

RHAGARWEINIAD

Mae'r enw cywarch yn cyfeirio fel rheol at y planhigyn gyda'r enw botanegol *Cannabis sativa*. Fodd bynnag, mae amrywiaeth eang o blanhigion eraill hefyd yn cael eu galw'n gywarch (e.e. cywarch seisal, danadl cywarch brodorol a cywarch gwyllt). Mae'r daflen hon yn ymwneud â *Cannabis sativa*. Yn aml cyfeirir at gywarch a dyfir ar gyfer cynhyrchu ffibrau fel cywarch 'diwydiannol', er mwyn gwahaniaethu oddi wrth y planhigion a ddefnyddir i gynhyrchu cyffuriau. Mae cywarch diwydiannol wedi cael ei fridio'n ddetholus am sawl degawd fel nad oes dim bron o'r cyfansoddyn narcotig delta-9 tetrahydrocannabinol (THC) ynnddo bellach.

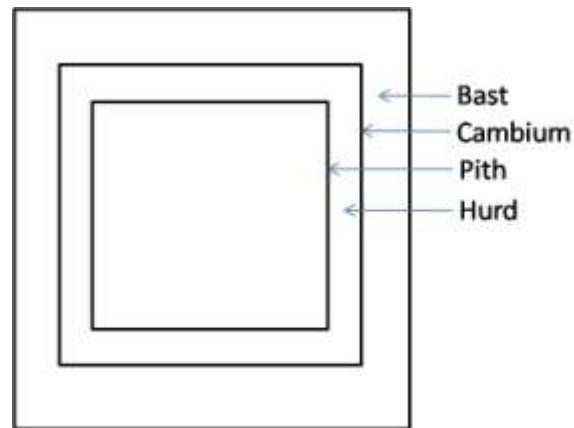
Tyfir mathau o gywarch nad ydynt yn seicoweithredol ar gyfer cynhyrchu hadau hefyd. Defnyddiwyd yr hadau hyn yn bennaf fel bwyd adar ond erbyn hyn maent yn cael eu defnyddio fwy fwy i gynhyrchu olew cywarch ac i'w cynnwys wrth goginio.

*****Mae'n rhaid cael trwydded gan y Swyddfa Gartref i dyfu cywarch ym Mhrydain.*****

TERMINOLEG

Gall y geiriau sy'n ymwneud â chynhyrchu cywarch fod yn bur anodd eu deall. Dyma ystyr rhai o'r termau mwyaf cyffredin:

- **Bast** – ffibrau hir
- **Dirisglo** – tynnu'r haen allanol wydn oddi ar y coesyn
- **Heislanu** – cribo'r ffibrau hir
- **Hurd** – deunydd mewnol ffibrog
- **Braenu** – gweithgaredd ffwngaidd sy'n dechrau ymddatod clymau gwydn yn y coesynnau (pydru mewn gwirionedd!)
- **Ffustio** – proses fecanyddol o rowlio neu guro'r coesynnau (cf dirisglo)
- **Shive** – enw arall am yr hurd



Ffig 1: Trawstoriad sgematig o goesyn cywarch

SAFLE

Gellir tyfu cywarch diwydiannol mewn llawer gwahanol fath o bridd. Fodd bynnag, dylid osgoi pridd ysgafn iawn neu drwm iawn. Ceir y twf gorau mewn pridd clai lôm gweddol ddwfn, sy'n sychu'n rhwydd. Yr amrediad pH delfrydol yw tua pH6. Ni wnaiff cywarch ffynnu mewn pridd asidig. Os yw'r pH dan 5.8, bydd angen calchio.

HAU

Heuir cywarch ar ôl i berygl rhew caled basio – sef diwedd Ebrill i ddechrau Mai ar gyfer y rhan fwyaf o Gymru, pan mae tymheredd y pridd ar yr wyneb tua 8°C. Mae trwch yr hau yn dibynnu ar fath y cywarch sy'n cael ei dyfu a'r cnwd y dymunir ei gael ar y diwedd. Mae gwahanol dyfwyr ac ymchwilwyr wedi defnyddio cyfraddau hau i gael nifer planhigion yn amrywio o 150/m² i 300/m². Cysylltir y dwyseddau uwch â phriddoedd sy'n cynnwys llawer o chwyn (cael gorchudd cyflymach o blanhigion i drechu'r chwyn) a chynhyrchu ffibr.

RHEOLI'R CNWD

Gwrteithiau

Un o fanteision cywarch yw nad yw angen llawer o wrtaith. Dylid addasu faint o wrtaith a roddir yn ôl y safle a'r cnwd a geir ohono fel rheol. Fel rheol, mae angen dau ddos o nitrogen ar gyfer cywarch: un ar y gwely sydd i'w hau, yr ail tua mis ar ôl hau. Bydd angen defnyddio tua 40 i 60kgN/ha y ddau dro.

Chwyn

Unwaith y mae wedi sefydlu ei hun, gall cywarch dyfu'n gryfach na'r rhan fwyaf o chwyn a'u mygu. Fel cnwd newydd, nid oes unrhyw gynhyrchion sydd wedi'u trwyddedu'n arbennig i reoli plâu a chwyn mewn cywarch.

Plâu

Hyd yma, ychydig iawn o broblemau a gafwyd gyda phla pryfetach mewn cywarch.

Mae rhai ymchwilwyr yn meddwl y gall rhwd fynd yn broblem yn y dyfodol os tyfir y cnwd ar raddfa fwy. Gall llwydni (llwyd a gwyn) fod yn gyffredin, yn arbennig yn ystod hafau tamp. Am y rheswm yma, argymhellir peidio â rhoi cywarch i ddilyn cnwd rêp had olew.

CYNAEAFU

Bydd yr union amser cynaeafu'n dibynnu ar ffactorau lleol a'r farchnad yr anelir ati. Mae cywarch ar gyfer ffibr yn barod i'w gynaeafu, unwaith y mae'r rhan fwyaf o'r paill wedi syrthio. Wrth gwrs, bydd hyn yn digwydd gryn dipyn cyn y bydd y rhan fwyaf o'r had yn aeddfed. Dyma un cyfyng-gyngor sy'n wynebu rhai sy'n cynhyrchu cywarch ar gyfer dau ddiben: rhaid iddynt gynaeafu ar adeg briodol rhwng aeddfedrwydd y ffibr ac aeddfedrwydd yr had.

Caiff cywarch ar gyfer cynhyrchu ffibr ei 'fraenu' fel rheol cyn ei felio. Yn ystod y broses fraenu, mae ffyngau'n dechrau ymddatod y clymau ffibr gwydn gan alluogi i'r ysgyrion gael eu gwahanu oddi wrth y ffibrau. Os caiff ei fraenu yn y cae, torriri y cnwd a'i adael am hyd at dair wythnos, gan ei droi o leiaf unwaith yn ystod yr amser yma. Yna caiff y gwellt ei felio. Os cedwir y bêls ar y safle, mae angen eu cadw'n sych (anelu at gynnwys lleithder o <15%).

Caiff cywarch dau ddiben ei gynaeafu mewn dau gam. Yn gyntaf torriri y pennau hadau, yna'r gwellt. Gellir gwneud hyn mewn un toriad trwy ychwanegu bar torri cryman (*sickle bar mower*) ar y combein ond nid yw hyn yn gyffredin iawn.

CYNHYRCHION A MARCHNADOEDD

Defnyddir cywarch diwydiannol ar gyfer llawer o wahanol bethau. Ar hyn o bryd defnyddir nwyddau ffibr o gywarch fel deunydd gwely i anifeiliaid; ar gyfer gwneud papur; mewn panelau (e.e. panelau drysau ceir); fel deunydd insiwleiddio; ac wedi'i gymysgu â sment i wneud "hemcrete"[®]. Defnyddir y ffibrau hefyd mewn dillad a charpedi.

Defnyddir olew cywarch mewn cosmetigau; mewn paent a farnais; mewn margarîn ac fel olew coginio. Mae'r olew yn cynnwys llawer o asidau brasterog Omega 3 ac Omega 6 (yn cynnwys gamma linolenic). Mae gwerthu arno felly ar gyfer y farchnad ddietegol ac ar gyfer cosmetigau (e.e. hufenau wyneb).

Caiff hadau cywarch eu hychwanegu'n gynyddol at nwyddau fel bariau grawnfwyd a bara hadau. Maent yn cael eu gwerthu hefyd mewn pcedi ar gyfer coginio. Mae'r hadau wedi cael eu defnyddio i fwydo adar ers amser mawr. Gellir defnyddio cywarch hefyd fel cnwd i roi lloches i fywyd gwyllt neu gêm.

RHAGOLYCON

Mae'r rhagolygon i nwyddau cywarch yn edrych yn dda. Mae cywarch yn cyd-fynd â strategaethau i leihau mewnbwn i systemau ffermio; cynhyrchu nwyddau adnewyddadwy nad ydynt wedi'u seilio ar olew; mae ganddo'r potensial i gynyddu storio carbon (e.e. pan gaiff ei gynnwys mewn concret). Mae diddordeb mewn nwyddau maeth a chosmetigau 'naturiol' hefyd yn debygol o barhau i dyfu ac felly bydd galw am gynhyrchu cywarch ar gyfer ei hadau.

Tra gwneir pob ymdrech i sicrhau bod y wybodaeth yn y daflen hon yn gywir, ni ellir dal CALU yn gyfrifol am ganlyniadau unrhyw beth a wneir ar sail ei chynnwys.