Mae clefydau sy'n cael eu cysylltu â gwledydd cynnes yn fwy tebygol, oherwydd twymo'r ddaear, o'u gweld ym Mhrydain erbyn hyn. Mae feirysau na fyddem byth wedi dychmygu y gallen nhw gyrraedd ein hynys bellach yn bygwth ein ceffylau. Gallai clefydau fel Feirws Nîl y Gorllewin, Amaemia Heintus y Ceffylau a Chlefyd Affricanaidd y Ceffylau sydd oll yn cael eu trosglwyddo gan bryfed, pe baen nhw'n dod i Brydain, chwalu'r diwydiant ceffylau a byddai'n rhaid atal pob gweithgaredd am gyfnod.

Feirws Nîl y Gorllewin (clefyd hysbysadwy)

Am y clefyd

1) **Beth yw Feirws Nîl y Gorllewin (FNG)?**
   Haint feirol sy'n taro adar, ceffylau a phobl yw FNG. Mae'n gallu achosi encephalitis (chwyddi yn yr ymennydd) neu feningitis (llid yr ymennydd, sef chwyddi yn leinin yr ymennydd neu linyn asgwrn y cefn). Nid yw pobl na cheffylau'n rhan o gylch bywyd y feirws ac nid ydynt yn gallu ei drosglwyddo i bobl neu anifeiliaid eraill.

2) **O ble mae'n dod?**
   Mae'r feirws yn gyffredin yn Affrica, Gorllewin a Chanolbarth Asia, y Dwyrain Canol, rhannau o Ewrop a Gogledd America. Cafwyd achosion yn ddiweddar ym Moroco (1996), Romania (1996), yr Eidal (1998), Rwsia (1999), De Ffrainc (2000) a'r Eidal (2008). Ymddangosodd y feirws am y tro cyntaf yn America ym 1999 ac y mae bellach wedi lledaenu trwy rannau helaeth o'r wlad. Mae FNG yn cael ei ystyried yn glefyd endemig bellach yn UDA.

   Mae gwaith gan Gyngor Ymchwil yr Amgylchedd Naturiol wedi cael hyd i wrthgorffynnau'r feirws mewn adar ym Mhydain, sy'n awgrymu eu bod wedi cael eu heintio rywdro gan y feirws. Nid yw'r feirws wedi'i gael mewn ceffylau na phobl ym Mhrydain eto.

3) **Sut mae'r clefyd yn lledaenu?**
   Mae pobl ac anifeiliaid yn dal y feirws trwy gael eu brathu gan fosgito heintiedig. Mosgitos o'r rhywogaeth *Culex* sy'n ei gario amlaf, ac maen nhw'n bod ym Mhrydain. Mae mosgitos yn cael eu heintio trwy fwydo ar adar heintiedig. Mae'r feirws yn gallu cylchredeg yn eu gwaed am ychydig ddyddiau cyn yn y diwedd gyrraedd chwarennau poer y mosgito. Pan fydd y mosgito wedyn yn bwydo ar waed, gall chwistrellu'r feirws i bobl ac anifeiliaid, lle bydd yn magu ac yn achosi salwch. Mae trogod yn cael eu heintio yn Asia ac Affrica ond dydyn ni ddim yn gwybod a ydyn nhw'n cyfrannu at ledaenu'r feirws.

   Bydd yr haint yn fwyaf tebygol o gyrraedd Prydain trwy adar mudol. Y farn yw bod pobl, ceffylau ac anifeiliaid eraill yn 'ben y daith' i'r feirws h.y. nid ydyn nhw'n gallu ei drosglwyddo i bobl neu anifeiliaid eraill. Mae hi'n bosibl y gallai ceffyl neu berson sydd newydd ei heintio, ac sydd â'r feirws yn ei waed, gael ei frathu gan fosgito. Ond credir bod y perygl y gallai hynny ddigwydd yn fach.

4) **A oes modd trosglwyddo'r clefyd trwy fwyd neu drwy ddod i gysylltiad ag anifeiliaid / pobl heintiedig?**

Y mosgito yw prif gyfrwng trosglwyddo'r feirws ac mae'r perygl felly y gallai pobl ddal y clefyd trwy fwyd yn fach iawn iawn. Mae'r feirws yn cael ei ladd trwy ei goginio neu ei basteureiddio. Nid oes unrhyw sôn bod pobl wedi cael eu heintio ar ôl bwyta cig neu laeth anifail heintiedig. Nid oes tystiolaeth bod person yn gallu ei drosglwyddo i rywun neu rywbeth arall na chwaith bod modd ei ddal trwy drafod adar heintiedig byw neu farw.

5) **Pam mae yna boeni am y clefyd hwn?**
Milhaint yw FNG h.y. clefyd sy'n gallu cael ei drosglwyddo gan anifail i bobl trwy frathiad mosgito. Mae twymo'r ddaear a'r newidiadau yn sgil hynny ym mhatrymau mudo adar yn cynyddu'r perygl y gallai'r clefyd gyrraedd Prydain.

6) **Beth yw ei effeithiau ar geffyl?**
Mae'r feirws yn amharu ar y system nerfol ganolog, gan ei rhwystro rhag gweithio'n iawn a chan achosi chwyddi yn yr ymennydd.

7) **Beth yw prif nodweddion y clefyd?**
Ceffylau sydd i bob golwg yn fwyaf agored i ddal y clefyd. Mae'r rhan fwyaf o achosion yn 'is-glinigol', sef nid oes arwyddion amlwg o'r clefyd i'w gweld heblaw am fod yn serobositif (h.y. canlyniad positif i brawf am wrthgorffynnau'r feirws). Mae'r clefyd yn cymryd 5-15 diwrnod i fagu cyn i'r anifail ddechrau magu gwres ac encephalitis gydag arwyddion nerfol. Mae rhyw 35% o'r anifeiliaid sy'n dangos arwyddion y clefyd yn UDA yn marw.

8) **A yw FNG yn beryglus i bobl?**
Ydy. Ar ôl i fosgito ei drosglwyddo ichi, mae'r Feirws yn lluosogi yn eich gwaed ac yn croesi'r rhwystr gwaed/ymennydd i gyrraedd yr ymennydd. Mae'r feirws yn amharu ar weithrediad naturiol y system nerfol ganolog ac yn gwneud i feinwe'r ymennydd chwyddo.

9) **Ydy e'n glefyd cas?**
Nid yw'r rhan fwyaf o bobl sy'n cael eu hentio yn dangos unrhyw symptomau, neu ar eu gwaethaf ond yn cael ychydig o wres. Fodd bynnag, mae tua 1% o'r bobl sy'n dangos arwyddion o salwch yn datblygu clefyd difrifol neu niwrolegol a allai fod yn angheuol.

Ymhlith ceffylau, mae rhyw 10% o geffylau heintiedig yn datblygu arwyddion clinigol sy'n cynnwys diflastod, gwres, pryder, ataxia (fel y ddera), gwefus isaf lac, parlys dros dro neu barhaol neu farwolaeth sydyn.

10) **Ar ba anifeiliaid eraill y mae'n effeithio?**
Adar yw prif garwyr y clefyd ond nid yw'r feirws fel arfer yn effeithio arnyn nhw. Mae rhai mathau, serch hynny, yn gallu dal y clefyd, er enghraifft teulu'r frân, gan ladd nifer fawr ohonyn nhw. Anifeiliaid eraill sy'n gallu cael eu heintio yw cathod, ystlumod, gwiwerod, cwningod a ch• n (prin). Mae'r math sy'n bresennol yn Ewrop yn wahanol i'r math a geir yn UDA. Mae'n llai difrifol, ac yn gallu heintio adar a mamaliaid heb iddyn nhw ddangos symptomau.

Mae dofednod yn gallu cael eu heintio ac maen nhw wedi cael eu defnyddio cyn hyn yn America fel 'sentineliaid' i ddangos a yw'r haint ar led. Dydyn nhw ddim fel arfer yn datblygu'r clefyd. Haint sy'n heintio adar yw FGN yn bennaf. Er hynny, mae amrywiaeth o anifeiliaid, fel defaid a geifr, yn gallu cael eu heintio er mai lefel

isel o'r feirws sy'n datblygu ynddyn nhw. Hyd yma, nid oes sôn bod y feirws yn effeithio ar wartheg.

11) A yw pobl, porthiant, gwellt a cherbydau'n gallu lledaenu'r clefyd?
Nac ydyn. Mae'n rhaid cael mosgito i'w ledaenu.

12) Os yw Feirws Nîl y Gorllewin ym mhoblogaeth yr adar neu fosgitos lleol, a fydda' i neu fy ngheffyl yn debygol o fynd yn sâl?
Mae'n annhebygol iawn. Hyd yn oed os ydy'r feirws ar led yn eich ardal, ychydig iawn o fosgitos fydd yn cael eu heintio gan y feirws. Hyd yn oed gyda mosgito sydd wedi'i heintio, ychydig iawn o berygl sydd yna y bydd un brathiad ganddo yn eich gwneud chi'n sâl iawn.

13) A oes modd drysu rhwng FNG a chlefydau eraill?
Mae nifer o feirysau eraill yn achosi clefydau tebyg iawn. Yn eu plith y mae gr• p o feirysau o deulu a elwir yn 'encaphalitidau ceffylau'. Maen nhw'n cynnwys yr *Eastern equine encephalomyelitis* (EEE), *Venezuelan equine encephalomyelitis* (VEE) a'r *Western equine encephalomyelitis* (WEE). Mae gan feirysau eraill fel feirws encephalitis B Japan (JEV), feirws herpes y ceffylau (EHV 1) a feirws clefyd Borna, symptomau tebyg. Gall yr *equine protozoal myelitis* a'r gynddaredd fod yn debyg iawn hefyd.

14) Allai'r clefyd gyrraedd Prydain?
Gallai. Gallai adar mudol ddod â'r feirws i'r wlad gan roi cyfle i fectoriaid cymwys (h.y. pryfed sy'n gallu trosglwyddo'r feirws), os ydyn nhw'n bresennol, ledaenu'r clefyd i geffylau, adar gwyllt eraill, dofednod a phobl. Er y gallai ceffyl sy'n cael ei symud o ardal endemig fod yr 'achos cyntaf', bydd y feirws yn annhebygol iawn o gael ei ledaenu ymhellach gan y ceffyl. Gallai aderyn heintiedig sy'n symud o wlad endemig fod yn ffynhonnell i ledaenu'r clefyd, ond bydd yn rhaid bod yno ddigon o fosgitos i'w ledaenu.

15) Os ydw i'n credu bod gen i geffyl a allai fod yn dangos arwyddion FNG, beth ddylwn ei wneud?
Mae Feirws Nîl y Gorllewin yn glefyd hysbysadwy Os ydych chi'n tybio bod gan anifail glefyd hysbysadwy, rhaid ichi roi gwybod I Reolwr Milfeddygol Rhanbarthol neu'ch swyddfa Iechyd Anifeiliaid leol ar unwaith.

http://www.defra.gov.uk/animalhealth/about-us/contact-us/search/index.asp

16) A allai'r clefyd ddod yn un endemig?
Mae'r dystiolaeth yn dangos mai Mosgitos *Culex* yw prif gariwr y clefyd. Hyd yma, mae achosion y tu allan i'r ardal endemig wedi dod i ben ar ôl cyfnod. Rydym yn gwybod bod mosgitos *Culex* i'w cael mewn rhannau o Brydain, ond o dan amgylchiadau heddiw, byddai'r clefyd yn debygol o ledaenu'n araf iawn ym Mhrydain. Byddai'n lledaenu gyda'r tymhorau ac yn dibynnu ar y tywydd ac amodau'r amgylchedd.

Cyfyngiadau

17) Os ceir achos o'r clefyd, sut mae mynd ati i'w reoli?
Pan gaiff yr awdurdodau wybod am bresenoldeb clefyd hysbysadwy, bydd cyfyngiadau'n cael eu gosod ar y safle sy'n cynnwys gwaharddiadau symud (mae

safle'n cynnwys stablau ac ati). Pan gaiff achos o FNG ei gadarnhau, caiff y cyfyngiadau eu codi gan fod yr haint mewn ceffylau wedi cyrraedd 'pen ei daith' (credir nad oes digon o'r feirws yn debygol o ddatblygu yn y ceffyl iddo allu heintio unrhyw fosgitos allai ei frathu). Bydd y cyfyngiadau'n para nes y ceir cadarnhad mai'r FNG sydd ar y ceffyl ac nid clefyd arall â symptomau tebyg, fel encephalitid ceffylau (gweler C13) fydd yn gofyn am fesurau rheoli llymach. Pan geir cadarnhad o FNG, bydd camau'n cael eu cymryd i reoli nifer y mosgitos a rhwystro cysylltiad â nhw. Gallai'r camau hynny gynnwys difetha mannau bridio'r mosgitos (d• r llonydd, cafnau d• r ac ati) trwy ddefnyddio pryladdwyr o bosibl. Gallai'r mesurau i rwystro cysylltiad gynnwys cadw anifeiliaid draw o safleoedd mosgitos, rhoi hylif cadw pryfed draw ar geffylau a chadw anifeiliaid mewn siediau sy'n ddiddos rhag mosgitos. Nid oes gofyn statudol i ddifa ceffylau heintiedig.

Am fwy o wybodaeth am y rheoliadau Ewropeaidd sy'n delio â chlefydau ar geffylau a'r fasnach rhwng gwledydd yr UE yn:
http://ec.europa.eu/food/animal/liveanimals/equine/index_en.print.htm

18)Sut fedra' i amddiffyn fy ngheffylau rhag mosgitos?
Ychydig iawn fedrwch chi ei wneud i reoli mosgitos. Ni fyddai defnyddio pryfladdwyr yn eu dileu'n llwyr a gallai gael effaith drychinebus ar yr amgylchedd. Y ffordd orau i amddiffyn ceffylau yw trwy ddefnyddio hylif cadw pryfed draw a'u cadw dan do mewn adeilad sy'n ddiddos rhag mosgitos ar yr adegau pan fydd mosgitos ar eu prysuraf wrth iddi wawrio a nosi.

18)Ydy aelodau eraill teulu'r ceffyl, fel asynnod a mulod, mewn perygl?
Ydyn.

20)A ddylwn barhau i gystadlu gyda fy ngheffyl?

Dylech. Ni fyddai achos o'r FNG yn effeithio ar gystadlaethau ceffylau gan fod y clefyd yn 'dod i ben' mewn ceffylau (C17). Ond byddai clefydau egsotig eraill fel Clefyd Affricanaidd y Ceffylau ac encephalitides (gwler C13) yn cael effaith aruthrol. Byddai'n rhaid gosod cyfyngiadau symud a byddai'n effeithio ar rasys ceffylau, sioeau a phob math o ddigwyddiadau gyda cheffylau.

21)A oes iawndal ar gyfer anifeiliaid sy'n dal clefydau?
Dim ond os ydyn nhw'n cael eu difa trwy orfodaeth, ond nid oes gorfodaeth i ddifa ceffylau sy'n dioddef o FNG.

Trin a brechu

22)Pa driniaeth sydd ar gael?
Ni fydd ceffylau sydd wedi'u heintio â feirws Nîl y Gorllewin yn gorfod cael eu difa. Mae'r data'n awgrymu bod y rhan fwyaf o geffylau'n gwella ond yn achos ceffylau sâl iawn, bydd angen eu lladd rhag iddyn nhw ddioddef. Gwneud y ceffyl yn fwy cyfforddus yw'r driniaeth orau cyn belled â'i bod yn gyson â'r arfer milfeddygol safonol ar gyfer anifeiliaid sydd wedi'u heintio â feirws.

23)A oes gan geffyl sydd wedi gwella o'r feirws imiwnedd iddo wedi hynny?
Credir bod ceffylau a phobl yn datblygu imiwnedd naturiol yn erbyn y feirws ond bydd yr imiwnedd hwnnw'n gwanhau dros amser.

24) A oes modd brechu ceffylau rhag y clefyd?
Mae brechlyn, Duvaxyn WNV, yn erbyn Feirws Nîl y Gorllewin gan Fort Dodge newydd dderbyn trwydded yn Ewrop. Mae brechu'n cael ei ddefnyddio fel mesur rheoli yn Unol Daleithiau America lle mae'r clefyd yn endemig.

25) A fyddai brechlynnau eraill, fel brechlyn y Tafod Glas, yn amddiffyn ceffylau?
Na. Dim ond amddiffyn ceffylau rhag math penodol o'r Tafod Glas y mae'r brechlyn hwnnw yn ei wneud. Er bod FGN yn cael ei drosglwyddo mewn ffordd debyg i'r Tafod Glas, nid yw brechlynnau'n gallu amddiffyn rhag mwy nag un clefyd.

26) A oes modd brechu ebolion?
Yn yr ardaloedd lle mae'r brechlyn yn cael ei ddefnyddio, mae ebolion yn cael eu brechu pan fyddan nhw'n 6 mis oed ar ôl i'r imiwnedd a gawsant gan fam wedi'i brechu yn gwanhau.

27) Beth fedra' i ei wneud i amddiffyn fy ngheffyl?
Ar sail ein profiadau gyda'r Tafod Glas, mae angen bod yn wyliadwrus iawn er mwyn sylwi ar arwyddion cyntaf y clefyd mewn ardal sydd wedi bod yn ddiglefyd tan hynny.