



FARMING
connect
cyswllt
FFERMIO

08456 000 813

Cymharu gwahanol ddulliau o ychwanegu Cobalt/Fitamin B12 er mwyn gwella cyfraddau twf wŷn: canlyniadau terfynol (Chwefror 2020).

Dewiswyd tair fferm mewn gwahanol ardaloedd yn Ne Ddwyrain Cymru i gymryd rhan mewn arbrawf a gynhaliwyd gan Cyswllt Ffermio a *South Wales Farm Vets* (gweler lleoliadau'r ffermydd ar y map isod). Roedd gan bob un o'r ffermydd ddiffyg Cobalt ar wahanol raddfa cyn ymgymryd â'r prosiect. Roedd pob fferm yn amrywio o ran math a maint; gydag amrywiaeth o fridiau, a phob un yn wyna ar adegau gwahanol o'r flwyddyn.



Yr hyn a wnaed fel rhan o'r prosiect (rhan 1)

- Cafodd 140 o efeilliaid (70 pâr o wŷn a anwyd i'r un famog) eu dewis ar bwysau o 20kg (cyfanswm o 420 o wŷn ar draws y tair fferm).
- Derbyniodd pob un o'r wŷn folws Seleniwm ac Iodin (Animax Tracesure Selenium/Iodine).
- Cafodd pob un o'r wŷn eu pwysu ar gloriannau wedi'u graddnodi.
- Cymerwyd samplau gwaed gan is-boblogaeth o wŷn oddi ar bob fferm (20 allan o 140).
- Derbyniodd un efaill frechlyn SmartShot™, gyda'r llall yn derbyn y bolws Animax Tracesure Cobalt™.

***Gan ei fod yn hysbys bod diffyg cobalt ar bob un o'r tair fferm a oedd yn cymryd rhan yn y prosiect, penderfynwyd y byddai'n mynd yn erbyn safonau iechyd a lles anifeiliaid i gynnwys grŵp rheoli o wŷn heb eu trin. Roedd modd cyfiawnhau'r penderfyniad hwn gan fod yr arbrawf yn canolbwyntio ar gymharu cynnydd pwysau byw wŷn a oedd yn derbyn triniaeth bolws yn erbyn wŷn a oedd yn derbyn brechlyn SmartShot™



SmartShot™ vs bolws Cobalt

SmartShot™

- Brechlyn Fitamin B12.
- Wedi'i fewnforio o Seland Newydd.
- Dos amrywiol a argymhellir - 0.5ml ar gyfer wŷn sy'n cael eu pesgi, 1ml ar gyfer wŷn benyw cyfnewid.
- Gweithredu am gyfnod amrywiol gan ddibynnu ar y dos.
- Gellir rhoi'r driniaeth o 3 wythnos oed,
- Pris - £1.33 ar gyfer dos 1ml, £0.67 ar gyfer dos 0.5ml.

Bolws Animax Tracesure Cobalt™

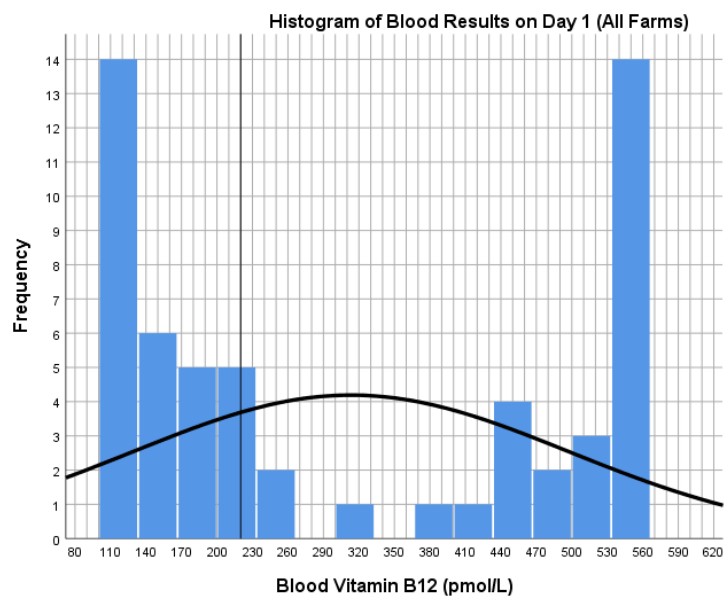
- Bolws sy'n rhyddhau cobalt yn araf (185mg cobalt).
- Mae angen i wŷn bwysu 20kg neu fwy cyn gallu derbyn bolws.
- Ar gael yn rheolaidd yn y DU.
- Honiadau ei fod yn para am hyd at 6 mis.
- Pris: £0.55 y pen.

Canlyniadau

Mae'r tabl isod yn dangos dadansoddiad o'r hyn a wnaed ar ddechrau'r arbrwf;

	Result		
Total Lambs	415		
Average (Mean) Weight (Kg)	21.79		
Sex	Female 219	Male 192	Unrecorded 4
Treatment	Bolus 202	Injection 213	

Mae'r graff isod yn dangos canlyniadau'r samplau gwaed (lefelau Fitamin B12) o'r holl wŷn a samplwyd cyn cymryd rhan yn yr arbrwf, a chyn derbyn yr ychwanegion Cobalt.



Mae'r tabl isod yn dangos dadansoddiad o lefelau Fitamin B12 ar bob un o'r ffermydd, ynghyd â chanran yr wŷn sy'n dangos diffyg Fitamin B12 ar y fferm.

Farm	Median (pmol/L)	Min (pmol/L)	Max (pmol/L)	% deficient
All	216	111	550	51.7
1	534	111	550	17
2	120.5	111	550	80
3	216	130	550	55

Yn ystod yr arbrawf

Cynhaliwyd yr arbrawf dros gyfnod o dri mis. Os oedd wŷn yn cael eu gwerthu cyn diwedd yr arbrawf, roedd pwysau a dyddiad ymadael â'r fferm yn cael eu cofnodi. Roedd yr holl wŷn yn cael eu rheoli fel y byddent fel arfer.

***Gwelodd Fferm 3 seibiant mewn cyfraddau twf tua dwy ran o dair o'r ffordd drwy'r arbrawf; cafodd hyn ei ddatrys drwy roi drensh Cobalt drwy'r geg.

Yr arbrawf (rhan 2)

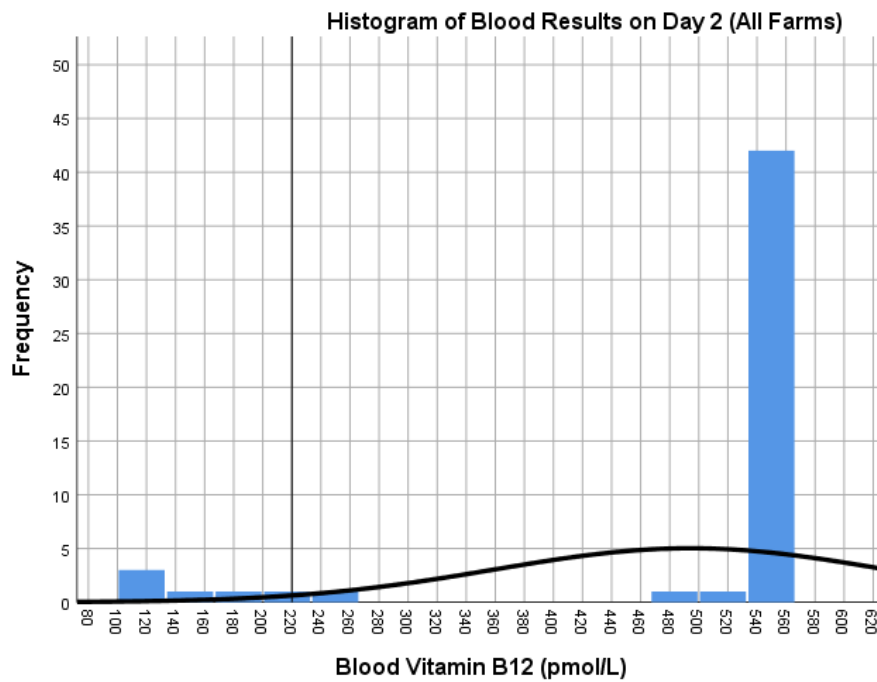
- 3 mis yn ddiweddarach, cafodd yr holl wŷn a oedd yn bresennol eu pwysu unwaith eto a chofnodwyd eu pwysau.
- Cymerwyd samplau gwaed gan yr un wŷn ag yn rhan 1 yr arbrawf.

Canlyniadau

Mae'r tabl isod yn dangos y gwahaniaeth rhwng pwysau cyfartalog (kg) a DLWG (kg) yr wŷn ar ddechrau a diwedd yr arbrawf.

	Start	End
Total Lambs	415	403
Average Weight (kg)	21.79	32.85
Average DLWG (kg)		0.128
Total Lambs Receiving treatment type	Bolus 202 Injection 213	Bolus 196 Injection 207

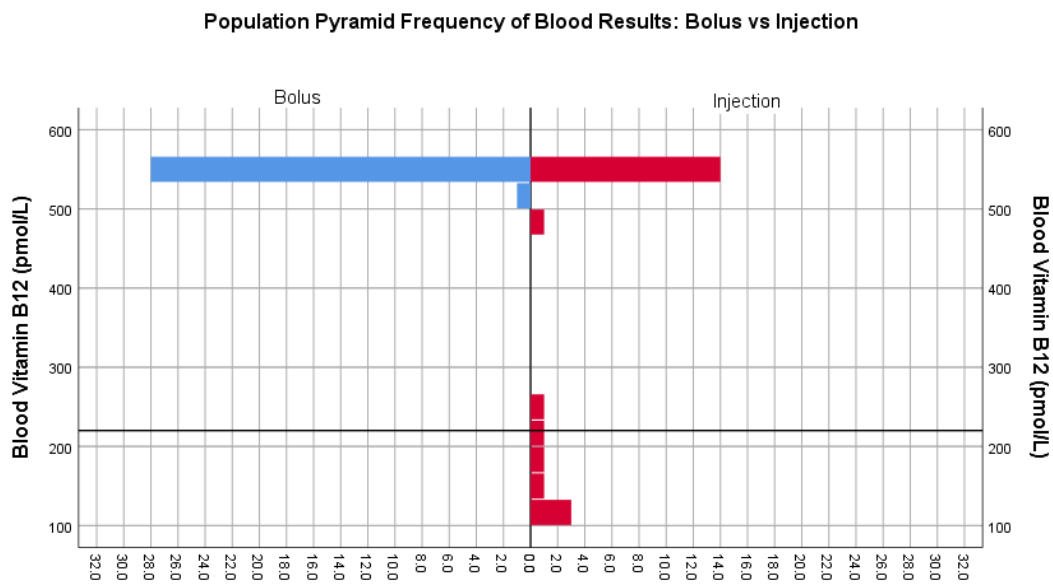
Mae'r graff isod yn dangos canlyniadau'r samplau gwaed (lefelau Fitamin B12) ar gyfer pob oen a samplwyd cyn ac ar ddiwedd yr arbrawf. Mae canlyniadau'r samplau gward yn dangos, er bod ychwanegion Cobalt wedi cael eu rhoi, roedd rhai wŷyn yn dal i ddangos lefelau o ddiffyg Fitamin B12.



Mae'r tabl isod yn dangos lefelau Fitamin B12 cyfartalog, isaf ac uchaf ar draws bob un o'r tair fferm, yn ogystal â chanran yr wŷyn sy'n dangos diffyg Fitamin B12 ar bob fferm.

Farm	Median (pmol/L)	Min (pmol/L)	Max (pmol/L)	% deficient
All	550	111	550	11.8
1	550	474	550	0
2	525.5	111	550	37.5
3	550	541	550	0
1&2	550	111	550	17.1

Mae'r graff isod yn dangos cymhariaeth rhwng canlyniadau'r profion gwaed, bolws v brechlyn.

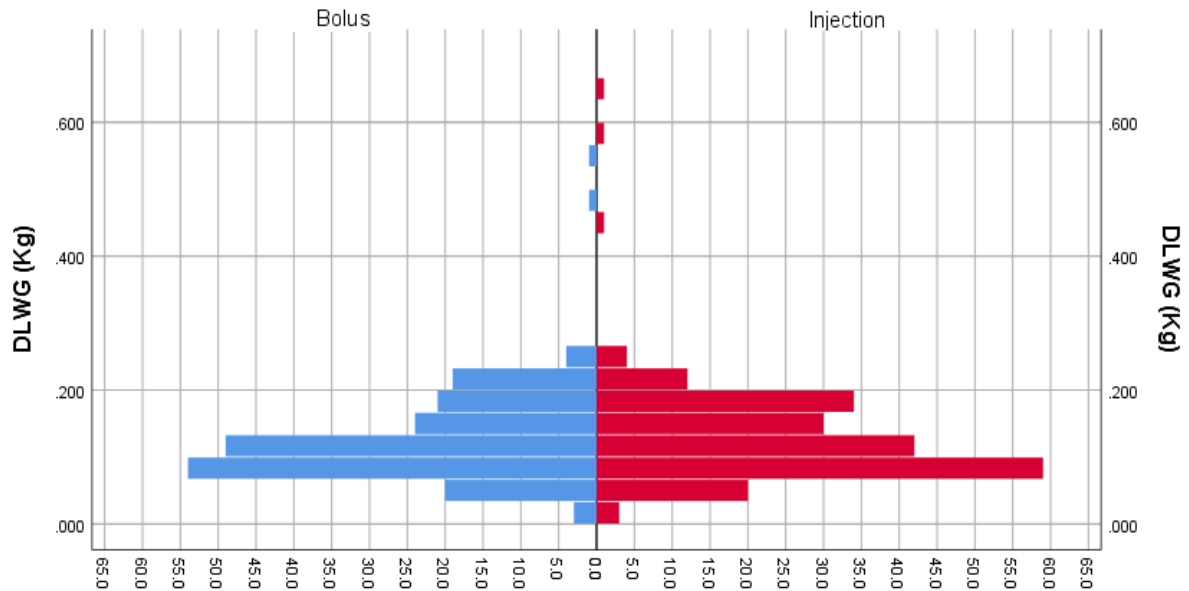


Mae'r tabl isod yn dangos pa fath o ychwanegion sydd wedi effeithio fwyaf ar DLWG yr ŵyn ar bob fferm.

Farm	Significant if $p < 0.05$	Which is Better
All	0.05	Bolus
1	0.395	Neither
2	0.000	Bolus
3	0.470	Neither
1&2	0.03	Bolus

Mae'r graff isod yn dangos DLWG cyfartalog yr ŵyn trwy gydol yr arbrawf.

Population Pyramid Frequency DLWG by Bolus/ Injection



Mae'r tabl isod yn dangos (wrth gymharu gydag eraill a'u heffaith ar DLWG ŵyn) pa un sy'n sicrhau'r canlyniadau gorau; brechlyn Fitamin B12 neu'r bolws sy'n rhyddhau'n araf?

Farm	Average DLWG (kg)		Significant if $p < 0.05$	Which is better
	Injection	Bolus		
All	0.130	0.127	0.666	Neither
1	0.171	0.173	0.770	Neither
2	0.088	0.091	0.665	Neither
3	0.132	0.122	0.520	Neither
1&2	0.129	0.129	0.940	Neither

Felly, pa un ddylech chi ei ddefnyddio ar eich fferm?

- Cadarnhewch lefel y diffyg yn y lle cyntaf.
- Os ydych chi'n rhoi triniaeth i ŵyn 20kg, y prif ffactorau i'w hystyried yw penderfyniadau rheolaeth, gan y bydd pob un gweithio cystal â'i gilydd, e.e. pris/rhwyddineb defnyddio/pa mor aml maent yn cael eu trin.
- Monitro perfformiad y cynnyrch drwy bwyso ŵyn yn rheolaidd.
- Gall y brechlyn Smartshot™ o dair wythnos oed ymlaen, a fydd yn helpu i oresgyn diffygion ar ôl diddyfnu. Bydd hyn yn effeithiol heb fod angen rwmen gweithredol.

Deilliannau allweddol a chanlyniadau diweddaraf yr arbrawf:

- Ni chafwyd unrhyw wahaniaeth ystadegol sylweddol rhwng DLWG yr ŵyn (brechlyn v bolws).
- Bydd y ddau gynnyrch yn gwella lefelau B12 yn y gwaed.
- Mae effeithiolrwydd y cynhyrchion yn dibynnu ar y fferm ac yn debygol o fod yn gysylltiedig â lefel y diffyg wrth ddechrau defnyddio'r cynhyrchion.
- Mae angen ymchwil pellach.