

Tywydd diddorol y 21ain a/neu'r 22ain Gorffennaf 1907.

Daeth cyfuniad diddorol o dywydd i'r amlwg yng nghronfa cofnodion tywydd Llên Natur yn ddiweddar. Tywydd y 21 a 22 Gorffennaf 1907 sydd dan sylw, a llifogydd lleol, cenllysg trwm a therfysg oedd nodweddion y cyfuniad hwn. Ymdrech sydd yma i wneud synnwyr o'r digwyddiadau trwy roi iddynt gyd-destyn meteorolegol (gyda chymorth arbenigwr meteoroleg Llên Natur, Huw Holland Jones). Amlygwyd wrth wneud yr ymchwil fod rhai ffynonellau yn priodoli'r tywydd i'r 21ain a rhai i'r 22ain ac un (Eden, P. 2008) i'r ddau ddiwrnod. Ai digwyddiad dau ddiwrnod oedd hwn?

Y sefyllfa dywydd

Mae'r llun isod (Fig. 1) yn dangos digwyddiad ger Corwen yn y cyfnod dan sylw, a cheir disgrifiad llawn o'r digwyddiad yn yr ail gofnod. Noder yn y llun y mwg yn codi o'r simdde (nid oedd y tywydd yn boeth iawn felly) heb chwa o wynt yn ei chwythu. Noder hefyd y dail ar y coed (ni chafodd ei dynnu yn gaeaf - rhag ofn i rywrai amau cywirdeb capsiwn y llun). Mae Philip Eden yn disgrifio "*memorable and catastrophic thunder and lightning further south the same day*" ac mae yna gofnod o bellenni cenllysg maint wyau y diwrnod canlynol yn y de (gyda rhew hyd yn oed yn ei sgil meddai HHJ). Mae'r cyfuniad yn gweiddi am esboniad! .

Dyma'r cofnodion o 21 a 22 Gorffennaf 1907:

- Cymru a Lloegr:

21-22 July; Widespread severe thunderstorms over England and Wales, often accompanied by heavy hail. Much landscape damage in Herefordshire, Breconshire, Monmouthshire and Glamorgan. Several reports of livestock killed by lightning
Ffynhonnell: Eden P. (2008) Great British Weather Disasters (Continuum Books, gyda chaniatad)

- Llangwm, Uwchaled:

21 Gorffennaf: Prin y byddai neb o drigolion pentref Llangwm wedi gallu cerdded i Gapel y Cefn un Sabath ym mis Gorffennaf, 1907. Dyna'r diwrnod [21 Gorff. 1907*] y torrodd cwmwl uwchben Cwmlan. A dyma ddyfyniadau o adroddiad llawn am yr alanas gan un sy'n galw'i hun yn 'Iolo' yn y newyddiadur Yr Wythnos a'r Eryr, 31 Gorffennaf 1907. '...Fel un prin o allu ymgeisiaf roddi i chwi fyr hanes am y cenllif a ddaeth i lawr y Sabath* [cyfeirir pob adroddiad arall am y sefyllfa hon i ddydd Llun y 22 Gorff – ai mymryn o ystumio'r ffeithiau er mwyn effaith sydd yma?], cyn y diweddaf, yr hyn fydd ar gof yr oll sydd fyw, ac na welwyd ei gyffelyb yn y broydd hyn... Yr oedd y dydd hwn yn ferw i gyd wrth edrych ar eiddo yn cael ei ysgubo dros y lle gan y dymestl a'r dyfroedd mawrion, a chan adael pawb mewn cyffro. Ond cafwyd, drwy drugaredd, fywyd pawb wedi ei ddiogelu yn y rhyferthwy. Mae olion diamheuol o doriad y cwmwl ar ochr ddeheuol y mynydd i ffermdy Cwmlan... Bum yn llygad dyst o'r llannerch y gwnaed yr hafoc. O Gwmlan i lawr i Lanrafon y gwnaed y golled fwyaf gan yr aber Cemig sydd yn tarddu wrth droed Mynydd Cwmlan. Dinistriwyd pontydd a mynedfeydd i lawr i'r Llan. Trodd yr afon allan yn y pentref am nad oedd lle i'r dyfroedd fynd drwy Bont y Jubilee, ac hefyd gwnaed difrod mawr i'r ffordd o hynny hyd Ben y Bont, yr hwn le oedd bron â boddi cyd-rhwng y ddwy afon, sef Medrad a Chemig...

Yr oedd yma fel deufor gyfarfod a hwnnw yn ei gynddaredd, a chododd y cenllif i bwynt uchel. Holl gynnwys yr iard goed [iard goed y Seiri Cochion] yn nofio, a chafwyd colledion trymion ar y coed ac hefyd eiddo personol Mr William Jones. Yn anffodus, yr oedd un o'r

gwartheg heb fod yn iach yn y beudy gerllaw. Dihangfa gyfyng drwy rwystrau, neu buasai wedi boddi. Dydd Gwener dilynol [26 Gorffennaf] bu farw'r anifail, yr hwn oedd yn werth arian mawr. Credaf fod y dŵr yn dair llath a hanner o wely yr afon gerllaw. Mewn canlyniad, gellir credu am y colledion trymion o'r Henblas i lawr i'r Hendre, Llwynmali, ac hefyd dolydd gweiriog Ystrad Fawr, Llwyn Saint a Glanrafon, y cyfryw sydd wedi eu gwneud yn berffaith ddiwerth ar wair, yd, tatws a sweds. Yn sicr, mae y colledion yn ddifrifol iawn. Ond y mae yn elfen o gysur fod gennym yn ein plith fonheddwr yn dirfeddiannwr, ac un sy'n gallu cydymdeimlo a phawb mewn cyfyngder, fel mae wedi addo yn barod, ac yn sicr o gyflawni ei addewid, o wrando eu cwynion, ac hefyd eu helpu ymhob ystyr...'

Ffig. 1



Llifogydd Llangwm, ger Pen y Bont, Gorffennaf 1907.

Ffynhonnell: Robin Gwyndaf 2011: Y Ffynnon Arian: Cymdogaeth, Diwyllant a Chapel yn Llangwm, Uwchaled (Gwasg Dwyfor)

- De Cymru:

Cenllysg maint wyau ieir yn Ne Cymru.

Ffynhonnell: Gwefan y BBC

Darganfyddwyd y cofnod canlynol yn ddiweddarach, yn dangos i law gyrraedd Môn hanner dydd yr 22ain, gan awgrymu, yn groes i rai ffynonellau eraill mai digwyddiad ar prynhawn y dyddiad hwnnw oedd y glaw, ac nid y 21ain. Ni chofnododd Rice Thomas ddim am y tywydd yn benodol y diwrnod hwnnw.

22 Gorffennaf: Cary hay cae go & cae gwydd rain at midday cut in marian
Ffynhonnell: Dyddiadur John Rice Thomas, Bodeilio, Talwrn WDAJ/27,28

Canlyniadau ymchwil y meteorolegydd Huw Holland Jones (mewn italig):

Heavy rain & flash floods 22 July 1907. (not 21 July, all accounts of this event cite 22 July in the afternoon for these widespread storms).*

1. *During the afternoon of 22 July 1907 heavy thunderstorms occurred across a wide area of England, Wales, Ireland & Scotland. These caused extensive flooding in urban areas and severely damaged standing crops in the countryside. In Watford (see <http://www.hertfordshire-genealogy.co.uk/data/places/places-w/watford/watford-storm-1907.htm>) significant flooding occurred. This was caused by 60mm of rain falling in a couple of hours. In South Wales at least 80mm of rain was recorded from one location in Monmouthshire together with a severe hailstorm and associated lightning damage. The hail (possibly as large as "pigeons eggs") completely blocked a river & stripped trees of bark and foliage and was still evident 10 days later (as ice).
(Ffynhonnell: Currie, TEC ac eraill)*

2. *...a study of the violent thunderstorm which affected the eastern valleys of the Black Mountains on 22 July 1907. The thunderstorm broke at about 2pm and lasted for three hours. In that time 3.1 inches of rain were registered in the rain-gauge at Trewyn House, 3 miles from the centre of the storm near Tredrenow. The rector of Kentchurch, a regular contributor to British Rainfall, recorded 1.8 inches of rain at his home 4 miles to the east. lightning strikes on the valley sides added to the spectacle. At one time hailstones fell in such volume and force that they completely blocked the river Honddu, causing it to flood the parish road and neighbouring fields to a depth of between 2 and 3 feet. A visiting fisherman writing later in Symon's Meteorological magazine painted a scene of striking desolation. I had a good look at the area of the storm...and judged it to be nearly three quarters of a mile wide. There was a fairly clearly defined line on each side where no hail had fallen at all, but within its areas practically all vegetation had been shattered (short of trees). Bark and foliage was stripped off trees...
(Ffynhonnell: Oral History and Local Meteorology Robert Gant, Oral History Vol 14 No 2 Autumn 1986) gweler <http://www.jstor.org/pss/40178913>*

The Weather Chart for 22 July, [Fig. 2], shows a col, ie., an area of slack pressure between two lows and two highs.

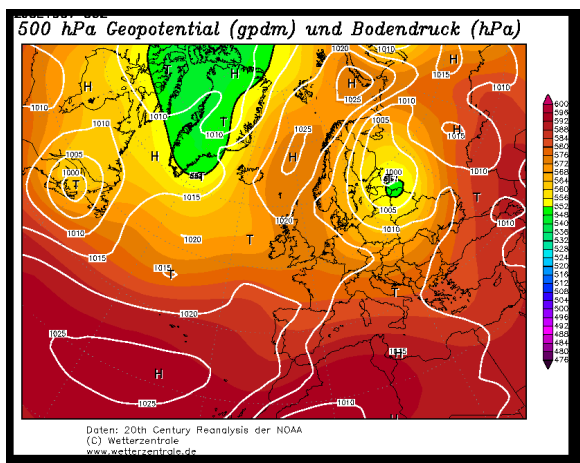


Fig. 2 <http://www.wetterzentrale.de/topkarten/fsslpeur.html>

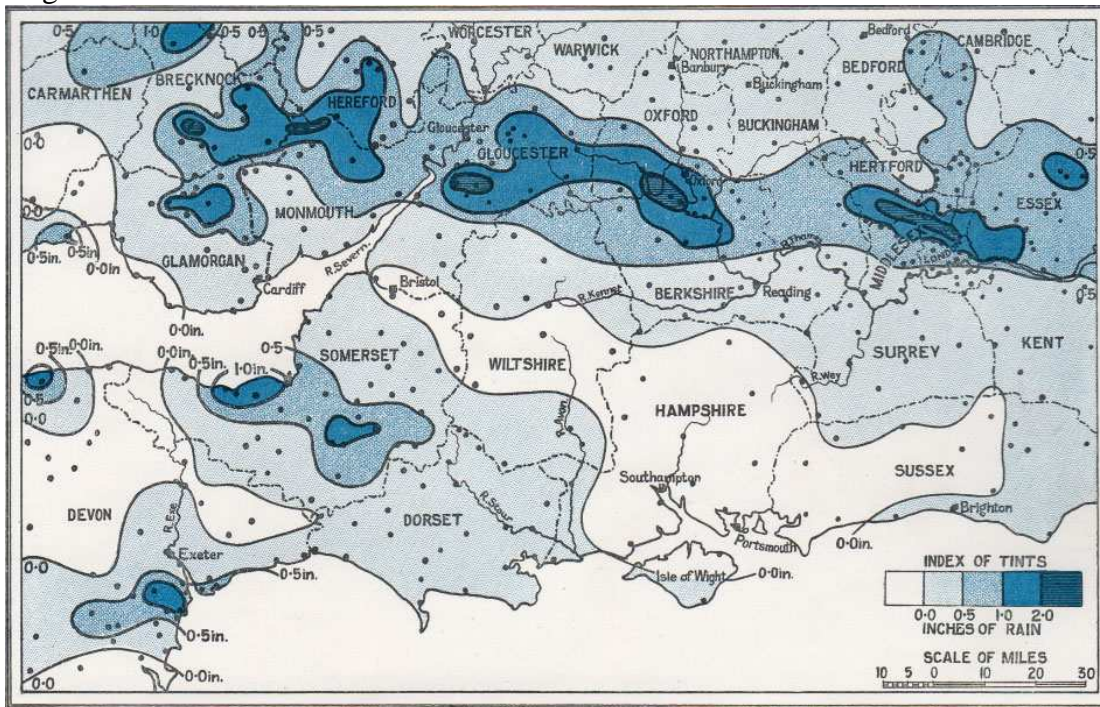
Crynodeb HHJ

This situation appears to have been a cyclonic col, and the storms would have formed where dry air coming from the east or northeast round the ridge of high pressure to the north, met cooler damper Atlantic air coming from the west or southwest around the low off the SW Approaches. The boundary between two such streams of air leads to marked instability, resulting, in this case, in severe storms, torrential rain, hail, thunder.

There isn't much wind in a col situation (except for gusts in the thunderstorms) so any storms that form are slow-moving thus causing flooding in the areas covered by the storms, whilst other places may get little or no storm activity. The storms of 22 July were not caused by hot conditions, July 1907 was one of the coolest Julys of the 20th century. In fact the highest temperatures on 22 July were only around 15C (which explains the chimney smoke in the Bala photo)...it was the convergence of dry and moist air that caused the storms, probably resulting in a trough that moved slowly north, which explains the widespread distribution of these storms.

Efallai y daw mwy dystiolaeth I'r fei I leoli'r digwyddiad hwn yn fwy pendant o ran ei amseriad wrth i'r sefyllfa ymlwybro ar draws de Prydain. Mae'r siart canlynol (Ffig 3) yn dangos lleoliad band o law mawr yn ne Cymru a de Lloegr ar yr 22ain

Ffig 3



Ffynhonnell: Rodda JERA ac eraill (2009) A digital archive of extreme rainfalls in the British Isles from 1866 to 1968 based on *British Rainfall* (Weather 64 Rhif 3)

DB (fersiwn 2 11/12/2011)