



Samplu llystyfiant twyni tywod

Offer ac adnoddau

- 2 ffon bambw neu ffyn mesur
- Tâp mesur
- Clipfwrdd
- Beiros neu bensiliau
- Cwadrat
- Allweddi neu apiau adnabod
- Copïau o'n Nodyn gwybodaeth - Mathau o bridd
- Pecyn profi pH pridd

Tasg 1: Cwestiwn - Sut a pham mae rhywogaethau planhigion yn amrywio ar draws system twyni?

Beth yw eich damcaniaeth?	
----------------------------------	--

Tasg 2: Manylion trawslun

Gan weithio fel grŵp, dechreuwch o'r draethlin. Dyma'r marc sy'n cael ei adael gan lanw uchel sy'n cynrychioli'r cynnydd mwyaf mewn corff o ddŵr dros y tir. Fel arfer mae'n hawdd ei adnabod gan fod gwymon a malurion eraill yn cael eu dyddodi ar y man hwn ar hyd y traeth. Rhowch ffon bambw i mewn i'r tywod ar ddechrau'r trawslun a marcio llinell syth i fyny i'r twyni, yna gosodwch dâp mesur ar hyd llinell y trawslun. Rhowch ffon bambw yn y ddaear lle mae'ch trawslun yn dod i ben. Dylid samplu'r llystyfiant ar fannau ar hyd y llinell drwy ddefnyddio cwadrat. Efallai na fydd yn bosibl arolygu'r system twyni tywod cyfan.

Penderfynwch a yw eich grŵp yn mynd i gymryd samplau ar hap ar hyd y trawslun neu fannau samplu systematig gyda phellter penodol rhwng pob cwadrat ar hyd llinell eich trawslun.

Lleoliad y twyni tywod	
Dyddiad	
Disgrifiwch y tywydd	
Cyfanswm hyd y trawslun mewn metrau?	
Dull samplu - ar hap neu'n systematig? Os yw'n systematig - amllder y cwadradau? Bob 5 metr? 10? 20? Eglurwch pam eich bod wedi dewis y dull samplu hwn.	

Tasg 3: Arolwg twyni tywod

Rhowch eich cwadrat yn y lleoliad rydych chi'n ei samplu a chymryd cyfeirnod grid neu ddarlleniad what3words ar gyfer lleoliad pob sampl. Pa ganran o dywod moel sydd ym mhob lleoliad? Gan ddefnyddio allwedd neu ap adnabod, nodwch ac amcangyfrif gorchudd canrannol pob rhywogaeth sy'n bresennol. Nodwch eich canfyddiadau ar y daflen hon ynghyd ag unrhyw arsylwadau eraill y gallech chi eu hystyried yn bwysig ym mhob lleoliad sampl.

Ym mhob safle cwadrat, gwnewch yn siŵr eich bod yn cyfnewid rolau o fewn y grŵp fel bod pawb yn cael tro ar gofnodi, mesur, arsylwi ac adnabod.

Rhif cwadrat	1								
Cyfeirnod grid / what3words	kebab. wet. fallen								
Cynefin twyni tywod? Symudol, twyni tywod sefydlog neu lac twyni?	Twyn symudol								
% y tywod moel	95								
% llystyfiant ar y ddaear fesul rhywogaeth									
Rhif cwadrat →	1								
Rhywogaeth ↓	Hegydd arfor 3%								
	Tywodlys 2%								

% llystyfiant ar y ddaear fesul rhywogaeth (parhad...)

Rhif cwadrat →	1								
Rhywogaeth (parhad...) ↓									
Cyfoeth rhywogaethau Cyfrif nifer y gwahanol rywogaethau o blanhigion fesul cwadrat	2								
Pellter o'r draethlin (metrau)	5								
Pridd yn bresennol? Os felly, pa fath o bridd?	Dim pridd yn bresennol								
pH y pridd os oes pridd yn bresennol?	Dim pridd yn bresennol								



Rhif cwadrat (parhad...)	→ 1								
Nodiadau									



Tasg 5: Rhowch amcan o'r % o'r tywod moel yn ôl y math o gynefin twyni tywod

Twyni tywod symudol	Twyni tywod sefydlog	Llac twyni

Tasg 6: Cyfrifwch gyfoeth bioamrywiaeth planhigion yn ôl y math o gynefin twyni tywod

	Enghraifft	Twyni tywod symudol	Twyni tywod sefydlog	Llac twyni
Cyfoeth bioamrywiaeth planhigion? Nifer y gwahanol rywogaethau planhigion fesul cwadrat	Twyn symudol = 2, 1, a 4			
Nifer y cwadradau a gafodd eu samplu fesul math o gynefin?	3			
Cyfoeth cyfartalog bioamrywiaeth planhigion yn ôl y math o gynefin?	$2+1+4 / 3 = 2.3$ planhigyn			



Tasg 7: Ffurio Casgliadau

A oedd unrhyw anghysondebau yn eich casgliadau? A oedd unrhyw rywogaethau a oedd yn edrych fel eu bod allan o'u lle neu a oedd mwy neu lai o rywogaethau na'r disgwyl?

Pa gynefin twyni tywod oedd â'r fioamrywiaeth fwyaf o blanhigion? Pam mae hyn?

A yw eich canlyniadau'n cadarnhau eich rhagdybiaeth? Eglurwch eich ateb.

Gan ystyried eich holl ganlyniadau pa gasgliadau y gallwch chi eu gwneud am yr ecosystem twyni tywod o'r wybodaeth a'r data rydych chi wedi'u casglu?

Tasg 8: Gwerthuso

Nid yw gwaith maes yn wyddor fanwl ac mae llawer o ffactorau a all ddylanwadu ar eich canlyniadau, ac felly eich casgliadau. Mae cynnal rhywfaint o werthusiad yn allweddol i gydnabod a allai'r ffactorau hyn fod wedi dylanwadu ar y data rydych chi wedi'i gasglu, a'r ffordd rydych chi wedi'i gwneud.

Ystyriwch ac esboniwch:

Beth weithiodd yn dda?



Beth na weithiodd yn dda?

A yw cryfderau/gwendidau eich ymchwiliad wedi effeithio ar eich data neu wedi dylanwadu ar eich casgliadau? A oedd unrhyw anghysondebau yn eich data?

A yw'r data rydych chi wedi'i gasglu yn gywir ac yn ddibynadwy? A gafodd rhagfarn ei chyflwyno mewn unrhyw ffordd? Os felly beth, a sut?

Beth fyddech chi'n ei wneud yn wahanol y tro nesaf?

Chwilio am ragor o adnoddau dysgu, gwybodaeth, neu ddata?

Cysylltwch ag: addysg@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk
neu ewch i <https://cyfoethnaturiol.cymru/dysgu>

Am fformatau gwahanol; print bras, neu ieithoedd gwahanol, cysylltwch ag:
[ymholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk](mailto:yholiadau@cyfoethnaturiolcymru.gov.uk)
0300 065 3000