



## Yr Uned Wenyn Genedlaethol

### Defnyddio'r dull heidio artiffisial i reoli *Varroa*

Hydref 2024

**Gellir defnyddio heidiau artiffisial i reoli heidio neu gynyddu nifer y nythfeydd. Fodd bynnag, gydag ychydig o addasiadau gellir eu defnyddio hefyd i reoli nifer y gwiddon *Varroa* mewn nythfa. Mae'r ffeithlen hon yn rhoi cyfarwyddiadau cam wrth gam ar sut i ddefnyddio'r dull heidio artiffisial i reoli *Varroa*.**

### Egwyddorion y dull heidio artiffisial

Gellir defnyddio'r dull heidio artiffisial i reoli heidio neu gynyddu nifer y nythfeydd fel rhan o'r gwaith arferol o reoli nythfeydd. Mae'r dull hwn a addaswyd yn creu cyfnod pan nad oes mag yn bresennol y gellir ei ddefnyddio i reoli nifer y gwiddon *Varroa*.

Mae *Varroa* yn barasitiaid i fag gwenyn mêl. Maent yn cael eu denu i'r celloedd magu ac yn atgenhedlu yn y gell ar ôl iddi gael ei chapio. Mae saib magu yn lleihau nifer y gwiddon mewn nythfa drwy dorri ar draws eu cylch atgenhedlu. Fodd bynnag, ni fydd yn lladd yr holl widdon yn y nythfa gan y gallant oroesi am wythnosau ar wenynddwf ac ymledu i gelloedd magu pan fydd y frenhines yn ailddechrau dodwy. Mae'n well gan y gwiddon y gwenyn gofal ifanc ac maent yn glynu ynddynt ac yn cuddio o dan eu sterna a'u cefnau (segmentau'r corff) er mwyn aeddfedu a bwyta storfa braster y wenynddwf<sup>1</sup>. Gellir ychwanegu crwybrau 'abwyd' o fag at y nythfa nad oes ganddi unrhyw fag er mwyn denu'r gwiddon hyn y mae angen iddynt fynd i mewn i gelloedd magu er mwyn atgenhedlu. Caiff y crwybrau abwyd eu dinistrio pan fyddant wedi'u capio, gan waredu'r nythfa rhag gwiddon ychwanegol, sy'n cynyddu effeithiau'r cyfnod pan nad oes mag yn bresennol.

Mae'r dull heidio artiffisial hwn yn gwahanu'r frenhines a'r gwenyn sy'n hedfan sydd â llwyth *Varroa* cymharol isel oddi wrth y mag a'r gwenyn ifanc sydd â llwyth *Varroa* uchel. Y nod yw ffurfio dwy nythfa: y naill â'r hen frenhines (sy'n parhau i ddodwy) a'r gwenyn sy'n hedfan a'r llall â mag wedi'i selio, gwenyn gofal a dim frenhines; bydd y nythfa hon wedyn yn magu celloedd breninesau argyfwng. Mae'r nythfa â'r frenhines yn rhoi fframiau magu i'r ail nythfa, sydd â llwyth *Varroa* uwch, ac maent yn gweithredu fel crwybrau abwyd ac, ynghyd â'r mwyafrif helaeth o'r gwiddon *Varroa*, cânt eu dinistrio ar ôl iddynt gael eu capio.

<sup>1</sup> Ramsey, S. D., Ochoa, R., Baughan, G., Gulbranson, C., Mowery, J. D., Cohen, A., ... a vanEngelsdorp, D. (2019) *Varroa destructor* feeds primarily on honey bee fat body tissue and not hemolymph. Proceedings of the National Academy of Sciences. 116(5). DOI: [doi.org/10.1073/pnas.1818371116](https://doi.org/10.1073/pnas.1818371116)

# Sut i gyflawni'r dull heidio artiffisial

## Cyn dechrau, bydd angen y deunyddiau canlynol arnoch:

- Cwch gwenyn newydd, sy'n cynnwys crwybrau magu wedi'u tynnu (yn ddelfrydol) neu sylfaen; neu gyfuniad o'r ddau
- Atalydd brenhines, bwrdd gorchudd a tho
- Os nad oes llif mêl, bydd hefyd angen porthwr a 4.5 litr o surop siwgr cryf arnoch. Caiff y surop ei wneud drwy ddefnyddio 1 kg o siwgr gronynnog gwyn a gaiff ei doddi fesul 630 ml o ddŵr (neu 2 bwys o siwgr i 1 peint o ddŵr)

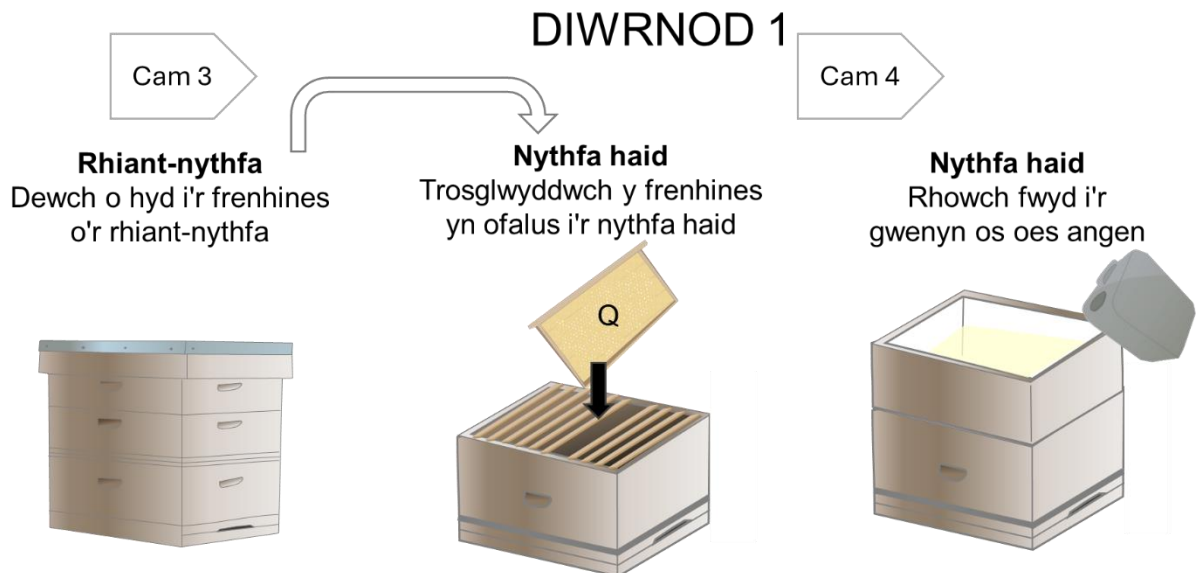
## DIWRNOD UN

1. Ar y diwrnod cyntaf symudwch y nythfa rydych wedi'i dewis i greu haid artiffisial ychydig fetrau i ffwrdd o'i safle gwreiddiol. Y nythfa hon yw'r '*rhiant-nythfa*'.



2. Gosodwch y cwch gwenyn newydd ar safle'r rhiant-nythfa wreiddiol. Er mwyn atal y frenhines a gwenyn sy'n hedfan rhag dianc, gellir gosod atalydd brenhines rhwng y llawr a'r blwch magu. Mae hyn yn arbennig o bwysig os ydych yn defnyddio sylfaen yn hytrach na chrwybrau wedi'u tynnu.

3. Dewch o hyd i'r frenhines yn y rhiant-nythfa a'i throsglwyddo i'r cwch gwenyn gwag newydd hwn – dyma'r '*nythfa haid*'. Peidiwch â throsglwyddo unrhyw fag i'r nythfa haid. Bydd gwenyn sy'n chwilio am fwyd yn dychwelyd i'r nythfa haid hon am eu bod yn adnabod y safle hwn, gan greu'r haid artiffisial. Ni ddylai'r nythfa haid hon gynnwys unrhyw gelloedd breninesau. Os oes unrhyw gelloedd haid yn y rhiant-nythfa, gadewch un gell brenhines o ansawdd da.



4. Oni bai bod llif digonol o neithdar, bydd angen bwydo'r nythfa haid â 4.5 litr o surop siwgr cryf. Os ydych yn defnyddio sylfaen, ac nid fframiau wedi'u tynnu, bydd y bwyd yn ysgogi'r gwenyn i dynnu crwybrau cyson, da. Peidiwch â rhoi unrhyw lofftydd mêl i'r nythfa haid ar yr adeg hon fel bod y gwenyn yn cael eu gorfodi i ganolbwyntio ar dynnu crwybrau newydd yn y blwch magu. Dim ond os bydd eu hangen arnynt y bydd gwenyn yn tynnu crwybrau newydd; rydych yn creu sefyllfa er mwyn sicrhau bod hyn yn digwydd. Mae gwenyn yn fwy tebygol o wneud cwyr mewn tywyllwch llwyr<sup>2</sup>. Felly mae'n fuddiol sicrhau bod y mewnosodiad llawr *Varroa* y gellir ei dynnu, yn ei le (os ydych yn defnyddio cwch gwenyn â llawr rhwyllau agored) am ychydig wythnosau.

<sup>2</sup> Morse, R.A. (1964) The effect of light on comb construction by honeybees. Journal of Apicultural Research. DOI: [doi.org/10.1080/00218839.1965.11100098](https://doi.org/10.1080/00218839.1965.11100098)

## DIWRNOD NAW

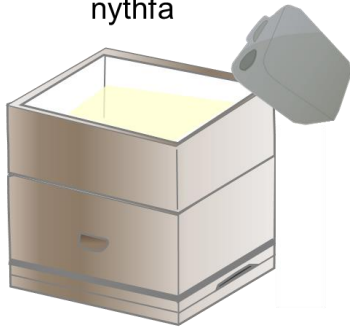
5. Ar ddiwrnod naw, tynnwch bob cell brenhines *ond un* o'r rhiant-nythfa (os byddwch yn gadael dwy gell mae risg y bydd haid yn gadael y nythfa pan fydd y gyntaf o'r ddwy gell brenhines yn deor). Os oes llawer o gelloedd breninesau, gellir torri rhai sbâr allan a'u defnyddio mewn nythfeydd cnewyllol neu gyhoch gwenyn paru 'mini-plus' i fagu breninesau er mwyn cyflwyno breninesau newydd i nythfeydd/cynyddu nifer y nythfeydd yn ddiweddarach yn ystod y tymor.

## DIWRNOD 9

Cam 5

### Rhiant-nythfa

Tynnwch bob cell brenhines ond un o'r nythfa

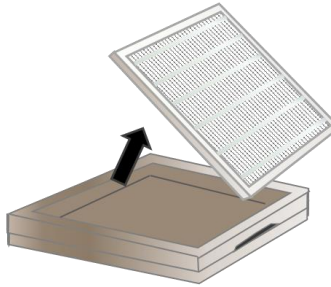


Rhowch fwyd i'r gwenyn os oes angen

Cam 6

### Nythfa haid

Edrychwch i weld a oes crwybrau wedi'u tynnu a mag yn y nythfa. Os felly, tynnwch yr atalydd brenhines



Symudwch yr atalydd brenhines i ffwrdd o'r fynedfa

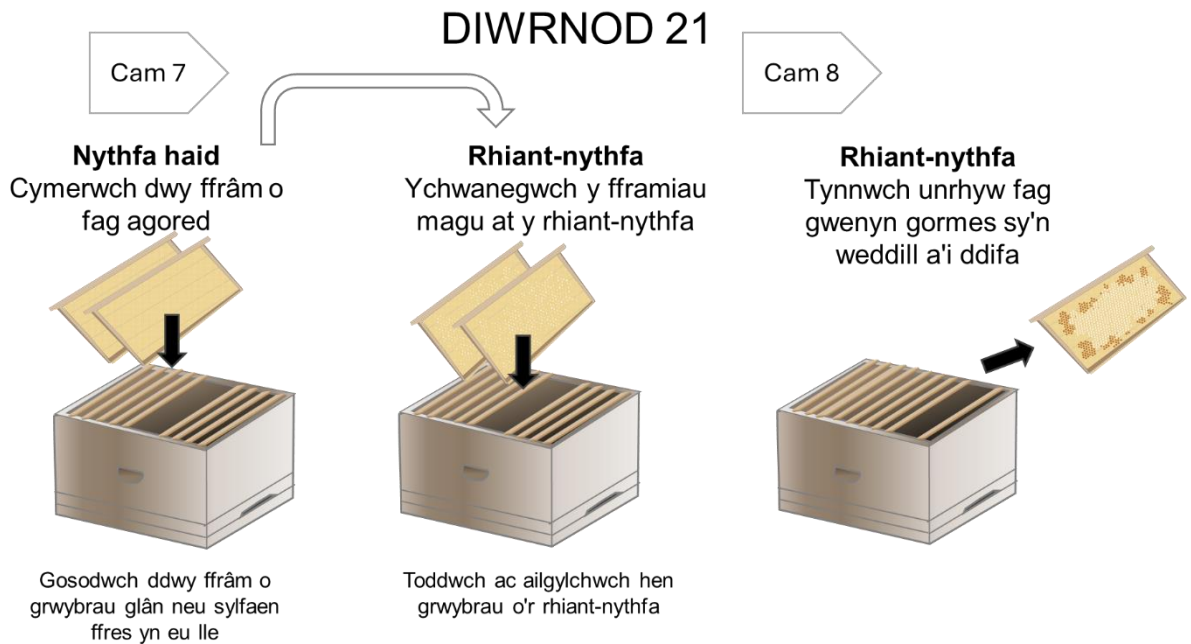


Rhowch y cwch gwenyn yn ôl at ei gilydd

6. Archwiliwch y nythfa haid i weld a oes crwybrau wedi'u tynnu a mag ynnddi. Os oes, gellir tynnu'r atalydd brenhines (os cafodd ei ddefnyddio) o'r tu isaf i'r blwch magu. Os nad oes mag yn bresennol eto, archwiliwch y nythfa eto ryw ddiwrnod arall a thynnwch yr atalydd brenhines pan fydd mag i'w weld.

## DIWRNOD 21

- Ar ddiwrnod 21, bydd yr holl fag o'r rhiant-nythfa wedi deor a bydd gan y nythfa frenhines wryfol. Trosglwyddwch ddau grwybr abwyd o fag heb ei selio o'r nythfa haid i'r rhiant-nythfa. Tynnwch y fframiau o'r nythfa haid a gosodwch grwybrau glân neu sylfaen ffres yn eu lle. Gellir toddi ac ailgylchu'r ddau hen grwybr a dynnwyd o'r rhiant-nythfa. Rhowch fwyd i'r gwenyn os oes angen.



- Archwiliwch y rhiant-nythfa er mwyn gwneud yn siŵr bod yr holl fag gwenyn gweithgar wedi deor. Dylid difa unrhyw fag gwenyn gormes sy'n weddill gan ddefnyddio fforc tynnu capiau *Varroa* am ei fod yn debygol o gynnwys llawer o widdon *Varroa* na ddylid eu rhyddhau yn ôl i'r nythfa. Er mwyn gwneud hyn, defnyddiwch fforc tynnu capiau gan ei gwthio o dan gapiau'r mag gwenyn gormes. Gan droi'r fforc yn ofalus tynnwch y chwilerod gwenyn gormes o'r celloedd a'u trosglwyddo i gynhwysydd â chaead i'w dinistrio'n ddiweddarach drwy eu rhewi neu eu llosgi.



**Ffigur 1:** Tynnwch unrhyw fag gwenyn gormes gan ddefnyddio fforc tynnu capiau a'i waredu.

## DIWRNOD 30 YMLAEN

9. Ar ddiwrnod 30, tynnwch y crwybrau abwyd wedi'u capio o'r rhiant-nythfa a'u dinistrio drwy eu rhewi neu eu llosgi. Peidiwch â gadael i'r mag ddod allan o'r celloedd neu bydd y gwiddon sydd wedi'u dal y tu mewn iddynt yn ymledu eto drwy'r nythfa.

Dylid paru'r frenhines newydd a gaiff ei magu gan y nythfa hon; edrychwch i weld a yw'n dodwy wyau. Os nad ydyw, archwiliwch y nythfa eto ymhen ychydig ddyddiau i weld a oes unrhyw wyau. Ar ôl cadarnhau ei bod yn dodwy wyau, archwiliwch y nythfa eto ymhen naw neu ddeg diwrnod ac os oes ganddi batrwm mag da, cadwch hi.

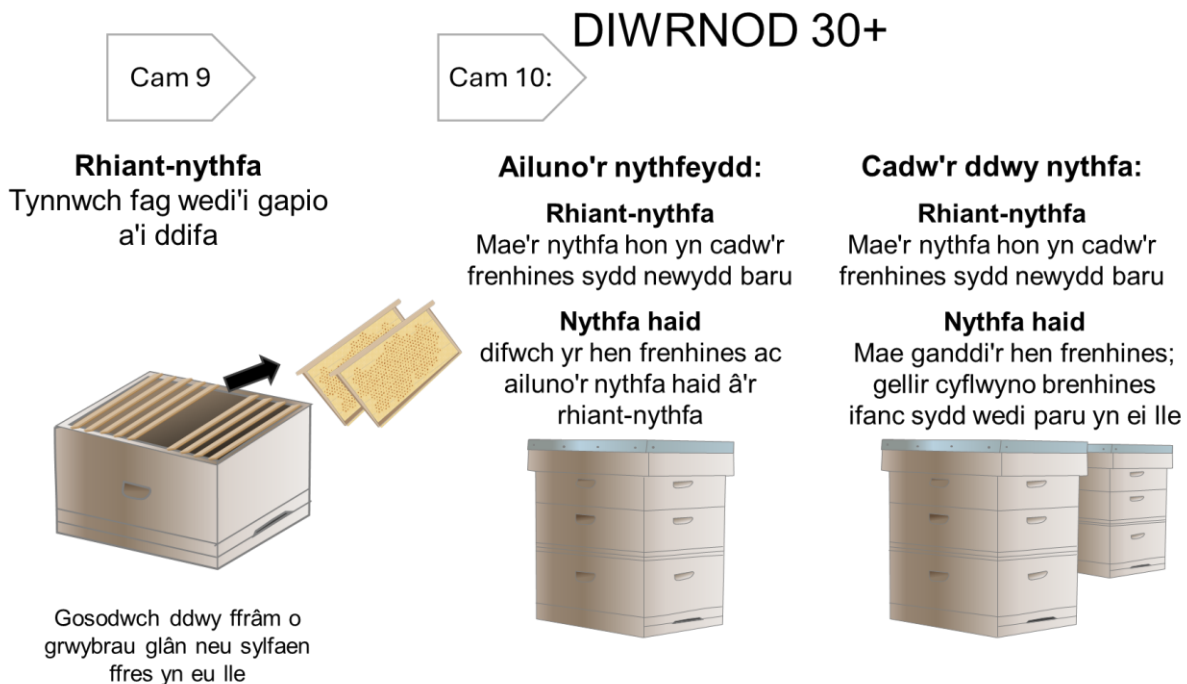
Yna, gallwch ailuno'r nythfeydd neu gadw'r ddwy nythfa.

10. a: **Er mwyn ailuno'r nythfeydd:** cadwch y frenhines newydd baru o'r rhiant-nythfa os oes ganddi batrwm mag da. Pan fydd yn dodwy, difwch yr hen frenhines yn y nythfa haid a'i hailuno â'r rhiant-nythfa. Os na fydd wedi paru, neu os bydd ganddi batrwm mag gwael, dylech ei difa a naill ai cadw'r hen frenhines neu gyflwyno brenhines ifanc wedi paru.

## NEU

10. b: **Er mwyn cadw'r ddwy nythfa:** cadwch y frenhines newydd baru o'r rhiant-nythfa os oes ganddi batrwm mag da. Os na fydd wedi paru, neu os bydd ganddi batrwm mag gwael, dylech ei difa a chyflwyno brenhines ifanc wedi paru.

Os bydd angen, tynnwch yr hen frenhines o'r nythfa haid a chyflwyno brenhines ifanc, newydd yn ei lle.





## Pryd i ddefnyddio'r dull heidio artiffisial

Yr adeg orau i ddefnyddio'r dull hwn yw yn ystod llifau neithdar cynnar a dim ond ar nythfeydd cryf sydd â digon o wenynd a mag i oroesi ar ôl cael eu rhannu (10 sêm o wenynd o leiaf) y dylid ei ddefnyddio. Gellir defnyddio'r dull hwn cyn i'r nythfa ddechrau paratoi i heidio, gan y bydd y rhiant-nythfa yn creu celloedd breninesau argyfwng.

## Ar y cyd â dulliau rheoli eraill

Mae heidiau artiffisial yn creu cyfnod pan nad oes mag yn bresennol yn y naill nythfa na'r llall; mae gan y nythfa haid lwyth *Varroa* cymharol isel ar y gwenyn hŷn sy'n hedfan ac mae'n dechrau heb unrhyw fag ond mae ganddi frenhines sy'n dodwy, felly dim ond am gyfod byr o amser y bydd heb fag. Mae'r rhiant-nythfa a gadwodd y gwenyn gofal ifanc â'r llwyth *Varroa* uwch yn treulio llawer mwy o amser heb fag. Unwaith y bydd yr holl fag wedi ymddangos, bydd y nythfa yn dechrau ar gyfnod pan nad oes unrhyw fag nes iddi gael ei hailuno â'r nythfa haid neu nes i frenhines newydd ddechrau dodwy. Gellir gwella effeithiolrwydd y dull heidio artiffisial i reoli *Varroa* os byddwch yn defnyddio crwybrau abwyd o fag gwenyn gormes ar ddiwrnod 21, am fod yn well gan *Varroa* fag gwenyn gormes na mag gwenyn gweithgar. Pan gaiff crwybrau gwenyn gormes eu hychwanegu at nythfeydd nad oes ganddynt unrhyw fag at ddibenion dal, gall hyn arwain at leihad o fwy na 90% yn nifer y gwiddon *Varroa* yn y nythfa<sup>3</sup>. At hynny, yn ystod cyfnodau pan nad oes mag yn bresennol, gellir diferu meddyginiaeth sy'n cynnwys asid ocsalig i mewn i'r nythfa er mwyn lladd unrhyw widdon sy'n weddill. I gael rhagor o wybodaeth am sut i roi meddyginiaeth sy'n cynnwys asid ocsalig i nythfeydd gwenyn mêl a difa gwenyn gormes, darllenwch ein taflen gynghorol, [Rheoli \*Varroa\*](#).

---

<sup>3</sup> Calis, J.N.M., Boot, W.J. a Beetsma, J. (1999) Model evaluation of methods for *Varroa jacobsoni* mite control based on trapping honey bee brood. *Apidologie*, 30. DOI: [doi.org/10.1051/apido:19990209](https://doi.org/10.1051/apido:19990209)

**Yr Uned Wenyn Genedlaethol**

APHA, Room 11G03, York Biotech Campus,  
Sand Hutton,  
York, YO41 1LZ  
Rhif ffôn: 0300 303 0094  
E-bost: [nbu@apha.gov.uk](mailto:nbu@apha.gov.uk)  
Gwefan: [www.nationalbeeunit.com](http://www.nationalbeeunit.com)

Hydref 2024

(h) Hawlfraint y Goron 2024

Gallwch aildefnyddio'r wybodaeth hon (ac eithrio'r logos) am ddim mewn unrhyw fformat neu gyfrwng, o dan delerau fersiwn 3 y Drwydded Llywodraeth Agored. Er mwyn gweld y drwydded hon ewch i [www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3/](http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3/) neu e-bostiwch [PSI@nationalarchives.gsi.gov.uk](mailto:PSI@nationalarchives.gsi.gov.uk)