



## FODRING MED HESTEBØNNER

Else Vils,  
SEGES, Videncenter for Svineproduktion

Studiegruppe fra Kbh.s  
Universitet  
Seges d. 02-03-2016









## HVORFOR HESTEBØNNER

Politik, miljø, afsætning

- Nye sorter, bedre udbytter
- Fodringsmæssig værdi
- Sædskiftefordele
- Bekæmpelse af græsukrudt



2 |

## EMNER

- Næringsindhold og fodersammensætning
- Sorter og tannin-indhold
- Fodringsforsøg
- Vejledende iblandingsprocent
- Hestebønner til søer ?
- Håndtering
- Opsamling





3 |




## UDVALGTE NÆRINGSSTOFFER

	Hestebønner	Afskallet Sojaskrå	Hestebønne i pct. af afskallet sojaskrå
FEsv pr 100 kg	84	96	
Ford. g. pr FEsv:			
Råprotein	235	425	55
Lysin	15,3	26,6	58
Methionin	1,6	6,0	27
Fosfor*	2,4	4,1	59

\*) Ved 200 pct. fytase



4 |



## FODERSAMMENSÆTNING: EKSEMPEL PÅ SIMPEL SLAGTESVINEBLANDING

Sammensætning i pct.	Korn-soja	10% Hestebønner	Forskel
Hestebønner		10	+10
Sojaskrå	17		
Byg			
Hvede			
Min-vit		3	

+ 10 % hestebønner  
+ 4 % soja  
+ 6 % korn

Hestebønner fortrænger både korn og soja – mere frit methionin skal tilsættes

5 |



## NÆRINGSINDHOLD, SORTEN FUEGO, STOR VARIATION MELLEMPARTIER

Forsøg	Smågrise-forsøget	Slagtesvin Parti nr. 1	Slagtesvin Parti nr. 2	Slagtesvin Parti nr. 3
Råprotein, pct.	25,2	23,7	22,4	24,5
FEsv pr 100 kg	95	89	75	73
Slagtesvin vil betale				
Kr. pr 100 kg	144	138	123	127

Tabelværdi: 84 FEsv/100 kg  
Egne analyser anbefales ved høj iblandingsprocent

6 |



## EMNER

- Næringsindhold og fodersammensætning
- **Sorter og tannin-indhold**
- Fodringsforsøg
- Vejledende iblandingsprocent
- Hestebønner til søer ?
- Håndtering
- Opsamling

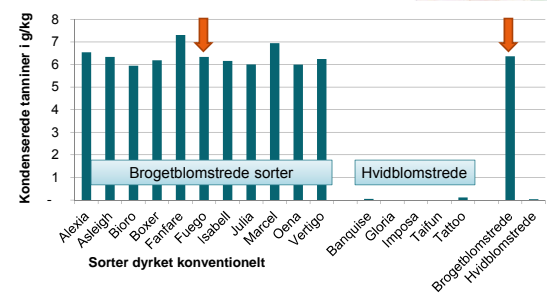


7 |



Foto: SEGES Økologi

## SORTER OG TANNIN-INDHOLD



Data fra Maria Neil og Emma Ivarsson, Sveriges Landbruksuniversitet

8 |



## EMNER

- Næringsindhold og fodersammensætning
- Sorter og tannin-indhold
- Fodringsforsøg  
Forskellige sorter til smågrise  
Sorten Fuego til slagtesvin
- Vejledende iblandingsprocent
- Hestebønner til søer ?
- Opsamling



9 |

## 25 PCT. HESTEBØNNER TIL SMÅGRISE FORSKELLIGE SORTER - HØSTET 2012

9-30 kg 45 gentagelser	Kontrol	Colombo Hvid	Fuego Broget	Espresso Broget
Tilvækst g/dag	595 <sup>a</sup>	606 <sup>a</sup>	630 <sup>b</sup>	627 <sup>b</sup>
FEsv/dag	0,97 <sup>a</sup>	0,98 <sup>a</sup>	1,02 <sup>b</sup>	1,00 <sup>ab</sup>
FEsv/kg tilvækst	1,64 <sup>a</sup>	1,62 <sup>a</sup>	1,62 <sup>ab</sup>	1,59 <sup>b</sup>
Indeks pr stiplads DB ens pris/FEsv	100 <sup>a</sup>	103 <sup>ab</sup>	108 <sup>b</sup>	108 <sup>b</sup>
Diarré beh./gris, dage	2,64 <sup>a</sup>	2,18 <sup>ab</sup>	1,89 <sup>ab</sup>	1,39 <sup>b</sup>

Ingen effekt på dødelighed

VSP, 2014

Colombo er hvidblomstret  
Fuego og Espresso er brogetblomstrede



## 21 PCT. HESTEBØNNER TIL SLAGTESVIN SORTEN FUEGO HØSTET 2014



Fodersammen- sætning pct.	Kontrol	Forsøg 21% hestebønner af ts.
Vand	44,7	44,3
Valle	30,0	30,0
Hvede	8,0	12,2
Byg	7,9	
Rug	3,0	3,0
Sojaskrå	5,6	3,7
Hestebønner		6,0
Min-vit	0,8	0,8
Analyser		
FEsv/100 kg	28,6	28,4



11 | 12. august 2016

## 21 PCT. HESTEBØNNER TIL SLAGTESVIN SORTEN FUEGO

35-110 kg 54 gentagelser	Kontrol	21% Fuego hestebønner af ts.
Foderoptagelse, FEsv/dag	2,58 <sup>a</sup>	2,59 <sup>b</sup>
Dgl. tilvækst, g/dag	934	931
Foderforbrug, FEsv/kg tilvækst	2,76 <sup>a</sup>	2,78 <sup>b</sup>
Kød pct.	61,0	60,9
Indeks pr stiplads DB ens pris/FEsv*	100 <sup>a</sup>	96 <sup>b</sup>

\*) Mindste sikre forskel er 3 indekspoint

VSP, 2015

Ingen effekt på behandlinger eller dødelighed



12 | 01-09-2015

## EMNER

- Næringsindhold og fodersammensætning
- Sorter og tannin-indhold
- Fodringsforsøg
- Vejledende iblandingsprocent
- Hestebønner til søer ?
- Håndtering
- Opsamling



13 |



## VEJLEDENDE MAKSIMAL IBLANDING, % HESTEBØNNER AF TØRFODER

Smågrise	Slagtesvin	Søer
20	20	0



14 |



## HESTEBØNNER TIL SØER

- Vejledende iblandingspct. er baseret på gamle forsøg
- Nyere svensk forsøg med 10 pct. hvidblomstrede hestebønner til søer
  - 20 søer pr gruppe, 2 kuld pr so (lille forsøg)
  - Ingen signifikante effekter
  - Konklusion: hvidblomstrede hestebønner kan anvendes til søer med op til 10 pct. af foder, men er altid "second best" (Kerstin Sigfridson, 2011)
- Der er behov for forsøg med brogetblomstrede hestebønner til søer

15 |



## EMNER

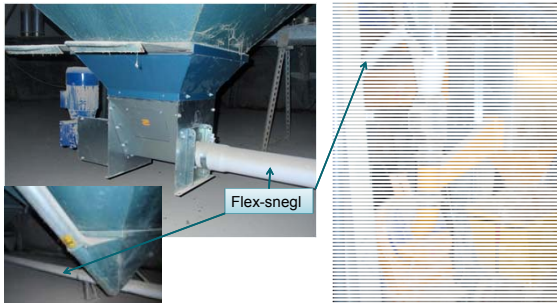
- Næringsindhold og fodersammensætning
- Sorter og tannin-indhold
- Fodringsforsøg
- Vejledende iblandingsprocent
- Hestebønner til søer ?
- Håndtering
- Opsamling



16 |



## HÅNDTERING - BESÆTNING 1 FLEX-SNEGL FRA SILO TIL MØLLE



17 |



## HÅNDTERING - BESÆTNING 1 FORMALING PÅ SKIVEMØLLE



18 |



## SKUM I VÅDFODRINGSANLÆG MED CENTRIFUGALPUMPE - BESÆTNING 1

- Problem
  - Udfodringsnøjagtigheden
  - Pumpen banker – fuld af skum
- Løst rent teknisk med flg. tiltag
  - Reduceret udfodringshastigheden, når ventilen lukker (vha. frekvensomformer)
  - Hestebønner formales sidst
  - Recirkulering sat ned til anbefalet tid
  - Monteret bøjning på returløbet



19 |



## BØJNING PÅ RETURLØB



20 |



## HÅNTERING – BESÆTNING 2 FORMALING PÅ SLAGLEMØLLE

- Smadrede nyt pladesold efter 5 dage
- Forformaling på Mica kværn



21 |



## OPSAMLING

- **Groft sagt:** 10 pct. hestebønner erstatter 4 pct. soja og 6 pct. korn
  - Der skal bl.a. tilsættes frit methionin
- **Stor variation** i FEsv og protein
  - Lav selv analyser, hvis høje iblandingsprocenter
- **Tanniner** kan reducere proteinfordøjelighed
  - Sorten Fuego ligger som gns. af brogetblomstrede
- **Fodringsforsøg:**
  - Smårisefoder med 25 pct. hestebønner giver lidt bedre produktionsresultater
  - Slagtesvinefoder med 21 pct. Fuego hestebønner giver lidt ringere resultater
  - Forsøg med nye sorter til søer mangler
- **Håndtering:** Problemer kan løses rent teknisk

22 |



## TAK FOR JERES INTERESSE



23 |

