

CRYNODEB O
**Ganlyniadau Pridd
Cyswllt Ffermio 2023/2024**



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Mae Cyswllt Ffermio yn rhaglen trosglwyddo gwybodaeth a chymorth ar gyfer y diwydiant amaethyddol yng Nghymru. Nod y rhaglen yw rhoi cymorth i filoedd o ffermwyr a choedwigwyr yng Nghymru i helpu i drawsnewid rhagolygon busnes drwy arweiniad, hyfforddiant a chymorth un i un.

Un ffocws a fu gan y rhaglen yw priddoedd amaethyddol yng Nghymru. Mae cyflwr y pridd, cynnwys deunydd organig a statws maetholion i gyd yn ffactorau pwysig o ran iechyd y pridd, lle gall priddoedd iach arwain at welliannau o ran cynnyrch porthiant a chnydau, ansawdd a chysondeb.

Fel rhan o'r gwaith yn canolbwyntio ar briddoedd amaethyddol, cynigiodd Cyswllt Ffermio glinigau pridd a roddodd y cyfle i fusnesau cofrestredig anfon samplau pridd i'w dadansoddi. Roedd y rhaglen hefyd yn rhoi'r cyfle i samplu a dadansoddi pridd ar Ffermydd Rhwydwaith Ein Ffermydd Cyswllt Ffermio. Rhoddodd canlyniadau'r samplau pridd dilynol y wybodaeth yr oedd ei hangen i fusnesau a gymerodd ran ddeall statws presennol eu pridd a gwneud penderfyniadau gwybodus o ran rheoli maetholion.

Cymerwyd cyfanswm o 3054 o samplau pridd o gaeau glaswelltir ledled Cymru yn ystod hydref a gaeaf 2023/24 o gymysgedd o ffermydd cig coch a llaeth. Dadansoddwyd samplau ar gyfer pH a'r tri phrif faetholyn, sef ffosforws (P), potasiwm (K) a magnesiwm (Mg), sydd fel arfer yn cael eu mesur mewn pecynnau dadansoddi pridd safonol.

Cafodd samplau eu categorio yn amrediadau ar gyfer pH ac yn fynegeion ar gyfer maetholion fel y disgrifir gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB, (2023) (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023). Cafodd samplau pridd eu categorio ymhellach fesul rhanbarth daearyddol yn y categorïau Gogledd-ddwyrain, Gogledd-orllewin, Powys, De-ddwyrain a De-orllewin Cymru gan ddefnyddio tablau colynnu yn Microsoft Excel (fersiwn 2403). Cynhaliwyd dadansoddiad dosbarthiad categorïaidd gan ddefnyddio dadansoddiad sgwâr *chi* yn SPSS (fersiwn 29.02). Crynhoir prif ganfyddiadau'r canlyniadau pridd yn yr adroddiad hwn.

CYFYNGIADAU:

Dylai'r darlennydd nodi, wrth ddod i gasgliadau, y dylid bod yn ofalus gan nad yw'r data o reidrwydd yn cynrychioli holl briddoedd glaswelltir Cymru. Mae'r rhesymau am hyn yn cynnwys, roedd samplau pridd wedi'u cyfyngu i ffermydd sy'n cymryd rhan yn rhaglen Cyswllt Ffermio ac yn ymgysylltu â hi, ac felly ni chawsant eu dewis ar hap o gyfanswm poblogaeth Cymru. Dylid ystyried hefyd nad yw'r math o bridd a nodweddiad y samplau pridd yn hysbys, ac felly mae hyn yn arwain at gyfyngiad bychan i'r adroddiad hwn wrth bennu'r amrediad pH delfrydol a'i gategoreiddio yn fynegeion. Nid yw ychwaith yn ystyried gwahaniaethau yn yr hinsawdd rhwng safleoedd (glawiad/tymheredd). At hynny, cafodd samplau eu categorio yn fynegeion ac felly gwneir dadansoddiad ar raddfa eithaf eang. Serch hynny, mae'r set ddata yn rhoi cipolwg ar y crynodiadau pH a macrofaetholion posibl o laswelltiroedd Cymru ac yn caniatáu i dueddiadau bras gael eu nodi ac i rai casgliadau gael eu gwneud.

O'r 3054 o samplau pridd, wrth eu categorio yn rhanbarthau daearyddol, canfuwyd bod 473 o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 799 o'r Gogledd-orllewin, 601 o Bowys, 260 o'r De-ddwyrain a 921 o Dde-orllewin Cymru (Tabl. 1).

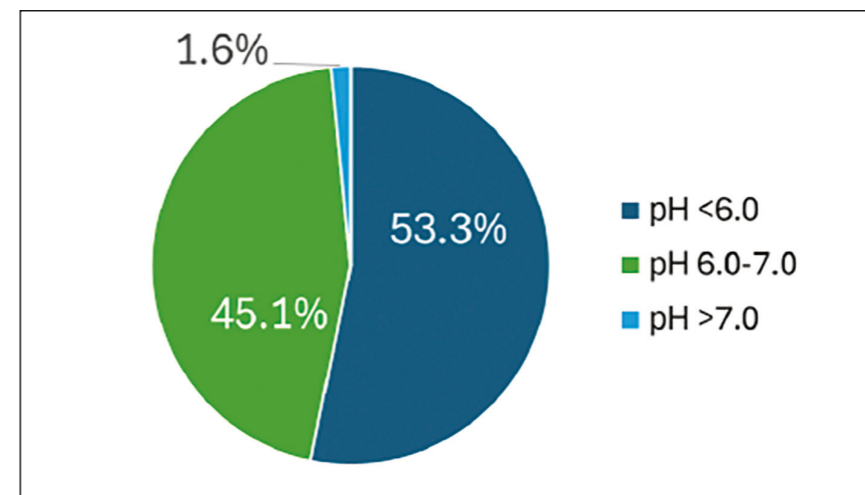
Tabl 1: Dosbarthiad daearyddol samplau pridd wedi'u categorio i'r rhanbarthau, Gogledd Ddwyrain, Gogledd Orllewin, Powys, De Ddwyrain a De Orllewin.

Rhanbarth	Sir	Nifer
Gogledd Ddwyrain	Conwy, Sir Ddinbych, Wrecsam, Fflint	473
Gogledd Orllewin	Pen Llŷn ac Eryri, Gwynedd, Ynys Môn	799
Powys	Brycheiniog, De Sir Drefaldwyn, Gogledd Sir Drefaldwyn, Sir Faesyfed	601
De Ddwyrain	De Sir Gaerfyrddin, Abertawe a Gŵyr, Torfaen a Blaenau Gwent, Cymoedd De Cymru a Bro Morgannwg	260
De Orllewin	De Ceredigion, De Sir Benfro, Dwyrain Sir Gaerfyrddin, Gogledd Ceredigion, Gogledd Sir Benfro a Gortllewin Sir Gaerfyrddin	921

pH

Mae'r safon a argymhellir gan y diwydiant ar gyfer yr amrediad pH delfrydol ar gyfer priddoedd glaswelltir yn amrywio. Yn ôl yr AHDB (2024), credir bod amrediad pH o 6.0-7.0 yn ddigonol ar gyfer cynyddu cymeriant maetholion mewn glaswelltiroedd parhaus, gyda'r ffigur hwn yn seiliedig ar ganfyddiadau Truog, (1947). Fodd bynnag, yn ôl DEFRA (2023), credir mai'r pH delfrydol ar gyfer priddoedd glaswelltir yw 6.2 ar gyfer priddoedd tywodlyd ysgafn, priddoedd canolog, priddoedd cleiog dwfn a phriddoedd silt dwfn, 5.9 ar gyfer priddoedd organig gyda chynnwys deunydd organig o 10-25% a 5.5 ar gyfer priddoedd mawnaidd gyda 25%, ynghyd â deunydd organig. Yn yr un modd, yn ôl cyhoeddiad gan Hybu Cig Cymru (2015) adroddir mai'r amrediad pH delfrydol ar gyfer priddoedd glaswelltir sy'n cynnwys rhywogaethau glaswellt a meillion yw pH 6.0-6.5. Ymhellach, yn ôl Teagasc (2024), y pH delfrydol ar gyfer priddoedd glaswelltir yw 6.3 neu'n uwch gyda set darged o gyflawni 6.5. Gall fod y rhesymau dros amrywiadau yn y llenyddiaeth oherwydd ffactorau megis amrywiadau yn y math o bridd, cyfansoddiad y pridd, math o laswellt, gofynion rhywogaethau planhigion, arferion rheoli, hinsawdd a lleoliad daearyddol. Fel y cyfryw, ar gyfer yr adroddiad hwn,

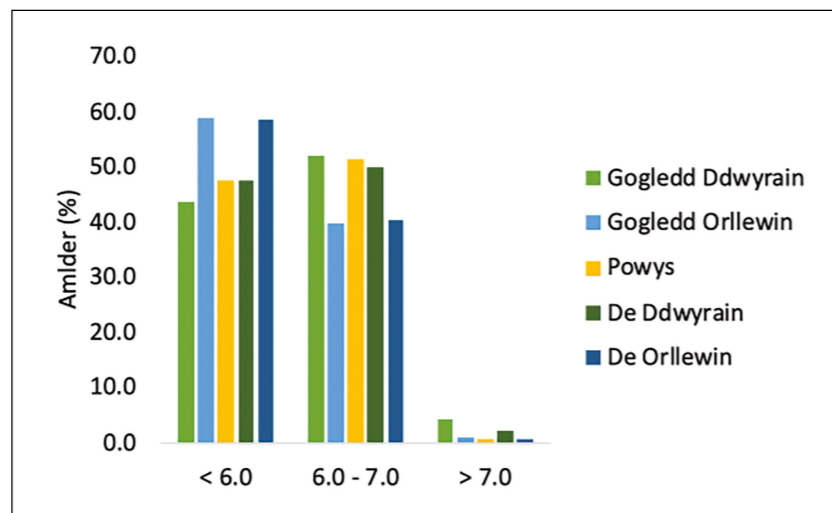
ac i sicrhau bod y ffactorau a amlinellir uchod yn cael eu hystyried, mabwysiadwyd amrediad pH delfrydol o 6.0 - 7.0.



Ffigur 1: pH samplau pridd glaswelltir a gymerwyd o ffermydd cig coch a llaeth ledled Cymru rhwng Mawrth 2023 a Mawrth 2024 (n=3054). Lle ystyrir bod priddoedd < pH 6.0 yn is na'r amrediad pH delfrydol, mae priddoedd o pH 6.0 – 7.0 yn cael eu hystyried fel rhai sydd o fewn yr amrediad pH delfrydol ac mae priddoedd > pH 7.0 yn cael eu hystyried fel rhai sy'n uwch na'r amrediad pH delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd.

Datgelodd canlyniadau'r dadansoddiad pridd fod llai na hanner (45.1%) y samplau pridd o fewn yr amrediad pH delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd (Ffigur 1). Mewn gwirionedd, roedd cyfran fawr o'r samplau pridd yn is na'r amrediad pH delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd (53.3%), sy'n awgrymu bod cyfran fawr o laswelltiroedd Cymru yn asidig, efallai. Roedd cyfran fechan o samplau pridd yn uwch na'r amrediad pH delfrydol (1.6%) ar gyfer glaswelltiroedd (Ffigur 1).

Pan ddadansoddwyd y data fesul rhanbarth, roedd yn amlwg bod 52.0% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 39.9% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 51.6% o samplau pridd o Bowys, 50.0% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 40.5% o samplau pridd o'r De-orllewin o fewn yr amrediad pH delfrydol (pH 6.0-7.0) ar gyfer priddoedd glaswelltir (Ffigur 2). Fodd bynnag, roedd 43.6% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 58.9% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 47.6% o samplau pridd o Bowys, 47.7% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 58.6% o samplau pridd o'r De-orllewin yn is na'r amrediad pH delfrydol ar gyfer priddoedd glaswelltir (Ffigur 2). Ymhellach, roedd 4.4% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 1.1% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 0.8% o samplau pridd o Bowys, 2.3% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 0.9% o samplau pridd o'r De-orllewin yn uwch na'r amrediad pH delfrydol (pH 6.0-7.0) ar gyfer priddoedd glaswelltir (Ffigur 2). Cynhaliwyd dadansoddiad sgwâr chi i bennu a oedd pH y pridd yn dibynnu ar y rhanbarth. Dangosodd canlyniadau'r dadansoddiad sgwâr chi fod y rhanbarth yn cael effaith sylweddol ar pH y pridd ($p < 0.01$).

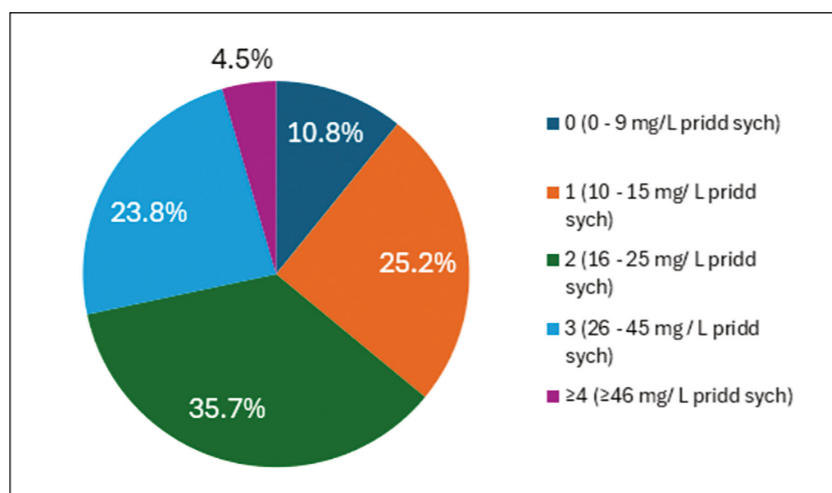


Ffigur 2: pH samplau pridd glaswelltir a gymerwyd o ffermydd cig coch a llaeth ledled Cymru rhwng Mawrth 2023 a Mawrth 2024 (n=3054). Lle ystyrir bod priddoedd < pH 6.0 yn is na'r amrediad pH delfrydol, mae priddoedd o pH 6.0 – 7.0 yn cael eu hystyried fel rhai sydd o fewn yr amrediad pH delfrydol ac mae priddoedd > pH 7.0 yn cael eu hystyried fel rhai sy'n uwch na'r amrediad pH delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd.

Ffosfforws

Cafodd y crynodiad o ffosfforws (P) mewn samplau pridd ei gategoreiddio yn fynegeion (0-9) fel y disgrifiwyd gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023). Diffiniwyd mynegai pridd o 2 (16 - 25 mg/L o bridd sych) fel y mynegai delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd. O'r 3054 o samplau pridd, nid oedd gan dri sampl unrhyw ganlyniadau P, a fu'n arwain at faint sampl o n = 3051.

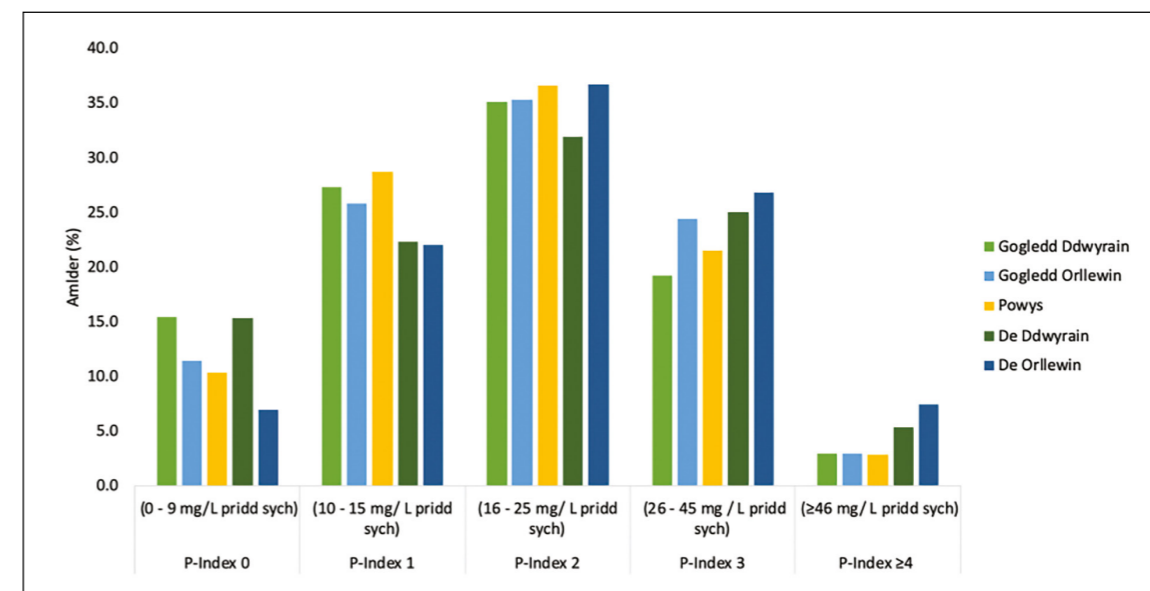
Dangosodd canlyniadau'r dadansoddiad fod 35.7% o samplau pridd o'r mynegai P pridd delfrydol (2) ar gyfer glaswelltiroedd (Ffigur 3). Fodd bynnag, roedd 36% o samplau pridd yn is na'r mynegai P pridd delfrydol, gyda 10.8% o'r samplau pridd â mynegai P o 0 (0-9 mg/L o bridd sych) ac roedd gan 25.2% o samplau pridd fynegai P o 1 (10-15 mg/L o bridd sych) (Ffigur 3). Yn yr un modd, roedd 28.3% o samplau pridd yn uwch na'r mynegai P delfrydol, lle cafodd 23.8% o samplau pridd eu categoreiddio yn fynegai pridd 3 (26-45 mg/L o bridd sych) a chafodd 4.5% o samplau pridd eu categoreiddio fel rhai â mynegai pridd P a oedd yn hafal i neu'n fwy na 4 (≥ 46 mg/L o bridd sych) (Ffigur 3).



Ffigur 3: Lefelau ffosfforws (P) samplau pridd glaswelltir o ffermydd cig coch a llaeth ledled Cymru rhwng Mawrth 2023 a Mawrth 2024 (n=3051). Caiff samplau eu categoreiddio yn fynegeion (0, 1, 2, 3 a ≥ 4) fel y pennir gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023), lle bernir mai mynegai P o 2 yw'r mynegai delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd.

Pan ddadansoddwyd samplau pridd yn ôl rhanbarth daearyddol, roedd 35.1% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 35.3% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 36.6% o samplau pridd o Bowys, 31.9% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 36.7% o samplau pridd o'r De-orllewin o'r mynegai P pridd delfrydol o 2 (16-25 mg/L o bridd sych) (Ffigur 4). Fodd bynnag, roedd 15.4% o briddoedd o'r Gogledd-ddwyrain, 11.4% o briddoedd o'r Gogledd-orllewin, 10.4% o briddoedd o Bowys, 15.4% o briddoedd o'r De-ddwyrain a 6.9% o briddoedd o'r De-orllewin yn is na'r mynegai pridd P delfrydol, ac roedd ganddynt fynegai pridd P 0 (0-9 mg/L pridd sych) (Ffigur 4).

Yn yr un modd, roedd 27.3% o briddoedd o'r Gogledd-ddwyrain, 25.8% o briddoedd o'r Gogledd-orllewin, 28.7% o briddoedd o Bowys, 22.3% o briddoedd o'r De-ddwyrain a 22.0% o briddoedd o'r De-orllewin â mynegai pridd P 1 (10-15 mg/L o bridd sych) (Ffigur 4). At hynny, roedd cyfran o samplau pridd yn uwch na'r lefel mynegai pridd delfrydol lle roedd 19.2% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 24.4% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 21.5% o samplau pridd o Bowys, 25.0% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 26.8% o samplau pridd o'r De-orllewin â mynegai P pridd 3 (26-45 mg/L o bridd sych) (Ffigur 4). Yn yr un modd, roedd 3% o briddoedd o'r Gogledd-ddwyrain a'r Gogledd-orllewin, 2.8% o'r samplau pridd o Bowys, 5.4% o'r samplau pridd o'r De-ddwyrain a 7.5% o'r samplau pridd o'r De-orllewin yn fwy na neu'n hafal i fynegai P pridd 4 (≥ 46 mg/L o bridd sych) (Ffigur 4). Cynhaliwyd dadansoddiad sgwâr chi i bennu a oedd mynegai P y pridd yn dibynnu ar ranbarth. Dangosodd canlyniadau'r dadansoddiad sgwâr chi fod y rhanbarth wedi cael effaith sylweddol ar fynegai P y pridd ($p < 0.01$).

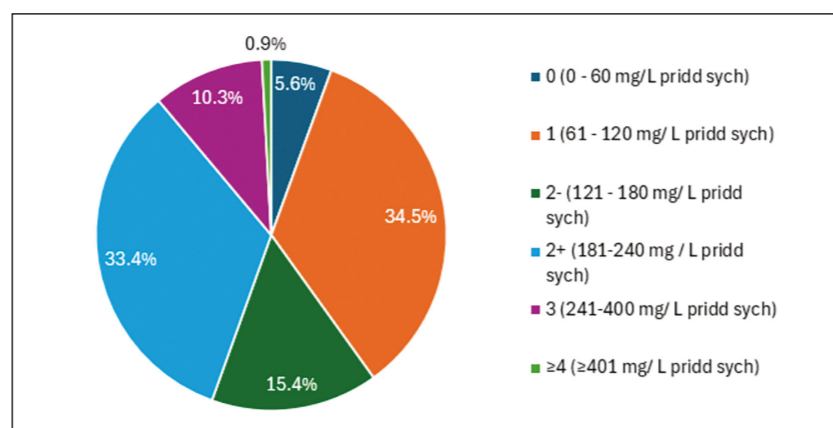


Ffigur 4: Dosbarthiad rhanbarthol lefelau ffosfforws (P) o samplau pridd glaswelltir a gymerwyd o ffermydd cig coch a llaeth ledled Cymru rhwng mis Mawrth 2023 a mis Mawrth 2024 (n=3051). Caiff samplau eu categoreiddio i fynegeion (0, 1, 2, 3 a ≥ 4) fel y pennir gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB (a ddiweddarwyd ddiwethaf Mehefin 2023), lle bernir mai mynegai P pridd o 2 yw'r lefel delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd.

Potasiwm

Cafodd y crynodiad o botasiwm (potash, K) mewn samplau pridd ei gategoreiddio yn fynegeion (0-9) fel y disgrifiwyd gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023). Ystyrwyd mynegai pridd o 2 - fel y mynegai K delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd. O'r 3054 o samplau pridd, ni ddadansoddwyd tri sampl ar gyfer K, a fu'n arwain at faint sampl o n = 3051.

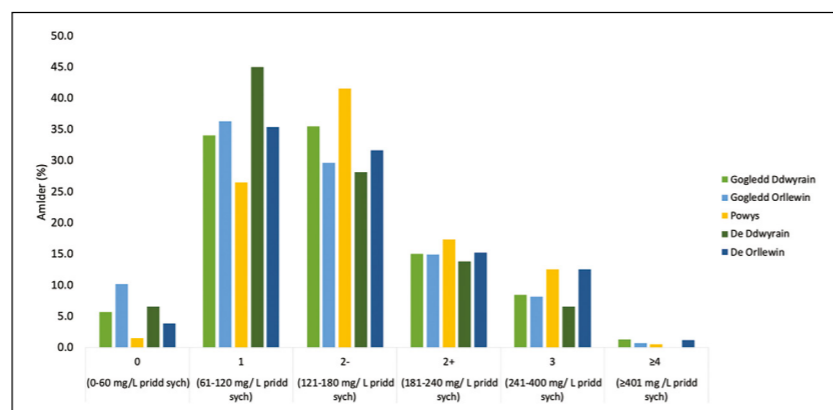
Dangosodd canlyniadau'r dadansoddiad fod 48.8% o samplau pridd â'r mynegai K delfrydol (2); gellid dadansoddi hyn ymhellach i ddangos bod 15.4% o briddoedd â mynegai K 2- a 33.4% o briddoedd â mynegai K 2+ (Ffigur. 5). Roedd cyfran fawr o samplau pridd yn is na'r mynegai K delfrydol lle roedd 5.6% o'r samplau â mynegai K pridd 0 ac roedd 34.5% o samplau pridd â mynegai K 1. Roedd cyfran fach o samplau yn uwch na'r mynegai K delfrydol, lle'r oedd 10.3% o samplau pridd â mynegai K pridd 3 a 15.4% o samplau pridd yn hafal i neu'n fwy na mynegai K pridd 4 (Ffigur 5).



Ffigur 5: Lefelau potasiwm (K) samplau pridd glaswelltir a gymerwyd o ffermydd cig coch a llaeth ledled Cymru rhwng Mawrth 2023 a Mawrth 2024 (n=3051). Mae samplau yn cael eu categorio yn fynegeion (0, 1, 2-, 2+, 3 a ≥4) fel y pennir gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023), lle ystyrir mai mynegai P o 2- a 2+ yw'r mynegai delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd.

Pan ddadansoddwyd samplau yn ôl rhanbarth daearyddol, roedd yn amlwg bod 50.5% o samplau pridd yn y Gogledd-ddwyrain, 44.6% o samplau pridd yn y Gogledd-orllewin, 58.9% o samplau pridd ym Mhowys, 41.9% o samplau pridd yn y De-ddwyrain a 46.9% o samplau pridd yn y De-orllewin yn y mynegai K delfrydol (2- a 2+) (Ffigur 6). Gellid dadansoddi hyn ymhellach i ddatgelu bod 35.5% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 29.7% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 41.6% o samplau pridd o Bowys, 28.1% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 31.7% o samplau pridd o'r De-orllewin â mynegai K 2- (Ffigur.6). Ymhellach, roedd 15.0% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 14.9% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 17.4% o samplau pridd o Bowys, 13.8% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 15.2% o samplau pridd o'r De-orllewin â mynegai K 2+ (Ffigur. 6).

O ran dosbarthiad rhanbarthol samplau pridd o fewn y mynegeion eraill, roedd gan 5.7% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 10.2% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 1.5% o samplau pridd o Bowys, 6.5% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 3.9% o samplau pridd o'r De-orllewin fynegai K pridd 0 (Ffigur 6). Roedd cyfran fawr o samplau pridd o fewn mynegai K pridd 1, lle roedd 34.0% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 36.3% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 26.5% o samplau pridd o Bowys, 45.0% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 35.4% o samplau pridd o'r De-orllewin yn perthyn i'r mynegai hwn (Ffigur 6). Roedd cyfran lai o samplau yn uwch na'r mynegai delfrydol lle roedd 8.5% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 8.1% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 12.5% o samplau pridd o Bowys, 6.5% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 12.6% o samplau pridd o'r De-orllewin â mynegai K pridd 3 (Ffigur 6). Ymhellach, roedd 1.3% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 0.8% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 0.5% o samplau pridd o Bowys ac 1.2% o samplau pridd o'r De-orllewin â mynegai K pridd 4 neu uwch. Nid oedd unrhyw samplau pridd o'r De-ddwyrain â mynegai K 4 neu uwch (Ffigur 6). Cynhaliwyd dadansoddiad sgwâr chi i bennu a oedd mynegai K pridd yn dibynnu ar ranbarth. Dangosodd canlyniadau'r dadansoddiad sgwâr chi na chafodd y rhanbarth effaith sylweddol ar fynegai K pridd (p=0.515).

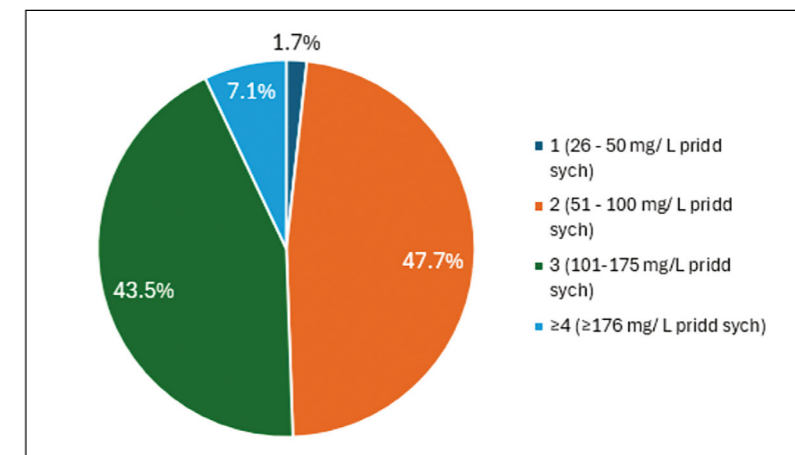


Ffigur 6: Dosbarthiad rhanbarthol lefelau potasiwm (K) samplau pridd glaswelltir, a gymerwyd o ffermydd cig coch a llaeth ledled Cymru rhwng Mawrth 2023 a Mawrth 2024 (n=3051). Mae samplau yn cael eu categorio yn fynegeion (0, 1, 2-, 2+, 3 a ≥4) fel y pennir gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023), lle ystyrir mai mynegai P o 2- a 2+ fel yw'r mynegai delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd.

Magnesiwm

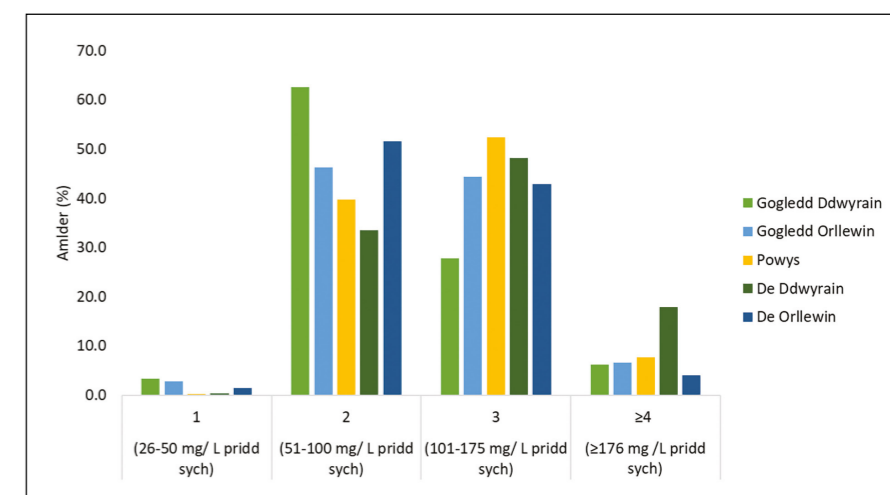
Cafodd crynodiad magnesiwm (Mg) mewn samplau pridd ei gategoreiddio yn ôl mynegeion (0-9) fel y pennir gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023). Diffiniwyd mynegai Mg pridd o 2 (51 - 100 mg/L o bridd sych) fel y mynegai delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd. O'r 3054 o samplau pridd, ni chafodd 251 o samplau eu dadansoddi ar gyfer Mg gan arwain at faint sampl o n = 2803.

Datgelodd canlyniadau'r dadansoddiad fod 47.7% o samplau pridd â'r mynegai Mg 2 delfrydol (Ffigur 7). Roedd cyfran fechan o samplau mewn mynegeion a oedd yn is na'r lefel delfrydol, lle'r oedd 1.7% o samplau pridd â mynegai Mg 1 (Ffigur 7). Roedd cyfran fawr o samplau pridd yn is na'r mynegai Mg pridd delfrydol lle'r oedd 43.5% o samplau pridd â mynegai 3, a 7.1% o samplau â mynegai 4 neu uwch (Ffigur 7).



Ffigur 7: Lefelau Magnesiwm (Mg) samplau pridd glaswelltir a gymerwyd o ffermydd cig coch a llaeth ledled Cymru rhwng mis Mawrth 2023 a mis Mawrth 2024 (n=2803). Caiff samplau eu categorio yn fynegeion (1, 2, 3 a ≥4) fel y pennir gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023), lle ystyrir mai mynegai P 2 yw'r mynegai delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd.

Pan ddadansoddwyd samplau yn ôl rhanbarth daearyddol, roedd yn amlwg bod 62.6% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 46.3% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 39.8% o samplau pridd o Bowys, 33.5% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 51.6% o samplau pridd o'r De-orllewin â'r mynegai Mg delfrydol o 2 (Ffigur 8). Roedd cyfran fechan o samplau yn is na'r pH delfrydol lle roedd 3.4% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 2.8% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 0.2% o samplau pridd o Bowys, 0.4% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 1.4% o samplau pridd o'r De-orllewin â mynegai Mg 1 (Ffigur 8). Roedd y samplau sy'n weddill yn uwch na mynegai Mg pridd 2 lle'r oedd rhan fwyaf y samplau'n perthyn i fynegai 3, lle roedd 27.8% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 44.3% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 52.3% o samplau pridd o Bowys, 48.2% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 43.0% o samplau pridd o'r De-orllewin â mynegai Mg 3 (Ffigur 8). Ymhellach, roedd 6.2% o samplau pridd o'r Gogledd-ddwyrain, 6.5% o samplau pridd o'r Gogledd-orllewin, 7.7% o samplau pridd o Bowys, 17.9% o samplau pridd o'r De-ddwyrain a 4.0% o samplau pridd o'r De-orllewin â mynegai Mg 4 neu uwch (Ffigur 8). Cynhaliwyd dadansoddiad sgwâr chi i bennu a oedd mynegai Mg y pridd yn dibynnu ar y rhanbarth. Dangosodd canlyniadau'r dadansoddiad sgwâr chi fod y rhanbarth wedi cael effaith sylweddol ar fynegai Mg y pridd (p<0.01).



Ffigur 8: Dosbarthiad rhanbarthol lefelau magnesiwm (Mg) samplau pridd glaswelltir, a gymerwyd o ffermydd cig coch a llaeth ledled Cymru rhwng Mawrth 2023 a Mawrth 2024 (n=2803). Caiff samplau eu categorio yn fynegeion (1, 2, 3 a ≥4) fel y pennir gan *Nutrient Management Guide* RB209 yr AHDB (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023), lle ystyrir mai mynegai Mg o 2 yw'r mynegai delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd.

Fel rhan o raglen Cyswllt Ffermio, dadansoddwyd samplau pridd o gaeau glaswelltir cig coch a llaeth ledled Cymru am pH a'r macrofaetholion ffosforws (P), potasiwm (K) a magnesiwm (Mg) rhwng mis Mawrth 2023 a mis Mawrth 2024. Cafodd samplau eu categorio yn amrediadau ar gyfer pH ac yn fynegion ar gyfer maetholion fel y disgrifir gan yr AHDB, (2023) *Nutrient Management Guide* RB209 (a ddiweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023). Yna cafodd samplau eu categorio fel rhai delfrydol neu beidio ar gyfer glaswelltiroedd yn seiliedig ar y safonau a dderbynnir yn y diwydiant. Crynhoir prif ganfyddiadau'r canlyniadau pridd yma.

Roedd llai na 50% o samplau pridd o fewn yr amrediad pH delfrydol (6.0 – 7.0) ar gyfer glaswelltiroedd. Mewn gwirionedd, roedd y rhan fwyaf o'r samplau pridd (53.3%) yn is na'r amrediad pH delfrydol (<6.0), gyda nifer cyfyngedig o samplau (1.6%) yn uwch na'r amrediad delfrydol (>7.0). Mae pH priddoedd glaswelltir yn bwysig ar gyfer cynhyrchiant porthiant lle gall pH annigonol effeithio'n negyddol ar argaeledd maetholion mewn priddoedd, ac felly perfformiad porthiant. O'r herwydd, mae canlyniadau'r dadansoddiad hwn o briddoedd yn awgrymu efallai bod cyfran fawr o laswelltiroedd Cymru yn asidig, ac felly efallai y bydd angen adolygu'r defnydd o galch a gwrtait h ar briddoedd glaswelltir Cymru gan mai'r cam cyntaf yw sicrhau nad yw pH isel yn effeithio'n negyddol ar y defnydd o wrtaith ac yn cynyddu'r risg o golledion.

O ran y crynodiad o faetholion o fewn priddoedd glaswelltir, roedd llai na 50% o samplau pridd â'r mynegeion maetholion delfrydol ar gyfer glaswelltiroedd o ran maetholion P, K a Mg. Mewn gwirionedd, cafodd cyfran fawr o samplau pridd eu categorio fel rhai a oedd yn is na'r mynegeion P a K delfrydol ac yn uwch na'r mynegai Mg delfrydol. O ran dosbarthiad rhanbarthol pH a maetholion pridd, datgelodd dadansoddiad sgwâr chi fod rhanbarth yn cael effaith sylweddol ar grynodiadau pH, P a Mg y pridd. Mae'r canfyddiadau hyn yn awgrymu efallai y bydd angen adolygu gweithdrefnau rheoli maetholion ym mhriddoedd glaswelltir Cymru a mabwysiadu dull wedi'i dargedu'n well o ran profi pridd yn rheolaidd er mwyn helpu'r defnydd o wrtaith.

Yn gyffredinol, mae'r canlyniadau hyn yn dangos o bosibl y gallai cyfran fawr o briddoedd glaswelltir Cymru fod y tu allan i'r amrediad pH a'r crynodiadau maetholion delfrydol ar gyfer P, K, Mg. O'r herwydd, mae hyn yn awgrymu o bosibl efallai nad yw glaswelltiroedd Cymru yn perfformio hyd eithaf eu gallu neu eu capasiti cynhyrchu llawn. Ymhellach, mae'r canlyniadau hyn yn dangos pwysigrwydd gwelliannau mewn rheolaeth pridd a maetholion ar ffermydd, a'r angen amdanynt, trwy brofi pridd yn rheolaidd a rheoli maetholion mewn modd a dargedir. Trwy weithio gyda phriddoedd o fewn amrediad pH delfrydol ac sydd â chrynodiadau maetholion delfrydol, gall hyn helpu i sicrhau bod priddoedd yn addas iawn ar gyfer cynhyrchu glaswelltir a fydd yn ei dro o fudd i berfformiad da byw ac economeg ffermydd.

AHDB (2024). *Liming for a grassland reseed*, <https://ahdb.org.uk/knowledge-library/liming-for-a-grassland-reseed#:~:text=The%20optimum%20availability%20of%20most,sufficient%20to%20maximise%20nutrient%20uptake>, cyrchwyd ar-lein 28 Mai 2024.

AHDB (2023). *Nutrient management guide (RB209) section 3 grass and forage crops*, last update June 2023, https://ahdb.org.uk/documents/RB209/RB209_Section3.pdf, cyrchwyd ar-lein 28 Mai 2024.

Hybu Cig Cymru (2015). *Getting the most from your soil, a practical guide to maximising cultivated land resources*, https://meatpromotion.wales/images/resources/e4364_HCC_Soil_Management_ENG_5FINAL.pdf, cyrchwyd ar-lein 31 Mai 2024.

Teagasc (2024). *Grassland, liming grassland soils*, <https://www.teagasc.ie/crops/soil-soil-fertility/soil-ph-liming/grassland/>, cyrchwyd ar-lein 28 Mai 2024.

Truog (1947). *Soil reaction influence on availability of plant nutrients*, *Soil Science Society of America Journal*, 11, rhifyn c, 305-308.

Dosbarthiad rhifiadol a chanrannau pH

Atodiad 1: Dosbarthiad rhifiadol (%) pH pridd wedi'i gategoreiddio fel yn is na'r amrediad pH delfrydol (<6.0), yr amrediad pH delfrydol (6.0 – 7.0) neu'n uwch na'r amrediad pH delfrydol (≥ 7.0) ar gyfer glaswelltiroedd ar gyfer rhanbarthau daearyddol y Gogledd Dwyrain, Gogledd Orllewin, Powys, De Ddwyrain a De Orllewin Cymru.

Rhanbarth	Siroedd	Cyfanswm	Yn is na'r amrediad pH delfrydol < 6.0	Amrediad pH delfrydol 6.0 – 7.0	Yn uwch na'r amrediad pH delfrydol ≥ 7.0
Gogledd Ddwyrain	Conwy, Sir Ddinbych, Wrecsam, Fflint	473	206 (43.6)	246 (52.0)	21 (4.4)
Gogledd Orllewin	Pen Llŷn ac Eryri, Gwynedd, Ynys Môn	799	471 (58.9)	319 (39.9)	9 (1.1)
Powys	Brycheiniog, De Sir Drefaldwyn, Gogledd Sir Drefaldwyn, Sir Faesyfed	601	286 (47.6)	310 (51.6)	5 (0.8)
De Ddwyrain	De Sir Gaerfyrddin, Abertawe a Gŵyr, Torfaen a Blaenau Gwent, Cymoedd De Cymru a Bro Morgannwg	260	124 (47.7)	130 (50.0)	6 (2.3)
De Orllewin	De Ceredigion, De Sir Benfro, Dwyrain Sir Gaerfyrddin, Gogledd Ceredigion, Gogledd Sir Benfro a Gortllewin Sir Gaerfyrddin	921	540 (58.6)	373 (40.5)	8 (0.9)

Dosbarthiad rhifiadol a chanrannau ffosforws

Atodiad 2: Dosbarthiad rhifiadol (%) crynodiadau ffosforws pridd yn ôl mynegion (0, 1, 2, 3, ≥ 4) fel y pennwyd gan Nutrient Management Guide AHDB RB209 (diweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023) ar gyfer rhanbarthau daearyddol Gogledd Ddwyrain, Gogledd Orllewin, Powys, De Ddwyrain a De Orllewin.

Rhanbarth	Siroedd	Cyfanswm	0-9 mg/L pridd sych) Mynegai-P 0	10-15 mg/L pridd sych) Mynegai-P 1	16-25 mg/L pridd sych) Mynegai-P 2	26-45 mg/L pridd sych) Mynegai-P 3	≥46 mg/L pridd sych) Mynegai-P >4
Gogledd Ddwyrain	Conwy, Sir Ddinbych, Wrecsam, Fflint	473	73 (15.4)	129 (27.3)	166 (35.1)	91 (19.2)	14 (3.0)
Gogledd Orllewin	Pen Llŷn ac Eryri, Gwynedd, Ynys Môn	798	91 (11.4)	206 (25.8)	282 (35.3)	195 (24.4)	24 (3.0)
Powys	Brycheiniog, De Sir Drefaldwyn, Gogledd Sir Drefaldwyn, Sir Faesyfed	599	62 (10.4)	172 (28.7)	219 (36.6)	129 (21.5)	17 (2.8)
De Ddwyrain	De Sir Gaerfyrddin, Abertawe a Gŵyr, Torfaen a Blaenau Gwent, Cymoedd De Cymru a Bro Morgannwg	260	40 (15.4)	58 (22.3)	83 (31.9)	65 (25.0)	14 (5.4)
De Orllewin	De Ceredigion, De Sir Benfro, Dwyrain Sir Gaerfyrddin, Gogledd Ceredigion, Gogledd Sir Benfro a Gortllewin Sir Gaerfyrddin	921	64 (6.9)	203 (22.0)	338 (36.7)	247 (26.8)	69 (7.5)

Dosbarthiad rhifiadol a chanrannau potasiwm

Atodiad 3: Dosbarthiad rhifiadol (%) crynodiadau potasiwm pridd yn ôl mynegion (0, 1, 2+, 3, ≥ 4) fel y pennwyd gan Nutrient Management Guide AHDB RB209 (diweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023) ar gyfer rhanbarthau daearyddol Gogledd Ddwyrain Lloegr, Gogledd Orllewin, Powys, De Ddwyrain a De Orllewin.

Rhanbarth	Siroedd	Cyfanswm	0-60 mg/L pridd sych) Mynegai-K 0	61-120 mg/L pridd sych) Mynegai-K 1	121-180 mg/L pridd sych) Mynegai-K 2	181-240 mg/L pridd sych) Mynegai-K 2+	241-400 mg/L pridd sych) Mynegai-K 3	≥401 mg/L pridd sych) Mynegai-K ≥ 4
Gogledd Ddwyrain	Conwy, Sir Ddinbych, Wrecsam, Fflint	473	27 (5.7)	161 (34.0)	188 (39.5)	71 (15.0)	40 (8.5)	6 (1.3)
Gogledd Orllewin	Pen Llŷn ac Eryri, Gwynedd, Ynys Môn	798	81 (10.2)	290 (36.3)	237 (29.7)	119 (14.9)	65 (8.1)	6 (0.8)
Powys	Brycheiniog, De Sir Drefaldwyn, Gogledd Sir Drefaldwyn, Sir Faesyfed	599	9 (1.5)	159 (26.5)	249 (41.6)	104 (17.4)	75 (12.5)	3 (0.5)
De Ddwyrain	De Sir Gaerfyrddin, Abertawe a Gŵyr, Torfaen a Blaenau Gwent, Cymoedd De Cymru a Bro Morgannwg	260	17 (6.5)	117 (45.0)	73 (28.1)	36 (13.8)	17 (6.5)	0 (0.0)
De Orllewin	De Ceredigion, De Sir Benfro, Dwyrain Sir Gaerfyrddin, Gogledd Ceredigion, Gogledd Sir Benfro a Gortllewin Sir Gaerfyrddin	921	36 (3.9)	326 (35.4)	292 (31.7)	140 (15.2)	116 (12.6)	11 (1.2)

Dosbarthiad rhifiadol a chanrannau magnesiwm

Atodiad 4: Dosbarthiad rhifiadol (%) crynodiadau magnesiwm pridd yn ôl mynegeion (1, 2, 3, ≥ 4) fel y pennwyd gan *Nutrient Management Guide AHDB RB209* (diweddarwyd ddiwethaf ym mis Mehefin 2023) ar gyfer rhanbarthau daearyddol Gogledd Ddwyrain, Powys, De Ddwyrain a De Orllewin.

Rhanbarth	Siroedd	Cyfanswm	(26-50 mg/L pridd sych) mynegai - MG 1		(51-100 mg/L pridd sych) mynegai - MG 2		(101-175 mg/L pridd sych) mynegai - MG 3		(≥176 mg/L pridd sych) mynegai - MG ≥ 4	
			14 (3.4)	22 (2.8)	261 (62.6)	352 (44.3)	116 (27.8)	301 (52.3)	26 (6.2)	52 (6.5)
Gogledd Ddwyrain	Conwy, Sir Ddinbych, Wrecsam, Fflint	417								
Gogledd Orllewin	Pen Llŷn ac Eryri, Gwynedd, Ynys Môn	794								
Powys	Brycheiniog, De Sir Drefaldwyn, Gogledd Sir Drefaldwyn, Sir Faesyfed	575	1 (0.2)		229 (39.8)					
De Ddwyrain	De Sir Gaerfyrddin, Abertawe a Gŵyr, Torfaen a Blaenau Gwent, Cymoedd De Cymru a Bro Morgannwg	251	1 (0.4)		84 (33.5)					
De Orllewin	De Ceredigion, De Sir Benfro, Ddwyrain Sir Gaerfyrddin, Gogledd Ceredigion, Gogledd Sir Benfro a Gortllewin Sir Gaerfyrddin	766	11 (1.4)		395 (51.6)					