

Geirfa hydroleg twyni

Geirfa Cymraeg-Saesneg o'r termau a ddefnyddiwyd yng nghrynodeb ymchwil dŵr daear Tywyn Niwbwrch

Geomorffoleg a chynefinoedd

Cymraeg	English	Diffiniad / Definition
twyn tywod	sand dune	Twmpath o dywod wedi'i ffurfio gan y gwynt ar yr arfordir neu ymhellach i mewn i'r tir.
system twyni	dune system	Cymhleth o dwyni, llaciau rhyngdwyni a chynefinoedd cysylltiedig sy'n ffurfio uned dirweddol gydlynol.
llac twyni	dune slack	Pant isel rhwng y twyni lle mae lefel y dŵr yn agos at yr wyneb; yn gorlifo'n dymhorol, yn cynnal planhigion gwlyptir.
llac gwlyb	wet slack	Llac twyni ag isafswm haf lefel y dŵr ≤ 0.61 m o dan yr wyneb (trothwy Curreli ac eraill, 2013).
llac sych	dry slack	Llac twyni ag isafswm haf $0.61-0.98$ m o dan yr wyneb; cymunedau mwy glaswelltog.
erydiad arfordirol	coastal erosion	Enciliad graddol y llinell arfordir o dan ddylanwad tonnau a cheryntau'r môr, gan leihau cyfaint y dyfrhaen.
enciliad wedi'i reoli	managed retreat	Strategaeth reoli lle mae ardaloedd dan fygythiad erydiad neu orlifo yn cael eu hildio'n fwriadol.
trothwy ecolegol	ecological threshold	Gwerth critigol dyfnder lefel y dŵr y tu hwnt iddo mae'r cynefin yn newid ei gymeriad (e.e. o wlyptir i laswelltir).

Hydroleg a dŵr daear

Cymraeg	English	Diffiniad / Definition
dŵr daear	groundwater	Dŵr sy'n llenwi mandyllau a holltau mewn creigiau a gwaddodion o dan wyneb y ddaear.
lefel y dŵr	water table	Ffin uchaf y parth dirlawn, lle mae'r holl fandyllau wedi'u llenwi â dŵr.
dyfrhaen	aquifer	Haen ddaeaeregol sy'n gallu storio a throsglwyddo dŵr daear.
ail-lenwi	recharge	Y broses o ychwanegu dŵr at y dyfrhaen drwy dreiddiad glawiad.
effeithlonrwydd ail-lenwi	recharge efficiency	Y gyfran o'r glawiad sy'n cyrraedd lefel y dŵr mewn gwirionedd (mae'r gweddill yn llifo i ffwrdd neu'n anweddu).
draeniad	drainage	Llif dŵr daear allan o ardal benodol o dan ddylanwad y graddiant hydrologig.

Cymraeg	English	Diffiniad / Definition
datum draeniad	<i>drainage datum</i>	Lefel gyfeirio a fabwysiadwyd (3.7 m o dan yr wyneb yn yr astudiaeth hon) ar gyfer mesur y gwasanaeth hydrostatig sy'n gyrru draeniad.
dadleoliad (h_{disp})	<i>displacement</i>	Uchder lefel y dŵr uwchben y datum draeniad: $h_{disp} = \text{datum} + \text{dyfnder}$. Yn gyrru cydran ddraeniad y model.
dipwell (piesomedr bas)	<i>dipwell</i>	Tiwb arsylwi syml wedi'i yrru i'r ddaear ar gyfer mesur dyfnder lefel y dŵr â llaw.
isafswm haf	<i>summer minimum</i>	Y lefel isaf o'r dŵr mewn blwyddyn, fel arfer ym mis Medi; dangosydd allweddol o gyflwr y cynefin.
cynnyrch penodol (S_y)	<i>specific yield</i>	Faint o ddŵr y mae'r dyrhaen yn ei ryddhau drwy ddisgyrchiant fesul uned gyfaint; di-ddimensiwn.

Hinsawdd ac anweddiad

Cymraeg	English	Diffiniad / Definition
glawiad	<i>precipitation / rainfall</i>	Dŵr atmosfferig sy'n cyrraedd yr wyneb ar ffurf glaw, eira ac ati. Fe'i mesurir mewn mm/mis.
efapotrydarth-iad potensial (PET)	<i>potential evapotranspiration</i>	Yr uchafswm dŵr a allai anweddu o wyneb y ddaear a phlanhigion pe bai cyflenwad dŵr diderfyn. Yn yr astudiaeth hon, fe'i cyfrifir gan ddefnyddio dull Thornthwaite.
anomaledd tymheredd	<i>temperature anomaly</i>	Y gwahaniaeth rhwng tymheredd blwyddyn benodol a'r cyfartaledd hirdymor (llinell sylfaen).
rhyng-gipio glawiad gan y canopi	<i>canopy interception</i>	Y gyfran o'r glawiad sy'n cael ei ddal gan ddail a changhennau ac yn anweddu cyn cyrraedd y ddaear. Tua 24% yng nghoedwig binwydd Niwbwrch.
cyfran ganopi (β_2)	<i>canopy share / atmospheric draw</i>	Cyfernod y model sy'n mesur pa mor gryf y mae anweddiad (PET) yn gostwng lefel y dŵr. Uwch = sychu haf cryfach.

Model a dadansoddi ystadegol

Cymraeg	English	Diffiniad / Definition
model gofod cyflwr (SSM)	<i>state-space model</i>	Model atchweliad $\Delta h = \beta_1 \cdot P + \beta_2 \cdot (-\text{PET}) + \beta_3 \cdot (-h_{disp})$, sy'n disgrifio newid misol lefel y dŵr yn ôl glawiad, anweddiad a draeniad.
sensitifrwydd ail-lenwi (β_1)	<i>recharge sensitivity</i>	Cyfernod y model: faint o filimetrau y mae lefel y dŵr yn codi fesul milimetr o lawiad. Uwch = ymateb cryfach i law.
tyniad anweddol (β_2)	<i>evaporation draw / atmospheric draw</i>	Cyfernod y model sy'n mesur cryfder yr effaith gostwng ar lefel y dŵr gan PET. Uwch = sychu haf dyfnach.
cyfradd draenio (β_3)	<i>drainage rate</i>	Cyfernod y model sy'n disgrifio cyflymder llif dŵr daear allan mewn cyfrannedd â h_{disp} . Uned: mis^{-1} .

Cymraeg	English	Diffiniad / Definition
clwstwr / parth	<i>cluster / zone</i>	Grŵp o ffynhonnau ag ymddygiad hydrolegol ystadegol debyg, wedi'u nodi gan ddull clystyru (k-cymedr).
BACI	<i>Before-After Control-Impact</i>	Cynllun arbrofol sy'n cymharu'r cyflwr cyn ac ar ôl ymyriad, mewn ffynhonnau yr effeithiwyd arnynt a ffynhonnau rheoli.
ffenstr ymyrraeth	<i>intervention window</i>	Y cyfnod lle gall gweithredoedd rheoli atal trothwyon ecolegol rhag cael eu croesi (yn yr astudiaeth hon: tua 2030–2039).

Rheolaeth tir

Cymraeg	English	Diffiniad / Definition
crafu twyni	<i>dune scraping</i>	Cael gwared ar haen uchaf y tywod yn fecanyddol er mwyn dod ag wyneb y ddaear yn nes at lefel y dŵr ac ail-greu amodau cynefin llac gwlyb.
cwmpo (llwyr)	<i>clearfelling</i>	Cael gwared ar yr holl goed o ardal benodol. Yn Niwbwrch cwmpwyd 8 ha o binwydd Corsica ym mis Rhagfyr 2017.
teneuo	<i>thinning</i>	Cael gwared ar rai coed i leihau dwysedd y canopi, e.e. 50%, gan gadw'r gorchudd coedwig.
trosi i goed llydanddail	<i>broadleaf conversion</i>	Amnewid planhigfa gonifferaidd â rhywogaethau llydanddail (e.e. derw) sy'n colli eu dail yn y gaeaf, gan leihau rhyng-gipio yn nhymor yr ail-lenwi gaeafol.
effaith byfferio	<i>buffering effect</i>	Rôl amddiffynnol y canopi coedwig: yn yr haf mae cysgodi'r ddaear yn cyfyngu ar anweddiad uniongyrchol o wyneb y pridd. Mae cael gwared â'r coed yn dileu'r effaith hon.
lledaeniad i fyny'r llethr	<i>uphill propagation</i>	Ymlediad effaith hydrodynamig (e.e. ar ôl crafu) i fyny'r llethr, i'r cyfeiriad groes i lif y dŵr daear.
tuedd sychu	<i>drying trend</i>	Gostyngiad hirdymor yn lefel y dŵr daear a welwyd ym mhob parth, wedi'i yrru gan newidiadau hinsawdd.

Lluniwyd gan: M. Hollingham (2026). Yn seiliedig ar y derminoleg a ddefnyddiwyd yn yr adroddiad *Hydrogeological Dynamics, Behavioural Clustering and Management Intervention Analysis at Newborough Warren Coastal Sand Dune Aquifer, Wales*.

Cyswllt: martin.hollingham+nrg@gmail.com | ORCID: 0000-0003-0253-9301