

Hyrwyddo Pryfed Buddiol

Taflen Cyngor Technegol

Cyflwyniad

Mae cyflwyno gelynyon naturiol (rheolyddion biolegol) wedi dod yn ddull cyffredin ar gyfer delio â phlâu penodol. Mewn sawl amgylchiad, cânt eu defnyddio yn lle cemegion confensiynol mewn rhai amodau e.e. defnyddio *Neoseiulus cucumeris* i reoli thripsod blodau'r gorllewin (WFT) neu nematodau ar gyfer rheoli larfau gwiddon y gwinwydd.

I fod yn effeithiol, rhaid rhyddhau digon o gyfryngau rheoli biolegol ar yr adeg gywir. Am amser hir, bu diddordeb mewn chwilio am ddulliau i hybu neu gefnogi gelynyon plâu sy'n cael eu rhyddhau neu sy'n digwydd yn naturiol yn ein cnydau. Bydd gan bob pla brodorol yng nghnydau'r DU ysglyfaethwyr neu ysglyfaethwyr parasitaidd sy'n digwydd yn naturiol, felly mae'r dulliau hyn yn caniatáu lleihad 'yn rhad ac am ddim' yn nifer y plâu trwy gefnogi gelynyon naturiol gerllaw.

Mae rhai pryfed a gwiddon buddiol sy'n 'rhad ac am ddim' yn cynnwys:

- Siderogion
- Pryfed hofran
- Thripsod ysglyfaethus
- Cacwn ysglyfaethus parasitaidd
- Buchod coch cwta
- Gwiddon ysglyfaethus

Fodd bynnag, gall dulliau 'rhad ac am ddim' arwain at gost neu anfantais gudd; er enghraifft, efallai:

- Eu bod yn arbed arian, ond bydd angen buddsoddi mwy o amser
- Bod angen tyfu planhigion ychwanegol sy'n cymryd lle cnwd
- Eu bod yn cynnig y potensial i blâu ddatblygu, hyd yn oed

Nod y daflen ffeithiau hon yw rhoi rhai enghreifftiau cryno o'r opsiynau sydd ar gael ar gyfer cefnogi gelynyon naturiol. Mae angen ystyried llawer o ffactorau cyn defnyddio'r dulliau hyn, a dylid ceisio cyngor manwl os oes angen.



Ffigur 1: Mae larfau pryfed hofran (ar y chwith) yn ysglyfaethwyr naturiol anniwall ar lyslau, © Jon Oakley. Mae *Orius laevigatus* (ar y dde) yn bwydo ar thripsod a phaill, a gall ddigwydd yn naturiol mewn cnydau blodeuol, ond caiff ei ryddhau'n aml, e.e. mewn cnydau mefus, © Nigel Cattlin/FLPA.



Ariennir gan
Lywodraeth Cymru
Funded by
Welsh Government



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

Camau cyffredinol i hyrwyddo gelynyion naturiol buddiol yn eich cnydau:

- Osgoi neu leihau'r defnydd o bryfladdwyr sbectrwm eang sy'n lladd ystod eang o blâu a rhywogaethau nad ydynt yn darged. Mae hwn yn gam allweddol oherwydd gall parhau i ddefnyddio'r pryfladdwyr parhaus hyn niweidio poblogaethau buddiol am gyfnod hir, ond yn aml, mae poblogaethau plâu yn ymadfer yn gyflymach.
- Defnyddio pryfladdwr cemegol dim ond os oes gwir angen, a dewis cynnyrch sydd â dycnwch byrrach i bryfed buddiol neu gynnyrch bio-amddiffyn amgen os yw ar gael.
- Mae gan sawl cwmni rheolyddion biolegol offer ar-lein i'ch helpu i wirio niweidiolrwydd a dycnwch plaladdwyr i bryfed buddiol.
- Bydd chwistrellu 'mannau problemus' o ran plâu yn ôl yr angen yn cyfyngu ar eu heffeithiau ar bryfed nad ydynt yn darged.
- Dylid osgoi gadael i gemegion gael eu chwythu ar y gwynt i fannau heb gnydau megis gwrychoedd.

Planhigion cynnal a bwyd amgen i bryfed buddiol

Nid yw'r syniad o ddefnyddio planhigion cydymaith i gynnal gelynyion naturiol yn newydd. Er enghraifft, gellir defnyddio planhigion i ddarparu pail neu neithdar neu fel 'planhigion cynnal' ar gyfer buddiolwyr.

Ymchwiliodd prosiect AHDB SF 120 (prosiect Hortlink HL01107), a gwblhawyd yn 2015, i'r defnydd o alyswm blodeuol (*Lobularia maritima*) fel planhigyn lletyol ar gyfer y pryf ysglyfaethus *Orius laevigatus* (sy'n cael ei ryddhau'n aml ar gyfer rheoli thripsod) i'w helpu i ymsefydlu mewn cnydau mefus bythol-ffrwythfawr rhwng adegau twf blodau pan fo pail yn brin. Roedd gan yr alyswm gyfnod blodeuo hir ac roedd yn caniatáu i *Orius* fridio'n dda arno, ond byddai angen ymchwil bellach i benderfynu a yw plannu alyswm mewn cnydau mefus yn rhoi budd o ran rheoli thripsod.

Yn yr un modd, arweiniodd ymchwil a ariannwyd gan MAFF a HDC ym 1993 a oedd yn defnyddio 'planhigion cynnal' o wenith neu haidd wedi'i heintio â rhywogaethau llyslau nad ydynt yn blâu ar y cnwd masnachol at gynhyrchu mwy o wenyn meirch parasitaidd mewn cnwd ciwcymbrau masnachol, gan arwain at reolaeth fiolegol dda ar lylslau melon a chotwm (*Aphis gossypii*) ar y planhigion ciwcymbr. Dylid defnyddio 'planhigion cynnal' o'r fath yn ofalus gan y gall y nifer uchel o lylslau parasitiedig arwain at fwy o broblemau gydag ysglyfaethwyr tra pharasaidd sy'n elyion naturiol i'r gwenyn meirch parasitaidd.

Manteision ac anfanteision planhigion cynnal

Manteision

- Gallant fod yn atyniadol i bryfed buddiol, gan ddod â nhw'n agos at y cnwd.
- Gallant fod yn ffynhonnell fwyd ar gyfer pryfed buddiol sy'n bwyta pail neu neithdar, gan eu galluogi i ymsefydlu'n gynharach.
- Gallant fod yn ddeniad i dynnu plâu i blanhigion lle mae ysglyfaethwyr neu bryfed ysglyfaethus parasitaidd wedi ymsefydlu'n dda ac i ffwrdd o'r cnwd.

Anfanteision

- Gallent leihau'r lle sydd ar gael ar gyfer cynhyrchu cnydau.
- Ystyriaethau ymarferol ychwanegol o fod angen tyfu set wahanol o blanhigion ar y cyd â chnwd. Yn aml, mae angen ailosod y planhigion hyn.
- Nid oes llawer o ymchwil o hyd ar fuddiannau ariannol penodol defnyddio planhigion cynnal.

Darllen pellach: Darllenwch adroddiadau SF 120/ Hortlink HL01107 [2011](#) a [2012](#)

Bwyd atodol ar gyfer cynyddu nifer y gwiddon ysglyfaethus

Mae sawl cynnyrch ar gael gan gwmnïau rheolyddion biolegol ar gyfer cynyddu nifer y gwiddon ysglyfaethus. Dangoswyd bod paill llafrwyn (*Typha latifolia*), sydd ar gael fel 'Nutrimite' gan Biobest, yn rhoi hwb i niferoedd rhai rhywogaethau o widdon ysglyfaethus, gan gynnwys *Amblyseius swirskii* a *Transeius montdorensis*. Rhoddir Nutrimite ar y cnwd gan ddefnyddio chwythwr llaw Makita trydanol. Mae dau gynnyrch 'gwiddon bwydo' ar gael, sy'n cynnwys gwiddon ysglyfaeth y mae cwmnïau rheolyddion biolegol yn eu defnyddio i fagu gwiddon ysglyfaethus. Gellir defnyddio 'gwiddon bwydo' fel 'Nutari' neu 'Mitefood' fel bwyd atodol ar gyfer rhai rhywogaethau o widdon ysglyfaethus, gan gynnwys y rheiny sy'n cael eu cyflenwi ar gyfer rheoli thripsod. Fodd bynnag, nid oes llawer o brofiad o ddefnyddio paill neu widdon bwydo mewn cynydu yn y DU o hyd, ac mae angen profiad pellach ynglŷn â'u buddion o ran costau a gwell rheolaeth ar blâu mewn cynydu penodol. Dylai cynydu sy'n cynhyrchu llawer o baill (e.e. pupur melys a tsilis yn eu blodau) ddarparu digon o fwyd ar gyfer sefydlu gwiddon ysglyfaethus heb ddefnyddio paill na gwiddon bwydo ychwanegol.



Ffigur 2: Staff ADAS yn profi Nutrimite™ i gynorthwyo *Amblyseius andersoni* yn AHDB SF 156.

Magu neu gasglu rheolyddion biolegol gan dyfwyr

Mae cyflenwyr rheolyddion biolegol yn masgynhyrchu gelynyddion naturiol i dyfwyr eu rhyddhau i'w cynydu. Gall tyfwyr sydd â'r wybodaeth briodol ddatblygu dulliau ar gyfer magu neu gynnal rhai rheolyddion biolegol eu hunain, ac arbed arian trwy hynny.

Datblygwyd y dull 'DIY' ar gyfer magu'r chwilen ysglyfaethus *Dalotia (Atheta) coriaria* gan ADAS gan ddefnyddio deunyddiau sydd ar gael yn rhwydd i fagu niferoedd mawr o chwiledod 'cychwynnol' a brynwyd gan gyflenwr masnachol. Mae *Dalotia* yn bwydo ar amrywiaeth o wyau, larfau a chwilerod pryfed a phlâu halogi fel pryfed y lan, gwybed y madarch a thripsod blodau'r gorllewin.

Rhoddwyd pelenni bwyd tyrcïod wedi'i falu i focsys o

Dalotia a oedd wedi'u llenwi â chompost coir a fermicwilit. Pan gawsant eu cadw yn yr amodau cywir, gellid gweld cynnydd o tua 40 gwaith y nifer a ychwanegwyd yn wreiddiol mewn cyfnod o bedair wythnos. Gallai



Ffigur 3: *Dalotia (Atheta) coriaria* – chwilen ysglyfaethus ©Nigel Cattlin/FLPA

bocs o 60 o chwilog aeddfed arwain at gynhyrchu 2,400 o chwilog ar wahanol gyfnodau bywyd dros bedair wythnos.

Yna, gellid naill ai wasgaru'r chwilog a'r deunydd cludo neu ddefnyddio'r bocsys fel gorsafoedd rhyddhau, gan ganiatáu i'r chwilog aeddfed adael o'u gwirfodd. Mae angen ymarfer y dull magu a rhyddhau er mwyn cael y canlyniadau gorau, ond gall ganiatáu defnyddio niferoedd uchel o chwilog ysglyfaethus na fyddent yn gost-effeithiol fel arall.

Ar y llaw arall, gall fod yn ddefnyddiol iawn casglu ysglyfaethwyr neu bryfed ysglyfaethus parasitaidd sydd wedi'u rhyddhau i gnydau ac sydd wedi lluosu ers hynny. Er enghraifft, dangosodd ymchwil a ariannwyd gan AHDB fod modd cadw egin ochr sy'n cael eu tynnu o blanhigion tomato yn rheolaidd er mwyn casglu'r gwiddonyn ysglyfaethus *Phytoseiulus persimilis* sy'n cael eu rhyddhau ar gyfer rheolaeth fiolegol ar widdon coch. Felly, gall bod yn ymwybodol o ysglyfaethwyr, ac osgoi cael gwared arnynt, fod yn ariannol ddoeth i dyfwyr.



Ffigwr 4: Mae *Phytoseiulus persimilis* yn ysglyfaethwr effeithiol ar y gwiddonyn dau smotyn.

Mae *Phytoseiulus persimilis* yn dilyn y gwiddon coch maent yn eu hysglyfaethu i'r egin ochr ifanc. Unwaith y bydd yr ysglyfaethwyr yn rheoli'r gwiddon coch yn dda, gellir defnyddio dull syml i gasglu gwiddon ysglyfaethus dros ben sydd wedi lluosu ar y cnwd tomato. Rhoddir yr holl egin ochr a gesglir mewn cratiau mawr. Bydd y gwiddon ysglyfaethus yn dilyn y golau i ddringo i'r man uchaf posibl a gellir defnyddio'r ymddygiad hwn. Bydd cwpanau papur wedi'u gosod ar wialenni fertigol yn y crât yn casglu'r gwiddon ysglyfaethus a fydd yn dringo'r gwialenni ac yn ymgynnull ar y cwpanau ac ynddynt; yna, gellir tynnu'r cwpanau hyn a'u defnyddio i ryddhau'r ysglyfaethwyr yn ôl i'r cnwd.

Gweler y ddwy ffeithlen AHDB hyn am ragor o wybodaeth

[Ffeithlen Magu Dalotia \(Atheta\) 06/10](#) – (ADAS) a [Ffeithlen Casglu Phytoseiulus 02/10](#) - (Dr Rob Jacobson)

Manteision ac anfanteision magu neu gasglu gelynyon naturiol

Manteision

- Yn gallu caniatáu ar gyfer magu / adennill nifer fawr o ysglyfaethwyr ar y safle tyfu, gan arbed arian.
- Yn gallu caniatáu ar gyfer defnyddio cyfraddau rhyddhau uwch sy'n gost-effeithiol na fyddai'n ymarferol fel arall.
- Yn gallu caniatáu cadw ysglyfaethwyr
- mewn cnwd am gyfnod hirach.

Anfanteision

- Mae rhai dulliau'n syml ac yn gyflym iawn, ond gall eraill gymryd llawer o amser
- Weithiau gall fod angen rhywfaint o wybodaeth dechnegol i reoli'r broses yn llwyddiannus.
- Weithiau gall magu rhai ysglyfaethwyr yn ddwys arwain at broblemau gyda gwiddon parasitaidd / canibaliaeth os na chânt eu rheoli'n gywir a'u gwirio'n rheolaidd.

Ymylon blodau

Mae ymylon caeau, lonydd a gwrychoedd yn cynnig cyfleoedd i sicrhau'r fioamrywiaeth orau. Yn aml, nid yw cynydau ungnwd yn hyrwyddo bioamrywiaeth, oherwydd nad oes gan rai gelynyon yr amodau delfrydol i ddatblygu yn y modd gorau posibl.

Ar hyn o bryd, mae llawer o ddiddordeb mewn tyfu blodau gwyllt er budd gelynyon naturiol a pheillwyr. Er enghraifft, mae ymchwil ddiweddar ym mhrosiect AHDB SF 174 yn NIAB EMR wedi bod yn ymchwilio i'r defnydd o gymysgeddau gwahanol o flodau gwyllt ger twneli polythen ar gyfer tyfu ffrwythau meddal er mwyn cefnogi gelynyon naturiol a allai gynorthwyo i leihau plâu yn y cynydau wedi hynny. Gallai ychwanegu rhywogaethau blodau gwyllt hefyd fod â'r budd ychwanegol o gynorthwyo peillwyr yn ystod cyfnodau lle nad oes blodau gan y cynydau.



Ffigur 5: Codog, sef un o'r blodau yn y cymysgeddau yr oedd cacwm yn ymwled â nhw'n aml.

Mae dewis y rhywogaethau blodau gwyllt i'w defnyddio yn bwysig i sicrhau'r buddion gorau i rywogaethau buddiol, ond hefyd i eithrio rhywogaethau a allai ddenu a chynnal plâu a allai fygwth y cnwd wedi hynny. Gellir denu plâu fel thripsod, llyslau a chapsidau i rai rhywogaethau blodau.

Mae'r ymchwil hon yn dal i fynd rhagddi ond, hyd yn hyn, mae ysglyfaethwyr fel thripsod ysglyfaethus, chwilod daear, rhywogaethau *Orius*, ac ysglyfaethwyr parasitaidd wedi'u canfod yn yr ymylon blodau.

Manteision ac anfanteision ymylon blodau

Manteision

- Yn rhoi hwb i fioamrywiaeth sy'n agos at y cnwd, gan alluogi i rywogaethau buddiol ddatblygu.
- Yn gallu helpu peillwyr i ddatblygu.

Anfanteision

- Yn gallu dod yn gynefinoedd ar gyfer rhywogaethau plâu, yn ogystal â phryfed buddiol, felly mae'n hollbwysig ystyried y cymysgeddau blodau.

Darllen pellach: Gweler [adroddiad AHDB SF 174](#)

Awgrymiadau defnyddiol eraill

- Weithiau, gellir ystyried presenoldeb planhigion sy'n cynnal rhywogaethau buddiol yn "flêr".
- Fodd bynnag, gall hyd yn oed ddanadl poethion fod yn hafanau defnyddiol i bryfed buddiol, er enghraifft, sboncyn y dail parasitaidd, *Anagrus atomus*, nad yw bellach ar gael yn fasnachol.

Ymwadiad

Gwneir pob ymdrech i sicrhau cywirdeb yr wybodaeth a'r argymhellion a roddir yn y nodiadau hyn. Dylid defnyddio'r holl gemegau amddiffyn cynydau yn unol ag argymhellion labeli, y dylid cyfeirio atynt cyn chwistrellu. Cyfrifoldeb y defnyddiwr yw'r defnydd o'r plaladdwr, ac nid yw Cyswllt Ffermio yn derbyn cyfrifoldeb am unrhyw golled neu ddifrod a achosir gan ddefnydd o'r fath. Mae'r cyfeiriadau at gymeradwyaethau ar labeli ac EAMUs ar gyfer defnyddio plaladdwyr yn agored i newid a gellir tynnu cymeradwyaeth yn ôl ar unrhyw adeg. Cyfrifoldeb y tyfwr yw gwirio cymeradwyaethau cyn defnyddio plaladdwyr neu bryfed buddiol. Os oes unrhyw amheuaeth, dylai tyfwr ofyn am gyngor gan arbenigwr cymwys - cysylltwch â ni i drefnu apwyntiad – mae cyngor ar gael dros e-bost/dros y ffôn ar gael hefyd. Nid ydym yn gwarantu, yn cymeradwyo, yn rhoi sicrwydd nac yn cymryd cyfrifoldeb am gywirdeb na

dibynadwyedd unrhyw wybodaeth a gynigir gan wefannau trydydd partïon y ceir dolenni atynt yn y ddogfen neu unrhyw wefan neu erthygl y ceir dolenni ati mewn unrhyw faner neu hysbyseb arall.

ADAS sy'n berchen ar hawlfraint y delweddau oni nodir yn wahanol.