

Glanhau a Storio Hadau

Beth yw glanhau hadau:

Mae'n ymwneud ag echdynnu'r hedyn o'i 'gynhwysydd' a gwaredu popeth arall er mwyn gadael yr hedyn yn unig ar ôl. 'Gwahanu'r gwenith o'r us.



Pam glanhau hadau?

- Gallai fod plâu yn cuddio yn yr us a fydd yn difrodi'r hadau.
- Gallai fod detritws a fydd yn trosglwyddo pathogenau i'r hadau neu a fydd yn hybu tyfiant llwydni.
- Wrth hau hadau nad ydynt wedi'u glanhau, mae perygl ichi hau us yn ogystal gan achosi tyfiant sy'n dameidiog.
- Bydd stoc derfynol o hadau sydd o ansawdd da yn cynnwys canran uchel o hadau 'pur' a chyfran isel iawn o sylweddau anadweithiol. E.e. darnau o hadau anhyfyw, hadau heb hadgroen, pridd, cerrig mân, cyrff ffwngaidd a hadau chwyn.
- Bydd angen i hadau sy'n cael eu marchnata fodloni'r safonau prawf 'purdeb' fel yr arolygwyd gan Yr Asiantaeth Iechyd Anifeiliaid a Phlanhigion (APHA). Mae hadau a ardystiwyd felly yn dangos eu bod yn bodloni safonau ansawdd y DU ar

gyfer purdeb a chyfradd egino. Am fwy o wybodaeth

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/602853/seed-certification-technical-annex.pdf.

Pa offer sydd eu hangen ar gyfer glanhau hadau

Mae llawer o'r gwaith yn y Llyfrgell Hadau Treftadaeth (HSL) yn cael ei wneud â llaw gan ddefnyddio dulliau syml ac offer sydd ar gael yn y cartref megis gograu ar gyfer glanhau heb ddŵr a photiau jam ar gyfer eplesu hadau tomato.

Offer ar gyfer prosesu hadau ar raddfa fach:

- Potiau jam
- Gograu o feintiau gwahanol
- Hambyrddau
- Twndisau
- Jygiau
- Clorian
- Llieiniau
- Bagiau
- Cylllyll/llwyau



Offer ychwanegol a argymhellir ar gyfer glanhau hadau ar raddfa fwy:

- Ymwahanydd hadau trwy ddisgyrchiant (*Gravity seed separator*) (cyfarwyddiadau ar gyfer gwneud nithiwr cartref: <https://www.realseeds.co.uk/seedcleaner.html>)
- Peirianwaith dyrnu/nithio
- Gograu prawf labordy safonol o feintiau gwahanol (Y rhai sydd rhwng 1.00-4.00mm yw'r mwyaf defnyddiol ar gyfer cadw hadau, ond mae maint rhwyll o 0.6mm yn ddefnyddiol ar gyfer sgrinio gwrthol (*reverse screening*), megis yn achos letysen, fel y disgrifir isod). Ceir rhai newydd a rhai ail-law ar-lein.
- Uned echdynnu llwch
- Masgiau wyneb/goglau
- Menig
- Bandiau gwrthstatig
- Magwrydd ar gyfer profi egino

Ceir adnoddau pellach ar-lein ynghylch peirianwaith dyrnu amaethyddol wedi'i adnewyddu a dyfeisiau cartref ar gyfer glanhau hadau.

Glanhau cnydau mawr, sydd â hadau sych

Unwaith mae'r codennau yn sych, mae'n hawdd echdynnu pys a ffa o'u codennau.

- Gellir ei wneud â llaw neu, pan fo llawer, gellir eu dyrnu mewn cas gobennydd neu sach. Ar gyfer hadau sydd wedi'u dyrnu felly, bydd angen eu glanhau yn ogystal drwy nithio.
- Os oes angen, gosodwch yr hadau i'w sychu am hirach a gwardwch unrhyw rhai sydd wedi'u difrodi neu afliwio.
- **Dylid rhoi sylw arbennig i wirio ffa a phys am dyllau bychain, neu bantiadau crwn yn achos y ffa, sy'n arwydd o widdon hadau.** Yn y Llyfrgell Hadau Treftadaeth, rydym yn rhewi'r holl ffa'r gerddi am 1 wythnos ar ôl eu sychu.



Glanhau cnydau llai, sydd â hadau sych

Yn cynnwys hadau sy'n ymffurfio ar wmbelau (moron), pennau hadau (aliwm), plu parasiwt (letys), codennau hadau/silicwa (brassica) a'r rhai sydd ynghlwm wrth goesyn hadau (betys coch)



Wmbelau (e.e. moron)



Pennau hadau (aliwm)



Plu parasiwt (e.e. letys)



Codennau hadau/silicwa (e.e. brassica)



Coesynnau hadau (e.e. betys coch)

- Byddwch yn gallu gweld yr hadau yn dechrau ymffurfio, maent yn barod unwaith mae'r planhigyn yn dechrau mynd yn sych ac yn frau.
- Mae'n haws gwahanu'r hadau oddi wrth y blodyn/coesyn pan fo'n sych iawn
- Unwaith mae'r hadau'n hollol sych, mae angen eu gwahanu oddi wrth weddill y planhigyn a'u nithio i waredu unrhyw ddarnau eraill o'r planhigyn ynghyd â'r hadau sy'n rhy fach.

Glanhau wmbelau (e.e. moron) a phennau aliwm (e.e. nionyn):

- Defnyddiwch ffrithiant, megis gydag arwyneb gogr, i wahanu'r hadau o'r casinau
- Pasiwch drwy ogr bras (sy'n fwy o faint na'r hadau) wedi'i osod ar ben gogr main (sy'n llai o faint na'r hadau). Bydd yr hadau yn ymgasglu yn yr haen ganol a gellir eu nithio er mwyn gwaredu'r us.
- Fel rheol gyffredinol, rydym yn gwaredu'r 1/3 ysgafnaf o'r hadau drwy nithio.
- Yn achos yr aliwm, gallwch wneud prawf arnofio yn ogystal. Mae hyn yn golygu mwydo'r hadau mewn cynhwysydd tryloyw am oddeutu 30 munud a'u troi'n rheolaidd. Bydd yr hadau hyfyw yn suddo gan adael yr us a'r hadau anhyfyw ar yr arwyneb lle gellir eu gwaredu trwy sgimio.
- Gall y broses greu llawer o lwch felly defnyddiwch uned echdynnu neu fasg llwch a goglau.

Glanhau codennau hadau llai/silicwa (e.e. brassica):

- Chwalwch y codennau trwy guro â rholbren neu drwy sefyll arnynt e.e. ar ôl eu gosod mewn cas gobennydd.
- Hidlwch drwy ogr mawr (o leiaf 2mm) er mwyn gwaredu'r casinau a'r coesynnau sydd wedi torri.
- Nithiwch yr hyn sydd ar ôl i waredu'r us.
- Os oes angen, gellir diweddu trwy lanhau'r hadau unwaith yn rhagor trwy eu rhoio i lawr llethr llyfn megis sydd ar hambwrdd.

Glanhau coesynnau hadau (e.e. sbigoglys, betys coch, blodau amor)

- Yr amser gorau i wneud hyn yw pan fo'r coesynnau yn sych iawn ac yn frau
- Am niferoedd bychain, gellir tynnu'r clystyrau oddi ar y coesynnau trwy gribo gyda'r bysedd, yn y Llyfrgell Hadau Treftadaeth byddem yn defnyddio ein peiriant cribo
- Mae'r hyn sydd ar ôl wedyn yn cael ei hidlo trwy ogr mawr i wahanu'r clystyrau hadau oddi wrth y darnau o goesyn
- Am niferoedd uwch defnyddiwch ddyrnwr (er na fyddem yn argymhell ei ddefnyddio ar gyfer betys coch/betys oherwydd gall y broses falu'r clystyrau hadau).
- Gall y broses greu llawer o lwch felly gwisgwch fasg llwch

Glanhau plu parasiwt (e.e. letys)

- Glanhewch naill ai o dan uned echdynnu neu gwisgwch fasg llwch (neu'r ddau).
- Rhwbiwch y pennau hadau drwy ogr 1mm er mwyn gwahanu'r plu a'r us o'r hadau
- Nithiwch er mwyn gwahanu'r us
- Er mwyn glanhau ymhellach defnyddiwch sgrinio gwrthol, gyda rhwyll sy'n dal darnau mawr, blewog yr us ond sy'n gadael i'r hadau llai ddisgyn drwyddi. Mae gogr prawf labordy safonol o faint 0.6mm yn gweithio'n dda.
- Nithiwch eto er mwyn gwaredu'r hadau sy'n rhy ysgafn ac sydd felly'n annhebygol o egino.

Glanhau cnydau sydd â hadau gwlyb

Glanhau tomatos

- Torrwch o amgylch y cyhydedd a chodwch yr hadau â sgŵp (ar gyfer mathau mwy o faint) neu malwch mewn cynhwysydd (ar gyfer mathau llai o faint).

- Rhowch mewn gogr a'u golchi dan y tap i waredu unrhyw groen neu gnawd sy'n dod yn rhydd
- Rhowch mewn jar wedi'i llenwi $\frac{3}{4}$ gyda dŵr a'i gadael am 2-4 diwrnod i eplesu. Trowch y gymysgedd yn ddyddiol.
- Profwch yr hadau, os yw'r gel wedi'i ymwahanu draeniwch drwy ogr, golchwch gyda'r dŵr yn rhedeg ac yna sychwch
- *Gwiriwch nad yw'r hadau wedi egino - fe welwch ddarn o'r gwreiddyn yn ymddangos os ydynt wedi dechrau egino. Gwaredwch unrhyw hadau sydd wedi egino am nad ydynt bellach yn hyfyw ar gyfer eu sychu a'u storio.*



Glanhau aelodau o'r genws cucurbit (e.e. ciwcymbr, melon a phwmpenni)

- Torrwch y ffrwyth yn ei hyd a chodwch yr hadau â sgŵp mewn i ogr
- Golchwch dan y tap i waredu unrhyw gnawd.
- Mae'n bosib bydd angen bach mwy o waith gyda'r melon. Rhwbiwch yr hadau yn araf deg a'u gosod mewn powlen fawr gyda digonedd o ddŵr. Bydd unrhyw hadau gwag ynghyd â'r pwlp yn arnofio tra bydd yr hadau ffrwythlon yn suddo i'r gwaelod.
- Yn achos y ciwcymbr, os yw'r gel yn glynu at yr hadau yna epleswch mewn dŵr am hyd at 3 diwrnod gan ddefnyddio'r un dull a ddefnyddir am y tomatos. Dylai'r gel ddod yn rhydd a gallwch ei waredu drwy rinsio mewn dŵr.

- Unwaith mae'r hadau wedi sychu, nithiwch er mwyn gwaredu unrhyw hadau gwag, meirw.
- Yn achos y pwmpenni, gwaredwch unrhyw blisg papuraidd drwy rwbio a'u nithio

Sychu a storio hadau

Bydd dulliau sychu a storio llwyddiannus yn atal y broses egino mewn hadau arferol, trwy atal yr amodau sydd eu hangen ar gyfer egino ac yn cynnal hyfywedd yr hadau am yr amser hiraf posib.



Fel rheol gyffredinol, am hadau sydd wedi'u storio mae'r hyd bywyd yn dyblu am bob gostyngiad 5oC mewn tymheredd a gostyngiad 1% yn lefel y lleithder

- Yn y Llyfrgell Hadau Treftadaeth mae gennym ystafell sychu bwrpasol sy'n sychu ein hadau. Mae'r ystafell sychu wedi'i gosod ar 14%RH lleithder cymharol (*relative humidity*) ac mae'n sychu'r hadau lawr hyd at oddeutu 7%MC cynnwys lleithder (*moisture content*).
- Gallwch wneud hyn gartref yn naturiol mewn ystafell sydd wedi'i hawyru'n dda ac sydd â lleithder cymharol o 50% neu lai. Bydd yr amser ychwanegol i'w sychu yn cymryd o leiaf wythnos, gyda'r rhan fwyaf o hadau yn cymryd pythefnos neu fwy.
- Gallwch hefyd ddefnyddio sychyddion i sychu hadau, megis silica sychu, siarcol wedi'i falu, a reis sydd wedi'i sychu mewn ffwrn. Dylid rhoi'r hadau mewn jar cilner gyda'r sychydd. Ceisiwch gadw cyn lleied o aer â phosib tu fewn i'r jar a gwahanwch yr hadau oddi wrth y cyfrwng sychu trwy ddefnyddio bagiau mwslin, amlenni, papur newydd, haenau o lân gotwm ayyb.
- Mae hadau sy'n cael eu cadw am gyfnod canolig (hyd at 8 mlynedd) yn cael eu storio mewn bagiau/sachau anadladwy (e.e. papur).
- Mae cynwysyddion aerglos yn ddelfrydol, er enghraifft jar cilner, ond gall rywbeth mor syml ag amlen bapur, bagiau neu sachau wneud y tro os yw'r hadau yn cael eu cadw'n oer ac yn sych.
- Gellir storio hadau sy'n cael eu cadw am gyfnod hir mewn cwdyn ffoil wedi'i selio â gwres unwaith mae'r hadau yn ddigon sych.

Mae'r ail ffactor, tymheredd, yn bwysig er mwyn estyn hyfywedd yr hadau.



- Mae'r rhan fwyaf o'r hadau yn y Llyfrgell Hadau Treftadaeth yn cael eu storio ar oddeutu 6-10 gradd canradd yn ein storfa oer ar y safle.
- Gellir cadw hadau yno, mewn cyflwr da, am hyd at 20 mlynedd, er y bydd yr hyfywedd (y gyfradd egino) yn dechrau gostwng dros sawl blwyddyn gan ddibynnu ar y math o lysieuyn.
- Unwaith mae'r hadau wedi'u sychu a'u selio rhag lleithder gellir eu cadw mewn oergell neu rewgell

Gwirio ansawdd hadau sydd wedi'u storio

Dylid gwirio'n rheolaidd hadau sydd wedi'u storio er mwyn dal unrhyw broblemau yn gynnar megis plâu (e.e. gwiddon ffa, cnofilod) ac afiechydon (e.e. llwydni). Gweler pecyn cymorth "Amaethu" am fwy o wybodaeth am ganfod problemau ac am driniaeth hadau.



Adferiad

Wrth symud hadau o'u storfa oer rydym yn argymhell eich bod yn:

- Gadael i'r cynhwysydd a'i gynhwysion godi i dymheredd yr ystafell cyn ei agor.
- Gadael i'r hadau 'orffwyso' am ychydig ddyddiau ar dymheredd yr ystafell a lleithder amgylchol cyn eu hau.

Bydd hyn yn caniatáu i'r hadau adamsugno lleithder ac osgoi sioc i'r hadau gan gynnig cyfle gwell iddynt egino.