

# PLANHIGION CYNNAR YR HAF AR GYFER PEILLWYR

## EARLY SUMMER PLANTS FOR POLLINATORS





Llun/Photo: Steffan John

Erbyn inni gyrraedd dechrau'r haf, mae arferion chwilio peillwyr wedi newid yn rhyfeddol. Mae gwaith ymchwil yng Ngardd Fotaneg Genedlaethol Cymru wedi datgelu'r planhigion mae peillwyr yn chwilio amdanynt fwyaf yn ystod Mehefin a Gorffennaf. Disgrifir y planhigion hyn yma, ynghyd â'r peillwyr rydych yn debygol o'u gweld yn bwydo arnynt.

By the time we reach early summer, the foraging habits of pollinators have changed dramatically. Research carried out at the National Botanic Garden of Wales has revealed the plants most sought-after by pollinators during June and July. These plants are described here, along with the pollinators which are likely to be found feasting on them.

## ***Rubus fruticosus* agg.**

### **Mwyar duon**

Mae *Rubus fruticosus* agg. yn blanhigion caled iawn a fydd yn tyfu fwy neu lai mewn unrhyw fan, a gallant ledu dros eich gardd i gyd os na chânt eu cadw dan reolaeth. Golyga hyn fod nifer o arddwyr yn edrych ar y planhigyn hwn fel niwsans, heb wybod ei fod yn bwysig i fywyd gwyllt, yn darparu ffynhonnell hanfodol o neithdar a phail i nifer o bryfed. Gwelwyd bod hwn yn un o'r prif blanhigion peillio i wenyn mêl ym Mehefin, Gorffennaf ac Awst drwy ddadansoddi DNA o fewn mêl. Yn yr hydref mae'r planhigyn yn cynhyrchu mwyar duon sy'n cael eu bwyta gan amrywiaeth o anifeiliaid gan helpu gwasgaru'r had.



Llun/Photo: Dr Natasha de Vere

## ***Rubus fruticosus* agg.**

### **Bramble**

*Rubus fruticosus* agg. is a very hardy plant which will grow pretty much anywhere and can take over your garden if not controlled. This means many gardeners see this plant as a nuisance, unaware of its importance to wildlife, providing an essential nectar and pollen source for many insects. It was found to be one of the top foraged plants by honeybees in June, July and August using DNA metabarcoding analysis of honey. In the autumn it will produce blackberries which are eaten by a variety of animals which helps in seed dispersal.

## ***Trifolium repens***

### **Meillion Gwyn**

Mae'r enw Lladin *Trifolium repens* yn dweud llawer wrthym am feillion gwyn: mae *Trifolium* yn cyflew'r tair deilen arbennig a *repens* yn golygu ymledu, gan gyfeirio at y ffordd y bydd y planhigyn yn tyfu. Mae'n aml yn cael ei hau ar dir amaethyddol am ei fod yn sefydlogi'r nitrogen yn y tir ac yn cael ei ddefnyddio fel gwrtaith gwyrdd. Mae meillion gwyn hefyd yn llawn neithdar gan ddenu gwenyn mêl gan mwyaf, ond cânt eu defnyddio hefyd gan wenyyn eraill, pilipalod a phryfed hofran. Yn ein dadansoddiad DNA o fêl yn y Deyrnas Gyfunol gwelwyd bod *Trifolium repens* yn un o'r prif blanhigion fforio o fis Mehefin i fis Awst. Mae'n tyfu mewn amrywiaeth helaeth o gynefinoedd ond ni all oddef cysgod. Er mwyn denu meillion gwyn i'ch gardd, torrwcw borfa'r lawnt yn llai aml er mwyn iddo gael blodeuo - mae hyn yn wych i beillwyr!



Llun/Photo: Steffan John

## ***Trifolium repens***

### **White Clover**

The latin name *Trifolium repens* tells you a lot about white clover: the *Trifolium* reflects its distinctive three leaves and *repens* means creeping, referring to how the plant grows. It is often planted in agriculture for its nitrogen fixing properties and used as green manure. White clover is also a nectar rich plant, most often visited by honeybees but also used by other bees, butterflies and hoverflies. In our DNA metabarcoding analysis of honey in the UK, *Trifolium repens* was found to be one of the top foraged plants from June to August. It will grow in a wide range of habitats but is intolerant to shade. To encourage white clover into your garden, mow your lawn less frequently to allow it to flower - this is great for pollinators!

## ***Trifolium pratense***

### **Meillion Coch**

Mae peillio meillion coch yn aml yn gysylltiedig â chacwn. Ym 1859, dywedodd Charles Darwin mai cacwn yn unig oedd yn gyfrifol am beillio *Trifolium pratense*. Ond mae'n glir erbyn hyn fod peillwyr eraill hefyd yn ymweld â meillion coch ac yn eu peillio. Mae anatomeg y blodyn *Trifolium pratense* yn cynnwys corola hir a neithdar yn y gwaelod. Gall hyn olygu bod y neithdar yn anodd ei gyrraedd. Fodd bynnag, mae gan rai pryfed fel cacwn *Bombus pascuorum* dafodau hir sy'n gallu cyrraedd y neithdar. Fel mathau eraill o feillion, defnyddir meillion coch mewn amaethyddiaeth a chylchdroi cnydau er mwyn cynyddu lefelau nitrogen.



Llun/Photo: Hans Braxmeier

## ***Trifolium pratense***

### **Red Clover**

Red clover pollination is often associated with bumblebees. In 1859, Charles Darwin stated that bumblebees were solely responsible for the pollination of *Trifolium pratense*. But it is now clear that other pollinators visit and pollinate red clover too. The anatomy of the flower of *Trifolium pratense* includes a long corolla with nectar at the bottom. This can make the nectar difficult to access. However, some insects such as the bumblebee *Bombus pascuorum* have long tongues which can reach the nectar. Like other types of clover, red clover is used in agriculture and crop rotation in order to increase soil nitrogen levels.

## ***Centaurea nigra***

### **Pengaled**

Mae'r bengaled yn un o'n planhigion dôl mwyaf gwydn, yn gallu tyfu mewn amrywiol diroedd porfa. Bydd y pennau porffor yn aml yn cael eu camgymryd am ysgall, ond does dim pigau ar y planhigyn hwn! Yn ystod y 12fed ganrif roedd y bengaled yn elfen bwysig i wella brathiad neidr. Heddiw mae'n cael ei fwynhau gan beillwyr am ansawdd ei neithdar. Mae ffurf y blodyn yn llwyfan delfrydol i nifer o bryfed ddisgyn arno. Mae'r *Bombus lapidarius* [cacwn cynffon goch] gwrywaidd yn arbennig o debygol o gael eu gweld yn bwydo ar y planhigyn hwn ar ôl iddynt ddod allan yn ddiweddarach yn yr haf. Mae pili-pala, gan gynnwys *Polyommatus icarus* [y glesyn cyffredin], *Melanargia galathea* [y gweirlöyn cleisiog] a'r *Maniola jurtina* [gweirlöyn y ddôl] hefyd yn hoff iawn o'r bengaled *Centaurea nigra*.



Llun/Photo: Elliot Waters

## ***Centaurea nigra***

### **Knapweed**

Knapweed is one of our toughest meadow plants, able to grow on a variety of grassland habitats. The purple flowerheads are often mistaken for thistles, but this plant is devoid of spines! During the 12th century, knapweed was a component of a snakebite cure. Nowadays, it is still enjoyed by pollinators for its good quality nectar. The flower shape provides an ideal platform for many insects to land. In particular, *Bombus lapidarius* [the red-tailed bumblebee] males are particularly likely to be found foraging on this plant once they emerge later in the summer. Butterflies including *Polyommatus icarus* [common blues], *Melanargia galathea* [marbled whites] and *Maniola jurtina* [meadow browns] are also partial to *Centaurea nigra*.

## ***Cirsium* spp.**

### **Ysgall**

Er eu bod yn cael eu hystyried yn chwyn, mae ysgall mewn gwirionedd yn ffynhonnell fwyd ragorol ar ddechrau'r haf. Mae cacwn yn arbennig o hoff o'r blodau hyn, sy'n rhoi llawer iawn o neithdar. Dangoswyd bod ysgall yn un o'r prif blanhigion fforio i wenyn mêl drwy fis Mehefin a mis Gorffennaf yn y gwaith barcodio DNA a wnaed yn yr Ardd. Gwelwyd bod mwy o beillwyr yn ymweld ag Ysgall y maes, *Cirsium arvense* nag a ddisgwyliwyd wrth ystyried digonedd y blodau mewn astudiaeth yn ddiweddar gan Baldock et al. [2019], gan awgrymu bod hwn yn blanhigyn poblogaidd iawn. At hynny mae'r pryfyn hofran *Volucella inanis*, sy'n edrych fel gwenynen farch, yn yfed neithdar y planhigyn hwn. Bydd pili-pala'r fantell dramor (*Vanessa cardui*), y gwelwyd niferoedd mawr ohonynt y llynedd, yn dodwy eu hwyau ar y planhigyn hwn er mwyn i'r lindys fwydo arno ar ôl dod allan.



Llun/Photo: Dr Natasha de Vere

## ***Cirsium* spp.**

### **Thistles**

Although often considered weeds, thistles are in fact an excellent forage source at the start of summer. Bumblebees seem particularly fond of these flowers which provide a very high nectar reward. Thistles were shown to be one of the top forage plants of honeybees across June and July by DNA metabarcoding work carried out at the Garden. Creeping thistle, *Cirsium arvense*, was found to receive more pollinator visits than expected when considering floral abundance in a recent study completed by Baldock et al. [2019], indicating that they are a highly sought-after plant. Furthermore, the *Volucella inanis* hoverfly, which has a wasp-like appearance, drinks the nectar of this plant. *Vanessa cardui* (painted lady) butterflies, of which we saw high numbers of last summer, lay their eggs on this plant so that the caterpillars can feed upon it once they emerge.

## ***Lotus corniculatus***

### **Pysen y Ceirw**

Mae gan y planhigyn hwn nifer o wahanol enwau yn Gymraeg, ac mae'r enw traed y deryn yn ddefnyddiol i allu ei adnabod. Mae'r traed yn cyfeirio at ffurf y pen hadau, ac mae hefyd yn cael ei alw'n bacwn ac wyau. Mae'n ffynhonnell fwyd hanfodol i amrywiol fathau o lindys, gan gynnwys lindys y pili-pala *Leptidea sinapis* (gwyn y coed) a *Plebejus argus* (y glesyn serenog). At hynny, mae'n ffynhonnell neithdar i nifer o beillwyr. Mae'n tyfu mewn pob math o bridd bron, ar wahân i fannau asidig iawn. Nodwyd hefyd ei fod bron wedi diflannu ar dir sy'n cael ei reoli'n ormodol.



Llun/Photo: Dr Natasha de Vere

## ***Lotus corniculatus***

### **Bird's Foot Trefoil**

The common name bird's foot trefoil is useful in identifying this plant. The bird foot refers to the shape of the seed heads, and trefoil refers to the distinctive three leaflets. It also has a variety of other common names including 'eggs and bacon'. It provides an essential food source for a variety of caterpillars including those of *Leptidea sinapis* (wood white) and *Plebejus argus* (silver-studded blue) butterflies. In addition, it provides a nectar source for many pollinators. It is found in most soil types, apart from highly acidic regions. It has also been noted that it is often lost on overly managed land.



## ***Glebionis segetum***

### **Melyn yr Ŷd**

Mae Melyn yr Ŷd, *Glebionis segetum*, yn cynhyrchu blodau melyn amlwg fel llygad y dydd o fis Mehefin i fis Hydref. Cawsai ei hau fel planhigyn amaethyddol mor gynnar â'r Oes Haearn, lledodd yn gyflym ac erbyn hyn mae i'w weld mewn nifer o gynefinoedd. Roedd yn cael ei ystyried yn chwynyn cas yn amser Victoria, ond mae wedi lledu lawer llai ers i chwynladdwyr gael eu defnyddio a dulliau glanhau hadau. Fel nifer o deulu llygad y dydd, mae melyn yr Ŷd yn ffynhonnell dda o neithdar, a gwelwyd ei fod yn cynhyrchu llawer o baill, sy'n ei wneud yn ddeniadol i beillwyr. Mae'n fynhonnell o fwyd dda i lindys, gan gynnwys y lindysyn *Cucullia chamomillae* [cwcwll y camri].



Llun/Photo: Elliot Waters

## ***Glebionis segetum***

### **Corn Marigold**

Corn Marigolds, *Glebionis segetum*, produce distinctive yellow, daisy like flowers from June to October. Introduced as an agricultural plant as early as the iron age, it became widespread and is now found in a variety of habitats. It was considered a major weed in the Victorian era, but its spread has declined since the introduction of herbicides and seed cleaning techniques. Like much of the daisy family, corn marigolds are a good source of nectar and have been found to produce high levels of pollen, making them very attractive to pollinators. The flowers are also a food source for a variety of caterpillars including *Cucullia chamomillae* [chamomile shark moth] caterpillars.

## ***Centaurea cyanus***

### **Glas yr Ŷd**

Fel y byddwn ni ym Mhrydain yn gwisgo'r pabi yn arwydd o gofio, mae pobl Ffrainc yn gwisgo glas yr ŷd. Yn anffodus i beillwyr, mae niferoedd y blodyn (fel llawer blodyn gwyllt arall) wedi lleihau'n sylweddol yn y blynyddoedd diwethaf, yn bennaf oherwydd amaethu dwys. Golygodd hyn ei fod wedi fel rhywogaeth flaenoriaeth yng Nghynllun Gweithredu'r DG ar Fioamrywiaeth. Gan ei fod hefyd yn fuddiol i bryfed, mae hyn yn golygu fod glas yr ŷd yn un o'r hadau 'buddiol i beillwyr' mewn cymysgeddau hadau. Fodd bynnag, mae'n dda cofio mai ychydig orgyffwrdd sydd i'r mathau o hadau yn y cymysgeddau hyn, sy'n awgrymu na fydd rhai ohonynt efallai mor fuddiol ag a awgrymir ar y pecyn. Er hynny, mae glas yr ŷd i'w weld yn cael ei ddewis yn aml, ac mae tystiolaeth ei fod yn ddefnyddiol i beillwyr. Er enghraifft, gwyddom fod neithdarfeydd i'w cael mewn rhannau o'r planhigyn heblaw'r blodyn. O'r herwydd, gwelir gwenyn mêl yn aml yn bwydo ar y blodau, a bydd gwenyn gwyllt bychan yn manteisio ar y neithdar y tu allan i'r blodyn. Mae'r Ymddiriedolaeth Gwarchod Cacwn hefyd wedi enwi melyn yr ŷd fel 'Planhigyn Campus' i gacwn.



## ***Centaurea cyanus***

### **Cornflower**

Very much like we wear poppies to symbolise remembrance, the French wear cornflowers. Unfortunately for pollinators, cornflower populations (like many other wildflowers) have undergone a huge reduction in recent years, mainly due to agricultural intensification. This has led to it being identified as a priority species on the UK Biodiversity Action Plan. This, in combination with its benefits to insects, means it is common in 'pollinator beneficial' seed mixes. However, it is good to be aware that there is limited overlap in the species included in many of these seed mixes, indicating that some may not bring about the benefits that the packaging suggests. Nevertheless, cornflower does seem to be a frequent choice and has evidence to support its usefulness to pollinators. For example, cornflower is known to have extrafloral nectaries, which means that parts of the plant other than the flower carry nectar. Due to this, honeybees are often seen feeding on the flowerhead, while small wild bees take advantage of the extrafloral nectar. Cornflower has also been identified as a bumblebee 'Superplant' by the Bumblebee Conservation Trust.

## ***Achillea millefolium***

### **Milddail**

Daw enw'r rhywogaeth *Achillea* o hanes y duw Groegaid Achilles y credid ei fod wedi defnyddio'r planhigyn am ei rinweddau fel moddion. Gannoedd o flynyddoedd yn ôl defnyddid *Achillea millefolium* i'w roi ar glwyfau i atal gwaedu, ac mae'n dal i gael ei ddefnyddio heddiw mewn meddyginiaethau i atal llid a microbau. Mae *Achillea millefolium* i'w weld yn gyffredin ar dir porfa, ar ymylon ffyrdd neu dir segur, ac mae'n cynhyrchu blodau gwastad sydd felly'n ddefnyddiol i beillwyr ddisgyn arnynt. Mae pryfed hofran yn arbennig o hoff o'r milddail, a gwelwch niferoedd ohonynt yn aml ar y blodau. Gwyn yw'r blodau fel rheol, ond mae mathau eraill o liwiau fel pinc neu goch. Yn ogystal â bod yn ffynhonnell dda o neithdar a phaill, mae'r drudwyod wedi'u gweld yn casglu'r planhigyn i leinio'u nythod.



Llun/Photo: Dr Natasha de Vere

## ***Achillea millefolium***

### **Yarrow**

The genus *Achillea* takes its name from the Greek god Achilles who was thought to have used plants for their medicinal properties. Hundreds of years ago, *Achillea millefolium* was used to compress wounds to help stop bleeding and it continues to be used nowadays in anti-inflammatory and antimicrobial medicines. *Achillea millefolium* is common, often found in grasslands, roadsides or wastelands. It produces flowerheads which are flat and therefore ideal for pollinators to land on. They are particularly attractive to hoverflies, which can often be observed in number on the flowerhead. The flowers are most commonly white, but there are cultivars with other colours including pink and red. As well as being a good source of nectar and pollen, starlings have been observed collecting *Achillea millefolium* to line their nest cavities with.



Llun/ Photo: Dr Natasha de Vere

## ACHUB PEILLWYR

Mae gwyddonwyr Gardd Fotaneg Genedlaethol Cymru yn defnyddio barcodio DNA i astudio pa blanhigion mae gwenyn mêl, pryfed hofran, cacwn a gwenyn unigol yn ymweld â hwy. Mae'r wybodaeth newydd hon yn helpu garddwyr i ddiogelu pryfed peillio. I ddarganfod mwy am ein hymchwil peillwyr blaengar, ewch i [garddfotaneg.cymru/gwyddoniaeth](http://garddfotaneg.cymru/gwyddoniaeth)

## TYFU'R DYFODOL

Mae prosiect Tyfu'r Dyfodol yng Ngardd Fotaneg Genedlaethol Cymru yn fenter cyffrous i ddatlu garddwriaeth Cymru, i ddiogelu bywyd gwylt ac i bwysleisio holl fanteision tyfu planhigion – i'w bwyta, i roi hwyl inni ac i gyfrannu at ein lles a'n hiechyd.

## SAVING POLLINATORS

National Botanic Garden of Wales scientists are using DNA barcoding to investigate which plants honeybees, hoverflies, bumblebees and solitary bees visit. This new knowledge is helping gardeners to conserve pollinating insects. To find out more about our cutting edge pollinator research, visit [botanicgarden.wales/science](http://botanicgarden.wales/science)

## GROWING THE FUTURE

The Growing the Future project at the National Botanic Garden of Wales is an exciting initiative to champion Welsh horticulture, plants for pollinators, the protection of wildlife and the virtues of growing plants for food, fun, health and well-being.

