



Gwella Effeithlonrwydd y Defnydd o Nitrogen trwy gynyddu cynnwys meillion gwyn mewn glaswelltiroedd

Mae'r prosiect hwn yn ymchwilio i feillion gwyn. Codlysiâu yw'r rhain sy'n gallu arbed costau gwrtaith Nitrogen ar fferm laswelltir. Gyda nodiwlau gwreiddiau yn cynnwys bacteria sy'n sefydlogi nitrogen, mae nitrogen atmosfferig yn cael ei ddal a'i drawsnewid yn ffurf sy'n gallu cael ei defnyddio gan blanhigion. Mae hyn, o bosibl, yn gallu disodli hyd at 150 kg/ha o wrtaith synthetig. Mae gan feillion gwyn y treuliadwyedd uchaf o'r holl blanhigion glaswelltir cyffredin. Mae gan y math hwn hefyd gynnwys protein crai uchel, gan arwain at borfeydd o safon uwch ar gyfer anifeiliaid sy'n pori.

Beth gafodd ei wneud

Yn Rhyd y Gofaint, cafodd dau gae (*Cae Ysgol a Chae Bargoed*) eu tros-hadu â meillion gwyn yn gynnar ym mis Mehefin gan ddefnyddio dril Erth Agriseeder (Ffigur 1.) Heuwyd dwy driniaeth wahanol o feillion:

1. cyfuniad o feillion gwyn safonol
2. meillion hybrid newydd sy'n cynhyrchu stolonau a rhisomau tanddaearol.

Cafodd y ddau fath eu hau ar 2kg/erw, ac ym mhob cae cafodd sribedi rheoli eu gadael heb unrhyw feillion wedi'u hau.

Cafodd y ddau gae eu torri am silwair cyn hau oherwydd glaswellt dros ben ar gyfer pori. Cafodd y meillion eu hau mewn un pas ynghyd â phelenni gwllithod. Cafodd y ddau gae eu pori yn fuan ar ôl hau a chafodd y rownd bori ei byrhau i tua 20 diwrnod er mwyn lleihau cystadleuaeth gan y glaswellt.

Gyda chyfradd hadau uchel o 2kg/acer, cafodd 700 o hadau fesul m² eu hau gan fod yn rhaid i'r broses o sefydlu ymdopi â thyfiant glaswellt ar ei uchaf a chryn bwysau gan wllithod.



Ffigur 1. Peiriant hau Erth Agriseeder ar waith

Canlyniadau'r broses sefydlu

Ym mis Awst, cafodd nifer y planhigion meillion eu cyfrif ym mhob cae a thriniaeth (Ffigwr 2), ac ar ddiwedd mis Medi, gwnaed asesiad gweledol o faint o'r tir oedd dan feillion gwyn (Tabl 1).

Mae'r meillion wedi sefydlu'n dda yn y ddau gae, er bu hyn yn fwy llwyddiannus yng Nghae Bargoed. Efallai fod hyn oherwydd roedd llai o laswellt yn gorchuddio'r tir yn ystod y cyfnod hau. Mae hyn wedi parhau i gynhyrchu sgorau uwch o ran gorchudd tir ddiwedd mis Medi. Mae cael pob llain â thros 10% ohoni dan orchudd meillion yn ei flwyddyn sefydlu yn ddechrau da iawn i'r prosiect a dylai barhau i adeiladu'r flwyddyn nesaf. Ar hyn o bryd, does dim gwahaniaeth mawr rhwng y ddau fath sy'n cael eu defnyddio, er y gellid disgwyl hyn gan nad yw'r meillion croesryw yn debygol o ddatblygu eu rhisomau tan y flwyddyn nesaf.

Mae sefydliad y meillion yn llawer iawn llai yn y manau gwlypach ym mhob cae. Gyda phriddoedd mwy llaith, efallai fod yr hadau wedi cael eu hau'n ddyfnach neu gallai'r slot hau fod wedi'i daenu ychydig. Bydd y ddau senario hyn yn cyfyngu ar eginio llwyddiannus. Mae'r manau gwlypach hefyd yn tueddu i fod â mwy o faeswellt ymledol sy'n dueddol o fygu'r eginblanhigion newydd.



Ffigwr 2. Cyfrif o'r meillion (gweladwy)

Tabl 1. Canlyniadau'r cyfrif o laswellt

	Cae Ysgol			Cae Bargoed		
	AberDairy	AberLasting	Rheoli	AberDairy	AberLasting	Rheoli
Cyfrif o'r planhigion// m ² Awst	85	65	3	135	170	6
% y tir dan orchudd ym mis Medi	10	12	1	18	15	1

RHEOLI YN YSTOD Y GAEAF

Bydd gwarchod y planhigion ifanc y gaeaf hwn yn hanfodol er mwyn cynnal mwy o feillion y flwyddyn nesaf.

1. Bydd pori gan wartheg yn hwyr yn y tymor yn ysgafn, yn enwedig os bydd cyflwr y tir yn parhau i fod yn wlyb.
2. Bydd defaid yn pori ar gylchdro; os byddan nhw'n aros mewn padog am fwy nag ychydig ddyddiau, fe allan nhw ddechrau dewis y planhigion meillion a'u pori allan.
3. Fydd dim mwy na 30kgN/ha o nitrogen yn cael ei daenu yn y gwanwyn, a bydd gorchuddion yn y gwanwyn islaw 2500kgDM/ha.