

Vitaminer

Leif Göransson och Jan Erik Lindberg

Den norm som föreslås här anger tillsatta mängder till skillnad från rekommendationen av Simonsson (2006) som angav det totala innehållet i fodret, dvs. innehållet i ingående ingredienser plus det som tillsatts. Eftersom vitamininnehållet i fodermedel varierar mycket har den praktiska tillämpningen av Simonssons norm blivit att de föreslagna totala mängderna vitaminer i fodret i stort sett har tillsatts utan hänsyn till innehållet i ingående ingredienser. Simonssons norm för totala innehåll är också snarlik normerna för tillsatta mängder vitaminer som anges av BSAS (2003) och Jørgensen & Tybrik (2008). Här föreslagna norm av tillsatta mängder (Tabell 1 och 2) är en sammanvägning av BSAS (2003) samt Jørgensen & Tybrik (2008) och mycket lik Simonssons (2006).

Tillämpning

Det är svårt att fastställa exakta behov av vitaminer och därför finns det oftast en säkerhetsmarginal i generella rekommendationer. Samtidigt varierar innehåll såväl mellan som inom råvaror. Därför kan tillverkare av foder utifrån praktisk erfarenhet välja att frångå generella rekommendationer om tillsatser av vitaminer, vilket inte behöver innebära att djuren tillförs för lite.

Tabell 1. Norm för tillsatta mängder vitaminer i suggfoder

	/MJ NEs		/MJ OE	
	Dräktiga och gyltor > 50kg	Digivande	Dräktiga och gyltor > 50kg	Digivande
Vitamin A, i.e.	850	850	640	640
Vitamin D₃, i.e.	85	85	64	64
Vitamin E, mg ¹⁾	4,3	4,3 - 16	3,2	3,2 - 12
Vitamin K₃, mg	0,21	0,21	0,16	0,16
Thiamin (B₁), mg	0,21	0,21	0,16	0,16
Riboflavin (B₂), mg	0,53	0,53	0,40	0,40
Pyridoxin (B₆), mg	0,32	0,32	0,24	0,24
Niacin (B₃), mg	2,13	2,13	1,60	1,60
Biotin, mcg	21	21	16	16
Pantotensyra (B₅), mg	1,60	1,60	1,20	1,20
Folinsyra, mg	0,16	0,16	0,12	0,12
Vitamin B12, mcg	2,13	2,13	1,60	1,60

1) Den höga rekommendationen för digivande suggor tillämpas för att ge smågrisarna en reserv av E-vitamin vid avvänjningen.

Tabell 2. Norm för tillsatta mängder vitaminer i foder till växande grisar.

	/MJ NE _v		/MJ OE	
	9 – 30 kg	30 kg - slakt	9 – 30 kg	30 kg - slakt
Vitamin A, i.e.	540	430	400	320
Vitamin D₃, i.e.	54	43	40	32
Vitamin E, mg ¹⁾	6,7 - 11	4,0	5,0 - 8,0	3,0
Vitamin K₃, mg	0,21	0,21	0,16	0,16
Thiamin (B₁), mg	0,21	0,21	0,16	0,16
Riboflavin (B₂), mg	0,45	0,22	0,34	0,17
Pyridoxin (B₆), mg	0,32	0,32	0,24	0,24
Niacin (B₃), mg	2,13	2,13	1,60	1,60
Biotin, mcg ²⁾	21	0 - 6,0	16	0 - 4,5
Pantotensyra (B₅), mg	1,12	1,12	0,84	0,84
Folinsyra, mg ²⁾	0 – 0,05	0 – 0,05	0 – 0,04	0 – 0,04
Vitamin B12, mcg	2,13	2,13	1,60	1,60

¹⁾ Den högre rekommendationen gäller främst under de närmaste 3 – 4 veckorna efter avvänjning.

²⁾ Effekterna av att tillsätta folinsyra till växande grisars foder liksom biotin i slaktgrisfoder är dåligt dokumenterade och därför rekommenderas ett intervall där tillsats kan göras ”för säkerhet skull”.

Referenser

British Society of Animal Science, 2003. Nutrient requirement standards for pigs. (Authors: Whitemore, C.T., Hazzledine, M.J. and Close, W.H.), BSAS, Penicuik.

Simonsson, A. 2006. Fodermedel och näringsrekommendationer för gris. Institutionen för husdjurens utfodring och vård, Rapport 266.

Sørensen, L. & Tybrik P. 2008.

<http://vsp.lf.dk/Viden/Foder/Naeringsstoffer/Normer%20for%20naeringsstoffer.aspx>