

Adroddiad Gwyddoniaeth y Prif Gyngorydd Gwyddonol

Rhifyn pump: Alergedd ac Anoddefiad Bwyd



“Yn yr adroddiad hwn, rydym yn canolbwyntio ar alergedd ac anoddefiad bwyd. Rwy’n falch o gyflwyno gwaith yr Asiantaeth Safonau Bwyd (ASB) yn y maes hwn, sy’n manteisio ar ystod eang o ddulliau gwyddonol er mwyn helpu i sicrhau y gall defnyddwyr sydd ag alergeddau ac anoddefiadau bwyd wneud penderfyniadau bwyd diogel.”

Yr Athro Guy Poppy,
Prif Gyngorydd Gwyddonol yr ASB



Mewn gwledydd datblygedig, mae tystiolaeth yn dangos bod cynnydd mewn alergedd ac anoddefiad bwyd, ac mae’n peri problem sylweddol. Ar gyfartaledd, mae gan ddau blentyn ym mhob dosbarth ysgol alergedd bwyd, ac ar gyfartaledd mae deg person yng Nghymru a Lloegr yn marw bob blwyddyn o ganlyniad i alergedd bwyd.

Mae’r wyddoniaeth yn y maes hwn yn gymhleth, ond rydym ni’n gweld datblygiadau mawr sy’n ein helpu ni i ddeall pam fod alergedd bwyd yn datblygu, a sut i’w atal. Er enghraifft, mae camau breision wedi’u cyflawni o ran deall dylanwad deiet babanod wrth geisio atal alergedd bwyd.

Serch hynny, mae ansicrwydd yn parhau o ran alergedd ac anoddefiad bwyd, ac mae angen ystyried data newydd yn ofalus er mwyn sicrhau bod y cyngor i ddefnyddwyr yn adlewyrchu’r dystiolaeth orau sydd ar gael.

Mae’r adroddiad hwn yn dechrau drwy egluro’r wyddoniaeth tu ôl i alergedd ac anoddefiad bwyd. Yna, rydym yn cyflwyno darnau allweddol o ymchwil y mae’r ASB yn eu hariannu, a’n dull o asesu a rheoli risg.

Mae’r adroddiad hefyd yn nodi cydweithio hanfodol rhwng yr ASB a phartneriaid, o fewn y Deyrnas Unedig (DU) ac yn rhyngwladol, er mwyn mynd i’r afael â’r broblem hon gyda’n gilydd.

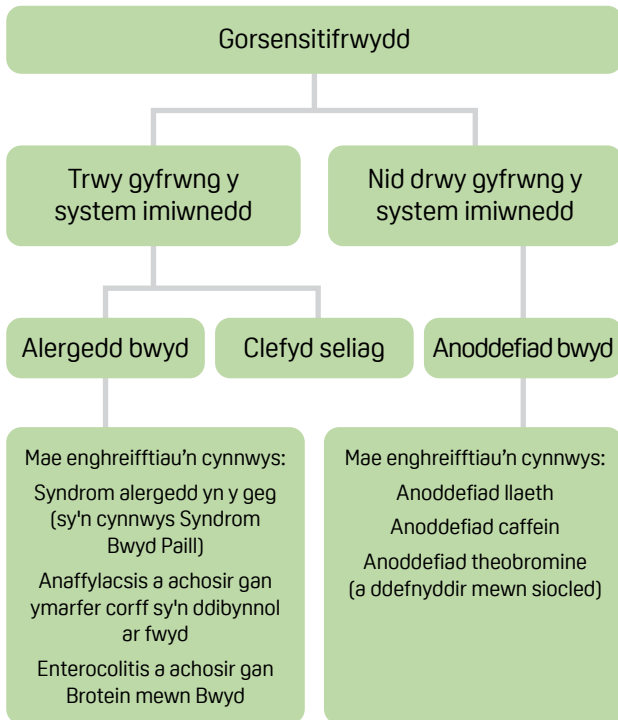
Yn olaf, rydym yn trafod y diddordeb cynyddol mewn defnyddio pryfaid fel ateb posibl i ddiogelwch bwyd (*food security*), a sut y gall hyn arwain at oblygiadau pellach o ran alergedd bwyd.

Gall alergedd ac anoddefiad bwyd fod yn bwnc dryslyd, ac mae nifer o bobl yn cael trafferth deall y gwahaniaeth rhyngddynt. Yn yr adran hon, byddwn yn egluro beth yw'r gwahaniaethau, a'r wyddoniaeth sy'n egluro pam a sut mae'r adweithiau hyn i fwyd yn digwydd.

Beth yw alergedd neu anoddefiad bwyd?

Adweithiau andwyol i fwyd sy'n digwydd yn rheolaidd yw alergedd bwyd, anoddefiad bwyd a chlefyd seliag. Cânt eu disgrifio gyda'i gilydd fel 'gorsensitifrwydd bwyd'. Mae gorsensitifrwydd bwyd yn wahanol i wenwyn bwyd, ac nid yw'n cynnwys osgoi bwyd o achos blas neu wead, nac am resymau diwylliannol neu grefyddol.

Gwahaniaethu ymatebion i fwyd



Y prif wahaniaethau rhwng alergedd bwyd ac anoddefiad bwyd

Y prif wahaniaeth rhwng alergedd bwyd ac anoddefiad bwyd yw, gydag alergedd bwyd, mae'r system imiwnedd yn ymateb i fwyd penodol ac yn achosi adwaith alergedd. Ni chaiff anoddefiad bwyd ei achosi na'i reoli gan y system imiwnedd, ac nid ydym yn ei ddeall cystal.

	Alergedd bwyd	Anoddefiad bwyd
Amser cyn cael adwaith	Munudau i oriau	Orlaw neu Orlaw i ddyddiau
Faint o'r bwyd sydd wedi'i fwyta		
Pa mor ddifrifol yw'r adwaith	Difrifol: Gall fod yn Ddifrifol pheryglu by	Symptomau cronig

Mae cyflyrau awtoimiwnedd yn golygu bod y system imiwnedd yn ymosod drwy gamgymeriad ac yn achosi niwed i'r corff. Mae clefyd seliag yn fath o gyflwr awtoimiwnedd lle mae'r corff yn ymateb i glwten mewn bwyd ac yn achosi niwed i'r perfedd. Mae hyn yn effeithio ar allu'r perfedd i amsugno maethynnau o fwyd. Canfyddir glwten mewn grawnfwyd (*cereal*) megis gwenith, rhyg, haidd a cheirch.

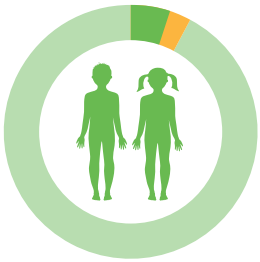
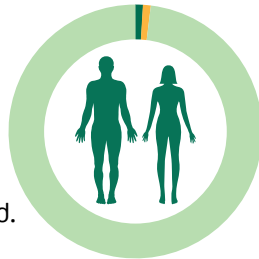
Mae nifer o bobl yn cael trafferth adnabod y gwahaniaeth rhwng alergedd bwyd ac anoddefiad bwyd.

Pa mor gyffredin yw alergedd bwyd a chlefyd seliag?

Mae gan rhwng

1-2%

o oedolion alergedd bwyd.



5-8%

o blant yn y DU alergedd bwyd.



A yw alergedd bwyd yn dod yn fwy cyffredin?

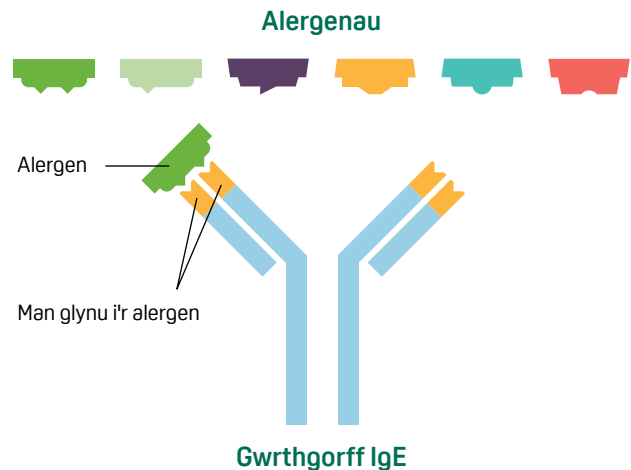
Fel sydd wedi digwydd yng Ngogledd America a gwledydd eraill yn Ewrop, mae alergedd bwyd wedi dod yn fwy cyffredin yn y 10-20 mlynedd diwethaf yn y DU. Mae gwaith ymchwil hefyd wedi dangos bod y mathau o fwydydd y mae pobl yn adweithio iddynt yn newid. Fe hysbysir bod bwyd sy'n eithaf newydd i ddeiet y DU, megis ffrwyth kiwi, hefyd yn achosi alergedd bwyd mewn rhai pobl.

Sut mae'r system imiwnedd yn achosi adwaith alergaidd i fwyd?

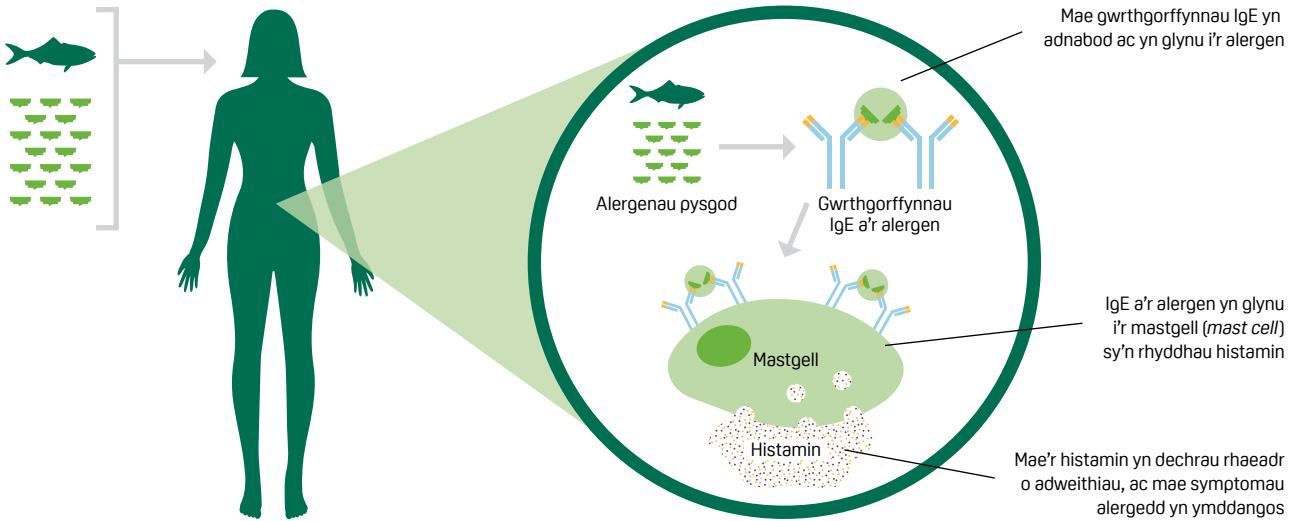
O dan amgylchiadau arferol, mae ein system imiwnedd yn adweithio pan gaiff sylwedd ei nodi fel perygl fel arfer, megis pan ddaw unigolyn i gysylltiad â feirysau, bacteria neu ddeunyddiau estron. Fodd bynnag, mewn rhai achosion mae adwaith alergaidd yn digwydd pan fo'n system imiwnedd yn ymateb drwy gamgymeriad i sylwedd diogel, megis proteinau mewn bwyd, ac yn ei drin fel bygythiad.

Gwrthgorffynnau (*antibodies*) ac alergenau yw'r ddau brif ddihirod mewn alergedd bwyd. Proteinau a ganfyddir mewn bwyd sy'n gallu achosi adwaith mewn rhywun sydd ag alergedd yw alergenau bwyd. Yn aml, mae nifer o alergenau mewn bwyd sy'n gyfrifol am adweithiau alergaidd i fwyd; er enghraifft, mae o leiaf 13 o broteinau alergenaidd mewn pysgnau (*peanuts*).

Gwrthgorffynnau sy'n gyfrifol am ganfod yr alergen, a'i gyflwyno i gelloedd eraill yn y system imiwnedd, sydd yna'n arwain at symptomau adwaith alergaidd. Math penodol o wrthgorff a elwir yn *immunoglobulin E* neu 'IgE' yw'r prif beth sy'n achosi adweithiau alergaidd i fwyd.



Sut mae adwaith alergaidd yn digwydd



Fel pob ffurf arall o alergedd, mae alergedd bwyd yn datblygu mewn dau gam. Gelwir y cam cyntaf yn sensitiddio. Mae hyn yn cynnwys dod i gysylltiad ag alergen, sy'n achosi i'r system imiwnedd ymateb y tro nesaf y mae'r corff yn dod ar draws yr un alergen. Pan mae hyn yn digwydd, mae'r system imiwnedd yn creu ymateb mwy cyflym a ffyrnig i'r alergen.

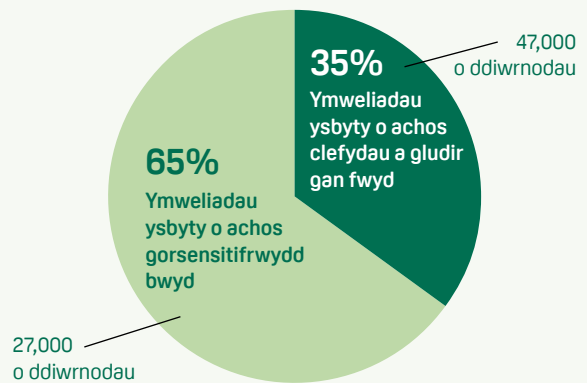
Symptomau cyffredin alergedd ac anoddefiad bwyd

Symptomau alergedd bwyd	Symptomau sy'n gyffredin	Symptomau anoddefiad bwyd
Gwefusau yn chwyddo ac yn cosi	Cyfog	Bol yn chwyddo
Teimlo'n fyr o anadl	Chwydu	Blinder
Anaffylaxis	Dolur rhydd	Cur pen/meigrin
Trwyn yn rhedeg	Brech (<i>rash</i>) ar y croen	Poen yn y cymalau
Llygaid yn goch/cosi		

Ar hyn o bryd, nid oes ffordd o wella alergedd bwyd yn gyfan gwbl, a'r ffordd orau o reoli'r cyflwr yw i unigolion sydd ag alergedd bwyd osgoi'r bwyd y mae ganddynt alergedd iddo.

Beth yw effaith gorsensitifrwydd bwyd o'i gymharu â chlefydau a gludir gan fwyd?

Mae gorsensitifrwydd bwyd yn gyfrifol am fwy o ymweliadau ysbyty bob blwyddyn na chlefydau a gludir gan fwyd. Fodd bynnag, mae cyfanswm nifer y dyddiau a dreulir mewn ysbytai bob blwyddyn o ganlyniad i glefydau a gludir gan fwyd yn fwy.



Ar gyfartaledd, mae 10 person y flwyddyn yn marw bob blwyddyn yng Nghymru a Lloegr o ganlyniad i alergedd bwyd; o'i gymharu â 168 o ganlyniad i glefyd a gludir gan fwyd. Mae pobl sy'n marw o ganlyniad i alergedd bwyd yn dueddol o fod yn iau na'r rheiny sy'n marw o ganlyniad i glefydau a gludir gan fwyd.

Beth yw anaffylacsis?

Adwaith alergaidd difrifol sy'n peryglu bywyd yw anaffylacsis, ac mae'n effeithio ar nifer o organau yn y corff, yn arbennig y galon a'r ysgyfaint. Mae angen trin y symptomau ar unwaith, ac maent yn cynnwys brech (*rash*) coch sydd wedi codi ac yn cosi, anawsterau anadlu, a phwysedd gwaed yn gostwng yn sylweddol, a all arwain at fynd yn anymwybodol.

Mae nifer o bobl sydd ag alergedd bwyd yn cael chwistrelli adrenalin ar gyfer y cyflwr ar bresgripsiwn. Mae'r rhain yn golygu bod modd chwistrellu adrenalin yn hawdd er mwyn trin symptomau adwaith alergaidd yn gyflym iawn. Er bod yr adwaith yn ddifrifol, mae marwolaethau o ganlyniad i anaffylacsis yn brin.

Mae tystiolaeth yn nodi y gall nifer o ffactorau effeithio ar ba mor ddifrifol yw adwaith alergaidd, megis faint o'r alergen sy'n cael ei fwyta, ym mhæ ffurf, a ph'un a yw'r unigolyn wedi blino, wedi gwneud ymarfer corff yn ddiweddar neu os oes ganddynt gyflwr ar y galon.



Diagnosis ar gyfer alergedd ac anoddefiad bwyd

Mae'n gyffredin i fwy o bobl honni eu bod yn dioddef o alergedd bwyd na sy'n dioddef mewn gwirionedd, ac mae arolygon wedi dangos canlyniadau amrywiol iawn. Canfu un arolwg yn y DU gyfraddau alergeddau bwyd a hunan-nodwyd mor uchel â 15% – sy'n llawer uwch nag astudiaethau sy'n nodi nifer yr achosion a gaiff eu diagnosisio gan ddoctoriaid.

Mae diffyg tystiolaeth wyddonol i ddangos bod y profion alergedd sydd ar gael ar y stryd fawr yn gweithio, ac mae angen i ddoctoriaid roi diagnosis alergedd bwyd, neu arbenigwyr alergedd os yn bosibl.

Mae diagnosis yn aml yn cynnwys archwilio hanes meddygol yr unigolyn, profi'r gwaed am

wrthgorffynnau IgE neu gynnal prawf pricio'r croen sy'n dangos pa fwyd mae'r corff wedi'i sensiteiddio iddo. Caiff ei ystyried mai 'heriau bwyd' yw'r ffordd orau o ddiagnosisio alergedd. Yn ystod 'her fwyd', caiff symptomau eu monitro a'u cofnodi'n ofalus wrth i unigolyn fwyta. Nid yw'r unigolion bob tro'n gwybod beth yw'r bwyd hwnnw. Mae rhaid cynnal heriau bwyd dan oruchwyliaeth glinigol agos, fel bod modd rheoli lefel yr alergen bwyd yn ofalus a thrin unrhyw symptom yn gyflym.

Yr unig ffordd ddibynadwy o ddiagnosisio anoddefiad bwyd yw dan oruchwyliaeth gweithiwr iechyd proffesiynol, drwy osgoi bwydydd penodol a chadw dyddiadur i gofnodi'n union beth sy'n cael ei fwyta a'r symptomau. Bydd hyn yn helpu i ganfod pa fwyd y mae gan yr unigolyn anoddefiad iddo.

Pa ffactorau sy'n effeithio ar b'un a yw rhywun yn datblygu alergedd bwyd?



Croen

Mae ymchwil yn dangos bod y croen yn ffactor pwysig wrth ddatblygu alergedd bwyd i rai bwydydd. Gall alergenau bwyd yn yr amgylchedd fynd i mewn i'r corff drwy'r croen, a gall achosi sensiteiddio. Mae plant sydd ag ecsema yn fwy tebygol o ddatblygu alergedd bwyd.



Geneteg

Mae bod ag un neu ddau riant sydd ag alergedd yn cynyddu'r tebygolrwydd o gael alergedd bwyd.



Anifeiliaid anwes yn y cartref

Mae astudiaethau'n awgrymu y gall bod yn berchen ar anifeiliaid anwes leihau'r tebygolrwydd o ddatblygu alergedd bwyd.



Deiet babanod

Mae tystiolaeth newydd yn dangos bod plant sy'n bwyta alergenau yn gynnar yn eu bywydau, yn hytrach nag osgoi neu ohirio eu bwyta, yn llai tebygol o gael alergedd bwyd. Er enghraifft, yn Israel, mae pysgnau yn fwyd diddymu (*weaning*) cyffredin, ac mae nifer y plant sydd ag alergedd i bysgnau yn isel iawn.



Amgylchedd

Mae astudiaethau'n nodi bod alergedd bwyd yn llawer llai cyffredin mewn ardaloedd gwledig o'i gymharu ag ardaloedd dinesig; credir bod hyn gan fod unigolion mewn lleoliad gwledig yn dod i gysylltiad ag amrywiaeth ehangach o bryfaid.



Swydd

Gall pobl ddatblygu 'alergedd galwedigaethol', sy'n digwydd o ganlyniad i fod mewn cysylltiad ag alergen yn y gweithle dros gyfnod hir o amser. Er enghraifft, gall gwerthwyr pysgod ddatblygu alergedd i bysgod a physgod cregyn.

Pa fwydydd mae gan bobl alergedd iddynt?

Gall bron unrhyw fwyd achosi adwaith alergaidd mewn unigolyn sydd â thuaddiad, ond mae rhai bwydydd yn fwy cyffredin nag eraill. Yn y DU, alergedd i bysgnau, cnau coed (megis cnau almon, cnau ffrengig a chnau cyll), gwenith, llaeth buwch, pysgod ac wyau yw'r mwyaf cyffredin. Mae'r gwahaniaeth o ran pa mor gyffredin yw alergedd mewn pobl a phlant yn bennaf o achos bod mwy o blant ag alergedd i laeth ac wyau, sy'n aml yn diflannu wrth iddynt fynd yn hŷn. Caiff alergeddau i ystod ehangach o fwydydd, gan gynnwys ffrwythau a llysiau, eu cofnodi'n aml mewn oedolion.

Alergedd bwyd cyffredin mewn plant	Alergedd bwyd cyffredin mewn oedolion
Pysgnau	Pysgnau
Cnau coed	Cnau coed
Pysgod	Pysgod
Pysgod cregyn	Pysgod cregyn
Llaeth buwch	Ffrwythau, megis afalau ac eirin gwlanog
Wyau	Llysiau



All pobl fod ag alergedd i fwy nag un bwyd?

Gallant, mae gan nifer o bobl alergedd i fwy nag un bwyd. Gall rhywun sydd ag alergedd bwyd penodol hefyd gael adwaith alergaidd i fwyd tebyg neu i alergen nad yw'n fwyd, megis paill. Mae hyn oherwydd y gall sylweddau gwahanol fod â phroteinau (alergenau) tebyg, nad yw'r corff yn gallu gwahaniaethu rhyngddynt. Gall hyn ddigwydd rhwng y bwyd mae'r unigolyn hwnnw ag alergedd iddo a phrotein tebyg mewn bwyd neu sylwedd arall. Gelwir hyn yn croes-adweithedd. Gall unigolyn sydd ag alergedd i gnau cashiw, er enghraifft, hefyd adweithio os ydynt yn dod i gysylltiad â chnau pistasio.

Gelwir croes-adweithedd rhwng peilliau a bwyd yn syndrom bwyd-paill. Nid yw'r symptomau'n ddifrifol yn y mwyafrif o bobl, ac mae'n cynnwys cosi ac ychydig o chwyddo yn y geg a'r gwddw. Mae ffrwythau, llysiau a chnau yn aml yn destun croes-adweithedd. Serch hynny, mae'n bosibl cael gwared ar yr alergenau mewn ffrwythau drwy eu coginio – mae'r gwres uchel yn newid eu strwythur arferol ac nid yw'r corff yn adnabod yr alergen bellach.

Mae ffrwythau, llysiau a chnau yn aml yn destun croes-adweithedd.

Enghreifftiau o alergeddau croes-adweithedd

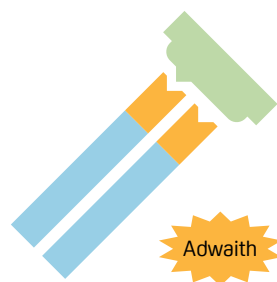
Alergeddau i	Gall arwain at alergeddau croes-adweithedd i
Latecs rwber naturiol	Afocado, bananas, cnau castan, papaya a/neu ffrwyth kiwi
Paill bedwen	Cnau almon, afalau, moron, seleri, coriander, ceirios, cnau cyll, ffenigl, persli, eirin gwlanog, gellyg, eirin a/neu ffrwyth kiwi
Paill gwair	Seleri, melon, orenau, eirin gwlanog a/neu domatos

Croes-adweithedd

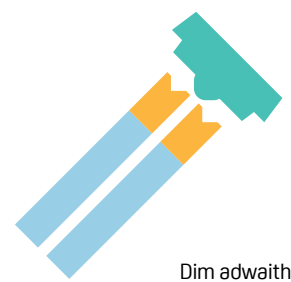
Alergen paill bedw



Alergen afal



Alergen pysgod



Yn ail ran yr adroddiad, byddwn yn disgrifio'r gwaith y mae'r ASB yn ei gynnal i wella bywydau'r rheiny sydd â gorsensitifrwydd bwyd. Mae hyn yn cynnwys comisiynu prosiectau ac arolygon ymchwil, cynnal asesiadau risg, a gweithio â phwyllgorau cynghori gwyddonol y llywodraeth

Arolwg Bwyd a Chi

Mae 'Bwyd a Chi' yn arolwg defnyddwyr mawr a pharhaus a gynhelir gan yr ASB i edrych ar ymddygiad, agweddau a gwybodaeth mewn perthynas â diogelwch bwyd a materion eraill sy'n ymwneud â bwyd. Fel rhan o'r arolwg, cynhelir cyfweiliadau wyneb yn wyneb gydag oddeutu 3,000 o oedolion.

Cynhaliwyd ton gyntaf yr arolwg yn 2010, gyda cyfnodau dilynol bob dwy flynedd. Roedd cwestiynau mewn perthynas ag alergedd bwyd wedi'u cynnwys yn y tri chyfnod sydd wedi'u cwblhau hyd yn hyn.

Dyma ganfyddiadau'r arolwg diweddaraf yn 2014:

- Dywedodd 4% o'r rheiny a gyfwelwyd bod ganddynt alergedd bwyd
- Dywedodd 66% o'r bobl a nododd fod ganddynt alergedd bwyd eu bod wedi ymweld â doctor yn ei gylch
- Dywedodd 40% bod eu halergedd wedi'i ddiagnosio'n glinigol, sy'n cynrychioli 2% o'r ymatebwyr
- Dywedodd 11% o'r ymatebwyr bod gan rywun yn eu cartref alergedd bwyd

Mae'r arolwg 'Bwyd a Chi' nesaf yn digwydd eleni (2016), ac rydym wedi mynd ati i ailddatblygu'r holiadur yn sylweddol er mwyn canfod rhagor o wybodaeth am alergedd ac anoddefiad bwyd. Bydd canfyddiadau'r arolwg hwn yn cynnwys gwybodaeth am:

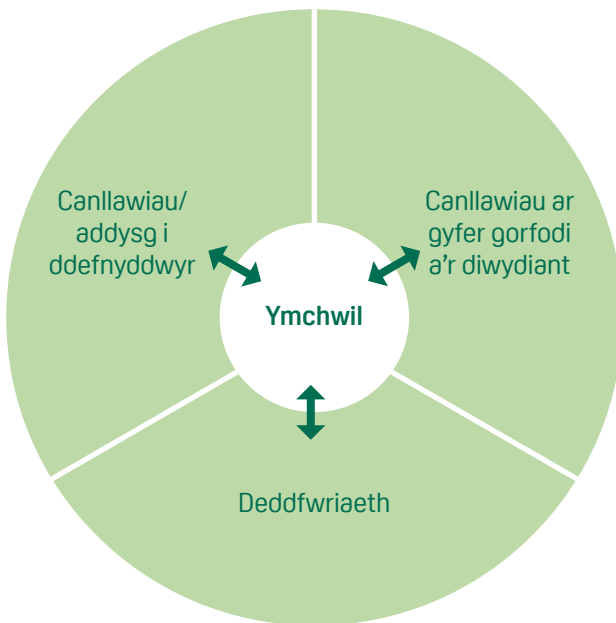
- Bwydydd y mae pobl yn nodi bod ganddynt alergedd neu anoddefiad iddynt
- Oedran y mae pobl yn rhoi gwybod am symptomau yn gyntaf
- Mathau o symptomau y mae pobl yn rhoi gwybod amdanynt

Mae'r gwaith maes ar gyfer arolwg 2016 wedi'i gwblhau, a disgwylir i'r prif ganfyddiadau gael eu cyhoeddi ddechrau 2017, ynghyd â data a fydd yn cefnogi ymchwil pellach i alergedd ac anoddefiad bwyd.

Dywedodd **4%** o'r rheiny a gyfwelwyd bod ganddynt alergedd bwyd.

Rhaglen Ymchwil Alergedd ac Anoddefiad Bwyd yr ASB

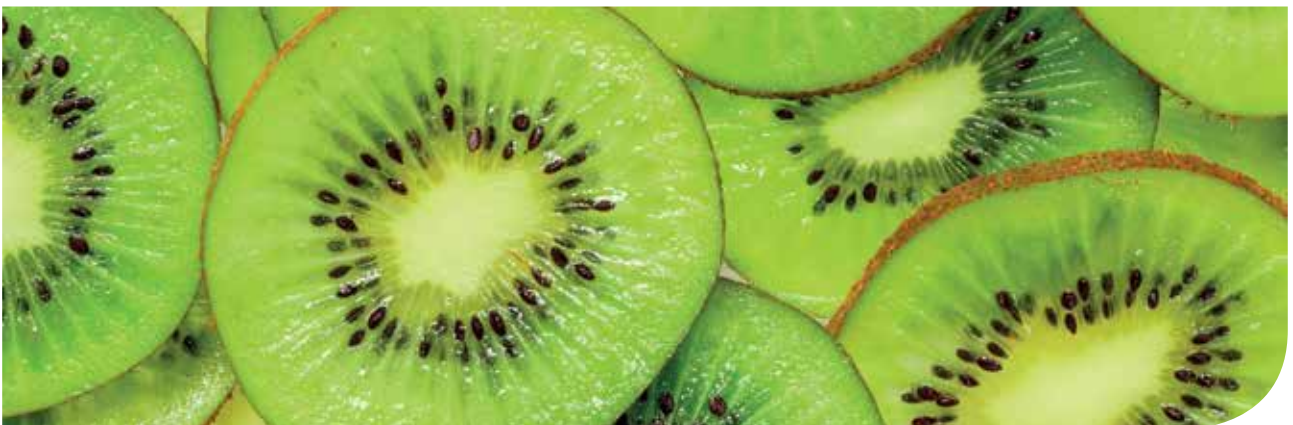
Ers dros ugain mlynedd, mae'r ASB wedi buddsoddi yn ei rhaglen ymchwil er mwyn ymchwilio i alergedd ac anoddefiad bwyd. Prif amcanion y rhaglen yw archwilio'r achosion a'r mecanweithiau sy'n sail i alergedd ac anoddefiad bwyd. Mae'r ASB yn comisiynu prosiectau er mwyn meithrin gwell dealltwriaeth o'r materion pwysig y mae defnyddwyr sydd ag alergedd neu anoddefiad bwyd yn eu hwynebu. Mae hyn yn helpu i sicrhau bod polisiau'n seiliedig ar dystiolaeth wyddonol gyfredol a chadarn.



Mae gan y rhaglen hanes o ymateb i faterion sy'n codi o ran alergedd bwyd, ac mae wedi bod ar flaen y gad gydag ymchwil newydd sy'n ymchwilio i sut mae amseru cyflwyno bwydydd alergenaid cyffredin i ddeiet babanod yn dylanwadu ar y perygl bod babanod yn datblygu alergedd bwyd. Mae'r rhaglen hefyd wedi ariannu gwaith ymchwil a oedd yn nodi ffrwyth kiwi fel alergedd bwyd newydd sy'n tyfu, yn nodi'r croen fel modd tebygol o ddod i gysylltiad ag alergenau bwyd sy'n arwain at sensiteiddio, ac yn cefnogi gwaith i ddarparu data cadarn ar bennu pa mor gyffredin yw alergedd bwyd yn y DU.

Mae alergedd bwyd mewn oedolion yn faes sy'n dod o ddiddordeb i'r ASB, gyda rhywfaint o astudiaethau cyfredol ar gael i seilio polisi arnynt. Mae doctoriaid yn adrodd eu bod yn gweld mwy o oedolion gyda symptomau alergedd bwyd.

Gan fod oedolion wedi bod mewn cysylltiad ag alergenau bwyd am gyfnod hirach, mae alergedd mewn oedolion yn fwy amrywiol, gyda mwy o amrywiaeth yn y bwyd a'r symptomau. Mae nifer o ffactorau, megis meddyginiaeth, ymarfer corff ac alcohol hefyd yn chwarae rhan. Gall difrifoldeb yr adwaith hefyd newid gydag oed, efallai o achos ffactorau ymddygiadol yn ogystal â ffactorau biolegol.



Pa brosiectau mae'r ASB yn eu hariannu ar hyn o bryd?

Mae portffolio'r ASB o brosiectau parhaus a phrosiectau sydd wedi dod i ben yn ddiweddar yn cynnwys:

Alergedd Bwyd mewn Babanod (*Prevalence of Infant Food Allergy* neu PIFA) Prifysgol Southampton

Yn 2005, dechreuodd tîm astudio PIFA recriwtio menywod beichiog o ardal Winchester yn Hampshire i ymchwilio sut y gall deiet mamau a babanod ddylanwadu ar y perygl o ddatblygu alergedd bwyd.

Mae'r astudiaeth eisoes wedi adrodd canfyddiadau pan oedd y plant yn ddwy oed. Meddai'r Athro Graham Roberts, sy'n arwain yr astudiaeth hon...



“Canfuwyd bod gan un ym mhob ugain o fabanod y DU alergedd bwyd. Roedd presenoldeb alergedd bwyd yn wahanol iawn mewn gwahanol wledydd

yn Ewrop, gydag achosion yn brin iawn yng Ngwlad Groeg. Fe aethom ati i nodi'r ffactorau risg sy'n gallu arwain at ddatblygu alergedd bwyd yn ystod plentyndod, a all ein helpu ni i atal alergedd bwyd.”

Mae'r astudiaeth nawr yn dilyn y rhai a gymerodd ran gan edrych ar eu statws alergedd bwyd ac asthma rhwng 8-9 mlwydd oed. Mae'r gwaith maes wedi'i gwblhau ac mae'r data'n cael ei ddadansoddi ar hyn o bryd.

Bydd y canfyddiadau'n cael eu cyhoeddi ddechrau 2017. Bydd yr wybodaeth hon yn helpu i sicrhau bod y cyngor i ddefnyddwyr yn seiliedig ar dystiolaeth gyfredol sy'n adlewyrchu alergenau bwyd sy'n dod i'r amlwg, ac yn rhoi gwybodaeth am sut mae poblogaeth y DU yn wahanol i boblogaeth gwledydd eraill yn Ewrop.

Mae'r astudiaeth hon yn rhan o brosiect ar draws Ewrop (*Integrated Approaches to Food Allergen and Allergy Risk Management* neu iFAAM). Yma, mae ymchwiliwr yr astudiaeth Dr Kate Grimshaw yn dweud wrthym pam fod bod yn rhan o brosiectau ar y cyd yn bwysig...



“Mae bod yn rhan o brosiectau ar y cyd nid yn unig yn ein galluogi i gymharu canlyniadau ymchwil rhwng y gwahanol wledydd, ond hefyd yn ein

caniatáu i uno'r holl wahanol arbenigeddau a phrofiadau sydd ym mhob grŵp rhanddeiliaid alergedd bwyd. Mae hyn yn helpu i sicrhau bod unrhyw gasgliadau a chanlyniadau o'r ymchwil yn berthnasol i bawb sydd â diddordeb.”

Astudiaeth TRACE

Ysbyty Addenbrooke (Prifysgol Caergrawnt)

Mae astudiaeth TRACE a gynhelir mewn safleoedd clinigol yng Nghaergrawnt (Ysbyty Addenbrooke) ac yn Llundain (Ysbyty Brenhinol Brompton) yn dreial sy'n ymchwilio i'r union lefel o bysgnau sy'n gallu achosi adwaith alergaidd mewn oedolion sydd ag alergedd pysgnau. Mae hefyd yn ceisio sefydlu p'un a yw lefel yr alergen sydd ei hangen i achosi adwaith alergaidd, neu ddifrifoldeb yr adwaith mewn unigolyn, yn newid gyda phresenoldeb dau ffactor – ymarfer corff a straen (o ran prinder cwsig).

Bydd canfyddiadau'r astudiaeth hon yn helpu i lywio'r gwaith y mae'r ASB yn ei gynnal i ddatblygu lefelau trothwy rheoli (neu 'lefelau gweithredu') ar gyfer presenoldeb damweiniol alergenau mewn bwyd i lywio gwaith labelu ac wrth gynnal asesiadau risg.

Mae'r safleoedd astudio wedi cwblhau eu heriau bwyd yn ddiweddar, a bydd canlyniadau'r astudiaeth ar gael yn y flwyddyn nesaf.

Meddai aelod o astudiaeth TRACE:

“Rwy'n credu ei bod yn bwysig bod yn rhan o astudiaeth TRACE gan fy mod i'n teimlo fy mod yn helpu dioddefwyr alergeddau yn y dyfodol i fod yn fwy ymwybodol a diogel wrth wneud penderfyniadau mewn archfarchnadoedd a bwytai. Mae cael adwaith heb wybod beth sy'n digwydd, na pham, yn gallu codi llawer o ofn. Rydw i hefyd wedi dysgu llawer am fy alergedd a sut mae fy nghorff yn ymateb. Rydw i nawr yn gwybod beth yw fy symptomau cyntaf, ac rydw i'n teimlo y byddaf yn fwy tebygol o adnabod adwaith alergaidd yn syth, ac fe allai hyn fod wedi atal adwaith difrifol iawn a gefais rai blynyddoedd yn ôl. Rydw i nawr yn gwybod mwy am beth i'w wneud pan rwy'n cael adwaith, a phryd dylwn i ddefnyddio fy epipen®. Byddaf yn gorffen yn gwybod llawer mwy am alergenau pysgnau a sut allu i fod yn fwy diogel.”



Deall sail y dystiolaeth

Mae'n bwysig bod yr ASB yn seilio ei chynghor ar y dystiolaeth orau sydd ar gael, ac felly ynghyd â chomisiynu prosiectau ymchwil, rydym hefyd yn comisiynu adolygiadau sy'n dweud wrthym beth mae sail y dystiolaeth gyfan ar faes penodol yn ei ddweud. Comisiynodd yr ASB Goleg Imperialaidd Llundain i gynnal adolygiad systematig o dystiolaeth ar ddeiet mamau a babanod, a ph'un a yw hyn yn dylanwadu ar b'un a yw plentyn yn datblygu alergedd bwyd a chyflyrau alergedd ac awtoimiwnedd eraill. Roedd yr adolygiad hwn yn cynnwys yr astudiaeth 'Enquiring

About Tolerance' (EAT) a ariannwyd gan yr ASB ac a gynhaliwyd yn King's College London.

Ystyriwyd yr adolygiad systematig gan un o bwyllgorau cynghori gwyddonol y llywodraeth – y Pwyllgor ar Wenwyndra mewn Bwyd, Cynhyrchion Defnyddwyr a'r Amgylchedd (COT). Cyhoeddodd COT ddatganiad ar eu hasesiad o'r dystiolaeth ym mis Medi 2016 a bydd y llywodraeth yn defnyddio hwn er mwyn adolygu'r cyngor presennol ar fwydo babanod a sicrhau ei fod yn adlewyrchu'r dystiolaeth fwyaf cyfredol.

Effaith gwaith yr ASB ar alergedd bwyd a defnyddwyr sydd ag alergedd bwyd



Moira Austin

Rheolwr Llinell Gymorth a Gwybodaeth
Ymgyrch Anaffylacsis

“Mae'r Ymgyrch Anaffylacsis wedi gweithio'n agos â'r Asiantaeth Safonau Bwyd ers nifer o flynyddoedd, ac rydym yn hynod ddiolchgar i'r ASB am ei hymroddiad parhaus i wella bywydau unigolion sydd ag alergedd bwyd a'u teuluoedd.

Mae rhaglen ymchwil Alergedd ac Anoddefiad Bwyd yr ASB wedi bod yn ariannu ac yn parhau i ariannu ystod eang o waith ymchwil hanfodol, gan gynnwys astudiaeth arloesol EAT.

Mae tîm alergedd bwyd yr ASB bob amser yn barod i ymateb i ymholiadau sy'n ymwneud yn benodol ag alergenau a all godi drwy ein llinell gymorth neu gan fusnesau bwyd sy'n cysylltu â ni, a

darparu gwybodaeth arbenigol ar faterion perthnasol sy'n wynebu'r diwydiant bwyd mewn perthynas ag alergeddau difrifol, ymchwil cysylltiedig a chynghor ar bolisiau a gweithgarwch perthnasol.

Mae gwaith yr ASB yn cael effaith enfawr a chadarnhaol ar alergedd bwyd a defnyddwyr sydd ag alergedd bwyd, ac mae'r Ymgyrch Anaffylacsis yn falch o gydweithio â'r ASB i helpu i wella bywydau unigolion sydd ag alergedd bwyd a'u teuluoedd. Caiff tîm alergedd bwyd yr ASB ei edmygu'n rhyngwladol. Wrth gwrdd â sefydliadau cleifion alergedd eraill ar draws y byd, maent yn edmygu, ac yn eiddigeddus o, ymroddiad ein Hasiantaeth Genedlaethol.”

Dewisiadau'r sawl sydd ag alergedd a/neu anoddefiad bwyd wrth fwyta allan Prifysgol Caerfaddon

Bydd yr astudiaeth hon yn helpu'r ASB a rhanddeiliaid perthnasol eraill i ddeall beth sydd yn well gan bobl sydd ag alergedd ac anoddefiad bwyd a'u hymddygiad wrth geisio gwybodaeth wrth fwyta allan neu brynu bwyd sydd heb ei becynnu ymlaen llaw, er enghraifft o fwyty neu deli. Bydd hefyd yn archwilio pa effaith mae rheolau alergenau yn y Rheoliadau Gwybodaeth am Fwyd yn ei chael ar ansawdd bywyd defnyddwyr sydd ag alergedd neu anoddefiad bwyd. Bydd hyn yn llywio'r cyngor, y canllawiau a'r adnoddau perthnasol ar gyfer defnyddwyr a busnesau bwyd er mwyn sicrhau y gwneir dewisiadau bwyd diogel yn fwy hyderus.

Roedd rhan gyntaf yr astudiaeth hon yn rhoi cipolwg diddorol o ymddygiad

a dewisiadau'r rheiny sydd ag alergedd neu anoddefiad bwyd, ond hefyd y modd maent yn cymryd rhan mewn prosiectau ymchwil cymdeithasol. Bu i'r tîm astudio ganfod bod rhai cyfranogwyr yn defnyddio dull 'Gwyddoniaeth Dinesydd' i ymchwilio'r wybodaeth a'r gwasanaeth sydd ar gael i ddefnyddwyr ag alergedd neu anoddefiad bwyd – drwy chwilio am fwytai a chaffis er mwyn ymchwilio i'w safbwyntiau a'u llywio.

Mae ail ran yr astudiaeth hon, sy'n canolbwyntio ar newidiadau ers cyflwyno'r Rheoliadau Gwybodaeth am fwyd ym mis Rhagfyr 2014, yn mynd rhagddi ar hyn o bryd. Bydd y canlyniadau'n cael eu cyhoeddi flwyddyn nesaf.



Pa mor bell mae ymchwil a ariennir gan yr ASB yn cyrraedd?

Mae'n bwysig bod ymchwil a ariennir gan yr ASB, nid yn unig yn llywio polisi, ond hefyd yn cael ei ledaenu i gynulleidfa eang er mwyn helpu i hysbysu'r gymuned ymchwil ar draws y byd. Mae'n gwneud defnyddwyr yn ymwybodol o ddatblygiadau o ran deall alergeddau ac anoddefiadau bwyd.

Eleni, rydym wedi cyhoeddi gwaith mewn cylchgronau gwyddonol uchel eu parch, megis *New England Journal of Medicine* a'r *BMJ*, ac mae ymchwilwyr wedi cyflwyno eu gwaith i gynulleidfaedd yn y DU, UDA ac yn Ewrop.

Cyhoeddodd yr Astudiaeth PIFA bapur ar orsensitifrwydd bwyd mewn plant yn y DU ym mis Ionawr 2016



Cafwyd mynediad at y papur **2,000** o weithiau



Adroddwyd amdano gan **11** o gyfryngau newyddion



Mae gweithwyr iechyd proffesiynol, newyddiaduron, aelodau o'r cyhoedd a gwyddonwyr wedi trydar am y canfyddiadau

Cyhoeddwyd canfyddiadau dau adolygiad systematig a ariannwyd gan yr ASB eleni



Cafwyd mynediad at y papur **44,000** o weithiau



Roedd dros **160** o straeon newyddion ar yr adolygiadau



Cyhoeddwyd **10** blog a chafodd ei grybwyll dros **50** o weithiau ar Facebook

Cyhoeddodd yr Astudiaeth EAT ei canfyddiadau ym mis Mawrth 2016



Cafwyd mynediad at y papur **132,000** o weithiau

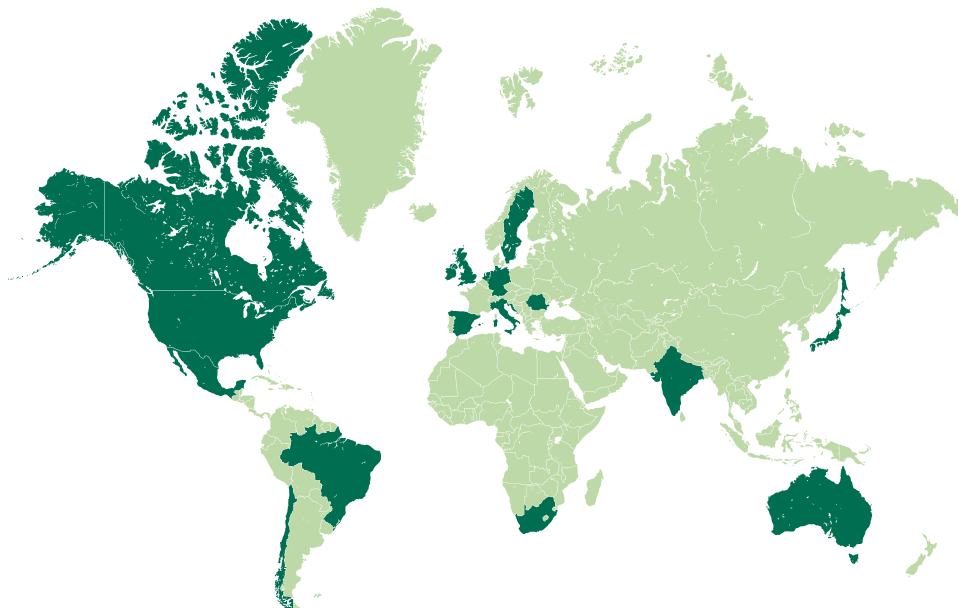


Adroddwyd amdano gan **92** o gyfryngau newyddion



Mae wedi'i ddyfynnu gan wyddonwyr bron i **40** o weithiau

Mae gweithgarwch rhwyngwladol wedi bod ar Twitter mewn ymateb i'r ymchwil a ariannwyd gan yr ASB – mae'r gwledydd gwyrdd tywyll yn dangos lle mae pobl wedi trydar am ein prosiectau ymchwil.¹



1. Casglwyd y data gan www.altmetric.com (mis Hydref 2016).

Digwyddiadau alergedd bwyd ac asesiad risg

Yn 2015, ymatebodd yr ASB i dros 200 o ddigwyddiadau alergedd bwyd. Mae'r ASB yn gyfrifol am ddarparu asesiadau risg sy'n pennu p'un a yw digwyddiad yn peri risg i ddefnyddwyr sydd ag alergedd neu anoddefiad bwyd, a pha mor ddifrifol yw'r perygl hwnnw, ynghyd ag argymhellion gweithredu i sicrhau diogelwch defnyddwyr.

Roedd digwyddiad diweddar yn ymwneud â halogiad cwmin; dim ond drwy ddadansoddi craff, ymchwiliad trylwyr o'r gadwyn gyflenwi bwyd, a defnydd o ddulliau arloesol i ymateb i risgiau newydd y daeth natur y digwyddiad i'r amlwg.

Ym mis Ionawr 2015, cafodd yr ASB ei hysbysu am fater oedd yn ymwneud â phresenoldeb cnau heb eu datgan mewn cynhyrchion â chwmin ynddynt. Casglwyd samplau o gwmin wedi'i falu a hadau cwmin ar draws y DU, a defnyddiwyd gwybodaeth (*intelligence*) am y farchnad i ganolbwyntio ar fewnforion o wledydd penodol a mathau penodol o fanwerthwyr.

Defnyddiwyd microsgopeg i ddadansoddi hadau cwmin, a defnyddiwyd techneg o'r enw prawf

imiwnosorbent cysylltiedig ag ensym (*enzyme linked immunosorbent assay*) (ELISA) i ganfod presenoldeb proteinau penodol yn y samplau.

Dangosodd ELISA bod proteinau o gnau almon yn bresennol yn y samplau. Fodd bynnag, nid oedd y gweithgynhyrchwr yn gallu canfod sut gallai cnau almon fod wedi halogi'r cwmin, a chafodd amheuan eu troi at sbeis o'r enw mahaleb, a oedd yn cael ei falu ar yr un offer â'r cwmin. Mae mahaleb (*Prunus mahaleb*) yn dod o rywogaeth sy'n perthyn yn agos i gnau almon (*Prunus dulcis*) ac felly mae ganddynt broteinau tebyg iawn. Nid oedd y prawf ELISA yn gallu gwahaniaethu rhyngddynt, ac felly roedd yn datgan yn anghywir bod cnau almon yn bresennol.

Yna, datblygwyd prawf DNA arloesol gan LGC y DU, arbenigwyr mewn profi a mesuriadau gwyddonol. Roedd y prawf yn gallu canfod mahaleb yn benodol, drwy nodi ei nodweddion unigryw.

Dangosodd y digwyddiad hwn, er bod dulliau canfod alergenau yn sensitif iawn ac yn rhan hanfodol o'r broses asesu risg, ei bod yn bwysig bod aseswyr risg yn ymwybodol o'u cyfyngiadau. Mae angen gwella dulliau canfod alergenau at ddibenion monitro, goruchwylio a gorfodi.



Casgliad

Er bod gwahaniaethau rhwng alergedd ac anoddefiad bwyd, maent ill dau yn cynrychioli problem arwyddocaol sy'n effeithio ar fywydau bob dydd nifer o ddefnyddwyr a'u teuluoedd. Mae'r ASB yn ceisio gwella bywydau defnyddwyr sydd ag alergedd neu anoddefiad bwyd, a'u helpu i wneud penderfyniadau bwyd diogel drwy:

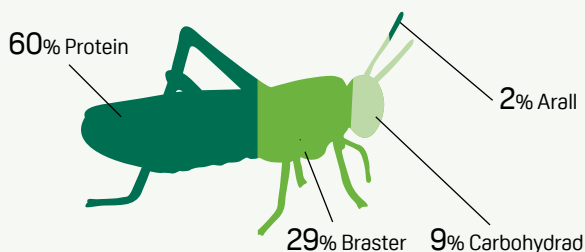
- gomisiynu gwaith ymchwil arloesol i ymchwilio i gwestiynau allweddol megis sut gellir atal alergedd bwyd, a pha ffactorau sy'n effeithio ar ddifrifoldeb adwaith alergaidd
- sicrhau bod ein gwaith ymchwil yn cyrraedd cynulleidfa eang a rhyngwladol, a'i fod yn cael ei ddefnyddio i wthio'r dystiolaeth yn ei blaen
- defnyddio dulliau gwyddonol i ddarparu asemiadau risg sy'n diogelu defnyddwyr
- gweithio'n agos â sefydliadau cymorth alergedd, er mwyn deall anghenion defnyddwyr sydd ag alergeddau a sicrhau bod ein gwaith ymchwil a'n cyngor yn cyrraedd y gynulleidfa hon



Hefyd o ddiddordeb: Pryfaid – bwyd y dyfodol

Gall ymddangos yn annymunol i rai, ond mae'n bosibl mai pryfaid fydd bwyd cynaliadwy'r dyfodol. Ond beth mae hyn yn ei olygu i alergedd bwyd?

Wrth i boblogaeth y byd dyfu, fe ragwelir y bydd y galw am brotein anifeiliaid yn cynyddu 75% rhwng nawr a 2050, ac mae pryfaid yn opsiwn addawol fel tarddiad arall o fwyd cynaliadwy. O ystyried pa mor newydd yw pryfaid fel bwyd yn Ewrop, mae angen meddwl mwy am beryglon diogelwch bwyd posibl a sut gellir paratoi a bwyta pryfaid yn ddiogel. Ynghyd â pheryglon ffisegol, tocsicolegol a microbiolegol, mae'r potensial o achosi alergeddau bwyd yn fater allweddol ar gyfer unrhyw ffynonellau protein newydd.



Dylid nodi: Cyfansoddiad arferol ar sail pwysau sych.

O safbwynt alergedd, y prif berygl sy'n gysylltiedig â bwyd newydd fel pryfaid yw y gallant gynnwys proteinau a all achosi adwaith alergaidd mewn poblogaethau y maent yn newydd iddynt. Gall hyn fod gan fod y proteinau'n debyg i alergenau presennol, neu gan fod pobl wedi'u sensitieiddio i'r proteinau newydd.

O ran pryfaid, er bod hwn yn faes lle mae ymchwil newydd yn dod i'r amlwg, rydym ni'n gwybod y gallant gynnwys proteinau sy'n ymddwyn fel alergenau

sy'n gyffredin i bob athropod (euddon (*mites*), cramenogion, molysgiaid ac ati). Mae presenoldeb y proteinau cyffredin neu'r traws-alergenau hyn yn gallu achosi adweithiau alergaidd sylweddol mewn rhai unigolion. Mae ymchwil diweddar yn dangos bod unigolion sydd ag alergedd i ferdys (*shrimp*) yn debygol iawn o adweithio i gynrhon y blawd (*mealworms*) yn yr un modd. Bu i astudiaeth yn yr Iseldiroedd ganfod y cafodd mwyafrif yr unigolion sydd ag alergedd i ferdys adwaith i gynrhon y blawd, a bu iddynt ddatblygu symptomau cymedrol hyd at ddifrifol. Dangosodd brofion ar IgE yng ngwaed y cleifion hyn eu bod yn ymateb i, ac felly wedi'u sensitieiddio i, tropomyosin ac arginine kinase – proteinau sydd hefyd mewn berdys.

Gyda mwy a mwy o gynhyrchion pryfaid yn ymddangos ar y farchnad, mae'n bwysig ystyried sut ydym ni'n cydbwysu cael budd o fwydydd newydd a rheoli peryglon i ddefnyddwyr ag alergeddau ar yr un pryd. Bydd gwneud defnyddwyr yn ymwybodol bod adweithiau alergaidd yn bosibl, yn arbennig y rheiny sydd ag alergedd i gramenogion, yn gam pwysig iawn.

- Mae dros 20,000 o ffermydd criciaid (*crickets*) yng Ngwlad Thai.
- Ceiliogod rhedyn (*grasshoppers*), criciaid a locustiaid yw'r pryfaid mwyaf poblogaidd i'w bwyta ar draws y byd.
- Mae llawer o brotein, calsiwm a haearn mewn pryfaid, ac nid oes llawer o fraster na cholorïau ynddynt.

Diolchiadau

Dyma ddiolch am y cyfraniadau gan Liz Kendall, Jesús Alvarez-Piñera, Charlie Cameron, Chun-Han Chan, Ruth Willis, Sabrina Roberts, Ed Eaton a David Self.

Hoffem ddiolch hefyd i'r Athro Ian Kimber OBE am ei gefnogaeth barhaus a'i arbenigedd yn ei swydd fel Cyngorydd Rhaglen Alergedd ac Anoddefiad Bwyd yr ASB.

Gwaith darllen pellach

Gellir cael rhagor o wybodaeth am brosiectau ymchwil presennol, neu waith ymchwil sydd wedi dod i ben, a ariennir gan yr ASB ar ei gwefan:

www.food.gov.uk/science/research/allergy-research (Saesneg yn unig)

Gellir canfod datganiadau'r Pwyllgor ar Wenwyndra ar ddylanwad deiet babanod ar atal alergedd bwyd a chyflyrau alergedd ac awtoimiwnedd eraill drwy:

Fformiwla wedi'i hydrolysu:

<https://cot.food.gov.uk/sites/default/files/finalstatement-hydrolysedformula.pdf>

(Saesneg yn unig)

Amseru cyflwyno bwydydd alergenaid:

https://cot.food.gov.uk/sites/default/files/finalstatementontiming.doc_1.pdf

(Saesneg yn unig)

Gellir cael rhagor o wybodaeth am asesu risg mahaleb mewn cwmin drwy:

<https://www.gov.uk/government/news/cumin-analysis-dna-test-for-mahaleb-developed>

(Saesneg yn unig)

I gael rhagor o wybodaeth, ewch i: food.gov.uk – cliciwch ar ‘Cymraeg’

 Cofiwch gadw mewn cysylltiad drwy
facebook.com/AsiantaethSafonauBwyd

 Ymunwch â'n sgwrs drwy [@fsacymru](https://twitter.com/dfsacymru) ac [@fsawales](https://twitter.com/dfsawales)
gan ddefnyddio [#AdroddiadGwyddonol](https://twitter.com/dfsawales)

 Gallwch ein gwyllo drwy food.gov.uk/youtube

 Ewch i'n cyfrif Pinterest food.gov.uk/pinterest

 Ewch i'n cyfrif Vine food.gov.uk/vine