

Deunyddiau a addaswyd yn enetig mewn bwyd anifeiliaid

Meini prawf cyfreithiol y mae'n rhaid i gynhyrchion bwyd sydd wedi'u haddasu'n enetig eu bodloni er mwyn gallu eu tyfu neu eu mewnforio i'r Deyrnas Unedig.

Wrth ymdrin â chynhyrchion a addaswyd yn enetig (GM) neu gynnyrch sy'n dod o darddiadau GM i'w defnyddio mewn bwyd anifeiliaid, mae angen i chi fod yn ymwybodol o'r broses asesu ac awdurdodi. Mae hefyd angen i chi fod yn ymwybodol o'r rhain wrth fewnforio organebau a addaswyd yn enetig i'w defnyddio mewn bwyd anifeiliaid.

Cyn y gellir marchnata neu dyfu organeb a addaswyd yn enetig (GMO) yn yr Undeb Ewropeaidd (UE) – mae'n rhaid iddo gael ei awdurdodi o dan [Reoliad 1829/2003](#) (Rheoliad Bwyd a Bwyd Anifeiliaid a Addaswyd yn Enetig). Dysgwch ragor am [awdurdodiadau presennol o organebau GM mewn bwyd anifeiliaid](#).

Mae'r gofyniad awdurdodi yn berthnasol i:

- GMOs byw, megis indrawn (*maize*) a soia
- cynhwysion bwyd a bwyd anifeiliaid a geir yn sgil prosesu cnydau GM

Mae'r weithdrefn awdurdodi fel a ganlyn:

- cynhelir asesiad gan Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop. Mae'r panel ar Organebau a Addaswyd yn Enetig yn ystyried diogelwch GMOs a'r bwyd a'r bwyd anifeiliaid sy'n dod ohonynt.
- yn seiliedig ar gyngor y panel, mae'r Comisiwn ac Aelod-wladwriaethau yn penderfynu p'un a ddylid awdurdodi'r organeb i'w defnyddio yn yr UE ai peidio.
- yn dilyn yr asesiadau hyn, ni ddylai bwyd anifeiliaid GM awdurdodedig beri mwy o risg i dda byw na bwyd anifeiliaid arferol.

Mae bwyd anifeiliaid GM sy'n annhebygol iawn o gynnwys GMOs byw yn cael ei dreulio yn yr un modd â bwyd anifeiliaid arferol. Caiff bwyd o anifeiliaid sy'n cael eu bwydo â chnydau GM awdurdodedig ei ystyried i fod yr un mor ddiogel â bwyd o anifeiliaid a gaiff eu bwydo â chnydau nad ydynt yn GM.

Labelu GM mewn bwyd anifeiliaid

Mae'n rhaid i ddeunyddiau bwyd anifeiliaid a bwyd anifeiliaid cyfansawdd sy'n cynnwys deunyddiau GM neu sy'n deillio o ddeunyddiau GM nodi hynny ar y label.

Nid yw labelu'n ofynnol ar gyfer llwythi bwyd anifeiliaid sy'n cynnwys olion annisgwyl neu olion nad oes modd eu hosgoi yn dechnegol o ddeunyddiau GM – sy'n cynnwys llai na 0.9% o amrywiaethau GM, sydd wedi'u cymeradwyo yn yr UE.

Yn ôl Cymdeithas Gweithgynhyrchwyr Bwyd Anifeiliaid Ewrop (FEFAC), mae oddeutu 85% (cyfwerth ag oddeutu 107 miliwn o dunelli bob blwyddyn) o gynhyrchiant bwyd anifeiliaid cyfansawdd yr UE wedi'i labelu i nodi ei fod yn cynnwys deunydd GM neu sy'n dod o ddeunyddiau GM.

Cyflenwi deunyddiau GM i'r UE

Mae nifer fawr o blanhigion GM nad ydynt wedi'u hawdurdodi i'w defnyddio yn yr UE, sydd wedi'u cymeradwyo i'w tyfu mewn rhannau eraill o'r byd. Mae hyn yn cynnwys amrywiaethau o:

- gotwm
- indrawn
- olew hadau rêp
- reis
- ffa soia

Mae FEFAC yn amcangyfrif bod diwydiant bwyd anifeiliaid yr UE yn mewnfario mwy na 70% o'r indrawn, y soia a'r hadau rêp sydd eu hangen arni bob blwyddyn. Caiff lefelau sylweddol o indrawn, ar ffurf grawn distyllu sych a bwyd anifeiliaid corn glwten, eu mewnfario o'r Unol Daleithiau, a bydd llawer o hwn yn GM. Mae'r Unol Daleithiau hefyd yn cyflenwi'r Deyrnas Unedig â betys siwgr.

Ni chaiff cynydau GM a chnydau nad ydynt yn GM eu cadw ar wahân yn rheolaidd ar ôl eu cynaeafu ac yn ystod eu cludo, eu storio a'u defnyddio gan wledydd sy'n allforio nwyddau, ond gellir gwneud hyn am gost ychwanegol. Bydd y pris ychwanegol a delir yn amrywio gan ddibynnu ar gyflwr marchnadoedd y nwyddau a natur y galw am y cynhyrchion terfynol (llaeth, cig a wyau i'w bwyta gan bobl).

Er mwyn ymdrin â phresenoldeb posibl amrywiaethau anawdurdodedig mewn mewnfario o gnydau i'w defnyddio mewn bwyd anifeiliaid, mabwysiadodd yr UE fesur (Rheoliad (CE) Rhif 619/2011) a oedd yn gosod lefel goddefiant o 0.1% ar gyfer amrywiaethau penodol lle mae cais dilys wedi'i wneud am awdurdodiad yn yr UE.

Trosglwyddo deunyddiau GM o fwyd anifeiliaid

Mae nifer o astudiaethau wedi ystyried y posibilrwydd bod genynnau gweithredol sydd wedi'u trosglwyddo'n naturiol o ddeunyddiau a ddaw o fwyd anifeiliaid GM yn cyrraedd cynhyrchion da byw i'w bwyta gan bobl e.e. llaeth, cig a wyau.

Mae genynnau a phroteinau sy'n weithredol yn fiolegol yn gyfansoddion bwyd a bwyd anifeiliaid cyffredin, ond rydym ni'n gwybod bod proses dreulio anifeiliaid a phobl yn dinistrio eu DNA yn gyflym. Mae'r darnau o DNA sydd yna'n cael eu hamsugno o'r coluddion i'r corff yn broses ffisiolegol arferol.

Yn 2007, cynghorodd Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop bod nifer fawr o astudiaethau arbrofol gyda da byw wedi dangos na chanfuwyd darnau o DNA wedi'u hail-gyfuno'n enetig, na phroteinau sy'n dod o blanhigion GM, mewn meinweoedd, hylifau na chynhyrchion bwytadwy anifeiliaid fferm - gan gynnwys brwyliad, gwartheg, moch neu soffleir (*quails*). Ieir yw brwyliad a gaiff eu magu i gynhyrchu cig. Nid ydynt yn dodwy wyau.

Wrth adolygu'r mater yn ddiweddarach yn 2007, dywedodd Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop bod "dilyniant ail-gyfuno'n enetig yn bresennol yn y planhigyn GM fel rhif copi sengl neu isel yn unig, sy'n golygu bod yr amsugno posibl yn ddigwyddiad prin ac felly'n anodd iawn ei ganfod". Dywedodd hefyd "pan gynhelir mwy o astudiaethau gyda dulliau canfod mwy sensitif, mae'n bosibl y bydd darnau DNA wedi'u hail-gyfuno'n enetig yn cael eu canfod yn amlach yn y dyfodol".

Mae felly'n bosibl y caiff darnau o DNA sy'n dod o ddeunyddiau planhigion GM eu canfod weithiau mewn meinweoedd anifeiliaid. Yn yr un modd, gellir canfod darnau DNA sy'n dod o ddeunyddiau planhigion nad ydynt yn GM yn yr un meinweoedd.

Nododd Awdurdod Diogelwch Bwyd Ewrop nad oes unrhyw dechneg ar gael ar hyn o bryd a fyddai'n golygu bod modd olrhain cynhyrchion anifeiliaid (cig, llaeth, wyau) mewn ffordd ddilys a dibynadwy pan fo'r anifail cynhyrchu wedi'i fwydo â deiet sy'n cynnwys planhigion GM.