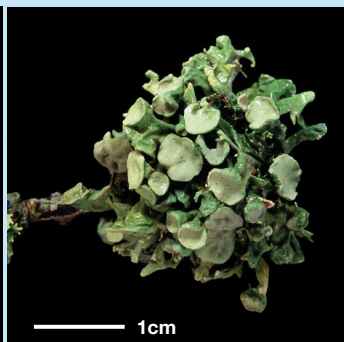


Peidiwch â drysu

Cen sy'n sensitif i nitrogen sy'n hawdd drysu rhyngddyn nhw ag *Usnea* ac *Evernia*



Usnea *Evernia*



Mae'n hawdd drysu rhwng *Ramalina farinacea* ag *Usnea* ac *Evernia*, ond:

- mae ganddo ganghennau tebyg i strapiau, yn wahanol i *Usnea* sydd â changhennau fel edafedd
- mae'n wyrdd oddi tano yn wahanol i *Evernia* sy'n wyn oddi tano

Mae'n hawdd drysu rhwng *Ramalina fastigiata* ag *Evernia*, ond:

- mae ei labedau'n lletach na rhai'r *Evernia*
- mae ganddo ffrwythgyrff tebyg i ddisgiau ar ymyl ei labedau – does gan *Evernia* ddim mo'r rheiny

Mae'n hawdd drysu rhwng *Pseudevernia* ag *Evernia*, ond:

- mae canol yr wyneb isaf o arlliw du, ac nid yn wyn fel *Evernia*
- mae ei strwythurau atgynhyrchu yn debyg i binnau, wedi'u lleoli ar wyneb uchaf ei labedau, yn wahanol i *Evernia*

Cen sy'n hoffi nitrogen sy'n hawdd drysu rhyngddyn nhw â *Xanthoria* Deiliog a Chlustog



Xanthoria Deiliog *Xanthoria* Clustog



Mae'n hawdd drysu rhwng *Candelaria concolor* â *Xanthoria* Deiliog a *Xanthoria* Clustog, ond:

- mae ganddo labedau melyn llachar sy'n deneuach ac wedi eu rhannu'n fwy mân na *Xanthoria*
- efallai nad oes ffrwythgyrff yn bresennol



Peidiwch â drysu rhwng *Xanthoria* Deiliog a *Xanthoria* Clustog. Mae gan *Xanthoria* Deiliog labedau eang a llydan gyda neu heb ffrwythgyrff. Mae gan *Xanthoria* Clustog labedau bychain iawn gyda llawer o ffrwythgyrff fel rheol.

Cen Canllaw Adnabod

Gallwch ddefnyddio'r canllaw hwn ar gyfer Arolwg Aer OPAL



CRAFFU
AR NATUR

Mae cen yn cynnwys dau neu fwy o organebau gwahanol yn cyd-fyw, sef, ffwng ac alga. Mae'r ffwng yn darparu'r corff (thalws) lle gall y partner algaidd fyw, wedi ei warchod rhag amodau niweidiol fel lefelau uchel o olau (pelydiad uwchfioled) a phrinder dŵr (sychder). Mae'r partner algaidd yn darparu'r carbohydradau hanfodol (bwyd ar gyfer y ffwng) o garbon deuocsid a dŵr, gyda chymorth golau'r haul. Yr enw ar y berthynas agos gyd-ddibynnol hon yw symbiosis.

Yn wahanol i fwsoglau a phlanhigion blodeuol, nid yw cen yn tyfu coesyn a dail gwyrdd. Mae lliw cen yn gallu bod yn llachar neu'n welw ac mae tri math cyffredin:

Cennau crofennog	Cennau deiliog	Cennau trwchus
Yn sownd iawn, fel petaent wedi eu gwasgu ar y rhisgl. Mae'n anodd adnabod cennau crofennog, felly dydyn nhw ddim wedi cael eu cynnwys yn yr arolwg hwn.	Llabedau sy'n debyg i ddail sy'n sownd iawn neu wedi eu cysylltu'n llac â'r rhisgl o'r arwyneb isaf.	Canghennog fel prysgwydd, yn sownd i'r rhisgl ar y gwaelod.

Mae'r naw math o gen yn Arolwg Aer OPAL (trosodd) i gyd yn ddeiliog neu'n drwchus. Mae'n hawdd drysu rhwng cen a mwsogl neu algae.



Mwsogl

Algae gwyrdd

Algae oren

Bioddangosyddion cen

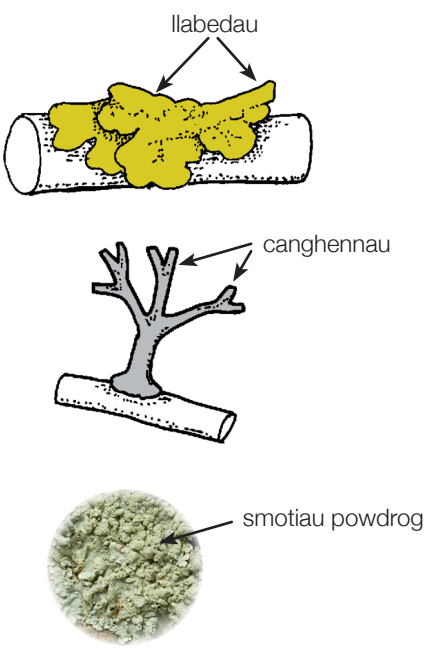
Pam archwilio cen? Mae cennau sy'n sensitif iawn i ansawdd aer wedi cael eu defnyddio i ganfod ffynonellau o lygredd. Yn y gorffennol, pan oedd yr aer mewn llawer o lefydd wedi ei lygru'n sylweddol gan sylffwr deuocsid, roedd y rhan fwyaf o rywogaethau cen yn methu goroesi, gan droi llawer o ardaloedd diwydiannol a threfol yn ddiffeithdir o safbwynt cen. Erbyn hyn, mae cen yn dychwelyd i drefi a dinasoedd yn y DU, ac maen nhw'n gallu darparu llawer o wybodaeth am ansawdd yr aer.

Mae'r cen sy'n sensitif i nitrogen wedi ei amlinellu'n **las**

Mae cen rhyngol i'w weld mewn amodau glân a llygredig ac wedi ei amlinellu'n **llwyd**

Mae cen sy'n hoffi nitrogen wedi ei amlinellu'n **goch**

Termau pwysig ar gyfer cen



1. Usnea

Sensitif i nitrogen

- llwydwyrdd i gyd
- canghennau fel edafedd

2. Evernia

Sensitif i nitrogen

- yr arwyneb uchaf yn llwydwyrdd
- y llabedau'n wastad, fel strapiau

3. Hypogymnia

Sensitif i nitrogen

- yr arwyneb uchaf yn llwydwyrdd, ac yn frown golau oddi tano
- y llabedau wedi eu pwffio ac yn wag
- ymylon y llabedau'n aml yn bowdrog

4. Melanelixia

Cymedrol

- llabedau llwyd-frown, sy'n sownd iawn i'r rhisgl
- manau goleuach yn dod i'r golwg wrth rwbio'r arwyneb

5. Flavoparmelia

Cymedrol

- llabedau llydan gwyrdd llachar
- arwyneb crychiog lle gall smotiau powdreg ddatblygu

6. Parmelia

Cymedrol

- arwyneb y llabedau'n llwyd ac yn frown tywyll oddi tano
- y llabedau'n denau, wedi eu cysylltu'n llac i'r rhisgl, patrwm o linellau gwyn ar yr arwyneb

7. Xanthoria Deiliog

Hoffi nitrogen

- y llabedau'n amrywio o felyn/oren i felynwyrdd
- llabedau llydan, eang
- rhai ffrwythgyrff oren yn bresennol

8. Xanthoria Clustog

Hoffi nitrogen

- y llabedau yn amrywio o felyn i lwydwyrdd
- llabedau bach sy'n glystyrau
- llawer o ffrwythgyrff oren yn bresennol

9. Physcia

Hoffi nitrogen

- arwyneb y llabedau'n llwyd ac yn wyn oddi tano
- ymylon y llabedau'n codi ac yn bowdrog
- blaen y blew yn ddu ar ymyl y llabedau