



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Cyfnewidfa Rheolaeth Cyswllt Ffermio

Sonia Winder

Coedwriaeth yr 21ain Ganrif yn yr Almaen

Yr Almaen

Mawrth, Ebrill a Mai 2017

1 Cefndir

Rydw i'n Goedwigwr Siartredig ac rwyf wedi gweithio i gwmni Tilhill Forestry yng Nghymru ers 20 mlynedd. Ar hyn o bryd, rwy'n rheoli 800 hectar o goedwig gymysg, yn ogystal â gwneud gwaith creu coetiroedd a choedwigaeth ar gontract. Dewisais fynd i'r Almaen gan fod ei rywogaethau ac arferion coetir yn debyg i'r hyn sydd yng Nghymru, ac maent wedi bod yn defnyddio coedwriaeth gorchudd parhaus ers mwy o amser.

Mae gan Gymru 306,000 ha o goetir, ac mae 41% ohono'n eiddo i ac yn cael ei reoli gan y Wladwriaeth, CNC yn bennaf, ac mae'r gweddill dan reolaeth breifat. Mae'r goedwig yn y rhanbarth Rhine-Sieg-Erft y bu i mi ymweld â hi yn gorchuddio 60,000 hectar, ond mae'r dadansoddiad yn debyg, sef 43% yn goedwig sy'n berchen i'r wladwriaeth a 57% yn breifat. Mae'r hinsawdd yn debyg hefyd, gyda thymheredd cyfartalog yn yr ardal honno'n 7-10 gradd Celsius a glawiad cyfartalog o 700-1100 y flwyddyn (mae Cymru'n amrywio o 1065mm yng Nghaerdydd i 1800 yn fy ardal leol i). Mae'r rhanbarth Rhine-Sieg-Erft yn cynnwys 61% o goetir llydanddail a 39% conwydd; yng Nghymru, mae'n oddeutu hanner a hanner. Mae Tilhill Forestry yn rheoli 19,000 hectar o goedwig yn uniongyrchol, neu 10% o'r hyn sydd dan berchnogaeth breifat, a choed conwydd yn bennaf.



Yng Nghymru, mae coedwigoedd rhannol breifat yn cael eu rheoli'n breifat gan amlaf, a choedwigoedd y wladwriaeth gan y wladwriaeth. Yn yr Almaen, gall perchnogion coedwigoedd preifat ymuno fel grŵp a chreu Cymdeithas Coedwigoedd sy'n talu rheolwr coedwig y wladwriaeth i ofalu amdano. Trwy wneud hynny maent yn ceisio sicrhau rheolaeth gyson a phroffesiynol ar gost isel i berchennog y tir.

Mae nodau rheolaeth yn Rhine-Sieg-Erft yn gwbl glir. Eu nod yw creu, cynnal a chadw a rheoli coedwigoedd sy'n sefydlog yn ecolegol, yn ddefnyddiol ac yn effeithlon iawn **gan gynhyrchu cymaint â phosibl o goed gwerthfawr**. Ceir awydd i drawsnewid coedwig uchel gydag oedran cyson i ardal aml-haenog, cymysg o oedrannau cymysg, ond heb anghofio'r amcanion economaidd. Mae blaenoriaethau cynhyrchu coed ac ansawdd coed yn ymddangos fel eu bod wedi lleihau yng Nghymru, gyda'r llywodraeth yn canolbwyntio ar adfer safleoedd Planhigfeydd ar Safleoedd Coetir Hynafol (PAWS), mawn, digoedwigo ar gyfer ffermydd gwynt, ac mae'r rhan fwyaf o'r coed newydd sy'n cael eu plannu yn rhywogaethau llydanddail. Mae coed llydanddail yng Nghymru'n cael eu plannu ar gyfer creu cynefinoedd yn hytrach nag amcanion cynhyrchu coed.

Nod fy nghyfnwidfa oedd gweld sut mae ein cymheiriaid yn yr Almaen yn gofalu am eu coetiroedd ac yn wynebu'r un heriau o ran cyfyngiadau amgylcheddol a bioamrywiaeth, yn ogystal ag wynebu'r un heriau newydd a ddaw gyda newid hinsawdd a phllâu a chlefydau. Ail amcan oedd edrych ar ddefnydd yr Almaenwyr o gynnyrch nad yw'n goed, megis cig carw, baedd gwyllt, hadau, dail a choed tân, sy'n darparu ffrydiau incwm ychwanegol ar gyfer perchnogion coedwigoedd.

2 Trefniadau

Cefais fy nghoesawu gan ddau goedwigwr gwahanol, Janine Tolle a Marc Redemann, y ddau'n cael eu cyflogi gan Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen.

Cefais fynd gyda nhw a'u cydweithwyr i weld gwahanol goedwigoedd o fewn taith 2 awr o Cologne bob dydd. Mae pob coedwig a phob ardal yn wahanol ac fel sy'n digwydd bob amser, mae gan bob rheolwr wahanol safbwynt a syniadau. Fodd bynnag, mae arferion coedwriaeth a gofynion yr Ardystiad yr un fath â'n gofynion ni gartref. Roeddwn wedi fy lleoli yn nhref fechan Rheinbach, sy'n debyg o ran maint i Landeilo.

Dyma fanylion fy mhum diwrnod:

Dydd Llun 27ain Mawrth

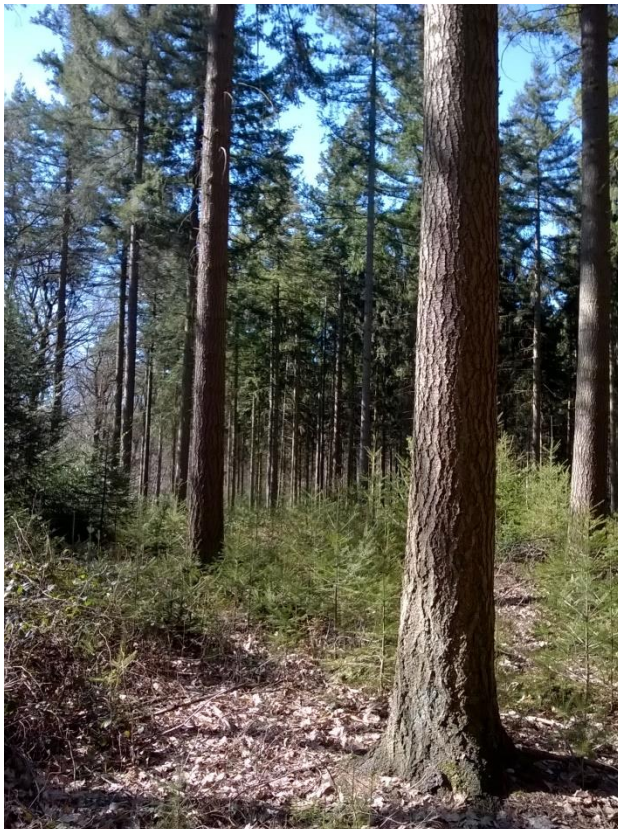
Treuliais ddiwrnod yn ardal coedwig gymunedol Rheinbach. Dim ond 3 coedwigwr sydd wedi rheoli coedwig gymunedol Rheinbach dros y 70 mlynedd diwethaf – Sebastien Tolle yw'r rheolwr presennol. Mae'r goedwig yn costio €300,000 y flwyddyn i'w rhedeg, gyda 5 aelod staff llawn amser, ond mae'n ennill y swm yma trwy werthiant coed, hadau a hawliau hela. Mae wedi derbyn Ardystiad PEFC ac mae'r cynnydd enillion blynyddol dros 50% yn fwy na'r toriad blynyddol, felly mae'n cael ei reoli mewn modd cynaliadwy. Mae mynediad i beiriannau yn rhwydd gyda rhwydweithiau o lonydd, a llwybrau parhaol wedi'u marcio trwy'r goedwig. Mae gwaith yn y goedwig yn digwydd ar raddfa fechan. Mae'r goedwig o gwmpas y dref yn cael ei ddefnyddio'n helaeth gan y bobl leol ar gyfer cerdded cŵn, seiclo a marchogaeth. Mae ysgol goedwig ar ganol y goedwig – mae plant tu allan trwy gydol y flwyddyn.



Coed tân yn barod i'w gasglu at ddefnydd domestig – y cynnyrch coedwig isaf o ran gwerth (€50/metr ciwbig)



Ceirios gwyllt. Mae'r corun yn dda ac mae'r GF a blannwyd oddi tano'n tyfu'n arafach (=llai o ysgwyd). Hefyd, nid oes modd iddo dyfu uwchben y ceirios. Mae'r ffurf yn nodweddiadol o Geirios Gwyllt -h.y gyda rhigolau ar y gwaelodion, a heb fod yn rhy syth.



Ffynidwydd Douglas wedi'u tyfu'n agored wrthi'n trawsnewid o system CF/RP i CCF. Mae'r corun yn cael ei reoli'n ofalus ar gyfer golau a chynhyrchiant hadau ac mae'r coed sydd i'w gwaredu'n cael ei farcio.

Mae digonedd o aildyfiant ffyniwydd Douglas ar lawr y goedwig.

Dydd Mawrth 28ain Mawrth

Coedwig Venne a Kottenforst – ar gyrion dinas Bonn. Lefelau uchel iawn o ddefnydd cyhoeddus, gan gerddwyr nordig, cerddwyr cŵn a beicwyr mynydd. Dyma ardal sydd wedi'i chwythu gan y gwynt ac wedi cael ei adnewyddu gyda bedw. Mae'r rheolwr wedi gwneud €15 y goeden er mwyn i fechgyn ifanc dorri coed ifanc 4m i lawr a'u haddurno fel rhodd San Ffolant i'w cariadon ar y 1af o Ebrill bob blwyddyn. Mae'r traddodiad lleol hwn wedi ennill arian da iawn am flynyddoedd. Mae arwyddion bod baeddod gwyllt yma.



Plannu bylchog gyda DF/GF dan goedwig derw/ffawydd cymysg. Mae'r tir yn cael ei glirio ac mae'r planhigion yn cael eu plannu fesul 1.5m mewn bylchau. Mae gwial hirion yn atgyfnerthu'r trawsblaniadau ac yn eu hatal rhag cael eu heffeithio gan iyrchod wrth iddynt dyfu. Mae gwlan defaid yn cael ei osod yn ofalus ar flaguryn terfynol y goeden ifanc (mae angen iddo gael ei symud i fyny bob blwyddyn) er mwyn atal y ceirw rhag blaenbori - "does neb eisiau blewyn yn eu bwyd" meddai'r rheolwr coedwig. Mae hyn yn cael ei ystyried yn arfer hen ffasiwn ond effeithiol - mae'n rhatach na ffensio. Defnyddir cemegau hefyd weithiau i atal anifeiliaid rhag blaenbori.



Gwaharddle arbrol yn dangos effaith gwahardd ceirw o ardal fechan. Mae gwrthdaro rhwng yr helwyr ("fyddwn ni byth yn gweld ceirw") a rheolwr y goedwig ("maen nhw'n bwyta fy nghoed derw i gyd"). Mae'r adfywiad derw'n codi fel glaswellt ac yn tyfu hyd 30cm ac yna'n diflannu. Dim ond ffawydd ac oestrwydd sy'n goroesi blaenbori gan y ceirw ac yn parhau i dyfi. Mae angen cymryd

camau llym i reoli'r ceirw, sydd wedi cynyddu mewn niferoedd dros y blynyddoedd diwethaf. Defnyddir helfeydd i ddifa'r nifer angenrheidiol o geirw - nid yw llech-helwyr yn lladd ceirw unigol yn cael digon o effaith ar y boblogaeth.



Dydd Mercher 29^{ain} Mawrth

Mae'r ocsiwn coed caled rhanbarthol blynyddol yn digwydd bob mis Mawrth yn Kottenforst. Derw, ffawydd, onnen, a sycamorwydden. Mae'r llun yn dangos ychydig o goed yn aros i gael eu codi. Mae'r coed o'r ansawdd uchaf yn cael eu gwerthu mewn sypiau. Mae'r prisiau'n amrywio, gyda €6,000 ar ei fwyaf yn cael ei dalu am un boncyff derw i'w ddefnyddio ar gyfer argaen (vener). Bydd ansawdd yr onwydd yn cael ei effeithio gan glefyd Chalara.



Dyma fi'n sefyll mewn coetir cymysg o dderw coch a phinwydd Douglas (y ddau ohonynt yn rhywogaethau wedi'u mewnforio o Ogledd America) gyda digonedd o aildyfiant pinwydd Douglas, pefrwydd a ffawydd oddi tano. Mae rhedyn a mieri'n cystadlu â choed ifanc, fel yng Nghymru.

Gwaith glo brig Hambach, mwynglawdd lignit (glo brown) yn nyffryn Ruhr sy'n 2 filltir o hyd a 300m o ddyfnder. Mae'r mwynglawdd yn cyflogi oddeutu 1000 o bobl. Mae glo brown yn dal i gynhyrchu 25% o ynni'r Almaen. Mae mwyngloddio ac adfer wedi bod yn symud ymlaen dros y 40 mlynedd diwethaf.



Adfer - ar ôl y mwyngloddio, mae angen ailosod pridd hyd at ddyfnder o 2m o leiaf. Mae'r ardal wedyn yn cael ei broffilio trwy dipio ysgafn a'i raddio gyda rhaff wifren wedi'i ymestyn rhwng 2 beiriant i osgoi cywasgiad. Mae'n cael ei blannu gyda gofod 2 x 1m (5,000 coeden/ha) gyda chymysgedd o ffawydd, bedw, derw, poplys a llwyni - ysgaw, cwyrwial, drain duon, rhosod, cerdin, banadl - a fydd yn denu gwenyn a phryfed eraill. Maent hefyd yn gosod coed marw fel polion. Mae hyn er mwyn denu ystlumod Bechsteins, sy'n rhywogaeth wedi'i Ddiogelu yn Ewrop, ac ar gael yn rhai o'n coetiroedd yng Nghymru. Ni chaniateir unrhyw chwynnu cemegol, sy'n arafu'r broses o sefydlu unrhyw goed.



Ardal o dderw o ansawdd uchel 40 mlynedd ar ôl adfer, sydd wedi cael ei deneuo am y 4ydd gwaith. Mae'r coed sy'n weddill yn goed cnwd terfynol, Mae niferoedd iyrchod wedi cynyddu yn yr ardal ac mae'r holl aildyfiant naturiol presennol yn cael ei flaenbori, a fydd yn broblem ar gyfer rheolaeth at y dyfodol.

Dydd Iau 30 Mawrth

Uwe Schelmerich, Rheolwr Rhanbarthol, ac Aline, cynorthwydd, yn y goedwig yn Rottgen. Mae'r ardal hon yn cael ei rheoli i ffafrio cymysgedd o rywogaethau trwy gwmpo detholus ac ailgyfiant naturiol. Mae'r ardal ar draws y ffordd yn warchodfa naturiol ac felly'n cael ei reoli heb unrhyw ymyrraeth.



Coetir ffawydd yn cael ei deneuo gan brentisiaid coedwigaeth. Nid yw ffawydd gyda natur 'fiddleback' werth cymaint â sycamorwydden gyda'r un marciau. Mae coed yn cael eu cwmpo gan ddefnyddio llif gadwyn ac yn cael eu tynnu gyda winsh at ochr y ffordd. Mae loriâu'n codi'r coed oddi ar ochr y ffordd. Mae ffyrdd yn 3m o led (mae ein ffyrdd ni'n 3.4m o leiaf) - mae loriâu'n llai. Os bydd peiriannau'n achos rhychiadau dyfnach na 30cm, bydd y gwaith yn cael ei stopio i osgoi niwed i'r pridd.

Mae "coed nodwydd" yn cael eu cwmpo drwy'r flwyddyn. Dim ond pan fyddant heb eu dail y bydd coed deiliog yn cael eu cwmpo. Mae hyn oherwydd adar yn nythu, gan fod coed yn staenio pan fo'r sudd yn codi, a hefyd oherwydd diogelwch. Mae cwmpo coed deiliog yn beryglus pan na all y person sy'n defnyddio'r llif gadwyn weld y corun. Fodd bynnag mae ffawydd i'w allforio i Tsieina yn sicrhau gwerth uwch yn ystod yr haf/dechrau'r hydref pan fo cost cynwysyddion llong yn rhatach. Gwrthdaro rhwng prisiau uwch am goed a diogelwch gweithwyr.





Hen goeden llwyfen tu allan i adeilad swyddfa'r goedwig gyda rheolwr y goedwig, Marc Redemann. Aeth afiechyd llwyfen yr Isalmaen (Dutch Elm Disease) drwy'r almaen hefyd fel yn y fan hon, felly mae hen goed llwyfen yn brin iawn yno hefyd.

Dydd Gwener 31 Mawrth

Peiriannau coedwigaeth – tractor (amaethyddol) bychan – cerbydau gyda gyriant pob olwyn a cherbydau bychain er bod darnau o'r coed yn fawr.





Tractor winsh gydag offer codi coed. Sylwch fod y cerbydau'n aros ar lawr y goedwig, ac nad oes angen traciau.



Tiwbiau coed correx 1.2 m yn cael eu defnyddio i ddiogelu coed castan ifanc (*Castanea sativa*) rhag iyrchod mewn ardal o goetir preifat.

Caiff y coed eu plannu gyda bylchau o 1.5m - 4,400 coeden/ha – yn llawer mwy dwys na'n 2,500 coeden/ha ni.

Skoda Yeti yw cerbydau'r goedwig wladwriaethol – yr un fath â'm cerbyd i!

Mae niwed yn dal i'w weld yn y goedwig yn dilyn yr Ail Ryfel Byd. Gweler dwll yn dilyn ffrwydrad yn y llun isod. Mae metal yn bresennol yn nifer o'r hen goed, sy'n achosi problemau wrth eu torri a'u prosesu. Mae staen glas yn y coed fel arfer yn awgrym bod metal yn bresennol rhywle yn y coed.



Trwy reoli goleuni'n effeithiol o ganopi'r goedwig, bydd digonedd o hadau ffawydd yn tyfu. Mae cynnal yr adfywiad yn dibynnu ar gynnal lefelau goleuni a rheoli'r ceirw (fel bob amser).





Tirlun y goedwig. Noder siâp y llarwydd a'r pefrwydd. Nid yw'r llarwydd na'r pefrwydd yn frodorol i'r ardal hon, ac felly maent yn cael eu gwaredu'n raddol i adael y coed deiliog brown yn unig. Byddai'r tirlun yn edrych yn wahanol iawn hebddynt.

3 Camau Nesaf

Rwyf wedi rhannu fy mhrofiadau a'm gwybodaeth gyda'm cydweithwyr yn Tilhill, ac rwy'n bwriadu eu rhannu hefyd gyda Sefydliad y Coedwigwyr Siartredig, sef fy sefydliad proffesiynol.

Rwyf wedi cadw mewn cysylltiad gyda'r rhai roddodd groeso i mi ar fy nhaith gyfnewid, a byddwn yn parhau i ddysgu gan ein gilydd dros y blynyddoedd.

4 Prif Negeseuon i'r diwydiant

1. Nid er eich budd chi mae'r gwaith o ail-stocio heddiw, ond er budd cenedlaethau'r dyfodol. Gyda choed llydanddail, mae hyd y cylchdro'n 70 mlynedd o leiaf. Y rheswm pam fod gan yr Almaen goetiroedd llydanddail o ansawdd mor uchel heddiw yw am eu bod wedi cael eu rheoli'n ddwys ar ôl y rhyfel.
2. Bydd penderfyniadau a wneir heddiw ynglŷn â dewis rhywogaethau yn effeithio ar hyfywedd y goedwig yn y ganrif nesaf. Plannwch yr hyn sy'n addas ar gyfer y safle, nid yr hyn sy'n denu'r gyfradd grant uchaf ar hyn o bryd.
3. Mae angen dechrau tyfu coed caled o ansawdd uchel o'r flwyddyn gyntaf gyda bylchau o 2 x 1m nid 2 x 2 na 3 x 3m. Bydd hyn yn dyblu'r costau plannu ond yn galluogi teneuo a chnwd terfynol o ansawdd uwch yn y pen draw.
4. Mae newid hinsawdd yn effeithio arnom **nawr**. Mae angen i ni addasu ein dewis o rywogaethau a choedamaeth i fod yn fwy goddefgar o amgylchiadau eithafol - gwynt, sychder, llifogydd, ayyb. Mae angen i ni ddod i arfer â thymheredd uwch yn y gaeaf, sydd ddim yn lladd plâu a phathogenau.
5. Mae strategaeth lleihau cemegau (dull sy'n seiliedig yn y DU) yn wel na gwahardd defnyddio cemegau yn y goedwig (dull Almaeneg). Mae cemegau wedi'u targedu'n ofalus yn cynorthwyo coed i dyfu.
6. Mae plâu a chlefydau coedwig yn cynyddu gyda symudiad cynnyrch a deunyddiau ar draws y byd. Mae angen i ni ddysgu gwers o golled y llarwydden i *Phytophthora* a cholled yr onnen i

glefyd Chalara nad yw hyn yn gynaliadwy. Mae'n rhaid i'n hagwedd tuag at fioggiogelwch newid.

7. Mae defnyddio rhywogaeth nad yw'n gynhenid yn addas pan fyddant yn perfformio'n well na choed cynhenid o ran cynnyrch coed.
8. Mae yna le i orchudd coedwig barhaus yng Nghymru. Gorau arf arfer, ac nid ydym wedi bod wrthi cyn hired â'r Almaenwyr. Ond mae llawer i'w ddysgu o'u systemau.
9. Cadwch e'n Syml! Mae arnom angen gweledigaeth glir o'r dyfodol ar gyfer coetiroedd Cymru, ac mae angen i'r gwahanol grwpiau sydd â diddordeb i weithio gyda'i gilydd er bydd yr ecosystem coedwig gyfan er mwyn iddo allu darparu gwasanaethau ecosystem ehangach. Nid yw rheoli ar gyfer un cynnyrch, neu un rhywogaeth, yn gynaliadwy yn y tymor hir.