



SIZE OF SOWS – HOW TO GET STABLE PRODUCTIVITY AND LOW FEED CONSUMPTION

Gunner Sørensen, Innovation

Den 8. november 2016
ERFA 66 – hos Jacob Eriksen,
Holstebrovej 251, Sjørup
Svinerådgivningen



STABILE PRODUKTIONSRESULTATER OG LAVT FODERFORBRUG

- Huld ved indsættelse
- Valg af foderblanding, som dækker søernes daglige behov for næringsstoffer
- Foderstrategi



2 |



HULDSTYRING

- Foderforbrug pr. årsso – 1.300 FEso
- Konsekvent huldvurdering af søerne, så de får den nødvendige mængde foder pr. dag
- Sikre at foderanlægget udfodrer den ønskede mængde – kontrol af foderstation, foderkasser, vådfodringsanlæg, mv.
- Sammensætning af foderet, så det er bedst og billigst

3 |



GRUPPEFODREDE SØER DER TRIVES



4 |



OPNÅ ET ENSARTET HULD VED FARING



5 |

 **SEGES**
Videncenter for Svineproduktion

NÆRINGSSTOFNORMER TIL DRÆGTIGE SØER

	Norm	Aktuelt
Ford. Råprotein pr. FEso	90	96
Ford. Lysin pr. FEso	3,3	4,7
Ford. Methionin pr. FEso	1,6	1,9
Ford. Treonin pr. FEso	3,0	3,5
Calcium pr. FEso	6,5	7,2
Ford. Fosfor pr. FEso	2,0	2,7

6 |

 **SEGES**
Videncenter for Svineproduktion

HVORFOR ER HULDVURDERING VIGTIG?

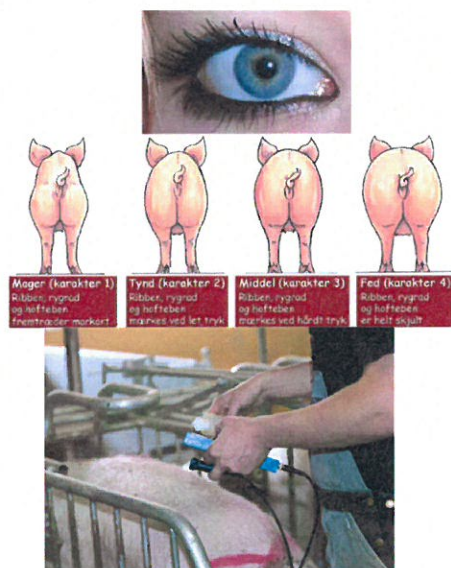
- **Tynde søer**
 - Skuldarsår
 - Dårligere holdbarhed
 - Ringere reproduktion
- **Fede søer**
 - Besværlige faringer
 - Mere farefeber
 - Dårligere mælkeydelse
- **Samlet**
 - For højt foderforbrug
 - Varierende produktivitet

7 |



HULDSTYRING - SÅDAN

- **Værktøjer – se, mærke og måle + sund fornuft**
- **Søerne sættes på den rigtige foderkurve**
- **Foderkurverne vurderes**



8 |



HULDSTYRING - VÆRKTØJ

- Øjet
 - Nemt
 - Usikkert, upræcist og utilstrækkeligt
- Palpering – mærke på søerne
 - Forholdsvis præcist - rutine
 - Subjektivt
- Rygspækmåling
 - Tidskrævende præcisionsarbejde
 - Skal måles i P2
 - Forholdsvis præcist
 - Mere objektivt
 - Et specifikt mål for fedningsgraden



9 |

 **SEGES**
Videncenter for Svineproduktion

HULDSTYRING - RESULTATET

- Behov for tre foderkurver
- Vælg den rigtige foderkurve og følg op på, om fodringen virker efter hensigten



10 |

 **SEGES**
Videncenter for Svineproduktion

REETABLERING AF HULD - DE FØRSTE 4 UGER EFTER LØBNING

Søer	2,3 FEso	3,6 FEso	4,6 FEso (4,0 FEso)
Vægtforøgelse (kg)	-5,0	1,7	4,1
Rygspækændring (mm)	0,1	0,6	0,6
Totalfødte grise pr. kuld (stk.)	17,3	17,3	17,3
Faringsprocent (%)	100	100	100

Kilde: Meddelelse nr. 1001

Huldet skal reetableres lige
efter løbning...

11 |



UNDGÅ OVERFODRING - DE SIDSTE 4 UGER FØR FARING

Søer	2,5 FEso	3,5 FEso	4,5 FEso
Levendefødte grise pr. kuld	16,2	16,2	16,2
Dødfødte grise pr. kuld	1,7	1,7	1,6
Vægt af levendefødte grise (kg)	1,37 ^b	1,37 ^b	1,37 ^b
Antal grise døde dag 0-7	1,6	1,6	1,7
Overlevelse til dag 7 (%)	90,0	90,0	89,9

Kilde: Meddelelse nr. 1001

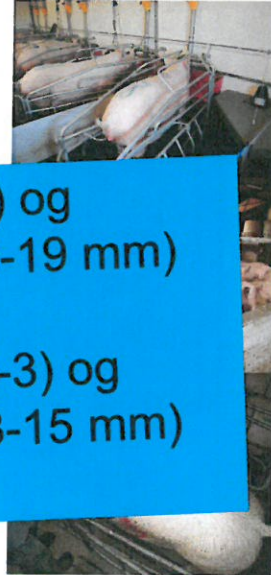
1 FEso pr. dag i fire uger før faring
svarer til 66 FEso pr. årsso

12 |



SPILLEREGLER FOR HULDSTYRING

- I farestalden
 - De fede søer slankes – maks. 8 FEso pr. dag
- I kontrol- og drægtighedsstalden
 - De tynde/normalt



- Alle søer har huld (3) og rygspæktykkelse (16-19 mm) ved faring
- Alle søer har huld (2-3) og rygspæktykkelse (13-15 mm) ved fravænning

13 |

 **SEGES**
København for Svineproduktion

VEJLEDENDE FODERKURVER - TIL DRÆGTIGE SØER

Foderkurver	Fede	Middel	Magre	Gylte
FEso dag 1-28	2,5	3,0	4,0	
FEso dag 29-84	2,0			
FEso dag 85-114				0,3
FEso d			3,0	3,0
FE	0,2	0,3	0,4	0,3
Fortælingscyklus	293	335	445	315

Kilde: Drægtighedsmanagement

14 |

 **SEGES**
København for Svineproduktion

93 ELLER 103 FESO PR 100 KG DRÆGTIGHEDSFODER

Gruppe	93 Feso	103 Feso
Antal stier, stk.	100	100
Gennemførelsesprocent*	87	86
Totalfødte grise pr. kulde	18,2	17,9

* Procentdel af søer, der har været i drægtighedsstien fra indsættelse og overførsel til farestalden

15 |



ENSARTEDE SØER I SAMME HULD VED FARING SIKRES VED

- Huldstyring starter i farestalden - der må **ikke** fravænnenes fede

God huldstyring betyder lavt foderforbrug

Huldstyring kan lade sig gøre, men det kræver vilje og indsats fra medarbejderne

ved løbning, drægtighedskontrol, vaccination og faring

- Foderkurver er **individuelle** for hver besætning
- Kun **en person** er ansvarlig for huldvurdering og ændring af foderkurver

16 |



DET HANDLER OM FODRING AF DEN DIEGIVENDE SO

- Huld ved indsejlelse
- Valg af foderblanding, som dækker søernes daglige behov for næringsstoffer
- Foderstrategi



17 |

SEGES
Videncenter for Svinproduktion

AFPRØVNING AF FIBRE I SOFODERET

- Brug af fodertilskud (ca. 50 % fiberrige råvarer – roepiller / sojaskaller / solsikkekrå)
- Én dosering dag 102-108 (350 g/dag)
- Herefter 700 g / dag frem til faring

	Kontrol	Fibre	P-værdi
Antal søer	298	322	
Dødfødte grise i procent af totalfødte grise, %	8,7	6,6	0,0001
Total pattegrise dødelighed, %	22,3	19,9	0,004

18 |

SEGES
Videncenter for Svinproduktion

BRUG AF FIBRE

- Resultaterne viser, at der skal fiber i sofoder
 - Hvilke fiberkilder, der virker bedst, er ikke afklaret
- I praksis anvendes typisk
 - Diegivende: 3-5 % fiberråvarer
 - Drægtige: 5-10 % fiberråvarer
- Brug af fibre (roepiller) anbefales og koster
 - 3 % til diegivende og 6 % til drægtige søer koster ca. 45 kr. pr. årso
 - 0,25 fravænnet gris pr. årso betaler fibre



19 |

 **SEGES**
Videncenter for Sælerproduktion

EFFEKTIV MÆLKEPRODUKTION

- Mælk består af protein, fedt og laktose
- Den "billigste" mælkeydelse opnås, når hovedparten af næringsstofferne kommer fra foderet
- **Effektivitet på ~78 %**
- Soens krop er "buffer" ved for lidt og for mange næringsstoffer i foderet i forhold til forbruget til mælkeproduktionen
- **Effektivitet på ned til ~58 %**

20 |

 **SEGES**
Videncenter for Sælerproduktion

PROTEIN OG AMINOSYRE – HVORDAN HÆNGER DET NU SAMMEN?

- Et protein består af 23 forskellige aminosyrer
 - 11 af disse aminosyrer er essentielle og skal tilføres via foderet – resten kan dyrene selv fremstille
 - Lysin, treonin og valin er de vigtigste og kan fremstilles syntetisk og tilsættes foderet
- Ved fordøjelse nedbrydes protein til aminosyrer og inde i dyret genopbygges de til nye proteiner

21 |



PROTEIN OG AMINOSYRER TIL DIEGIVENDE SØER

Minimumsnorm frem til 2015



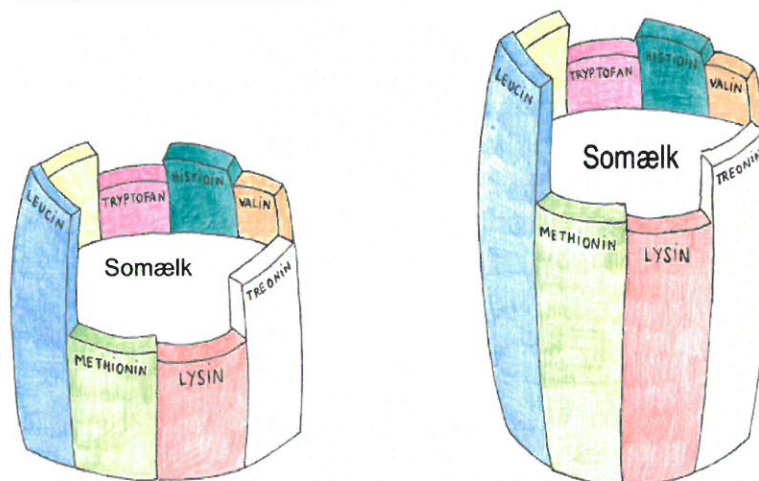
St. ford. pr. FEso	Norm	I procent af lysin
Råprotein, min.	110	-
Lysin	6,6	100
Methionin	2,1	32
Treonin	4,3	65
Tryptofan	1,3	20
Valin	5,0	76

22 |



NYE NORMER TIL DIEGIVENDE SØER

Minimumsnorm frem til 2015



23 |

SEGES
Videncenter for Sæbeproduktion

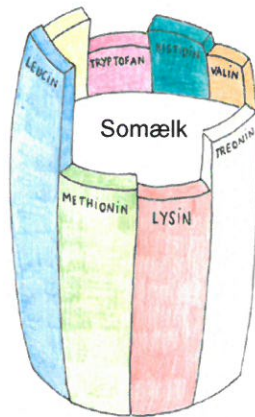
MERE PROTEIN TIL DIEGIVENDE SØER GIVER

- Øget protein/lysin under diegivning
 - Højere kuldtilvækst ~ 350 gram pr gris
 - Lavere væggtab ~ 3 kg pr. so
 - ❖ Mindre mobilisering af muskelprotein
 - ❖ Øget mobilisering af fedt
 - Øget næringsstofindhold i mælken

24 |

SEGES
Videncenter for Sæbeproduktion

PROTEIN OG AMINOSYRER TIL DIEGIVENDE SØER – NORM 2015



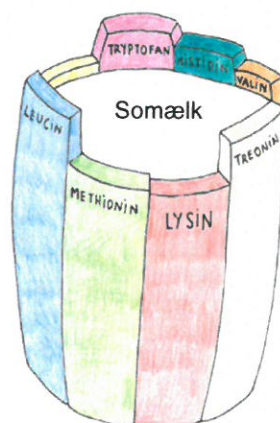
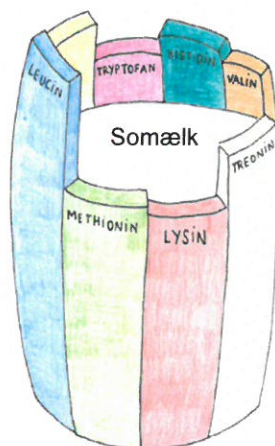
St. ford. pr. FEso	Norm	I procent af lysin
Råprotein, min.	125	-
Lysin	7,7	100
Methionin	2,46	32
Treonin	5,0	65
Tryptofan	1,54	20
Valin	5,85	76

Gælder fra 2 dage efter faring

25 |

SEGES
Videncenter for Sæbeproduktion

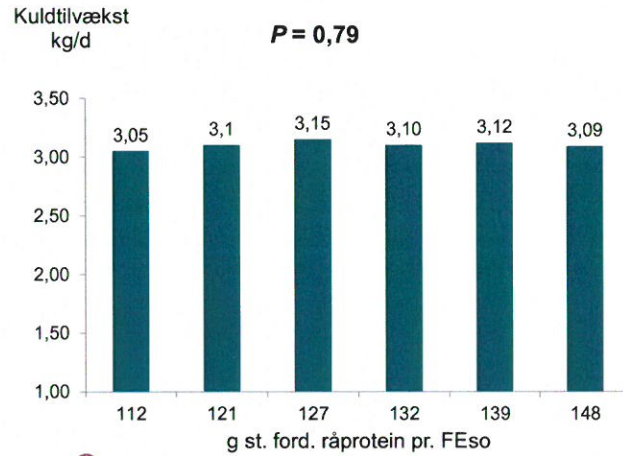
REDUCERET INDHOLD AF PROTEIN I DIEGIVNINGSFODER



26 |

SEGES
Videncenter for Sæbeproduktion

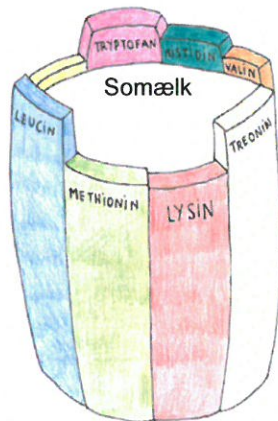
RESULTATER (FORELØBIGE) – GENNEMSNITLIG DAGLIG KULDTILVÆKST



KØBENHAVNS UNIVERSITET

SEGES
Videncenter for Svineproduktion

ANBEFALING FRA SEPTEMBER 2016



St. ford. pr. FEso	Anbefaling	I procent af lysin
Råprotein, min.	120	-
Lysin	7,7	100
Methionin	2,46	32
Treonin	5,0	65
Tryptofan	1,54	20
Valin	5,4	70

28 |

SEGES
Videncenter for Svineproduktion

ØKONOMISK BETYDNING AF VSP'S ANBEFALING

Pris ¹	Norm	Opt. vejledning
Kr. pr. 100 FEso	149,0	146,2

¹ Gennemsnitspriser 1/9-2015 til 30/8-2016 anvendt på korn, afsk. sojaskrå og aminosyrer

Besparelse i forhold til NORM uden forventet tab af produktivitet vil være 3 kr. pr. 100 FEso

29 |



FASEFODRING - HVORDAN

- Fortynding af foderet fra indsættelse til 2-3 dage efter faring
- Kan manuelt udføres på flere måder:
 - Drægtighedsfoder – hele blandingen
 - Proteinfattigt faringsmix – tilskud
- Ekstra fibre - mulighed for samtidigt at reducere den totale pattegrisedødelighed

30 |



IGANGVÆRENDE AFPRØVNING

- Gennemføres i seks besætninger:
 - To besætninger pr. forsøgsgruppe
- Kontrol: Diegivningsblanding fra indsættelse til fravænnning (125 gram SIF råprotein pr. FEso)
- Forsøgsbehandlinger fra indsættelse til tre dage efter faring - derefter diegivningsfoder:
 - 3 kg drægtighedsfoder
 - 1 kg faringsmix 1 (byg, fedt og mineraler) og 2 kg diegivningsfoder
 - 1 kg faringsmix 2 (byg, roepiller, fedt og mineraler) og 2 kg diegivningsfoder
 - 3 kg faringsmix 3 (kagemix, fiskemel, roepiller, korn, fedt og mineraler)

31 |



FORELØBIGE RESULTATER

Ikke nogen entydig effekt af fodertilskud fra indsættelse til 3 dage efter faring på diarréer, pattegrisedødelighed eller fravænningsvægt

Soens rygspæktab, mm

32 |



KONKLUSION OM DIEGIVNINGSFODER

- Brug VSP's anbefaling for protein- og aminosyreindhold
- Tilsæt 3 % roepiller
- Overvej om du og søerne har behov for proteinsænkende fodertilskud
- **Der er gevinst med det samme – tungere grise og mindre vægttab på søerne**

33 |



FODRING AF DIEGIVENDE SØER

- Huld ved indsættelse
- Valg af foderblanding, som dækker søernes daglige behov for næringsstoffer
- Foderstrategi



34 |



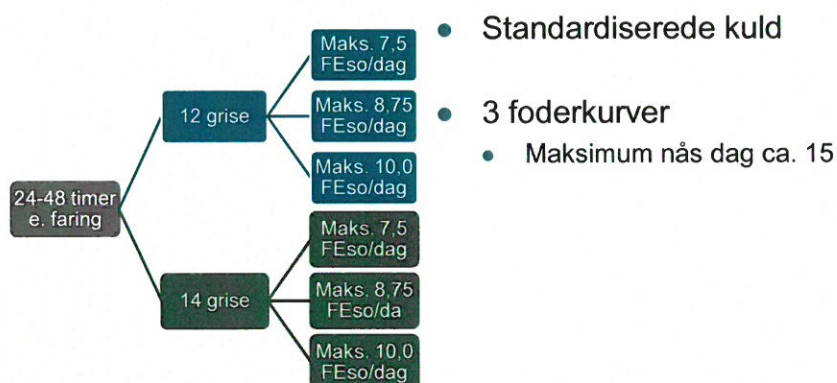
FODERSTRATEGI I FARESTALDEN

- **Valg af foderstrategi**
 - Restriktiv fodring 6-8 dage og derefter tilnærmet ad libitum – tre gange dagligt
- **Påvirkes kuldtilvæksten af soens foderstyrke?**
- **Betaler soen selv for eventuel underforsyning med energi og protein og sikrer kuldet?**
- **Er der stor forskel på søer, der passer små og store kuld?**
- **Er der niveauforskelle mellem besætninger?**

35 |



SÅDAN BLEV DET UNDERSØGT - TO BESÆTNINGER INDGIK I AFPRØVNINGEN



36 |



FORELØBIGE RESULTATER - EFFEKT AF KULDSTØRRELSE

Besætning	1	
Kuldstørrelse	12	14
Fravænnede grise pr. kuld	11,8 ^a	13,5 ^b
Kuldets fravænningsvægt, kg	81,3 ^a	86,8 ^b
Grisens fravænningsvægt, kg	6,89 ^a	6,43 ^b
Kuldtilvækst, kg/dag	2,47 ^a	2,61 ^b
Soens vægttab, kg	12,6 ^a	15,8 ^b
Soens rygspæktab, mm	2,20 ^a	2,69 ^b

37 |



FORELØBIGE RESULTATER - EFFEKT AF KULDSTØRRELSE

Besætning	1		2	
Kuldstørrelse	12	14	12	14
Fravænnede grise pr. kuld	11,8 ^a	13,5 ^b	11,8 ^a	13,6 ^b
Kuldets fravænningsvægt, kg	81,3 ^a	86,8 ^b	87,8 ^a	93,5 ^b
Grisens fravænningsvægt, kg	6,89 ^a	6,43 ^b	7,44 ^a	6,88 ^b
Kuldtilvækst, kg/dag	2,47 ^a	2,61 ^b	2,82 ^a	2,97 ^b
Soens vægttab, kg	12,6 ^a	15,8 ^b	16,4 ^a	19,3 ^b
Soens rygspæktab, mm	2,20 ^a	2,69 ^b	2,32 ^a	2,86 ^b

38 |



BESÆTNING 1 - FORELØBIGE RESULTATER

Slutfoderstyrke, FEso/dag	7,5	8,75	10,0
Fravænnede grise pr. kuld	12,7	12,7	12,6
Kuldets fravænningsvægt, kg	82,9	84,8	84,5
Kuldtilvækst, kg/dag	2,50	2,56	2,56
Soens væggtab, kg	20,8 ^a	13,9 ^b	7,8 ^c
Soens rygspæktab, mm	2,95 ^a	2,47 ^b	1,91 ^c

39 |



BESÆTNING 2 - FORELØBIGE RESULTATER

Slutfoderstyrke, FEso/dag	7,5	8,75	10,0
Fravænnede grise pr. kuld	12,6	12,7	12,7
Kuldets fravænningsvægt, kg	90,3	90,8	90,9
Kuldtilvækst, kg/dag	2,87	2,89	2,93
Soens væggtab, kg	23,8 ^a	17,3 ^b	12,4 ^c
Soens rygspæktab, mm	2,93 ^a	2,67 ^a	2,18 ^b

40 |



HVAD KAN VI LÆRE OM NORMALE SØER?

- Mælkeydelsen styres af management, foderets sammensætning og antal grise ved soen
- Foderoptagelsen påvirker soens vægtændring
- **Men husk at foderudnyttelsen til mælkeproduktion er 78 % ved lavt vægttab og kun 58 % ved højt vægttab**

41 |



FODERSTRATEGI I FARESTALDEN I HØJTJDENDE BESÆTNINGER

- **Foderstyrken afhænger af antal grise og soens huld**
 - 9-11 grise: Loft ved 8,0 FEso
 - 12-13 grise: Loft ved 9,0 FEso
 - 14 grise: Loft ved 10,0 FEso
- **Ovenstående er gældende ved ca. 3 kg kuldtilvækst pr. dag**
- **Ved lavere daglig kuldtilvækst reduceres "loftet" yderligere**
- **Magre søer skal fodres efter ædelyst**

42 |



HØJ MÆLKEYDELSE OG LAVT FODERFORBRUG SIKRES VED AT

- Der indsættes **ensartede søer** i farestalden med en rygspæktykkelse på 16-19 mm
- De **nye normer** for protein og aminosyrer anvendes fra diegivningsdag 2 – måske også fra indsættelse!
- Fiberindholdet styrer mængden af råmælk og dermed **pattegrisenes totaldødelighed**
- **Maksimal foderstyrke** styres af antal grise, som soen skal passe