

Gwella cynaliadwyedd yn ucheldir Cymru

Dangoswyd y prosiectau ymchwil diweddaraf i wella cynaliadwyedd yn ucheldir Cymru i ffermwyr mewn diwrnod agored ar un o Safleoedd Arloesedd newydd Cyswllt Ffermio.

Cynhaliwyd astudiaethau i ecosystemau yng Nghanolfan Ymchwil yr Ucheldir Pwllpeiran yng Nghwmystwyth ers yr 1930au. Rhennir y fferm yn barseli tir ar gyfer ymchwil a phrofion sy'n canolbwyntio ar ddwysáu yn gynaliadwy, sy'n ceisio cael cydbwysedd rhwng cynhyrchiant a bioamrywiaeth.

Adeiladu ar lwyddiant adnodd unigryw

Bydd Cyswllt Ffermio yn rhan o adeiladu ar lwyddiant y plotiau dad-ddwysáu tymor hir, a sefydlwyd fwy nag 20 mlynedd yn ôl i brofi effeithlonrwydd gwahanol dechnegau rheoli wrth droi porfa barhaol wedi ei wella yn ôl yn llystyfiant rhannol naturiol. Bydd tri bloc ychwanegol yn cael eu creu i brofi effeithlonrwydd y driniaeth gydag og adfywio a thrwy hau codlysiau trwy riciau a pheidio â gwneud hynny. Bydd y codlysiau a ddefnyddir yn cynnwys mathau a ddewiswyd yn benodol oherwydd eu gallu i ymsefydlu mewn tiroedd anodd a'u gallu i wrthsefyll pori.

Dywedodd Dr Mariecia Fraser: "Rydym yn mynd i glirio'r mwsogl a'r deunydd marw o'r glaswellt a dechrau chwalu ychydig o faetholion ac ychwanegu codlysiau. Fe ddylem ni gael rhywbeth sy'n dal i fod yn amgylcheddol gyfeillgar ond yn fwy cynhyrchiol hefyd."

Isod gweler gwaith ymchwil arall sydd hefyd ar waith ym Mhwllpeiran:

Codlys porthiant yn yr ucheldir



Mae codlys porthiant yn cynnig ffynhonnell ar gyfer protein o safon uchel, wedi ei dyfu gartref, ond mae eu tyfu yn llwyddiannus yn yr ucheldir yn heriol oherwydd amodau fel y diffyg dyfnder pridd, priddoedd asidig, llai o ffrwythlondeb yn y pridd a'r tymheredd is.

Dywedodd y gwyddonydd planhigion Jim Vale: “Mae diffyg llystyfiant o safon uchel yn y gwndwn ar yr ucheldir, yn arbennig protein, sy’n dod i’r amlwg trwy gyfraddau stocio isel a pherfformiad gwael yn yr anifeiliaid.”

Mae’r plotiau arbrofi o feillion coch a gwyn yn profi mathau sydd wedi eu creu yn benodol ar gyfer defnyddio maetholion yn effeithlon, gwrthsefyll oerni a sychder. Mae ail brawf yn ymchwilio i ddichonolrwydd defnyddio meillionen hopysaidd ar ffermydd yr ucheldir. Cymysg fu’r canlyniadau cyn belled, ond gallai’r mathau sydd wedi goroesi orau gael eu datblygu at ddefnydd masnachol yn y dyfodol.

Aur Melyn

Mae Cennin Pedr yn cael eu tyfu yn fasnachol ym Mhwllperian ar gyfer cynhyrchu cyfansoddyn sydd wedi ei gymeradwyo yn driniaeth ar gyfer Afiechyd Alzheimer. Pan fyddant yn cael eu tyfu mewn ardaloedd uchel mae’r Cennin Pedr yn cynhyrchu mwy o’r cemegyn y ceir galantamin allan ohono, oherwydd yr amodau tyfu anos mae’n debyg. Mae’r prosiect yn cymysgu Cennin Pedr â phorfeydd yr ucheldir ac yn cynaeafu’r tyfiant gwyrdd. Yna gellir pori’r tir ac mae’r treialon yn gwerthuso effaith y Cennin Pedr ar berfformiad anifeiliaid a gallu’r tir i gynnal stoc. Mae’r chwe phlot, sy’n mesur un hectar yr un, yn cael eu hau ym mis Medi ac mae’r Cennin Pedr yn cael eu cynaeafu ym mis Ebrill, gyda’r bylbiau yn cael eu gadael yn y tir i atgynhyrchu, a byddant yn parhau am hyd at bedair blynedd.

Defnyddir mathau gwahanol i weld pa rai sy’n cynhyrchu mwyaf o galanthamin ac mae gobaith y bydd gwella’r cydbwysedd rhwng tyfu Cennin Pedr yn fasnachol a magu stoc yn yr ucheldir yn cynnig ffrwd incwm ychwanegol i ffermwyr.

Miscanthus i’w roi dan anifeiliaid

I lawer o ffermwyr yr ucheldir mae prynu gwellt i’w roi dan y gwartheg yn gost sylweddol a gall gael effaith amgylcheddol hefyd. Yn gynyddol mae miscanthus yn cael ei ddefnyddio fel dewis gwahanol i’w roi dan anifeiliaid a gellir ei dyfu ar dir llai ffrwythlon, ac mae’r plotiau treialu a blannwyd ym Mhwllperian yn 2004 yn dal i gynhyrchu dros saith tunnell o ddeunydd sych yr hectar yn flynyddol. Sefydlwyd plotiau treialu ar gyfer dau fath hybrid newydd yn 2015 ac mae’r canlyniadau cynnar yn dangos addewid mawr fel ffynhonnell bosibl ar gyfer deunydd i’w roi dan anifeiliaid ar ffermydd ucheldir.

Bydd prawf newydd yn profi math arferol o miscanthus mewn cymhariaeth â hybrid dan ddulliau sefydlu confensiynol a rhai lle mae’r gwaith sefydlu gyda chyn lleied o drin y tir â phosibl gan hau’r hadau dan ffilmiau gorchuddio bioddiraddadwy.

Glanhau dŵr gwastraff yn naturiol

Dangoswyd y Gwlyptir Integredig i’r ffermwyr hefyd, cyfres o bum pwll sy’n casglu maetholion yn eu planhigion a’u gwaddol, gan atal dŵr sy’n rhedeg oddi ar ffermydd rhag effeithio ar ddalgylchoedd lleol.

Dywedodd y gwyddonydd Mike Williams: “Mae’n ffordd o lanhau dŵr ond mae hefyd yn annog bioamrywiaeth planhigion, anifeiliaid di-asgwrn-cefn ac adar sy’n bwyta a nythu yma.”



Dangoswyd y prosiectau ymchwil diweddaraf i wella cynaliadwyedd yn ucheldir Cymru i ffermwyr mewn

diwrnod agored ar un o Safleoedd Arloesedd newydd Cyswllt Ffermio.

Cynhaliwyd astudiaethau i ecosystemau yng Nghanolfan Ymchwil yr Ucheldir Pwllpeiran yng Nghwmystwyth ers yr 1930au. Rhennir y fferm yn barseli tir ar gyfer ymchwil a phrofion sy'n canolbwyntio ar ddwysáu yn gynaliadwy, sy'n ceisio cael cydbwysedd rhwng cynhyrchiant a bioamrywiaeth.

Adeiladu ar lwyddiant adnodd unigryw

Bydd Cyswllt Ffermio yn rhan o adeiladu ar lwyddiant y plotiau dad-ddwysáu tymor hir, a sefydlwyd fwy nag 20 mlynedd yn ôl i brofi effeithlonrwydd gwahanol dechnegau rheoli wrth droi porfa barhaol wedi ei wella yn ôl yn llystyfiant rhannol naturiol. Bydd tri bloc ychwanegol yn cael eu creu i brofi effeithlonrwydd y driniaeth gydag og adfywio a thrwy hau codlysiau trwy riciau a pheidio â gwneud hynny. Bydd y codlysiau a ddefnyddir yn cynnwys mathau a ddewiswyd yn benodol oherwydd eu gallu i ymsefydlu mewn tiroedd anodd a'u gallu i wrthsefyll pori.

Dywedodd Dr Mariecia Fraser: "Rydym yn mynd i glirio'r mwsogl a'r deunydd marw o'r glaswellt a dechrau chwalu ychydig o faetholion ac ychwanegu codlysiau. Fe ddylem ni gael rhywbeth sy'n dal i fod yn amgylcheddol gyfeillgar ond yn fwy cynhyrchiol hefyd."

Isod gweler gwaith ymchwil arall sydd hefyd ar waith ym Mhwllpeiran-

Codlys porthiant yn yr ucheldir

Mae codlys porthiant yn cynnig ffynhonnell ar gyfer protein o safon uchel, wedi ei dyfu gartref, ond mae eu tyfu yn llwyddiannus yn yr ucheldir yn heriol oherwydd amodau fel y diffyg dyfnder pridd, priddoedd asidig, llai o ffrwythlondeb yn y pridd a'r tymheredd is.

Dywedodd y gwyddonydd planhigion Jim Vale: "Mae diffyg llystyfiant o safon uchel yn y gwndwn ar yr ucheldir, yn arbennig protein, sy'n dod i'r amlwg trwy gyfraddau stocio isel a pherfformiad gwael yn yr anifeiliaid."

Mae'r plotiau arbrofi o feillion coch a gwyn yn profi mathau sydd wedi eu creu yn benodol ar gyfer defnyddio maetholion yn effeithlon, gwrthsefyll oerni a sychder. Mae ail brawf yn ymchwilio i ddichonolrwydd defnyddio meillionen hopysaidd ar ffermydd yr ucheldir. Cymysg fu'r canlyniadau cyn belled, ond gallai'r mathau sydd wedi goroesi orau gael eu datblygu at ddefnydd masnachol yn y dyfodol.

Aur Melyn

Mae Cennin Pedr yn cael eu tyfu yn fasnachol ym Mhwllpeiran ar gyfer cynhyrchu cyfansoddyn sydd wedi ei gymeradwyo yn driniaeth ar gyfer Afiechyd Alzheimer. Pan fyddant yn cael eu tyfu mewn ardaloedd uchel mae'r Cennin Pedr yn cynhyrchu mwy o'r cemegyn y ceir galantamin allan ohono, oherwydd yr amodau tyfu anos mae'n debyg. Mae'r prosiect yn cymysgu Cennin Pedr â phorfeydd yr ucheldir ac yn cynaeafu'r tyfiant gwyrdd. Yna gellir pori'r tir ac mae'r treialon yn gwerthuso effaith y Cennin Pedr ar berfformiad anifeiliaid a gallu'r tir i gynnal stoc. Mae'r chwe phlot, sy'n mesur un hectar yr un, yn cael eu hau ym mis Medi ac mae'r Cennin Pedr yn cael eu cynaeafu ym mis Ebrill, gyda'r bylbiau yn cael eu gadael yn y tir i atgynhyrchu, a byddant yn parhau am hyd at bedair blynedd.



Defnyddir mathau gwahanol i weld pa rai sy'n cynhyrchu mwyaf o galanthamin ac mae gobaith y bydd gwella'r

cydbwysedd rhwng tyfu Cennin Pedr yn fasnachol a magu stoc yn yr ucheldir yn cynnig ffrwd incwm ychwanegol i ffermwyr.



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Miscanthus i'w roi dan anifeiliaid

I lawer o ffermwyr yr ucheldir mae prynu gwellt i'w roi dan y gwartheg yn gost sylweddol a gall gael effaith amgylcheddol hefyd. Yn gynyddol mae miscanthus yn cael ei ddefnyddio fel dewis gwahanol i'w roi dan anifeiliaid a gellir ei dyfu ar dir llai ffrwythlon, ac mae'r plotiau treialu a blannwyd ym Mhwllperian yn 2004 yn dal i gynhyrchu dros saith tunnell o ddeunydd sych yr hectar yn flynyddol. Sefydlwyd plotiau treialu ar gyfer dau fath hybrid newydd yn 2015 ac mae'r canlyniadau cynnar yn dangos addewid mawr fel ffynhonnell bosibl ar gyfer deunydd i'w roi dan anifeiliaid ar ffermydd ucheldir.

Bydd prawf newydd yn profi math arferol o miscanthus mewn cymhariaeth â hybrid dan ddulliau sefydlu confensiynol a rhai lle mae'r gwaith sefydlu gyda chyn lleied o drin y tir â phosibl gan hau'r hadau dan ffilmiau gorchuddio bioddiraddadwy.

Glanhau dŵr gwastraff yn naturiol

Dangoswyd y Gwlyptir Integredig i'r ffermwyr hefyd, cyfres o bum pwll sy'n casglu maetholion yn eu planhigion a'u gwaddol, gan atal dŵr sy'n rhedeg oddi ar ffermydd rhag effeithio ar ddalgyloedd lleol.

Dywedodd y gwyddonydd Mike Williams: "Mae'n ffordd o lanhau dŵr ond mae hefyd yn annog bioamrywiaeth planhigion, anifeiliaid di-asgwrn-cefn ac adar sy'n bwyta a nythu yma."



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO



Cwmwl Amasghydol Ewrop ar
gyfer Datblygu Gwledig
Ewrop yn Fuddhodd mewn Ardaloedd Gwledig
European Agricultural Fund for
Rural Development
Europe Investing in Rural Areas



Llywodraeth Cymru
Welsh Government