

SKAL GRISENE LÆRE HOLLANDSK?

Jesper Poulsen og Gunner Sørensen
Ernæring & Reproduktion

Fodringsseminar,
Billund, 29. april 2015

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne
Naturerhverv.dk
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne.
Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)

BAGGRUND

- Bedre fodereffektivitet i Holland?
- Indsamling og analyse af 20 hollandske slagtesvineblandinger
- Afprøvning af dansk kontra hollandsk slagtesvinefoder
- Afprøvning af dansk kontra hollandsk foderkoncept til søer (diegivende og drægtige)
- I Danmark er der fælles normer, mens Holland ikke har nationale normer
- Sammenligning af slagtesvineproduktionen og energivurderingssystemer - Danmark/Holland

DANSK ENERGIVURDERING

- FEsv og FEso
- 4 kemiske analyser + 2 in vitro-analyser
  - in vitro-fordøjeligheder: EFOS og EFOSi
- Kun 5 med I-faktor



Kan vurdere energiindholdet i det enkelte parti foderblanding/råvare

HOLLANDSK ENERGIVURDERING



- Ew
- Tabelværdier for fækale fordøjeligheder
  - I stedet for EFOS

- Tabelværdier kan erstattes af analyser for stivelse og sukker
  - I stedet for EFOSi

Er baseret på tabelværdier – kan ikke vurdere energiindholdet i det enkelte parti

VIGTIGE FORSKELLE

- Energiindholdet i fermenterbare kulhydrater vurderes forskelligt
- Endogent energitab vurderes forskelligt
- Holland: Gode partier brugt i tabelværdier

- Trækker i retning af lavere vurdering af lavt fordøjelige foderstoffer i Danmark

- Roepiller: særstatus – tillægges adfærdsmæssig energiværdi

- Lovkrav om minimum-indhold af træstof i sofoder

OG KONSEKVENSEN AF FORSKELLENE …

Foderstof	Ved tørstof, %	FEsv/kg	FEso/kg	EW/kg
Hvede	86,8	1,17	1,16	1,11
Majs	87,2	1,24	1,22	1,23
Hvedeklid	88,3	0,62	0,69	0,70
Hvedestrømel	86,5	0,71	0,77	0,75
Roepiller, umelasseret	89,8	0,49	0,69	1,03

Højere energiindhold i stivelsesrige råvarer i FEsv

Fiberrige råvarer: Ew = FEso > FEsv

FORSKELLE

- Fodersammensætning
  - De hollandske blandinger tilsættes 10 % fibermix i drægtighedsblandingen og 5 % fibermix i diegivningsblandingen
  - Hollænderne tildeler mere protein i diegivningsperioden
  - Lidt anderledes mineralbalance
  - Tilsætning af jod og 2.000 mg D-vitamin på FEso
  - De hollandske blandinger er optimeret af 3S

- Huldvurdering
  - Rygspæktykkelse i P2 ved løbning og faring fastlægger, hvilken foderkurve søerne skal følge
  - Øjemål/palpering afgør, hvilken foderkurve søerne skal have i drægtighedsstalden, og der fodres efter tilnærmet ædelyst i farestalden

HOLLANDSKE FODERKURVER – DRÆGTIGE SØER

Dage fra løbning	Gylte		Magre søer	Middel søer	Fede søer
Rygspæktykkelse	<14mm	≥14mm	<13 mm	13-15 mm	>15 mm
1	2,4	2,2	2,4	1,6	1,6
2	2,4	2,2	3,5	3,0	2,4
29	2,4	2,2	3,5	3,0	2,4
30	2,4	2,2	3,0	3,0	2,4
31	2,8	2,6	3,0	2,6	2,4
78	2,8	2,6	3,0	2,6	2,4
79	2,9	2,7	3,0	2,6	2,4
80	2,9	2,7	3,0	2,6	2,4
81	3,1	2,7	3,0	2,6	2,4
83	3,1	2,7	3,0	2,6	2,4
84	3,2	2,7	3,0	2,6	2,4
85	3,2	3,2	3,3	3,3	3,0
108	3,2	3,2	3,3	3,3	3,0
109	3,0	3,0	3,0	3,0	2,7
112	3,0	3,0	3,0	3,0	2,7
113	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5

HOLLANDSKE FODERKURVER – DIEGIVENDE SØER

Rygspæktykkelse	<16 mm	16-19 mm	>19 mm
1. dag	3,0	3,0	3,0
2. dag	3,5	3,5	3,5
3. dag	4,0	4,0	4,0
4. dag	4,5	4,5	4,5
5.-7. dag	5,0	5,0	5,0
8.-10. dag	6,0	6,0	6,0
11.-14. dag	7,0	7,0	7,0
>14. dag	10,0*	8,5	7,0

***) Søerne må fodres efter ædelyst efter 14 dages diegivning, så de behøver ikke stoppe ved 10 FEso pr. dag**

HOLLANDSK SLAGTESVINEFODER

- Fasefodring
- Ingen fast national aminosyrenorm
- Foderfirmaerne har ofte egne anbefalinger - hemmeligt !
- VSP indsamlede 20 slagtesvineblandinger i Holland til analyse – overblik over praksis

AFPRØVNINGSFODER
- SLAGTESVIN

Analyseresultater – samme fordøjeligheder	Dansk enheds-foder	Hollandsk startfoder 30-50 kg	Hollandsk slutfoder 50-112 kg
FEsv/100 kg	106,3	107,0	106,5
Total lysin, g/kg	9,4	10,7	9,8
St. ford. lysin/Fesv	7,7	8,7	8,0
St. ford. methionin/Fesv	2,3	2,9	2,4
St. ford. treonin/Fesv	5,2	5,4	4,9
St. ford. tryptofan/FEsv	1,6	1,8	1,6
Total fosfor, g/kg	4,6	5,0	4,3
Kobber, ppm	19	145	20

Slutfoder højt i energi og aminosyrer – startfoder højt i Cu.

Samme billede i de 20 indsamlede blandinger !

LANDBRUG FØDEVARER SEGES

RESULTATER
– FODERANALYSER, SØER

	Drægtighedsfoder		Diegivningsfoder	
	Dansk	Hollandsk	Dansk	Hollandsk
Energi (FEso pr. kg)	103	99	108	103
Råprotein (%)	12,3	12,0	14,9	15,3
Lysin (g pr. FEso)	4,5	5,0	7,2	8,0
Calcium (g pr. FEso)	6,8	6,5	7,8	9,5
Fosfor (g pr. FEso)	4,4	4,4	4,9	5,0

RESULTATER
- DRÆGTIGHEDSSTALD

Gruppe	Dansk	Hollandsk
Antal dyr	2.292	2.343
Ændring i vægt, kg	55	57
Rygspæk ved indsættelse, mm	14,1	13,6
Ændring i rygspæk, mm	3,0	3,1
Gennemsnitlig foderoptagelse pr. dag, FEso	2,9	2,9
Søer der ikke følger kurve, %	0,0	1,2

STANDARDISEREDE KULD

Gruppe	Dansk	Hollandsk	p-værdi
Antal fravænnede kuld, stk.	243	257	
Pct. kuld med under 3 døde	58	70	
Kuld-nr. på soen	3,1	3,3	
Standardiseret kuldstørrelse, stk.	14,2	14,3	
Diegivningsperiode, dage	25	25	
Døde til fravænning, stk.	2,2	2,0	
Estimat for kuldvægt med under 3 døde	90,3	90,0	0,76
Tab i rygspæktykkelse, mm	2,9	3,1	
Der blev brugt 8-12 % mindre foder i den hollandske gruppe			

AFGANGSÅRSAGER

Årsag	Dansk	Hollandsk
Slagtet, %	80,4	79,7
Selvdød, %	8,2	7,9
Aflivet, %	11,4	12,4

RESULTATER
- SØER

- Samme kuldstørrelse og faringsprocent
- Samme antal udtagne søer fra drægtighedsstalden
- Ingen forskel i skuldersår
- Ingen forskel på frekvensen af mavesår

RESULTATER
- SLAGTESVIN, HELE PERIODEN

Gruppe	Dansk	Hollandsk	P-værdi
Foderoptag, FEsv/dag	2,95	2,97	<0,2320
Daglig tilvækst, g/dag	1.051	1.080	<0,0023
Foderudnyttelse, FEsv/kg tilvækst	2,80	2,75	<0,0007
Kødprocent	59,3	58,9	<0,0071
Produktionsværdi pr. sti *, Indeks	94	100	< 0,0243

*** Beregnet ved samme foderpris**

RESULTATER
- SLAGTESVIN, HELE PERIODEN

- Ved realiseret pris er PV derimod ringere med hollandsk foder

- Forskellen i næringsstofindholdet i startfoderet forklarer forskellen i produktiviteten

- Heraf forklarer Cu alene halvdelen



KONKLUSION
– SLAGTESVIN

- En del af forskellen i FEsv/kg tilvækst forklares ved flere hangrise og mere pelleteret foder
- Hollandsk:
  - Slutblandinger: høje i aminosyrer og energi
  - Startblandinger: høje i kobber

- Højere produktivitet ved hollandsk foder i ungsvineperioden og i den samlede periode
- Ens produktivitet efter 50 kg – dog lavere kødprocent
- Øget produktivitet kan forklares ved det højere indhold af næringsstoffer

- Større PV ved ens foderpris
- Lavere PV ved realiseret pris på foder

KONKLUSION
- SØER

- Foderkonceptet er cirka 10 % dyrere end det danske
- Foderforbruget i diegivningsperioden kan reduceres med 8-12 % – uden at det kan måles på det gennemsnitlige:
  - Vægttab på soen
  - Tab i rygspæktykkelse
  - Kuldtilvækst

- Foderbesparelsen ligger primært på de store søer, som passer for få grise
- Fibertilsætningen til foderet påvirker fedtindholdet i somælken
- Rygspækmåling er en god idé til at supplere huldvurderingen = ensartede søer