



Risg Microbiolegol

Chwefror 2021



Cronfa Amaschydol Ewrop ar
gyfer Datblygu Gwledig
Ewrop yn Datblywsu mewn Ardaloedd Gwledig
European Agricultural Fund for
Rural Development
Europe Investing in Rural Areas



Llywodraeth Cymru
Welsh Government

Mae'r ddogfen hon wedi'i bwriadu fel arweiniad yn unig. Mae'r adroddiad yn ymdrechu i sicrhau bod yr wybodaeth yn amserol a cywir ond nid yw'n honni nac yn gwarantu bod y cynnwys y gwbl gywir, cyflawn na digonol. Y defnyddiwr sy'n gyfrifol am wneud unrhyw benderfyniad i ddefnyddio'r cyfan neu ran o'r cynnwys a rhaid cael cyngor annibynnol.

Mae TyfuCymru wedi cael cyllid drwy Gymunedau Gwledig Llywodraeth Cymru – Rhaglen Datblygu Gwledig 2014-2020, sy'n cael ei hariannu gan Gronfa Amaethyddol Ewrop ar gyfer Datblygu Gwledig a Llywodraeth Cymru.

TyfuCymru

Lantra Cymru, Maes y Sioe Frenhinol,
Llanfair-ym-muallt LD2 3WY

Ffôn+44 (0)1982 552646

E-bost: tyfucymru@lantra.co.uk

W: www.tyfucymru.co.uk

Mae TyfuCymru yn cael ei arwain gan Lantra Cymru sy'n gwmni wedi'i gofrestru yng Nghymru a Lloegr.

Rhif cofrestredig: 2823181

Rhif Elusen: 1022991

Rhif TAW: 585 3815 08

Cynnwys



Tudalen

Risg Microbiolegol

Beth allwn ni ei wneud?

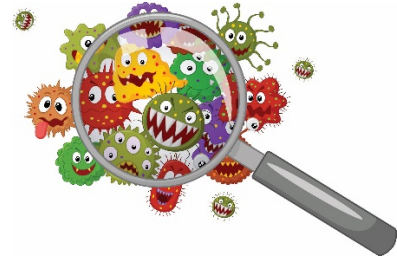
Rhif

4

9

Risg Microbiolegol

Fel y nodwyd yn y cylchlythyr blaenorol ynglŷn â'r risg mewn bwyd, halogiad microbiolegol yw un o'r prif 4 math o beryglon. Yn y cylchlythyr hwn, byddwn yn edrych ar rai organebau penodol sy'n peri pryder, o ble maen nhw'n dod, yn ogystal â sôn am rai o'r rheolaethau posib y gallwch eu rhoi ar waith i leihau'r risg.



Gadewch i ni ddechrau gyda'r ffaith bod micro-organebau (a bacteria yn enwedig) o'n hamgylch ym mhob man, ar ein croen a thu fewn i ni. Nid yw'r rhan fwyaf o ficro-organebau yn achosi unrhyw broblemau i ni, serch hynny, mae yna rai sydd yn broblem. Maen nhw'n cael eu galw'n pathogenau.

O safbwynt cynnyrch ffres, y prif rai yw bacteria fel *E.coli*, mathau o *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, mathau o *Shigella*, mathau o *Clostridium* a feirysau fel Hepatitis A a Norofeirws. Gall cynnyrch ffres gael ei halogi gan baraseitiaid fel *Cryptosporidium*.

Escherichia coli

Ceir 5 gwahanol fath o *Escherichia*, serch hynny, *E.Coli* yw'r math mwyaf cyffredin, gyda tua 190 o fathau gwahanol. Gellir dod o hyd i *E.Coli* yng ngholuddion nifer o anifeiliaid gan gynnwys bodau dynol. Mae nifer o wahanol fathau (meddylwch am wahanol deuluoedd sy'n rhannu coeden deuluol). Gall rhai mathau o *E. Coli* achosi niwed difrifol (y rhai pathogenig), gan gynnwys marwolaeth mewn bodau dynol, tra bod nifer o rai eraill yn byw yn heddychlon mewn coluddion dynol, gan helpu i dreulio bwyd (gall gynhyrchu fitamin K1).

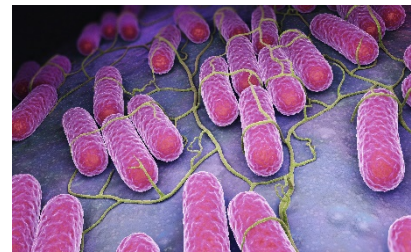




Gellir canfod *E.coli* mewn pridd lle cafwyd gweithgaredd anifeiliaid yn ddiweddar neu drwy ychwanegu compost sydd heb ei drin yn iawn. Gellir dod o hyd iddo hefyd mewn dŵr sydd wedi'i halogi (meddylwch am wartheg yn yfed o afon lle mae dŵr yn cael ei dynnu ac yna'n cael ei ddefnyddio i ddyfrhau letys).

Mathau o *Salmonella*

Er mai dim ond 2 rywogaeth swyddogol o *Salmonella* sydd yna, mae dro 2500 o wahanol fathau. Gellir canfod *Salmonella* hefyd yng ngholuddion nifer o anifeiliaid. Unwaith eto, mae nifer o wahanol fathau, ac fel *E. coli*, mae rhai mathau yn fwy niweidiol na'i gilydd.



Gellir dod o hyd i *Salmonella* mewn pridd lle cafwyd gweithgaredd anifeiliaid yn ddiweddar neu drwy ychwanegu compost sydd heb ei drin yn iawn. Gall hefyd ddod o weithgaredd adar a phlâu yn y cae. Maen nhw hefyd i'w gweld mewn dŵr sydd wedi'i halogi gan anifeiliaid.

Listeria monocytogenes

Ceir 17 o fathau o *Listeria*, ond y prif bathogen ar gyfer bodau dynol yw *Listeria monocytogenes*. Gall *Listeria monocytogenes* achosi i ferched beichiog gollu plentyn yn ogystal â gwenwyn bwyd. Mae hefyd yn niweidiol i'r henoed gyda chyfradd farwolaethau uwch na grwpiau eraill.





Gellir dod o hyd i *Listeria monocytogenes* drwy'r amgylchedd, ac yn gyffredin mewn pridd, anifeiliaid a dŵr. Mae *Listeria* yn mwynhau llefydd oer a llaith, felly gall oroesi cyfnodau hir mewn oergelloedd.

Mathau o *Shigella*

Fel *E. coli* a *Salmonella*, mae *Shigella* yn gysylltiedig â choluddion nifer o anifeiliaid.



Gellir dod o hyd i *Shigella* mewn pridd lle cafwyd gweithgaredd anifeiliaid yn ddiweddar neu drwy ychwanegu compost sydd heb ei drin yn iawn. Mae hefyd i'w weld mewn dŵr yn ogystal ag achosion sy'n gysylltiedig â hylendid gwael ymhlith gweithwyr - trin cynnyrch ffres ar ôl mynd i'r toiled heb olchi eu dwylo wedyn.

Mathau o *Clostridium*

Fel *Listeria*, mae bacteria *Clostridium* yn gyffredin mewn pridd. Mae dros 200 o wahanol fathau o *Clostridia*, ond o safbwynt diogelwch bwyd, y ddau brif achos yw *C.perfringens* sy'n achosi pydredd nwy a *C.botulinum*, sef achos botwliaeth sy'n arwain at niweidio'r nerfau a marwolaeth (hefyd yn cael ei ddefnyddio fel triniaeth harddwch).

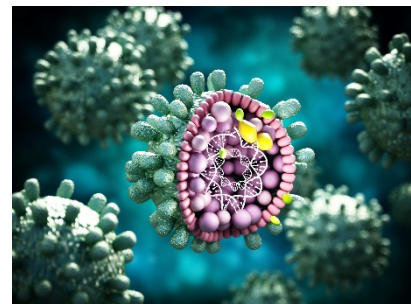




Mae *Clostridia* yn goroesi mewn amgylchedd lle mae ocsigen wedi'i dynnu, felly gellir dod o hyd iddo ar waelod llynnoedd a phridd dwfn. O amharu arno wrth dynnu dŵr, gall gwaddod sy'n cynnwys *C. botulinum* gael ei ledaenu ar draws cnydau.

Feirws Hepatitis A

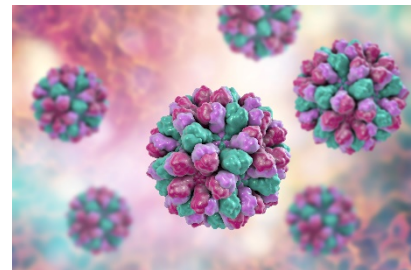
Feirws yw Hepatitis A sy'n gallu achosi clefyd yr afu (hepatitis). Mae'n gysylltiedig yn aml â hylendid gwael ymhlith gweithwyr, er y gall hefyd ddod o ddŵr halogedig a ddefnyddir i ddyfrhau neu olchi cynnyrch ffres.



Gellir dod o hyd i feirws Hepatitis A mewn pysgod cregyn a dŵr yn ogystal ag unigolion halogedig.

Norofeirws

Ceir tua 25 o fathau gwahanol o norofeirws sy'n gallu effeithio ar fodau dynol. Yn 2016 yn America, adroddwyd bod tua 21 miliwn o achosion o gastroenteritis wedi'i achosi gan norofeirws gyda dros 70,000 yn treulio amser yn yr ysbyty a bron i 800 o farwolaethau.

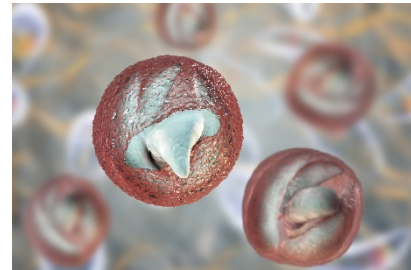




Mae norofeirws yn lledaenu drwy'r aer ac yn cael ei drosglwyddo'n gyffredin mewn sefyllfaoedd lle mae systemau awyru yn bresennol (meddyliwch am awyrennau neu gychod). O safbwynt cynnyrch ffres, mae'n gysylltiedig yn aml â salad a ffrwythau sy'n cael eu bwyta'n amrwd ar ôl cael eu paratoi gan berson trin bwyd sydd wedi'i halogi.

Cryptosporidium

Paraseit yw *Cryptosporidium* sy'n cael ei ddarganfod mewn anifeiliaid. Mae tua 40 o fathau o *cryptosporidium* yn hysbys a chredir bod 20 ohonynt yn heintio bodau dynol. Mae bodau dynol yn cael eu heintio drwy fwyta eitemau halogedig. Caiff ei gysylltu'n aml gyda chynnyrch ffres sy'n cael ei halogi naill ai drwy'r pridd, neu drwy ddyfrhau/dŵr golchi. Gellir ei ledaenu hefyd drwy gyswllt person i berson ar ôl cyffwrdd ag anifeiliaid (a welir yn aml mewn parciau fferm).



Felly, beth allwn ni ei wneud?

Yn syml, ni fyddwn yn (ac ni ddylem geisio) dinistrio'r holl facteria, firsau a pharasitiaid. Fodd bynnag, gallwn leihau'r risg y bydd ein cynnyrch ffres yn broblem drwy rai gweithredoedd gymharol hawdd.

Pan gnwd?

Gadewch i ni ddechrau gyda pha gnwd rydych chi'n bwriadu ei dyfu. Mae cynydau fel tatws a swêds, sydd ddim fel arfer yn cael eu bwyta'n amrwd, yn llai tebygol o achosi gwenwyn bwyd/heintiau a gludir mewn bwyd, na chnydau parod i'w bwyta (fel salad a ffrwythau meddal). Nid yw hyn yn golygu y gallwch anwybyddu hylendid ar gyfer tatws, ond mae'r risgiau'n llai, ac mae angen llai o reolaethau.

Os ydych chi'n tyfu cynydau salad neu ffrwythau meddal, yna mae angen i chi leihau'r risgiau.

Caeau

Edrychwch ar eich caeau ac aseswch y risg cyn i chi blannu unrhyw beth:

- Oes anifeiliaid wedi pori yno yn y gorffennol
- Oes gwrtaiith anifeiliaid heb ei drin wedi'i ddefnyddio
- Os yw'r cae ar waelod llethr, a allai dŵr lifo i'r cae? Os gallai hynny ddigwydd, a oes anifeiliaid yn pori uwchlaw'r cae?
- Os ydych yn mynd i ddyfrhau'r cynydau, o ble mae'r dŵr yn dod?
- Os ydych eisiau ychwanegu gwrtaiith anifeiliaid i'r caeau, a ellir ei gompostio'n iawn yn gyntaf, fel ei fod yn cyrraedd $>55^{\circ}\text{C}$ am fwy na 9 diwrnod, gyda'r compost yn dechrau cael ei droi o leiaf 3 gwaith fel bod y cyfan yn cael ei gynhesu?
- A yw'r cae yn hafan i fywyd gwyllt? Efallai na fyddwch yn gallu cael gwared ar yr holl anifeiliaid ac na allwch stopio adar rhag hedfan dros y caeau, ond gallwch godi ffensys i gadw anifeiliaid mwy (a bodau dynol) allan. Os ydych yn gallu tyfu eich cnwd mewn amgylchedd caeedig (twnnel neu dŷ gwydr) bydd hyn yn lleihau'r risg yn sylweddol.
- A yw'r cae wrth ymyl afon sy'n gallu gorlifo? Yn aml, gall dŵr llifogydd gynnwys symiau mawr o wrtaiith a halogion eraill. Gall y rhain gael eu gadael ar ôl mewn caeau sydd yna'n gallu halogi'r cynydau.

Dŵr

Os ydych yn mynd i ddyfrhau'r cnydau, o ble daw'r dŵr?

- Os daw o dwll turio, a yw'r pwmp/ffynnon wedi'i orchuddio heb unrhyw anifeiliaid yn pori o'i amgylch?
- Os daw'r dŵr o afon, beth sy'n digwydd i fyny'r afon?
- Ydych chi wedi profi'r dŵr o'r blaen, fel mater o drefn?
- Gallwch hidlo neu drin y dŵr gyda UV neu gemegau, serch hynny, mae hyn yn gostus, felly dim ond ar gnydau o werth uchel / risg uchel y caiff ei wneud.

Gweithwyr

Y prif reolaeth y gallwch ei rhoi ar waith yn hawdd yw iechyd gweithwyr ac ymwybyddiaeth o hylendid.

- Oes gennych bolisi hylendid ar gyfer eich staff maes?
- Pa mor bell yw'r toiled ac ydyn nhw'n ei ddefnyddio (neu ydyn nhw'n defnyddio'r berth yn lle hynny)?
- Ydyn nhw wedi'u hyfforddi i olchi eu dwylo ac i roi gwybod am unrhyw salwch?
- Ydych chi'n cadw golwg bod golchi dwylo'n digwydd neu ydych chi'n cymryd yn ganiataol ei fod?
- Beth yw eich rheolaethau meddygol ar gyfer staff sy'n cofnodi salwch neu ddolur rhydd?

Offer

Yn dibynnu ar beth rydych yn ei dyfu, y cnwd fydd yn penderfynu ar y gofynion offer ar gyfer cynaeafu.

Gellir glanhau a gwirio cyllyll yn hawdd bob dydd, serch hynny, mae tynnu a glanhau/diheintio cynaeafwr dail bregus yn cymryd amser ac yn adnodd medrus.

Gellir cynaeafu cnydau gwahanol yn fecanyddol ac â llaw (e.e. ysgewyll Brwsel). Gall nodi'r risgiau ym mhob opsiwn eich helpu i ddewis eich dull o gynaeafu.

Ni allwn atal y risg o ficro-organebau yn halogi cynnyrch ffres, yn enwedig pan maen nhw'n cael eu tyfu mewn caeau agored. Serch hynny, drwy weithredu rheolaethau fel y rhai a nodir uchod, gallwn leihau'r risg.