



Hybu Cig Cymru
Meat Promotion Wales

Llawlyfr Cynhyrchwyr Cig Oen O'r Gât i'r Plât



Ynglŷn â HCC

Hybu Cig Cymru yw'r corff sy'n gyfrifol am ddatblygu, hyrwyddo a marchnata cig coch o Gymru. Rydym yn gweithio gyda pob sector o'r diwydiant cig coch yng Nghymru - o'r ffermwyr i'r archfarchnadoedd, i ddatblygu'r diwydiant ac i ddatblygu marchnadoedd proffidiol i Gig Oen Cymru, Chig Eidion Cymru a porc o Gymru.

Mae'r llyfryn hwn yn rhan o gyfres o gyhoeddiadau wedi'u cynhyrchu gan dîm Datblygu'r Diwydiant yn HCC.

Mae'r Tîm Datblygu'r Diwydiant yn delio a gweithgareddau sy'n cynnwys:

- Trosglwyddo Technoleg
- Ymchwil a Datblygu
- Gwybodaeth am y farchnad
- Hyfforddiant
- Meincnodi



Mae'r llyfryn hwn wedi derbyn cyllid drwy gyfrwng y Cynllun Datblygu Gwledig ar gyfer Cymru 2007 - 2013, a gyllidir gan Lywodraeth Cymru a'r Undeb Ewropeaidd.

Hybu Cig Cymru / Meat Promotion Wales
Tŷ Rheidol,
Parc Merlin
Aberystwyth
Ceredigion
SY23 3FF

Ffôn: 01970 625050 Ffacs: 01970 615148
Ebost: info@hccmpw.org.uk



www.hccmpw.org.uk

Ni ellir atgynhyrchu na throsglwyddo unrhyw ran o'r cyhoeddiad hwn mewn unrhyw fodd heb ganiatâd ysgrifenedig ymlaen llaw gan y cwmni. Er y cymerwyd pob gofal rhesymol wrth ei baratoi, ni warentir ei gywirdeb, ni dderbynnir unrhyw gyfrifoldeb am unrhyw golled neu ddfrod a achosir gan ddiwynnu ar unrhyw ddatganiad neu anwaith mewn perthynas â'r cyhoeddiad hwn.

Cynnwys technegol: ©MLCSL 2012
Dylunio: ©Hybu Cig Cymru 2012

Cyflwyniad

Yn y llyfryn hwn, mae gennym gyfres o ganllawiau ynglŷn â dewis anifeiliaid ar gyfer y farchnad ac rydym yn edrych ar bob agwedd o'r gadwyn gyflenwi.

Mae'r rhain yn dechrau gyda gwybodaeth ar sut i wella eich da byw fel eu bod yn bodloni gofynion y farchnad. Wedyn, rydym yn dangos sut i asesu'r gofynion hynny ar sail dosbarthiad, a sut i dargedu eich cynnyrch trwy ddewis stoc yn ddoeth.

Unwaith y mae gofynion y farchnad yn cael eu deall a chynhyrchu wedi'i gymhwyso yn unol â hynny, rhaid gwneud penderfyniadau hollbwysig ynglŷn â marchnata. Os yw'r cynhyrchwr yn mynd i gael yr enillion gorau, rhaid iddo ddeall y telerau ac amodau sy'n ymwneud â gwerthu'r da byw, ynghyd â'r materion a fydd yn dylanwadu ar bwysau'r carcasau a'r ganran lladd. Hefyd, rhaid deall y materion hynny a fydd yn dylanwadu ar ansawdd bwyta'r cig a faint o gig y bydd modd ei ddefnyddio mewn toriadau sy'n dderbyniol gan y defnyddiwr.

Yn ogystal â hyn i gyd, mae yna Nodiadau Technegol perthnasol ar gefn y llyfryn.



Cynnwys

■ Gwella'r brid	4
■ Twf / Datblygiad Cyhyrau	5
■ Dosbarthiad Carcasau	6
■ Targedu eich Marchnadoedd	8
■ Dewis Anifeiliaid i'w Lladd	10
■ Gwneud Penderfyniadau am Farchnata	14
■ Telerau ac Amodau a Ffactorau Eraill a All Ddylanwadu ar Enillion	16
■ Ansawdd Bwyta	19
■ Bwtsiera / Y Gig a Gynhyrchir	24
■ Nodiadau Technegol	25

Gwella'r brid

Mae modd rhannu'r ffactorau sy'n dylanwadu ar berfformiad da byw i'r rhai sy'n deillio o botensial bridio anifail ar sail ei enynnau, a'r rhai sy'n deillio o'r amgylchedd y magwyd yr anifail ynddo.



Mae'n bwysig cael y naill agwedd a'r llall o gynhyrchu yn iawn. Mae hyn yn golygu bod dewis stoc bridio yn bwysig dros ben.

Nid yw'n bosibl dewis stoc bridio â'r llygad yn unig. Mae cofnodion perfformiad yn gyfrwng hanfodol ar gyfer asesu potensial bridio.

Erbyn hyn mae Gwerthoedd Bridio Tybiedig (EBVau) a marcwyr genetig sy'n helpu i adnabod stoc bridio â photensial genetig uwchraddol ar gael yn gyffredinol.

Gan ddiybnnu ar yr amcan bridio penodol, bydd stoc bridio â mynegrif uchel yn cynhyrchu epil sydd:

- Yn fwy epilgar
- Yn drymach adeg eu diddyfnu
- Yn tyfu'n gyflymach
- Yn cynhyrchu carcasau llai bras sy'n gallu bod yn drymach heb fod yn rhy dew

Mae treialon yn dangos y gall cynhyrchwyr gael o leiaf £3.50 yr oen yn fwy trwy ddewis stoc bridio â mynegrifau uwch.

Bydd dewis hyrddod ag EBVau da ar gyfer trwch cyhyrau (cyhyredd) yn gwella cyhyredd carcasau – a faint o gig sy'n werthadwy. Dylid manteisio ar botensial genetig o'r fath pan nad oes unrhyw effaith andwyol ar ansawdd y cig.

Mae gwybodaeth fanylach ar gael yn Nodyn Technegol 1, tudalen 25.



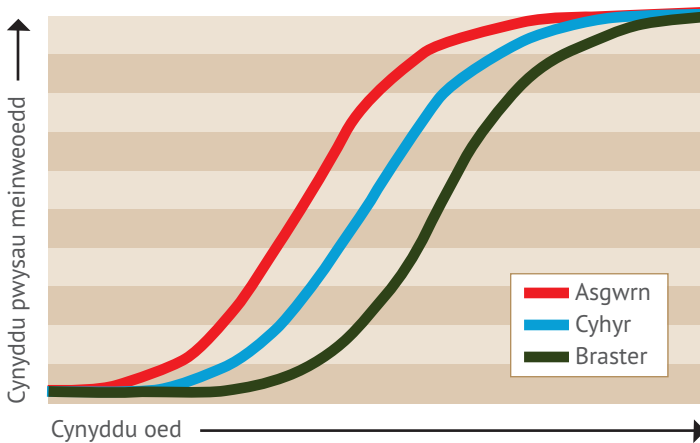
Twf / Datblygiad Cyhyrau

Datblygiad cyhyrau coch a braster

Prif bwrpas magu defaid heddiw yw cynhyrchu cig i'w fwyta gan bobl. Mae cig yn cynnwys cyhyrau coch ynghyd ag esgyrn a braster.

Wrth i anifail dyfu bydd y meinweoedd yn tyfu ac aeddfedu yn ôl cyfraddau gwahanol. O ran tair elfen bwysig y carcass, mae'r esgyrn yn tyfu gyntaf, wedyn y cyhyrau ac yna'r braster.

Twf meinweoedd anifail



Mae hyn yn golygu fod cymeriant egni anifail yn cael ei gyfeirio'n gyntaf at dwf yr esgyrn ac yna at dwf y cig coch. Unwaith y bo gofynion y meinweoedd hyn yn cael eu diwallu, bydd yr egni sydd dros ben yn cael ei storio fel braster.

Mae angen llawer iawn o egni i gynhyrchu braster ac mae cost yr egni oddeutu chwe gwaith yn fwy nag yw wrth gynhyrchu cig coch. Felly, er mwyn cynhyrchu anifeiliaid yn effeithiol, mae'n bwysig cael cydbwysedd rhwng y cyflenwad bwyd a'r angen i gael twf meinweoedd coch i gynhyrchu cig coch sydd ei angen ar y farchnad.



Dosbarthiad Carcasau

Sefydlwyd y systemau dosbarthiad yn bennaf er mwyn gwneud y farchnad yn fwy effeithlon. Maent yn dal i fod o gymorth sylfaenol ar gyfer masnachu da byw a chig yn fwy effeithlon a thryloyw, ac yn sail i werthu defaid pwysau marw ynghyd â galluogi carcasau wryn a defaid hŷn i gael eu masnachu.

Nid yw dosbarthiad carcasau defaid yn cael ei reoleiddio, yn wahanol i wartheg a moch, sy'n rhwym wrth Reoliadau'r UE, ond mae'r diwydiant wedi mabwysiadu'r Cynllun Dosbarthiad Carcasau Defaid.

Gwelwyd hefyd fod dosbarthiad yn dda iawn o ran dynodi'r cynnyrch cig (Hynny yw, canran y cig gwerthadwy sydd ar gael o garcas. Mae hyn yn wahanol i'r ganran lladd, sef pwysau'r carcas fel canran o'r pwysau byw).

Bydd gan garcas R3L gynnyrch cig o tua 80%, gyda chynnyrch yn codi tua 1 pwynt canrannol am bob cam i fyny dosbarth cydffurfiad neu i lawr dosbarth braster. Bydd yn gostwng tua 1 pwynt canrannol ar gyfer pob cam i lawr dosbarth cydffurfiad neu i fyny dosbarth braster.

(Mae rhagor o fanylion am sut mae systemau cynhyrchu yn dylanwadu ar ddosbarthiad yn Nodyn Technegol 2, tudalen 26).



Sail dosbarthiad defaid

CYDFFURFIAD

Caiff y dosbarth cydffurfiad ei bennu trwy gymryd golwg ar y siâp, a rhoi ystyriaeth i ba mor sgwâr yw'r carcas, a llawnder y coesau, lwynau ac ysgwyddau. Ni fydd unrhyw gymhwyso ar gyfer dylanwad y braster ar y siâp yn gyffredinol.

Mae yna bum prif ddosbarth: E,U,R,O,P (E=rhagorol i P=gwael), ond gall y bydd masnachwyr carcasau mamogiaid yn gofyn am i ddosbarth P gael ei rannu i P+ a -P.

BRASTER

Mae dosbarth y braster yn cael ei bennu wrth fwrw golwg dros ddatblygiad y braster allanol. Mae yna bum prif ddosbarth sy'n amrywio o 1 (coch iawn) i 5 (bras iawn). Mae Dosbarthau 3 a 4 yn cael eu his-ddosbarthu i L (cochach) ac H (brasach).

Mae'r dosbarth cydffurfiad yn cael ei ddisgrifio'n gyntaf, ac yn cael ei ddilyn gan y dosbarth braster (e.e. R3L)

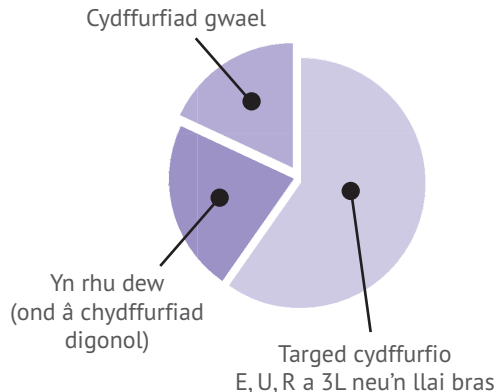
CATEGORI

Mae ŵyn tymor newydd yn anifeiliaid sy'n cael eu geni a'u marchnata o fewn blwyddyn yn dechrau ar 1 Ionawr neu'n cael eu geni ar ôl dechrau mis Hydref yn y flwyddyn cyn iddynt gael eu marchnata; mae ŵyn hen dymor yn ddefaid heb fagu heb unrhyw ddannedd blaen ac mae defaid llawn dwf yn ddefaid heb fagu sydd ag un neu ragor o ddannedd blaen.

Mae dosbarthiad carcasau defaid yn seiliedig ar:

- pennu/gwirio pwysau carcasau (yn seiliedig ar ragofyniad trin carcas wedi'i wirio)
- gwerthusiad â'r llygad o gydffurfiad a braster
- categori – oen tymor newydd (OTN), oen hen dymor (OHD), Dafad Llawn-dwf (DLL), mamog (M) a hwrdd (H)
- oedran

Carcasau cig oen Cymru yn ôl canlyniadau dosbarth



Targeddu eich Marchnadoedd

Er mwyn cael yr enillion gorau, rhaid i gynhyrchwyr:

- Dewis y farchnad/marchnadoedd ar gyfer eu defaid/ŵyn
- Deall gofynion y farchnad
- Asesu eu defaid/ŵyn yn ôl gofynion y farchnad a'r rheoli yn unol â hynny

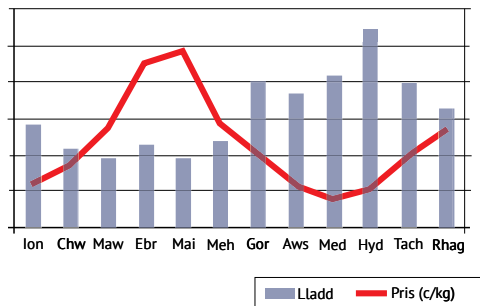
Amrywiad tymhorol

Mae'r farchnad ddefaid dan ddylanwad y cyflenwad a'r galw tymhorol. Bydd enillion yn gwella pan fo cynhyrchwyr yn diwallu gofynion y farchnad trwy gyfrwng polisiau bridio a bwydo priodol.

Trwy gadw llygad cyson ar sut mae'r anifeiliaid yn pesgi, mae modd cymhwyso'r bwydo fel bod yr anifeiliaid yn barod i'w gwerthu ar yr amser gorau.

Mae gwybodaeth am y farchnad yn hollbwysig ac mae modd cael hyd i'r wybodaeth ar-lein yn www.hccmpw.org.uk.

Amrywiad tymhorol mewn lladd defaid a phrisiau yng Nghymru



Dewis ar gyfer y farchnad

Mae'r gallu i asesu defaid â'r llygad, ond yn bwysicach wrth eu trafod, yn sgil hanfodol i gynhyrchwr defaid. Mae'n rhoi adborth hollbwysig ar gyfer monitro cynnydd anifeiliaid, darganfod anhwylderau a chymhwyso'r bwydo. Trwy gyfuno trafod â phwyso a chofnodi rheolaidd, gall cynhyrchwyr reoli eu hanifeiliaid er mwyn cael yr enillion gorau posibl.

Dylai ŵyn ar gyfer eu lladd gael eu dewis yn ofalus i wneud yn siŵr fod cynifer â phosibl yn diwallu gofynion penodol y farchnad.

Gofynion nodweddiadol y farchnad

		Cynyddu braster →						
		1	2	3L	3H	4L	4H	5
↑ Gwella cydffurfiad	E	-20	+20	+20	sail	-20	-30	-70
	U	-20	+10	+10	sail	-20	-30	-70
	R	-30	sail	sail	-5	-25	-50	-70
	O	-50	-10	-10	-20	-40	-60	-70
	P	-70	-60	-60	-60	-60	-100	-100

Esiampl o grid

Gofynion y prif farchnadoedd 'generig' ar gyfer cynhyrchwyr defaid/ŵyn yw:

Cafodd y dosbarthiad dewisol ar gyfer marchnadoedd gwahanol ei amlygu mewn coch. Er enghraifft, byddai oen R3L yn pwysu 16 - 21kg ar ôl trin y carcass, yn denu pris sylfaenol yr archfarchnadoedd a byddai'n dderbyniol ar gyfer y marchnadoedd cartref, ond mae angen carcassau ysgafnach o 12 -19kg ar gyfer allforion.

Fodd bynnag, dim ond y cigydd traddodiadol/arlwyo a fyddai eisiau carcass â dosbarthiad 3H.

Bydd y defaid/ŵyn nad ydynt yn addas ar gyfer y marchnadoedd targed yn dioddef waethaf o ran pris. Er enghraifft, byddai hyn yn wir am gydffurfiad P a dosbarthau braster 4H a 5. Sylwch hefyd na fydd rhai lladd-dai'n talu ond am bwysau hyd at 21kg.

Pryd bynnag y bo modd, dylai pob llwyth o ddefaid/ŵyn a gyflwynir fod yn gyson ac yn ateb gofynion penodol y farchnad o ran pwysau, cydffurfiad a braster. Bydd llwythi cymysg sy'n cynnwys rhai anifeiliaid nad ydynt yn bodloni rhagofynion y prynwyr yn methu denu'r prisiau gorau.

Archfarchnadoedd
Pwysau carcass: 16 to 21kg
Cydffurfiad: E,U,R
Braster: 2,3L (yn cynnwys 3H)

		Cynyddu braster →						
		1	2	3L	3H	4L	4H	5
↑ Gwella cydffurfiad	E							
	U							
	R							
	O							
	P							

Y Farchnad Allforio
Pwysau carcass: 12-19kg
Cydffurfiad: E,U,R (rhai marchnadoedd yn derbyn O)
Braster: 2,3L

		Cynyddu braster →						
		1	2	3L	3H	4L	4H	5
↑ Gwella cydffurfiad	E							
	U							
	R							
	O							
	P							

Cigydd traddodiadol/arlwyo
Pwysau carcass: 16-21kg pcm
Cydffurfiad: E,U,R,O
Braster: 2, 3L,3H, 4L

		Cynyddu braster →						
		1	2	3L	3H	4L	4H	5
↑ Gwella cydffurfiad	E							
	U							
	R							
	O							
	P							

Mamogiaid difa
Mae amrediad o gydffurfiadau yn dderbyniol (R, O, a hyd yn oed P), ond dylai'r lefelau braster fod yn 2 neu 3L; mae galw mawr am famogiaid difa gan rannau o'r farchnad 'halal'.

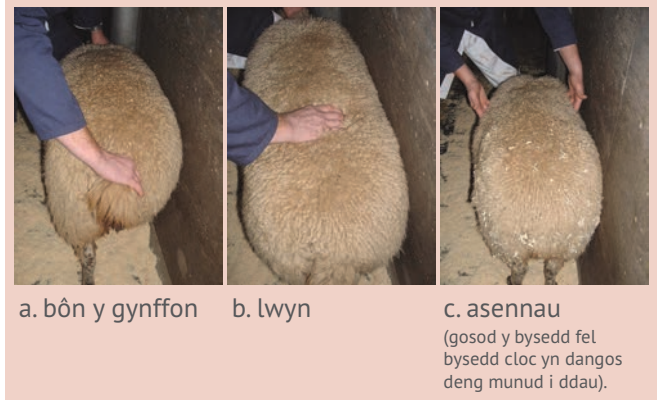
		Cynyddu braster →						
		1	2	3L	3H	4L	4H	5
↑ Gwella cydffurfiad	E							
	U							
	R							
	O							
	P							

Dewis anifeiliaid i'w lladd

I'r llygad profiadol, mae golwg anifail yn rhoi rhywfaint o syniad ynglŷn â'i wedd, ond mae gwell syniad i'w gael wrth drafod yr anifail hefyd.

Asesu Braster

Mae trafod defaid byw i asesu braster yn ddawn sy'n cael ei hennill ag ymarfer cyson. Mae yna sawl man ar ddefaid byw sy'n rhoi syniad da o ddsbarth braster y carcass: bôn y gynffon, y lwyn a'r asennau (gosod y bysedd fel bysedd cloc yn dangos deng munud i ddau).



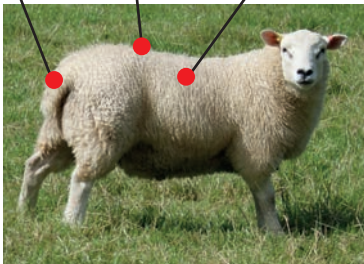
Mae trafod yn rhoi asesiad dibynadwy o fraster os caniateir am drwch y gwllân, ond gall gwasgu gormodol gleisio'r anifail. Mae hyn yn arwain at ostyngiad yng ngwerth y carcass, ac felly mae trafod gofalus yn bwysig.

Gall perffeithio'r sgiliau sy'n berthynol i ddewis fod yn broffidiol. Mae trafod anifail byw ac yna archwilio'r carcass yn y lladd-dy yn

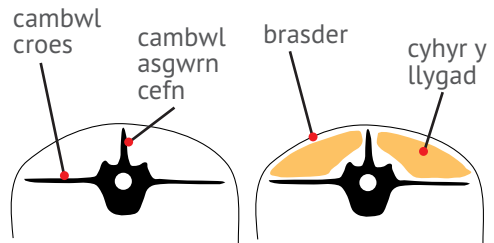
ffordd dda o ennill profiad a pherffeithio'r dechneg. Mae defnyddio dosbarthiad carcassau yn rheolaidd yn sail gadarn ar gyfer monitro penderfyniadau ynglŷn â dewis.

Mae rhagor o wybodaeth ynghyd â hyfforddiant ymarferol ar sut i asesu anifeiliaid byw ar gael trwy HCC.

a. bôn y gynffon b. lwyn c. asennau



Nodweddion trafod



Ffuriant lwyn dafad

Y manau trafod pwysig i asesu braster wŷn

BÔN Y GYNFFON

Dosbarth
braster

- 1 Hawdd cael gafael ar esgyrn unigol
- 2 Hawdd cael gafael ar esgyrn unigol wrth wasgu'n ysgafn
- 3 Angen gwasgu'n gymedrol i gael gafael ar esgyrn unigol
- 4 Angen gwasgu'n galed i gael gafael ar esgyrn unigol
- 5 Amhosibl cael gafael ar esgyrn unigol.



LWYN

Dosbarth
braster

- 1 Hawdd iawn teimlo rhwng y cambylau traws sydd yn amlwg iawn
- 2 Hawdd teimlo cambylau asgwrn cefn a chambylau traws
- 3 Blaenau'r cambylau'n grwn. Esgyrn unigol yn teimlo'n rhychiog wrth eu gwasgu'n ysgafn
- 4 Modd teimlo cambylau asgwrn cefn wrth eu gwasgu'n gymedrol - cambylau traws wrth eu gwasgu'n galed
- 5 Amhosibl teimlo cambylau unigol



DENG MUNUD I DDAU AR Y DDWY ASEN OLAF

Dosbarth
braster

- 1 Asennau unigol yn teimlo'n denau iawn, yn amlwg ac yn hawdd cael gafael arnynt
- 2 Asennau unigol ag ychydig o orchudd ond yn hawdd cael gafael arnynt
- 3 Asennau unigol yn teimlo'n feddalach, gyda'r gorchudd braster yn amlycach rhwng a thros yr asennau, sydd nawr yn anos cael gafael arnynt
- 4 Rhaid gwasgu'n galed er mwyn teimlo asennau unigol
- 5 Amhosibl cael gafael ar asennau unigol, sydd â theimlad meddal fel sbwng.



Hefyd, mae modd defnyddio'r frest i asesu dosbarth braster uwch

12 Dewis Anifeiliaid i'w Lladd

Asesu Cydffurfiad

Lwyn ac Ysgwydd

E	Amhosibl cael gafael ar gambylau asgwrn cefn, proffil amgrwm iawn, ysgwyddau llydan iawn
U	Anodd cael gafael ar gambylau asgwrn cefn, y cnawd yn dechrau creu proffil amgrwm
R	Cambylau asgwrn cefn yn llai amlwg a'r cnawd yn creu proffil unionsyth o dan y llaw
O	Cambylau asgwrn cefn yn amlwg o hyd, yn llai ceugrwm gyda pheth tystiolaeth o'r cnawd yn dechrau llenwi'r llaw
P	Cambylau asgwrn cefn yn amlwg iawn, proffil ceugrwm iawn i ganol y llaw

Trafod Anifeiliaid â Gofal

Mae'n bwysig trafod defaid byw yn ofalus i leihau straen ac osgoi difrod i'r carcass a fydd yn ei wneud yn llai o werth. Mae defaid yn cleisio'n hawdd, yn enwedig ŵyn ifanc. Rhaid trimio cleisiau, sy'n golygu bod llai o gig ar gael a llai o werth masnachol i'r carcass/darn o gig.

I osgoi cleisio:

- **Peidiwch byth** â thrafod defaid neu ŵyn wrth gydio yn eu gwllân
- Peidiwch â gadael i ddefaid gael eu sathru wrth gael eu cludo
- Peidiwch â gadael i ddefaid sathru dros ei gilydd mewn tramwyfeydd wrth gael eu trafod neu eu didoli
- Peidiwch â chaniatáu unrhyw eitemau minig mewn tramwyfeydd/trelars/ar glwydi, etc.



Enghraifft o gleisio am fod gwllân wedi'i dynnu

Bydd trafod da nid yn unig yn lleihau straen a'r perygl o wneud difrod i'r carcass, ond bydd y staff yn llai tebygol o gael eu hanafu (mae trafod defaid yn aml yn golygu plygu a chodi a throï).

Gyda systemau trafod sydd wedi'u cynllunio'n dda mae modd gwneud y gwaith yn gyflymach a gwneud gwaith y fferm yn fwy effeithlon.



Cnuoedd Brwnt

Rhaid cael cnuoedd glân oherwydd mae'r Asiantaeth Safonau Bwyd yn deddfu na ellir lladd defaid brwnt. Mae croen dafad brwnt yn llai o werth na chroen dafad glân. Hefyd, gall halogi'r carcass ac achosi problemau iechyd i'r cyhoedd.

Da byw glân

Mae sgôr 1 a 2 yr Asiantaeth Safonau Bwyd yn dderbyniol, ond mae 4 a 5 yn annerbyniol.



Gwneud Penderfyniadau am Farchnata

Er mwyn cael yr enillion gorau posibl, pan fo defaid/ŵyn ar fin bod yn barod i'r farchnad darged (h.y. cigyddion lleol, archfarchnadoedd neu'r farchnad allforio) dylai'r cynhyrhydd:

- Fonitro sefyllfa'r farchnad, e.e. adroddiadau am brisiau cymharol wythnosol, rhanbarthol, pwysau marw/pwysau byw
- Ystyried sut mae cyrraedd y farchnad. Os byddwch yn gwerthu'n uniongyrchol i'r lladd-dy neu drwy farchnad da byw, bydd pob llwybr yn golygu costau gwahanol. Mae angen deall y costau marchnata hyn yn dda er mwyn cael yr enillion gorau

Ansawdd Carcas

Mae dosbarthiad carcasau yn ffordd gydnabyddedig o fesur nifer o'r nodweddion allweddol sy'n dylanwadu ar ansawdd carcas, ac mae modd defnyddio hyn wrth geisio targedu gofynion y farchnad

(Gweler Nodyn Technegol 4, tudalen 28).

Marchnadoedd Targed

Bydd y rhan fwyaf o farchnadoedd, un ai ar gyfer allforio neu ddefnydd cartref, (archfarchnadoedd neu gigyddion lleol) yn cynhyrchu manylion taliadau wythnosol gan ddefnyddio dosbarthiad carcasau i ddiffinio hanfodion y cynnyrch sydd ei angen



Gwybodaeth Gadwyn Fwyd

Mae darparu Gwybodaeth Gadwyn Fwyd yn ofyniad cyfreithiol oddi ar 1 Ionawr 2010 ar gyfer defaid sy'n cael eu hanfon i'w lladd.

Mae'r 'elfennau gofynnol' yn cynnwys datganiadau i gadarnhau:

- a. nad yw'r daliad o dan gyfyngiadau symud oherwydd clefyd anifeiliaidd neu am resymau iechyd y cyhoedd
- b. bod anifeiliaid wedi'u cadw o'r gadwyn fwyd am y cyfnodau priodol ar ôl cael meddyginiaethau milfeddygol a thriniaethau eraill pan oeddynt ar y daliad hwn a daliadau blaenorol.
- c. bod y da byw, cyn belled ag y mae'r cynhyrchwr yn gwybod, yn ffit ac iach a heb ddangos unrhyw arwyddion o glefyd neu gyflwr a allai amharu ar ddiogelwch bwyd.

Fel arfer bydd y rhain ynghlwm wrth y drwydded symud ac yn mynd gyda'r anifeiliaid pan fyddant yn cael eu cludo. Mae'n arfer da, fodd bynnag, i anfon yr wybodaeth o flaen yr anifeiliaid fel bod y lladd-dy a'i filfeddyg swyddogol yn ymwybodol ymlaen llaw o unrhyw broblemau (mae hyn yn arbennig o bwysig os oes anifeiliaid wedi cael anaf cyn cael eu hanfon).

Mewn achosion penodol bydd angen rhagor o wybodaeth neu bydd modd darparu gwybodaeth ychwanegol.

Cyflwr y Farchnad

Mae HCC yn darparu gwybodaeth helaeth am y farchnad yn ddyddiol, wythnosol a blynyddol. Mae modd cael gwybodaeth o'r ffynonellau a ganlyn:

- Gwefan www.hccmpw.org.uk
- Gwybodaeth wedi'i hargraffu e.e. Bwletinau Marchnad yn uniongyrchol o HCC
- Negesau testun Gwybodaeth am brisiau'r farchnad yn syth i'ch ffôn symudol o HCC
- Cyfarfodydd i'r diwydiant Staff HCC ar gael i rannu'r wybodaeth ddiweddaraf am y farchnad

Ar ôl cael gwybodaeth am ansawdd yr anifeiliaid a gynhyrchir ganddynt, gofynion y farchnad a rhestrau prisiau, gall cynhyrchwyr wedyn ddatblygu strategaethau marchnata i gael yr enillion gorau posibl.

Telerau ac Amodau a Ffactorau Eraill a All Ddylanwadu ar Enillion

Canrannau lladd a phwysau carcassau

Y ganran lladd yw faint o'r anifail byw sydd ar gael yn y carcass (gan gynnwys cyhyrau, gewynnau, braster ac esgyrn), ond nid yw hyn yn dangos ansawdd.

Ambell waith bydd lladd-dai a chigyddion yn cyfeirio at 'gynnyrch cig', sy'n golygu fel arfer pa ganran o'r carcass yw'r cig gwerthadwy.

Ffactorau a fydd yn dylanwadu ar bwysau'r carcass

Rhagofynion Trin Carcassau

Gall lladd-dai ddewis rhwng dau ragofyniad trin carcass a gytunwyd gan y diwydiant, neu gallant ddefnyddio'u rhagofyniad eu hunain. Y ddau ragofyniad cytunedig yw:

- Rhagofyniad Safonol MLC
- Rhagofyniad Tynnu Cynffon

Rhagofyniad Safonol MLC

Mae hyn yn ymfyn tynnu darnau penodol o'r oen cyn pwyso. Y darnau i'w tynnu yw'r cnu/croen, y pen (gan adael y cyfan o'r asgwrn cefn), y coesau blaen wrth y ben-glin a'r traed ôl wrth y gar, y bol a'r perfedd (gan adael y llengig), y ffedog a braster y perfedd, yr afu, y dduog, y galon a'r ysgyfaint, braster y galon, y golwython melys a'r organau cenedlol-droethol (ond nid yr arennau a braster yr arennau).

Rhagofyniad Tynnu Cynffon

Mae'r rhagofyniad hwn yn cynnwys tynnu'r holl bethau a nodir yn rhagofynion MLC ynghyd a thorri'r gynffon wrth bumed asgwrn cwman y gynffon wrth y pumed fertebra crwperol (Mae hyn yn gyfwerth â cholled cyfartalog o 0.2kg y carcass mewn carcass 20kg)



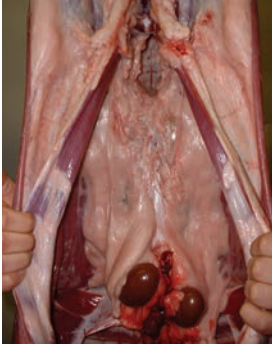
Y gynffon ymlaen



Y gynffon i ffwrdd

Cyfeirir at unrhyw ragofyniad trin carcass arall fel 'Rhogofyniad Cwmni' a dylid gofyn i'r cwmni am ddiffiniad ohono.

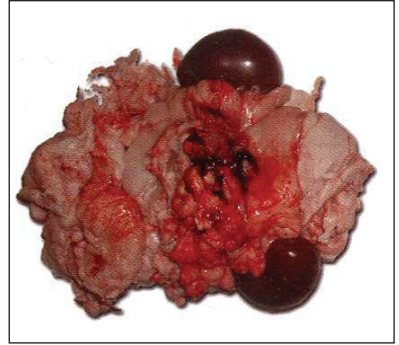
Mae'n bwysig dros ben i ffermwr ddeall sut y bydd carcass yn cael ei drin cyn cael ei bwysu, oherwydd gall gael effaith fwy o lawer ar werth oen/dafad nag ar werth gwartheg a moch. Ambell waith bydd 'Rhogofyniad Cwmni' yn cynnwys tynnu braster yr arenau a'r braster pelfig – sy'n gyfwerth â cholli 0.5kg o bwysau'r carcass. Hefyd, gall trimio fflapiau'r gwddf a'r bol fod yn rhan o ragofyniad cwmni, ac mae hyn hefyd yn cael effaith ar bwysau carcass.



Carcassau gyda Braster yr Arenau a Choluddion (KKCF) heb ei dynnu



Carcassau gyda KKCF wedi ei dynnu



Braster yr Arenau a Choluddion (KKCF)

Telerau ac amodau eraill

I ladd-dy, trin carcass yw un yn unig o delerau ac amodau gwerthiant a all newid yr enillion a gaiff ffermwr o'i anifeiliaid. Gall rhai cyffredin eraill gynnwys uchafswm tâl yn ôl pwysau (e.e. bydd y lladd-dy yn talu yn ôl y kg yn seiliedig ar ddosbarthiad hyd at 21kg, dyweder), gan dalgrynnu pwysau tuag i lawr, a defnyddio cymwysiadau pwysau twym i bennu'r pwysau tâl carcass 'oer'.

Cymwysiadau Pwysau Twym

Maent yn berthynol i garcassau sy'n cael eu pwysu'n 'dwym' (o fewn awr i'r lladd) ac mae cynhyrchwyr yn cael eu talu yn ôl y pwysau hwn wedi'i gymhwysu. Mae'r tabl yn dangos y gwahaniaeth rhwng y graddnodau gwahanol:

Tafol wedi'i graddnodi i 0.2kg		Tafol wedi'i graddnodi i 0.5kg	
Pwysau Twym (kg)	Cymhwysu (kg)	Pwysau Twym (kg)	Cymhwysu (kg)
25.4 a llai	0.5	25.5 a llai	0.5
25.6 a throsodd	1.0	26.0 a throsodd	1.0

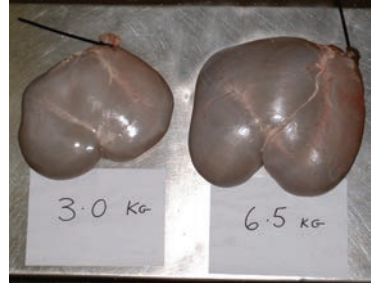
Mae'n bwysig dros ben fod ffermwr yn deall y telerau ac amodau a gynigir gan y lladd-dy ar gyfer prynu da byw ac nad yw'n derbyn y pris isaf a ddyfynnir fel pris sy'n adlewyrchu'r enillion gorau.

18 Telerau ac Amodau a Ffactorau Eraill

Ffactorau eraill sy'n dylanwadu ar bwysau carcass/canran lladd

Gall y ganran lladd ar gyfer defaid ac ŵyn amrywio'n sylweddol gan ddibynnu ar nifer o ffactorau a drafodir isod. Byddai amrediad nodweddiadol rhwng 45% a 50%.

- Fel arfer, mae gan ŵyn sy'n cael llaeth well canran lladd nag ŵyn wedi'u diddyfnu
- Cynnwys stumog adeg pwysu'n fyw - mae stumog wag yn rhoi canran lladd uwch ac mae'n llai tebygol o halogi'r carcass pan fo'r perfedd yn cael eu tynnu
- Amrywiad tymhorol - ar gyfartaledd, mae gan ŵyn gwanwyn well canran lladd na hesbinod
- Rhyw - fel arfer mae gan ddefaid benyw well canran lladd na defaid gwryw heb eu hysbaddu
- Fel arfer mae gan yr ŵyn tewaf well canran lladd na'r ŵyn teneuaf, ond gall y bydd unrhyw gynnydd mewn enillion am garcas trymach yn cael ei erydu gan gosbau am fod yr ŵyn yn rhy dew
- Perfformiad brîd a genetig y tad a'r fam o fewn brid penodol
- Mae'r ganran lladd yn is ar gyfer ŵyn â chynffonau hir, ceilliau neu gyrn
- Hyd y cnu a'r math o gnu - mae cnufau trwm yn golygu canran lladd is. Gall mwd ar wllân y bol bwysu dros 2kg
- Bydd y tywydd - sych neu wlyb - yn cael effaith ar bwysau'r cnu a bydd hyn yn dylanwadu ar y ganran lladd
- Oedran: wrth i anifail gyrraedd llawn-dwf bydd pwysau ei gnu a'i gorff cyfan yn cynyddu. Ar gyfartaledd, mae gan ŵyn gwanwyn ganran lladd uwch nag ŵyn hen dymor. Hefyd, bydd gan ŵyn benyw sy'n gyfoen adeg eu lladd ganran lladd is
- Bydd cleisio oherwydd trafod gwael neu ddifrod i'r carcass oherwydd nodwyddau heintus yn lleihau pwysau'r carcass am y bydd rhaid trimio'r difrod.



Dau fol - 3.5kg o wahaniaeth pwysau!



Crawniadau ar ôl pigiad



Enghraifft o gleisio am fod gwllân wedi'i dynnu

Ansawdd Bwyta

Pam mae ansawdd bwyta yn bwysig? - O Safbwynt y Defnyddiwr

Mae penderfyniadau cychwynnol defnyddwyr ynglŷn â phrynu yn seiliedig ar ddatrys problem yn ymwneud â phryd o fwyd. Os yw cig yn cael ei ddewis fel rhan o'r ateb, yna bydd y cig a ddewisir yn dibynnu ar ba gig sydd orau gan y defnyddiwr, gyda golwg ar y pris (neu'r gwerth), atyniad gweledol y cig ac a fydd yn bodloni'r anghenion. Bydd prynu'r un math o gig yr eildro, a phroffidoldeb

busnesau unigol, yn dibynnu ar y cynnyrch yn rhoi profiad bwyta boddhaol.

Yn gyffredinol, mae cig oen yn cael ei ystyried yn gig ag ansawdd bwyta da. Mae'r brif feirniadaeth o gig oen yn berthynol i'w fraster. Mae braster cig oen yn atgas i rai pobl oherwydd rhaid cael gwres uchel i'w doddi ac mae'n gallu teimlo fel glud yn y geg.

Ffactorau cyn-lladd sy'n dylanwadu ar yr ansawdd bwyta

Brid

Ymddengys nad yw brid yn cael dylanwad o bwys ar ansawdd bwyta cig oen.

Rhyw

- Bychan yw'r gwahaniaethau cyffredinol rhwng ŵyn hwrdd, ŵyn benyw a gweddod.
- Gall yr ŵyn hwrdd hynaf flasu'n gryf ac mae'n well peidio â defnyddio ŵyn hwrdd oni ellir gorffen eu pesgi rhwng 5 a 6 mis oed.

(Gweler Nodyn Technegol 3.2, tudalen 27).



20 Ansawdd Bwyta

Diet

- Gall diet ddylanwadu ar flas cig oen, ac mae'n well gan ddefnyddwyr ym Mhrydain flas cryfach y cig o ŵyn a gafodd eu bwydo ar laswellt.
- Nid yw deiet yn cael fawr o effaith ar freuder, ond mae ychwanegu dwysfwydydd at ddeietau porfwyd yn gallu cynhyrchu nodweddion braster annymunol.
- Gall fitamin E yn niet defaid (yn ôl 300 uned ryngwladol/kg cynnwys sych) ymestyn oes silff a diogelu'r blas yng nghig ŵyn a borthwyd ar ddwysfwydydd.

Oed / natur dymhorol

Fel rheol, po hynaf yr oen gwytnaf y cig.

Mae ymchwil wedi dangos fod yna ddirywiad tymhorol mewn breuder a bod ŵyn gaeaf fel arfer yn cynhyrchu cig gwytnach nag ŵyn prif dymor.

Fodd bynnag, mae'r cig o anifeiliaid iau yn dueddol o fod â blas llai cryf na cig o anifeiliaid hŷn – cig oen mewn cymhariaeth a chig dafad, er enghraifft – ond bydd y cig hwn yn wytnach, yr un fath â chig o ŵyn hŷn.



Braster

Gwan yw'r berthynas rhwng braster ac ansawdd bwyta, yn ôl ymchwil. Ond mae llawer o ddefnyddwyr yn dal i ystyried cig oen yn gig bras. Er bod ychydig o fraster yn fanteisiol i raddau bach o ran suddlonder a breuder, mae angen cydbwyso hyn yn ôl galw'r defnyddiwr am gig coch. Dylid anelu at gynnyrch cyson heb fawr o fraster, sy'n edrych yn atyniadol.

Anelwch at ddsbarth braster sydd yn 2 o leiaf a heb fod yn uwch na 3H.

Trafod a chludo anifeiliaid cyn eu lladd

Wrth drafod anifeiliaid yn ofalus cyn eu lladd, maent yn llai tebygol o fod dan straen. Bydd ŵyn dan straen yn defnyddio'u hegni cyhyrol cyn cael eu lladd. Fel canlyniad, gall y cig fod yn dywyll iawn, yn anatyniadol, â blas gwael ac yn fwy tueddol o ddenu bacteria sy'n byrhau'r oes silff. Mae hyn yn digwydd yn enwedig oni chafodd yr ŵyn ddigon o faeth cyn eu lladd.

(Gweler Nodyn Technegol 3 ar dudalen 27).

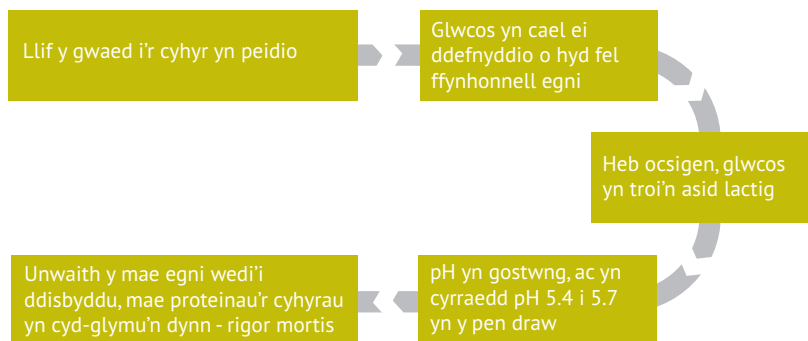
Ffactorau cyn-lladd sy'n dylanwadu ar yr ansawdd bwyta

Stynio a lladd

Ar ôl stynio rhaid gwaedu defaid o fewn 15 eiliad, ond argymhellir llai na 10 eiliad er mwyn cael llai o sblasio gwaed. Nid yw'r ffordd o stynio a gwaedu'n cael effaith bwysig ar ansawdd y cig os gwneir y gwaith yn iawn, Fel arall, gall straen trawmatig arwain at y problemau a ddisgrifir ar dudalen 20.

Troi cyhyr yn gig

Ar ôl lladd, mae sawl newid yn digwydd i'r cyhyrau, ac mae'r rhain yn bwysig o ran atyniad gweledol ac ansawdd y cig yn y pen draw. Dangosir y newidiadau hyn yn y diagram isod.



Mae'r amser y mae'n ei gymryd i gyhyr fynd i rigor mortis yn dibynnu ar nifer o ffactorau:

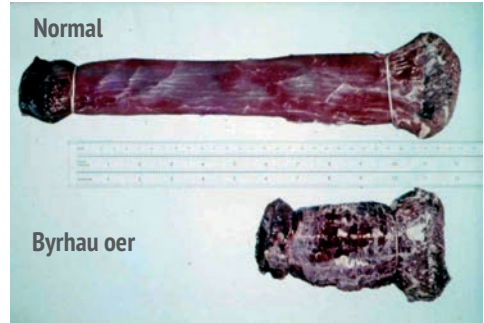
- yr egni yn y cyhyrau pan fo'r anifail yn gadael y fferm
- disbyddiad yr egni yn ystod cludiant a llocio
- ysgogiad y prosesau metabolig trwy straen cyn-lladd
- ysgogiad actifedd cyhyrol yn ystod y lladd
- yr amser y mae'n ei gymryd i'r cyhyr oeri

(Gweler Nodyn Technegol 4.1 ar dudalen 29).

22 Ansawdd Bwyta

Ffyrdd o oeri

Pan fo'r cyhyr yn crebachu cyn rigor mortis bydd y cig yn wytnach. Mae carcasau ŵyn yn dueddol iawn o grebachu os cânt eu hoeri'n rhy gyflym. Dylid monitro'r dulliau o oeri er mwyn atal gwytnwch oherwydd crebachu mewn carcasau heb fawr o fraster, a dylid osgoi carcasau sy'n rhy goch.



Ysgogiad trydanol

Defnyddir ysgogiad trydanol mewn rhai canolfannau cig i wella'r ansawdd bwyta. Rhoddir cerrynt trydanol i'r carcas ar ôl lladd er mwyn ysgogi'r cyhyrau i grebachu a defnyddio egni. Mae hyn yn cyflymu rigor mortis ac yn galluogi oeri i ddigwydd yn gynharach. Mae ysgogiad trydanol foltedd uchel yn gwneud y cig yn freuach nag yw foltedd isel.

(Gweler Nodyn Technegol 4.2 ar dudalen 30).



Ysgogiad trydanol



Archwilydd cig

Y ffordd o hongian carcass

Mae breuder cyhyrau'r goes a'r lwyn mewn cig oen yn well os yw'r carcass yn cael ei hongian o'r glun yn hytrach na llinyn y gar. Y rheswm am hyn yw bod y cyhyrau'n cael eu hymestyn, ac felly'n osgoi crebachu cyn rigor mortis.

(Gweler Nodyn Technegol 4.3 ar dudalen 31).

Aeddfedu

Mae cig oen yn mynd yn freuach os caiff ei storio'n hirach, ac mae hyn yn arbennig o ddefnyddiol wrth wneud cig anifeiliaid hŷn yn freuach. Bydd y breuo wrth aeddfedu yn digwydd wrth i ensymau, sy'n bresennol yn naturiol mewn cig, yn dadelfennu'r protein. Fel arfer bydd lwynau cig oen yn manteisio mwy ar aeddfedu na rhannau eraill y carcass.

Bydd cig oen yn mynd yn freuach os caiff y carcass neu gig mewn pecynnau gwactod eu haeddfedu am o leiaf 7 diwrnod a hyd at 10 niwrnod.

(Gweler Nodyn Technegol 4.4 ar dudalen 31).

Coginio

Mae dulliau coginio llaith yn fanteisiol i ddarnau o gig sydd â chyfran uchel o feinwe cysylltiol. Wrth ddefnyddio dulliau sych (grilio, ffrio a rhostio), gall gorgoginio beri i'r cig sychu a mynd yn wydn.

Mae blas y cig yn gwella wrth iddo goginio, fel canlyniad i effaith y gwres ar y proteinau, brasterau a siwgrau sydd yn y cyhyrau a'r braster. Mae'r adweithiau cemegol sy'n achosi hyn yn gymhleth, ond yn ystod y coginio bydd y nifer a'r cyflymdra yn cynyddu

Hongian y carcass



Llinyn y gar

Clun

os yw'r tymheredd coginio yn codi ynghyd â thymheredd mewnol y cig. Dyna pam mae gan stêcs a darnau o gig sydd wedi'u coginio'n dda well blas na rhai sydd heb eu coginio cymaint.

Fodd bynnag, bydd tymheredd rhy uchel am yn rhy hir yn effeithio ar freuder y cig. Mae serio stêcs ar y tu allan yn gyflym ar dymheredd uchel yn un ffordd o wella'r blas a chadw'r cig yn frau y tu mewn. Mae coginio yn ddawn, yn wyddor, yn gelfyddyd!

Bwtsiera / Y Gig a Gynhyrchir

Os ydych chi'n gwerthu yn ôl pwysau byw neu farw, yn y pen draw mae enillion cynhyrchwr yn dibynnu ar werth y carcass. Mae'r gwerth yn llwyr berthynol i'r cynnyrch a dosbarthiad y cig gwerthadwy.

- Mae'r cynnwys braster yn cael dylanwad pwysig ar gynnyrch cig y carcass.
- Er mwyn diwallu gofynion y defnyddiwr, rhaid trimio carcassau gordew. Mae trimio braster diangen yn lleihau'r cynnyrch cig ac yn cynyddu'r costau prosesu.
- A chofio ei bod yn well gan y rhan fwyaf o ddefnyddwyr gael cig coch, rhaid trimio carcassau gordew er mwyn diwallu gofynion y defnyddiwr. Mae trimio braster diangen yn lleihau'r cynnyrch cig ac yn cynyddu'r costau prosesu.
- Mae carcass cig oen nodweddiadol (R3L), sy'n cael ei fwtsiera i gynhyrchu toriadau ar yr asgwrn yn bennaf yn cynhyrchu tua 80 i 88% o gig gwerthadwy (gan ddibynnu ar y dechneg fwtsiera). Wrth ostwng y dosbarth braster i 2, mae'r cynnyrch cig yn cynyddu tua 1.5%. Wrth godi'r dosbarth braster i 4L, mae'r cynnyrch cig yn lleihau tua 2.0%.
- Gall na fydd yn bosibl bob tro i dynnu'r holl fraster diangen o doriadau unigol (os oes gormod o fraster mewngyhyrol). Hyd yn oed ar ôl trimio, gall y bydd y toriadau o garcassau brasach yn dal i fod â gormod o fraster. Fel canlyniad, byddant yn llai atyniadol i'r cwsmer.
- Mae cydffurfiad yn cael llai o ddylanwad ar gynnyrch mewn cymhariaeth â braster, oherwydd rhaid trimio braster diangen oddi ar garcassau bras.
- Mae cydffurfiad yn dylanwadu'n bennaf ar leoliad y cig yn y carcass. Fel arfer bydd mwy o gig y carcassau â'r cydffurfiad gorau yn y rhan ôl, sydd o fwy o werth.



Dosbarth braster 2



Dosbarth braster 4L

(Mae rhagor o wybodaeth ar gael yn Nodyn Technegol 5 ar dudalen 32).

Nodiadau Technegol

1. Gwella'r brid

Cyfrifir saith Gwerth Bridio Tybiedig (EBV) safonol ar gyfer pob anifail.

EBV	Esboniad byr
Pwysau 8 wythnos	Bydd dewis yn ôl EBVau uchel ar gyfer y nodweddion hyn yn rhoi wŷn sy'n tyfu'n gyflymach.
Pwysau sganio	Hefyd, mae dewis ar gyfer cyfraddau twf uchel yn tueddu i olygu cynnydd cyffredinol yn y maint llawn-dwf.
Trwch cyhyrau	Bydd dewis anifeiliaid ag EBVau uchel ar gyfer trwch cyhyrau yn cynyddu cyhyredd yr wŷn - a chynnwys cig coch y carcass o'r herwydd.
Trwch braster	Bydd dewis yn ôl EBVau isel ar gyfer trwch braster yn golygu llai o fraster yn y carcass.
Maint llawn-dwf	Bydd dewis anifeiliaid ag EBVau uchel ar gyfer y nodwedd hon yn cynyddu'r maint llawn-dwf.
Maint y dorllwyth	Bydd dewis yn ôl EBVau uchel yn cynyddu maint y dorllwyth.
Rhinwedd famol	Dyma'r elfen famol o'r pwysau 8-wythnos. Po uchaf yr EBV y gorau fydd perfformiad wŷn benyw'r hwrdd fel mamau (e.e. rhinwedd llaetha).

Mynegrifau Dewis

Yn ogystal â defnyddio EBVau ar gyfer nodweddion unigol, lluniwyd pum mynegrif dewis er mwyn helpu bridwyr i wella sawl nodwedd ar unwaith. Caiff y nodweddion EBV eu pwysoli yn ôl eu pwysigrwydd economaidd yn y mynegrif. Bydd yn dibynnu ar amcanion y bridiwr o ran pa rai o'r pum mynegrif dewis gaiff eu defnyddio:

Casgliad

Mewn cymhariaeth â Hwrdd A, bydd Hwrdd B yn cynhyrchu wŷn sy'n tyfu yn gyflymach (11.8), â mwy o gig (4.15) a llai o fraster (-0.13).

(Mae rhagor o wybodaeth yn y 'Llawlyfr Prynu Hwrdd' gan HCC).

Enghraifft o ddau hwrdd ag EBVau Mynegrif Hwrdd Terfynol

EBVau	Hwrdd A	Hwrdd B
Pwysau 8 wythnos (kg)	4.48	4.96
Pwysau llawn-dwf (kg)	3.3	3.94
Maint y dorllwyth	-0.03	0.04
Rhinwedd famol (kg)	1.61	1.93
Pwysau sganio (kg)	8.9	11.8
Trwch cyhyrau (mm)	2.37	4.15
Trwch braster (mm)	0.69	-0.13
Mynegrif hwrdd terfynol	308	464

2. Dosbarthiad Carcasau Defaid

Sut mae systemau cynhyrchu yn dylanwadu ar ddsbarthiad

Mae cydffurfiad a braster yn cael eu dylanwadu gan y system gynhyrchu a ddefnyddir. Bydd anifeiliaid tebyg sy'n cael eu rhoi mewn systemau gwahanol yn datblygu nodweddion gwahanol, ond mae'n haws rheoli rhai nodweddion nag eraill. Isod, mae esboniad o'r berthynas rhwng ffactorau gwahanol:-

- **Mae oed yn dylanwadu ar gydffurfiad**

Mae'r oed lladda a chyddfurfiad yn amrywio yn ôl brid a chroesfrid. Os byddwch yn cymharu newidiadau oddi mewn i frid, fe welwch fod oed yn dylanwadu ar gydffurfiad. Mewn ŵyn gwanwyn, mae cydffurfiad yn dueddol o gynyddu wrth i'r ŵyn fynd yn hŷn, ac felly mae cydffurfiad ŵyn sy'n tyfu'n gyflym iawn wrth gael eu didolborthi, yn tueddu i fod ddim cystal â chyddfurfiad ŵyn o'r un brid sy'n gorffen pesgi yn 5-6 mis oed.

Mae cydffurfiad ŵyn hen dymor yn tueddu i beidio â bod cystal â chyddfurfiad ŵyn o'r un brid sy'n gorffen pesgi yn 6-8 mis oed.

- **Nid yw dosbarthiad braster yn dibynnu ar oed**

Nid oes unrhyw berthynas rhwng oed a dosbarthiad braster. Mae hyn yn newyddion da oherwydd mae'n golygu bod cynhyrchwyr, ar y cyfan, yn gwneud gwaith da wrth reoli cyflwr yn ystod pesgi. Bydd ŵyn yn magu braster yn rhywddach wrth iddynt fynd yn hŷn. Y rheswm am hyn yw am fod eu ffisiolog yn newid – yn bennaf am eu bod yn aeddfedu'n rhywiol. Yn fras, pan fo ŵyn wedi cyrraedd tua 60% o'u pwysau terfynol, maent yn magu braster yn gyflymach.

- **Rhyw a braster**

Mae'r dosbarthiad ar gyfer braster yn canolbwyntio ar fraster isgroenol a defnyddir yn un dull ar gyfer anifeiliaid gwryw a benyw ac anifeiliaid wedi'u hysbaddu. Mae yna dystiolaeth sy'n dangos fod y braster oddi mewn i'r cyhyrau yn gwahaniaethu yn ôl rhyw'r anifail. Mae hyn yn golygu y gall ŵyn benyw a gweddrod yn ôl dosbarthiad penodol fod â chyfran uwch o fraster nag ŵyn hwrdd.

- **Rhyw a chyddfurfiad**

Nid yw rhyw oen yn cael dylanwad pwysig ar y sgôr cydffurfiad. Tebyg iawn yw sgôr cydffurfiad hyrddod, mamogiaid a gweddrod o'r un brid neu groesfrid.



3. Ffactorau cyn-lladd sy'n dylanwadu ar yr ansawdd bwyta

Deiet

Mae cynnwys y deiet yn dylanwadu ar gynhyrchion y treuliad – ac ar oglau, blas a braster y cig o'r herwydd. Ar y cyfan, bydd pesgi ar borfwyd yn rhoi blas cryfach i gig oen, a dyna sydd orau gan ddefnyddwyr yn y Deurnas Unedig.

Gall y canlynol amharu ar flas cig oen:

- codlysiau (yn enwedig maglys, ond meillion gwyn yn ogystal)
- planhigion brasica
- tir pori ceirch
- silwair indrawn
- soya

Pan fo'r rhain yn rhan o'r deiet, dylai'r ŵyn bori ar laswellt am o leiaf 7 diwrnod cyn eu lladd er mwyn adfer blas normal.

Os yw'r egni yn y cyhyrau'n cael ei ddisbyddu cyn lladd, bydd llai o llycolysis ac ni fydd y pH yn y diwedd mor isel ag yw mewn cyhyrau normal â mwy o egni. Os yw'r pH yn fwy na 6.0, bydd y cyhyr yn ymddangos yn dywyll a sych a bydd yn teimlo'n galed. Yr enw ar hyn yw cig Tywyll Caled Sych neu gig 'torri'n dywyll', sydd i'w weld yn anaml mewn cig oen.

Un o'r nodweddion a ddefnyddir gan ddefnyddwyr wrth ddewis cig yw lliw a golwg, ac yn aml byddant yn osgoi cig tywyll.

Mae cyfuniad o lai o ocsigen yn treiddio i'r cig a llai o olau'n cael ei adlewyrchu yn golygu bod llai o liw ocsimiyoglobin coch i'w weld – a dyna sy'n cyfrif am y lliw tywyll. Credir bod y sychder yn deillio o'r pH uwch sy'n peri i'r proteinau myoffibrilaidd ddal mwy o ddŵr. Fel arfer mae cig Tywyll Caled Sych yn freuach, ond mae'r pH uwch yn golygu ei bod yn haws i bacteria andwyol dyfu ac o'r herwydd mae'r oes silff yn fyrrach.

4. Ffactorau cyn-lladd sy'n dylanwadu ar yr ansawdd bwyta

Cyn lladd mae cyhyrau'r anifail yn cynhyrchu egni trwy lwybrau biocemegol sy'n defnyddio ocsigen. Ar ôl gwaedu nid oes unrhyw waed yn mynd i'r cyhyrau. Mae hyn yn cael dwy effaith:

- Nid oes unrhyw ocsigen ar gael mwyach
- Ni ellir gwaredu cynhyrchion metaboledd trwy'r llyf gwaed ac felly maent yn crynhoi yn y cyhyr.

Heb ocsigen, mae'r cyhyr yn ceisio cynnal y lefelau egni cellog (adenosin triffosffad). Mae'r cyhyrau'n gallu cynhyrchu adenosin triffosffad o glwcos heb fod angen ocsigen (glycolysis). Mae'r metaboledd anerobig hyn yn cynhyrchu asid lactig. Mae'r asid yn crynhoi ac yn raddol mae'n lleihau pH y cyhyr o tua 7.2 mewn cyhyr normal byw sy'n gorffwys i tua 5.4-5.7 mewn cig normal. Gall cyhyr gynhyrchu egni o glwcos hyd nes bod y glwcos i gyd wedi'i ddefnyddio neu hyd nes bod yr asid sydd wedi crynhoi yn y cyhyr wedi dinistrio'r prosesau metabolig.

Mae'r gallu hwn i gynhyrchu egni hyd yn oed ar ôl lladd yn golygu bod cyhyrau'n gallu crebachu am gryn amser (e.e. wrth adweithio

i ysgogiad trydanol allanol) ar ôl i system nerfol ganolog yr anifail farw. Gall cyhyrau gwahanol, neu hyd yn oed gelloedd ffibrau cyhyrau y tu mewn i gyhyr, ddal i weithio am hyd amrywiol.

Mae'r rhan fwyaf o'r cyhyr yn cynnwys dau brotein, sef myosin ac actin. Pan fo'r holl egni sydd ar gael wedi'i ddisbyddu, mae'r moleciwlau myosin ac actin yn glynu'n dynn wrth ei gilydd ac mae'r cyhyr yn colli ei natur estynadwy ac ystwythder. Dyna yw rigor mortis.

Mae'r amser y mae'n ei gymryd i gyhyr fynd i rigor mortis yn dibynnu ar nifer o ffactorau. Y prif rai yw:

- Faint o egni sydd wrth gefn pan fo anifail yn gadael y fferm
- Faint o'r egni sy'n cael ei ddisbyddu yn ystod cludiant a llocio
- Ysgogiad y prosesau metabolig trwy straen cyn-lladd
- Ysgogiad actifedd cyhyrol yn ystod y broses ladd a pha mor gyflym y mae'r cyhyr yn cael ei oeri



4.1 Ffyrdd o oeri

Mae'r rhan fwyaf o gyhyrau o dan dyndra pan fo sgerbwd y carcas yn ei osgo sefyll arferol. Byddant yn crebachu yn naturiol wrth i'r cyhyr fynd i rigor mortis oni chaiff ei atal rhag gwneud hynny. Os yw cyhyr yn cael ei rwystro bydd yn tynhau wrth iddo fynd i rigor mortis, ond ni fydd yn gallu crebachu. Mae'r graddau y gall cyhyrau grebachu yn dibynnu ar yr egni (adenosin triffosffad) sydd ar ôl, y llwyth ar y cyhyr a thymheredd y cyhyr pan fydd hyn i gyd yn digwydd. Fel arfer mae cyhyr wedi crebachu yn dipyn gwytnach oherwydd y ffibrau cyhyrol sy'n gorgyffwrdd ac sydd wedi'u pacio'n dynn.

Mae tymheredd yn cael dylanwad pwysig ar y gallu i grebachu yn ystod rigor mortis. Er mwyn cyfyngu ar y crebachu, rhaid i rigor mortis ddigwydd ar dymheredd o tua 15°C. Ni all hyn byth ddigwydd mewn gwirionedd yn yr holl ffibrau cyhyrol oherwydd y cyfraddau oeri gwahanol mewn gwahanol rannau o'r carcas a'r cyfraddau gwahanol o ddatblygiad rigor mortis mewn ffibrau gwahanol. Fodd bynnag, mae'n ganllaw ddefnyddiol.

Bydd crebachu oer yn digwydd os yw'r cyhyr yn cael ei roi mewn tymheredd oer (<10°C) cyn rigor mortis. O dan amodau o'r fath mae'r cyhyr yn crebachu'n ddigymell ac, am ei fod yn gwneud hynny ar lefelau uwch o adenosin triffosffad a pH nag wrth grebachu yn ystod rigor mortis, gall y crebachu (a'r gwytnwch) fod yn sylweddol.

Y ffordd orau o fonitro crebachu cyhyrol yw mesur y lefelau pH ynghyd â thymheredd y carcas.

Crebachu twym yw'r crebachu sy'n digwydd gyda rigor mortis ar dymheredd o dros 20°C. Mae hyn yn digwydd wrth i'r cyflenwad egni ddisbyddu ac fel arfer mae'n eithaf gwan. Gall

crebachu twym gael effaith ar ansawdd y cig, ond mae pwysigrwydd hyn yn dal i fod yn bwnc trafod. Gall ddigwydd os yw'r ysgogiad foltedd uchel, a ddefnyddir i wella breuder, yn ormodol.

Mae'r lefel pH yn ddangosydd da o ddechrau rigor mortis a gall cyfuniad o dymheredd a pH y cyhyr rybuddio am broblemau gwytnwch oherwydd crebachu oer.



4.2 Ysgogiad trydanol

Gall ysgogiad trydanol fod yn ffordd effeithiol o wneud cig oen yn freuach. Cafodd ei ddatblygu'n bennaf i ganiatáu oeri cyflym heb berygl o grebachu oer. Mae'r cerrynt trydanol a roddir yn ysgogi'r cyhyrau i grebachu, a thrwy hynny maent yn defnyddio egni. Mae hyn yn cyflymu dechrau rigor mortis ac yn galluogi oeri i ddigwydd yn gynharach. Hefyd, mae'n ymddangos fod hyn yn gwella breuder y cig, efallai trwy gyflymu'r broses aeddfedu neu wrth wneud difrod i ffurfiant y ffibrau cyhyrol.

Os defnyddir ysgogiad foltedd isel, rhaid i'r system nerfol fod yn gyfan o hyd. Mewn gwirionedd, mae hyn yn golygu yn syth ar ôl gwaedu. Mae cysylltiad da (h.y. lleoliad yr electrod) ac amseru da yn hollbwysig er mwyn i ysgogiad foltedd isel fod yn effeithiol. Mae hyn yn golygu ei fod yn llai dibynadwy nag ysgogiad foltedd uchel.

Hefyd, mae yna berygl o gig yn mynd yn wydn oherwydd crebachu twym. Pan fo ysgogiad trydanol foltedd isel yn effeithiol, ymddengys ei fod yn atal crebachu oer.

Nid oes raid i'r system nerfol fod yn gyfan er mwyn i ysgogiad foltedd uchel fod yn effeithiol. Caiff ei ddefnyddio'n hwyrach ar y llinell ladd (ar ôl tynnu'r croen) ac felly mae'n haws lleoli'r electrod ac mae'r foltedd uchel yn gwneud y lleoli yn llai pwysig. Am ei fod yn cael ei ddefnyddio'n ddiweddarach, mae'r carcass wedi oeri i raddau pan fo'r crebachu twym yn cael ei ysgogi i ddechrau.



4.3 Y ffordd o hongian carcass

Mae'n amlwg o'r adran ar oeri fod y cyflwr o gyhyrau'n crebachu yn ffactor pwysig wrth bennu ansawdd bwyta. Mae crebachiad cyhyrol ar ôl marwolaeth yn cael ei gymedroli am fod y cyhyrau ynghlwm wrth y sgerbwd. Mae'r tyndra a achosir i unrhyw

gyhyr unigol yn y carcass yn dibynnu ar leoliad y sgerbwd.

Mae hongian o'r glun yn ymestyn cyhyrau'r goes a'r lwyn ac yn fanteisiol o ran breuder.



4.4 Aeddfedu

Mae gweithrediad ensymau sy'n niweidio neu'n dinistrio proteinau (ensymau proteolytig) yn ffynhonnell sylweddol iawn o'r amrywiad ym mreuder cig. Mae'r ensymau sy'n bennaf gyfrifol am y broses freuo yn deulu o ensymau sy'n cael eu hactifadu gan galsiwm. Yr enw arnynt yw calpainau a'u hatalyddiwr yw calpastatin.

Yn gyffredinol, ystyrir bod dirywiad proteolytig – a breuder o'r herwydd – yn

digwydd yn gyflymach mewn ffibrau gwyn a chyhyrau sy'n cynnwys y rhain yn bennaf, nag mewn ffibrau coch/cyhyrau. Adlewyrchir hyn yn y gwahaniaethau yn y cyfraddau breuo, a'r amser aeddfedu gorau, rhwng y cyhyrau mewn carcass a rhwng y rhywogaethau.

Mae'r ensymau yn fwy gweithredol pan fo'r pH yn agos at fod yn niwtral a'r tymheredd yn uchel, ac felly eu hamser mwyaf gweithgar yw o amgylch rigor mortis pan fo digon o galsiwm ar gael.

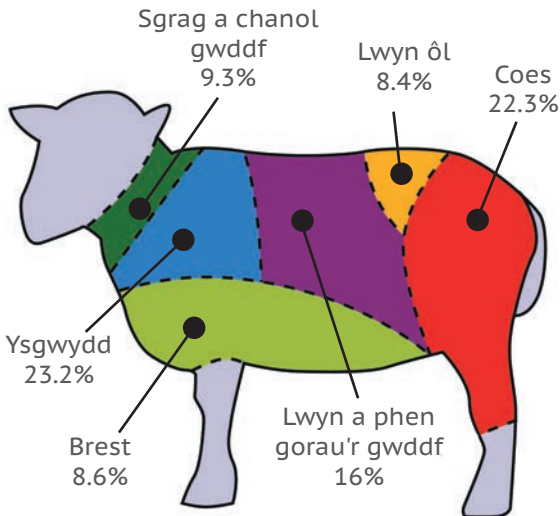
5. Bwtsiera / Y Gig a Gynhyrchir

Yn draddodiadol, ystyrir cig oen yn gynnyrch ar yr asgwrn nad yw'n ddigon amrywiol i ddiwallu anghenion y defnyddiwr modern. Fodd bynnag, mae newidiadau mewn arferion bwtsiera yn galluogi cynhyrchu amrediad o gynhyrchion oddi ar yr asgwrn, sy'n hawdd eu

coginio a'u coginio'n gyflym. Er bod tynnu'r asgwrn yn ychwanegu at werth y cynnyrch terfynol, mae angen i'r pris a geir wneud iawn am y gostyngiad yng nghyfanswm y cynnyrch gwerthadwy a'r cynnydd yn y costau prosesu a gwaredu gwastraff.

Cynnyrch cig – Toriadau Cig Oen Traddodiadol

Cynnyrch cyfartalog o doriadau a darnau ar yr asgwrn fel canaran o'r carcass.



	% Cynnyrch
Coes	22.3
Lwyn ôl	8.4
Srag	2.5
Ysgwydd	23.2
Brest	8.6
Canol gwddf	6.8
Lwyn	9.0
Pen gorau'r gwddf	7.0
Toriadau gwerthadwy	87.8
Trimiad braster	6.9
Trimiad asgwrn a gwastraff	4.8
Aren	0.5
Cyfanswm	100

Gyda chig oen ar yr asgwrn, gall maint y darnau fod yn broblem ambell waith. Er bod yna fanteision ariannol o gynhyrchu carcassau trwm, mae pris yr uned am goesau cyfan neu hanner coes, er enghraifft, yn cynyddu yn ôl y pwysau. Gall hyn wedyn olygu bod y cynnyrch yn rhy ddrud i rai defnyddwyr. Datblygwyd dulliau bwtsiera sy'n tynnu cyhfrau unigol, yn wahanol i'r dulliau traddodiadol, ac maent bellach yn cael eu defnyddio gan y diwydiant. Mae'r rhain yn darparu darnau o gig llai o faint ac mae'n haws tynnu'r braster.

Waeth beth yw'r dull bwtsiera a ddefnyddir, mae maint y braster yn y carcass yn cael effaith bwysig ar gig gwerthadwy. Mae'r rhan fwyaf o ddefnyddwyr yn ymofyn cynnyrch â chyn lleied â phosibl o fraster. Gyda chyfran gynyddol o gig yn cael ei brynu o gypyrddau hunanwasanaeth mewn siopau mân-werthwyr cadwyn, gall defnyddwyr fod yn ddewisol. Yn aml, bydd cig â lefelau annerbyniol o fraster yn aros ar y silff.

Felly, rhaid i fraster diangen gael ei dynnu yn ystod y bwtsiera, ac mae hyn yn ychwanegu at y costau prosesu.

Fel arfer bydd mwy o gig gwerthadwy'r carcassau â'r cydffurfiad gorau yn y rhan ôl, sydd o fwy o werth. Mae'r toriadau â'r gwerth mwyaf – e.e. lwyn, lwyn ôl, a choes – yn cynrychioli tua 45% o'r carcass.

Ddwyddiadau Byw i Farw AM DDIM
FREE Live to Dead events

Cofrestrwch ar gyfer arddangosiadau ymarferol a phrofiad ymarferol o'r gadwyn gyflenwi cig coch.
Mae'r digwyddiadau'n canolbwyntio ar ffactorau i'w hystyried wrth ddevis gwartheg a defaid i'w lladd, gan gynnwys:

- Technegau trafod
- Rhagolygon y farchnad
- Gofynion y defnyddiwr
- Dosbarthu carcassau
- Rhagolygon trin carcassau

Er mwyn cofrestru ar gyfer cwrs yn y dyfodol, cymerwch dalfen wybodaeth/ rad boed neu cysylltwch â HCC ar 01970 625 050 neu cofrestrwch ar ein gwefan www.hccmpw.org.uk

Enrol for practical demonstrations and 'hands on' experience of the red meat supply chain.
The events focus on factors to be considered when selecting cattle and sheep for slaughter including:

- Handling techniques
- Market specifications
- Consumer requirements
- Carcass classification
- Dressing specifications

To enrol on a future course take an information/freepost leaflet or alternatively contact HCC on 01970 625 050 or register on our web site www.hccmpw.org.uk

www.hccmpw.org.uk

Gwybodaeth bellach

Cysylltwch â Thîm Datblygu'r Diwydiant HCC
Ffôn: 01970 625050 neu e-bost: enquiries@hccmpw.org.uk

Mae rhagor o wybodaeth am y llyfryn hwn ac am waith HCC ar gael yn www.hccmpw.org.uk

CYDFFURFIAD



BRASDER



CONFORMATION



FATNESS

