

Polten's fodring

Fra scanning til løbning!

Chefkonsulent Per Tybirk, Team Fodereffektivitet, Husdyrinnovation

DanBred Duroc – 360 graders servicetjek, LMO, Horsens

3. Februar 2020

Det skal i høre om

- Vækst fra 96 kg til 32 uger
 - Afhængig af FEso pr dag og ford. lysin pr FEso
- Fytases fortræffeligheder
- Teoretisk behov for calcium og fosfor afhængig af vægt og lysin pr FEsv
- Vitaminer og mikromineraler
- Min anbefaling

Nøgletal for Duroc i avlsbesætninger

	Orner, Bøgildgård	Orner, besætninger	Sogrise, besætninger
Daglig tilvækst, fødsel -30 kg		413	416
Alder ved 30 kg			69 dage (10 uger)
Alder 30 kg Martin M. P. :			73 dage (10,4 uge)
Slutvægt, scanning	95,9	96,5	95,7
Rygspæk mm	6,5	6,9	6,7
Daglig tilvækst fra 30 kg - scanning	1241	1236	1166
FEsv pr. kg tilvækst	2,06	(2,10) gæt	(2,17) gæt
Alder ved 96 kg			126 dage (18 uger) 129 dage (18,4 uger) 4 mdr. og 5-8 dage
Løbes ved alder			32 uger = 224 dage = 7 måneder, 12 dage

Bud på vækst efter scanning afhængig af ford. lysin pr. FEso og fodertildeling

F. Lysin g/FE	>= 7,7	4,0	3,5
FEso/dag	Ad lib.	Ad lib.	Ad lib.
Alder uger		1,02 FE	1,02 FE
18-18,5	95,6	95,6	95,6
22	132,4	120,5	117,3
26	164,9	146,7	140,1
30	191,8	171,9	162,9
31	197,7	177,8	168,5
32	203,2	183,5	173,9
Fedt % I krop	+++	+++++	++++++

Bud på vækst efter scanning afhængig af ford. lysin pr. FEso og fodertildeling

F. Lysin g/FE	>= 7,7	4,0	3,5	5,0	5,0
FEso/dag	Ad lib.	Ad lib.	Ad lib.	3,0	2,7
Alder uger		1,02 FE	1,02 FE		
18-18,5	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6
22	132,4	120,5	117,3	122,1	119,7
26	164,9	146,7	140,1	146,6	141,9
30	191,8	171,9	162,9	169,7	163,0
31	197,7	177,8	168,5	175,3	168,2
32	203,2	183,5	173,9	180,9	173,2
Fedt % I krop	+++	+++++	++++++	++	+

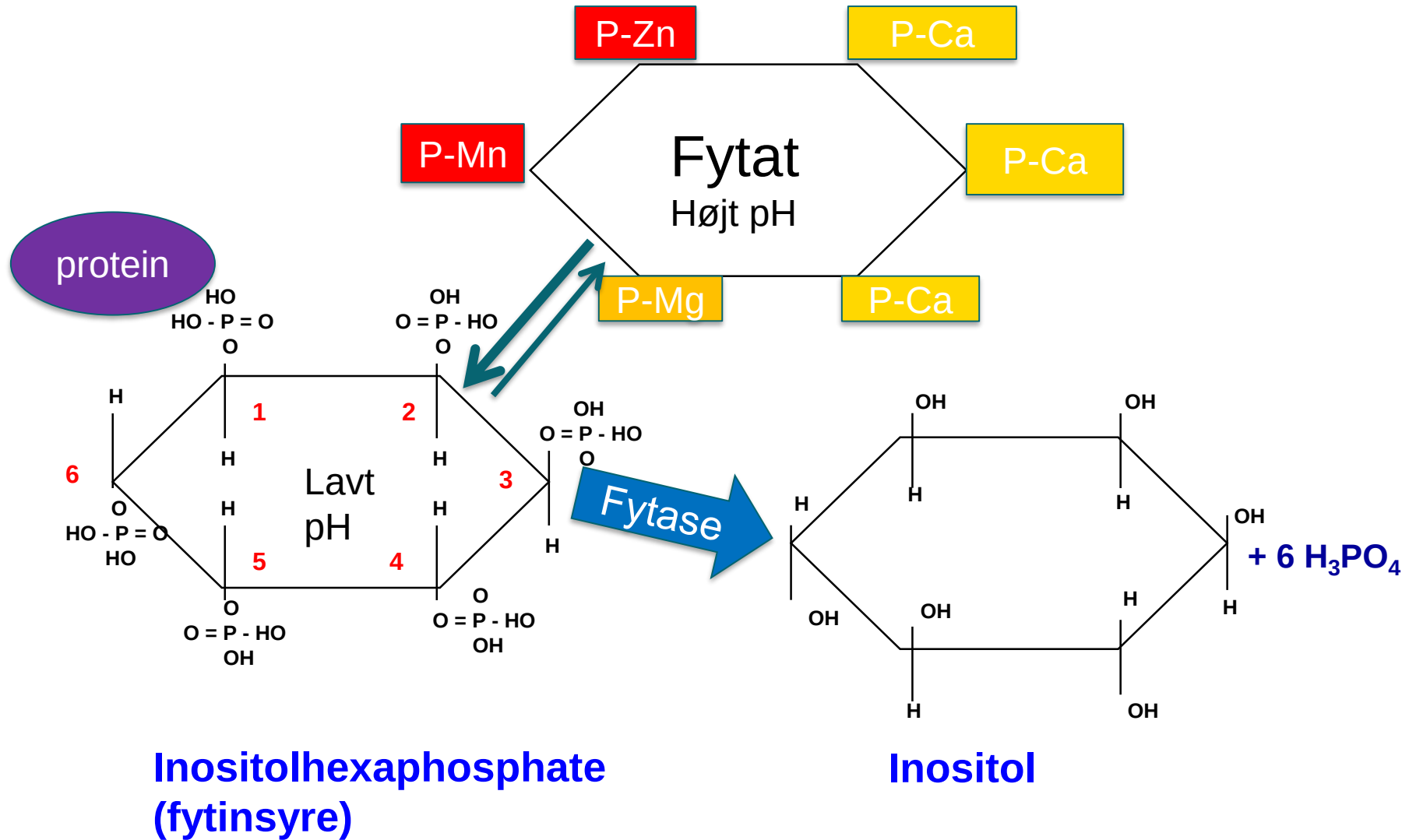
Bud på vækst efter scanning afhængig af ford. lysin pr. FEso og fodertildeling



F. Lysin g/FE	>= 7,7	4,0	3,5	5,0	5,0	4,5	4,0	3,5
FEso/dag	Ad lib.	Ad lib.	Ad lib.	3,0	2,7	3,0	3,0	3,0
Alder uger		1,02 FE	1,02 FE					
18-18,5	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6	95,6
22	132,4	120,5	117,3	122,1	119,7	120,1	117,3	114,6
26	164,9	146,7	140,1	146,6	141,9	143,5	138,6	133,2
30	191,8	171,9	162,9	169,7	163,0	165,8	159,8	151,8
31	197,7	177,8	168,5	175,3	168,2	171,2	165,0	156,5
32	203,2	183,5	173,9	180,9	173,2	176,6	170,1	161,1
Fedt % I krop	+++	+++++	+++++	++	+	+++	++++	+++++

250 % Fytase øger fordøjelighed i typisk færdigfoder

- Fosfor fra 35-40 til ca. 60 % fordøjelighed
- Calcium fra 40-45 til ca. 60 % fordøjelighed
- Fordøjelighed øges desuden for
 - Jern
 - Zink
 - Mangan
 - Kobber
 - Magnesium
- Og foderet bliver billigere ved samme indhold af fordøjeligt fosfor
- Dumt ikke at bruge fytase!



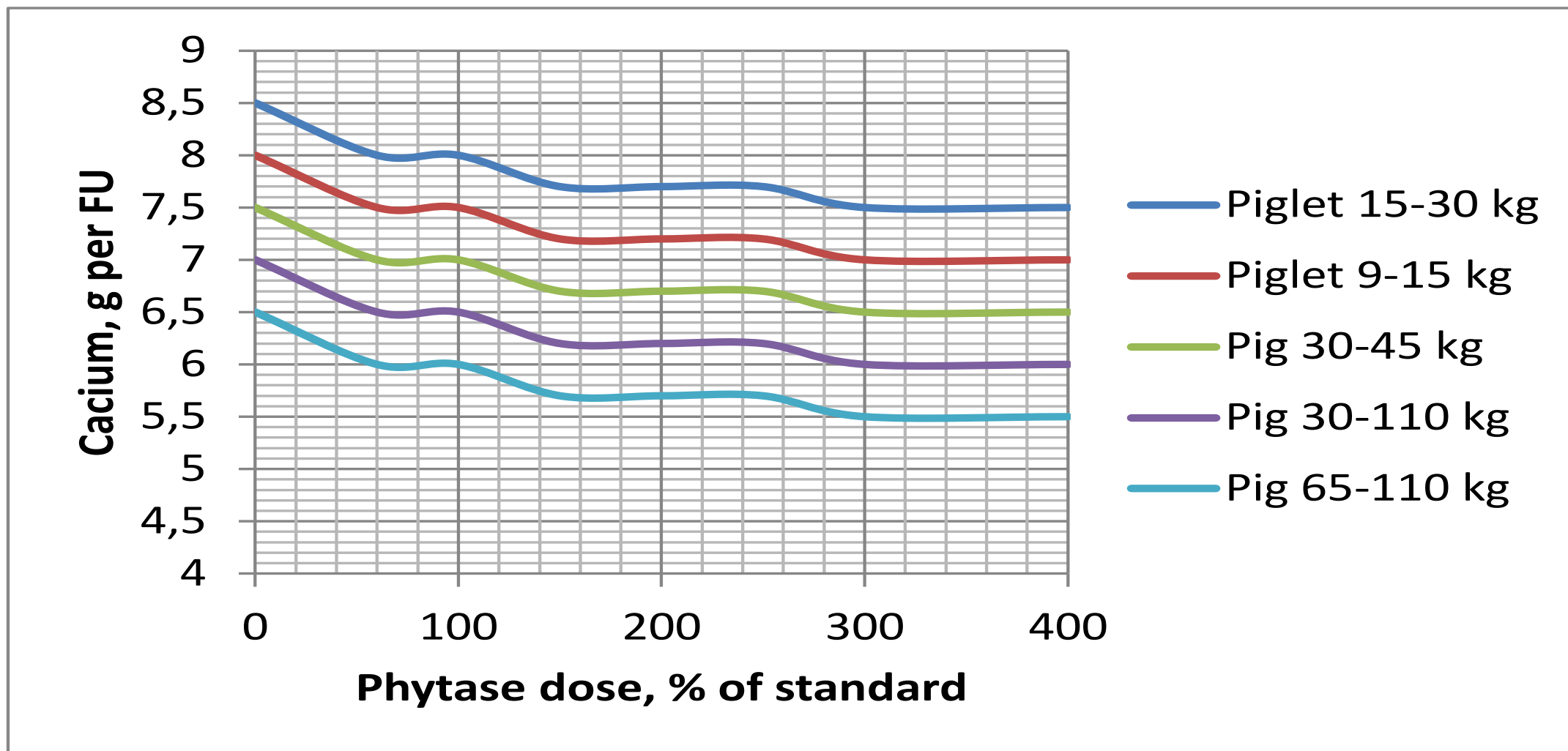
Dansk definition af ligeværdige dosis

- Standard dose af et givent fytase produkt er det antal phytaseenheder fra dette produkt (målt ved pH 5.5) som giver samme effekt som 500 FTU Natuphos Phytase in typisk foder
- **Standard dose = 100% dose**
 - 500 FTU Natuphos Phytase
 - 350 FTU Natuphos E
 - 500 FTU Phyzyme XP
 - 400 FTU Axtra Phy
 - 500 FYT RONOZYME-HiPhos
 - 750 FYT RONOZYME-P
 - 1250 FYT RONOZYME-NP
 - 250 OTU / 670 FTU Optiphos
 - 400 FTU Quantum Blue

Fosforfordøjelighed med stigende fytasedosis

Fytase, % af standard	0	60	100	150	200	250	300	400
Relativ effekt	0	0.50	0.70	0.88	1.00	1.09	1.15	1.23
P- fordøjelighed, % - afhængig af dosis af fytase								
Vårbyg piller	30	41	46	50	53	55	56	58
Vårbyg mel	43	49	52	54	55	56	57	58
Hvede piller	28	42	47	52	56	58	60	62
Hvede mel	50	55	57	59	60	61	61	62
Majs (Mel = piller)	20	36	43	49	53	55	57	60
Sojaskrå	39	51	56	60	63	66	67	69
Rapsskrå / kage	27	40	45	50	53	55	57	59
Solsikkeskrå	15	28	33	37	40	42	44	46

Calciumnormer og fytase



Hvor meget calcium og fosfor aflejres pr. kg tilvækst

Vægt	Typisk pr. kg tilvækst		
	Ca	P	Ca / P
10	6,6	4,9	1,35
30	7,4	5,1	1,45
60	8,6	5,4	1,6
100	9,7	5,7	1,7
140	10,5	6,0	1,75
180	11,2	6,2	1,8

Hvor meget calcium og fosfor aflejres pr. kg tilvækst

Vægt	Typisk pr. kg tilvækst			Ved maksimal aflejring (hele tiden)*		
	Ca	P	Ca / P	Ca	P	Ca / P
10	6,6	4,9	1,35	7,80	5,2	1,5
30	7,4	5,1	1,45	8,8	5,5	1,6
60	8,6	5,4	1,6	9,7	5,7	1,7
100	9,7	5,7	1,7	10,5	6,0	1,75
140	10,5	6,0	1,75	11,3	6,3	1,8
180	11,2	6,2	1,8	11,8	6,4	1,85

*Hvis der er underforsyning i en periode kan der aflejres mere i efterfølgende periode – sker f.eks. ved enhedsfoder til slagtesvin, hvis lidt under norm (som i vores normforsøg)

Drægtige har et teoretisk meget lille behov - og normen tager hensyn til, at de måske skal genopfylde knogler den første måned efter fravænning

Behov for fosfor i foder, hvis aflejre 6,3 g P og 11,3 g Calcium pr. kg tilvækst ved 250% fytase (60% fordøjelighed calcium)

Ford. Lysin, g pr. FEso		5,0	4,5	4,0	3,5
FEsv pr. dag		3,0			
FEsv/kg tilvækst, model	100 kg	3,2			
FEsv/kg tilvækst, model	150 kg	3,6			
Nødvendigt ford. P, g pr. FEso (ved 0,1 g pr. FEso i urin)	100 kg	2,0			
	150 kg	1,8			
Nødvendigt calcium g/FEso til 11,3 g calcium pr. kg tilvækst, FK = 60 (0,2 g calcium pr. FEso i urin)	100 kg	6,0			
	150 kg	5,3			

Behov for fosfor i foder, hvis aflejre 6,3 g P og 11,3 g Calcium pr. kg tilvækst ved 250% fytase (60% fordøjelighed calcium)

Ford. Lysin, g pr. FEso		5,0	4,5	4,0	3,5
FEsv pr. dag		3,0	3,0	3,0	3,0
FEsv/kg tilvækst, model	100 kg	3,2	3,5	3,95	4,5
FEsv/kg tilvækst, model	150 kg	3,6	3,75	4,0	4,5
Nødvendigt ford. P, g pr. FEso (ved 0,1 g pr. FEso i urin)	100 kg	2,0	1,9	1,65	1,45
	150 kg	1,8	1,7	1,63	1,45
Nødvendigt calcium g/FEso til 11,3 g calcium pr. kg tilvækst, FK = 60 (0,2 g calcium pr. FEso i urin)	100 kg	6,0	5,5	4,9	4,3
	150 kg	5,3	5,1	4,8	4,3

Konklusion ved 200-250% fytase i foderet

Ved 5,0 lysin (for højt) er der behov for max 2,0 g ford. fosfor og 6 g calcium pr. FEso

Ved 4,0 lysin er der behov for max 1,7 g ford. fosfor og 5,0 g calcium pr. FEso

Praksis kontra teori

- Teorien siger at polte fra 96-180 kg har behov for 5-6 g calcium og 1,7-2,0 g ford. fosfor pr FEsv til at sikre maksimal indlejring i knoglerne. (ved 4-5 g ford. lysin pr FEso) sammen med 400 i.e. almindeligt D3 vitamin
- Praksis har ofte været meget højere – gæt 7-8 g calcium og 2,5 g ford. fosfor og 2000 i.e. HyD. (= 50 mikrogram)
 - Kombinationen af mere Ca og P end nødvendigt sammen med meget og effektivt HyD har måske været skadeligt

Polte fra 90-180 kg følger drægtighedsnormer for vitaminer

Her vist, hvor de er forskellige fra slagtesvin

Vitamin og min. pr FE	Drægtige og polte	Slagtesvin
A-vit, i.e.	8000	4000
D-vit., i.e.	800	400
Riboflavin (B2), mg	5	2
Biotin, mg	0,2	0,05
D-pantothensyre, mg	15	10
Folinsyre, mg	1,5	0
Zink, 200-400% fytase, mg	100	70

Mit bedste bud på polte fra scanning til løbning ved 32 uger

- Restriktivt fodring med 3,0 FEso pr. dag
- 200-300 % fytasedosis
- 4,0 g ford. lysin pr. FEso – begrænser kød og øger fedtaflejring
 - Lig med en helt almindelig drægtighedsblanding!
- 6,0 g calcium pr. FEso, dvs. sandsynligvis 10% "for meget" ved 4 lysin
- 2,0 g ford. P pr. FEso, dvs. sandsynligvis 10% "for meget" ved 4 lysin
- Vitaminer og mikromineraler som drægtighedsnorm
 - Dvs. lidt mere end slagtesvin af en række vitaminer som ekstra sikkerhed
- Og det er netop vedtaget, at en tilsvarende strategi skal testes på orner i isolation, så de også bliver lidt mindre og lidt federe.

TAK og husk!

Vær altid opdateret på den seneste faglige viden

Tilmeld dig **Nyhedsmail** fra
SEGES Svineproduktion på
www.svineproduktion.dk



 facebook.com/SegesSvineproduktion

Forsøg ved god foderudnyttelse

Ca og P i urin, g pr FEsv gennem vækstperioden
ved gæt 1,75 liter urin pr FEsv

