio mai araf y mae stociau carbon pridd yn newid – fel arfer, mae newidiadau ystyrllon i'w gweld dros gyfnod o tuag 20 mlynedd.

- Ei fesur; faint o garbon sydd gennyf yn fy mhriddoedd? Ymhle mae fy ngharbon?
- Sut allaf i gynyddu stociau carbon yn fy mhridd? Beth yw'r potensial?
- Beth yw'r risg o golli'r carbon os gwnaf i newid y dull rheoli pridd? Pa mor agored i niwed yw'r stoc?
- Sut galla i ei gadw?

Mae angen arddel dull fferm gyfan.