

Midtjysk Svinerådgivning indbyder til Fodermøde
 tirsdag d.31. maj 2016 kl. 18.00 på Morsø Landbrugsskole,
 Mosegårdsvej 10, 7900 Nykøbing M.

Program:

- | | |
|-------|---|
| 18.00 | Spisning |
| 19.00 | Indlæg om råvareforsyning, v/Hans Fink Agromarkets |
| 19.45 | Præsentation af foderprogram, v/Mogens Vestergaard, Salling Grovvarer |
| 20.15 | Kaffe og kage |
| 20.30 | Forebyggelse af mavesår hos søer og grise i vækst, v/Lisbeth Shooter VSP |
| 21.15 | Implementering af protein, - og aminosyrenormer til diegivende søer, v/Gunnar Sørensen
VSP |
| 22.00 | Afslutning |

Mødet indledes med spisning, som sponsoreres af Salling Grovvarer, hvorfor tilmelding er nødvendig, senest torsdag d. 26. maj på tlf.: 9615 3020 eller e-mail: vkj@midtsvin.dk

HUSK RETTIDIG TILMELDING, TAK!

Deltagelse er gratis!

Med venlig hilsen

Midtjysk Svinerådgivning

Mogens Bækgaard



Reservevej 85
 7800 Skive
 Tlf: 96153020
 Fax: 96153029

Silstrupparken 2
 7700 Thisted
 Tlf: 96185797



IMPLEMENTERING AF PROTEIN - OG AMINOSYRENORMER TIL DIEGIVENDE SØER

Gunner Sørensen, Innovation

Midtjysk Svinerådgivning, Fodermøde

Tirsdag d. 31. maj 2016

Morsø Landbrugsskole



INDHOLD

- Fodring i farestalden – næringsstofnormer og foderkurver
- Nyt D-vitamin – HyD
- Rug til søer

2 |



FODRING AF DIEGIVENDE SØER

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



3 |



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

4 |



HULDSTYRING - VÆRKTØJ

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



5 |



HULDSTYRING - RESULTATET

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



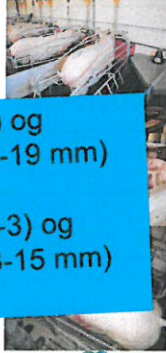
6 |



SPILLEREGLER FOR HULDSTYRING

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

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



7 |

SEGES

ENSARTEDE SØER I SAMME HULD VED FARING SIKRES VED

- Pas på med for højt indhold af råprotein og aminosyrer
- Der må **ikke** fravænnnes fede søer (2-3) og rygspæktykkelse (13-15 mm)
- Kun **en person** er ansvarlig for huldvurdering og ændring af foderkurver
- Rygspækmåling er **præcisionsarbejde**
- Vælg den rette foderkurve ud fra **en helhedsvurdering** af soen ved løbning, drægtighedskontrol, vaccination og faring
- Foderkurver er **individuelle** for hver besætning
- **Foderets energi indhold** – ekstra mulighed for styring ved konkurrencepræget fodring

8 |

SEGES

FODRING AF DIEGIVENDE SØER

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



9 |

SEGES

EFFEKTIV MÆLKEPRODUKTION

- Mælk består af fedt, protein og laktose – dette ændrer sig hen over diegivningsperioden
- Den bedste mælkeydelse opnås, når hovedparten af næringsstofferne kommer fra foderet
- Soens krop er "buffer" ved for lidt og for mange næringsstoffer i foderet i forhold til forbruget til mælkeproduktionen

10



PROTEIN OG AMINOSYRE – HVODAN HÆNGER DET NU SAMMEN

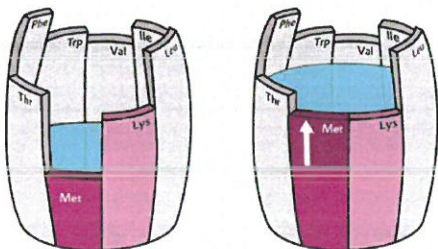
- Et protein består af 23 forskellige aminosyrer
- 12 af disse aminosyrer er essentielle og skal tilføres via foderet – resten kan dyrene selv fremstille
- Lysin, Treonin, Valin, Methionin og Tryptofan er de vigtigste og kan fremstilles syntetisk og tilsættes foderet
- Ved fordøjelse nedbrydes protein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

11



IDEALPROTEINKONCEPTET - DEN KORTE FORKLARING

- Ideal protein = den rette aminosyre sammensætning



12

NYE NORMER TIL DIEGIVENDE SØER

St. ford. pr. FEso	2013 norm	Ny norm ¹	I procent af lysin
Råprotein, min.	110	125	-
Lysin	6,6	7,7	100
Methionin	2,1	2,46	32
Treonin	4,3	5,0	65
Tryptofan	1,3	1,54	20
Valin	5,0	5,85	76
Ford. Fosfor	2,7	3,0	

¹ Alle øvrige aminosyrer fastholdes i samme forhold til lysin som tidligere

Anbefalingerne gælder fra 2 dage efter faring

13



MERE PROTEIN TIL DIEGIVENDE SØER GIVER

- Øget protein/lysin under diegivning
 - Højere kuldtilvækst
 - Lavere vægttab
 - Begrænsning af mobilisering af muskelprotein
 - Men øget mobilisering af fedt
 - Øget næringsstofindhold i mælken
 - Ingen effekt på forekomst af pattegrisediarré
- Den efterfølgende reproduktion påvirkes ikke
 - Dog svag positiv effekt af protein på efterfølgende kuld størrelse

14



PRAKTISK IMPLEMENTERING AF NORMER - GENOPTIMERING AF FODERBLANDINGER I

	Gammel norm	Ny norm
Byg, %	35,0	35,0
Hvede, %	45,0	39,0
Afsk. soja, %	15,3	21,1
Fedt, %	1,2	1,6
FEso pr. kg	1,08	1,08
St. ford. lysin pr. FEso	6,6	7,7 (7,7 norm)
St. ford. råprotein pr. FEso	110	128 (125 norm)
Merpris, kr. pr. 100 FEso	-	+ 8,70

15

BEREGNET MED 5-ARSPRISER 2010-2015



ØKONOMI PR. ÅRSSO - POTENTIALET I NYE NORMER

Parameter	Forventet effekt	værdi
Fravænningsvægt	31 grise \times 0,25-0,26 kg/grise \times 11 kr. pr. kg	85-95 kr.
Mindre vægttab	Ca. 3,5 kg pr. kuld*	10-45 kr.
Merpris, foder farestald	400-500 FEso \times 8-9 øre pr. FEso**	32-45 kr.

* Slagtevægten stiger lidt på udsættersøer. Svært at sætte pris på!
**Afhænger af om kun til 125 g f. råpr. eller til 5,85 valin!

Gevinst 50-100 kr. pr årssø !
- Er 11 kr. pr kg fra beregnet notering nok ?
- Gevinst kan afhænge af nuværende fravænningsvægt
- Risiko for negativ kuldeffekt af blandefejl er næsten væk

16



BRUG DIEGIVNINGSFODER MED OMTANKE

- Høj kuldtilvækst – over 2,6 kg pr dag
- De nye normer giver dyrere foder
 - Derfor kritisk ved anvendelse af diegivningsfoder i løbe-kontrolstalden og poltestalden
- Mindre potentiale hvis anvendelse helt fra indsættelse i farestalden
 - Og ingen forsøgsdokumentation for dette
- Pattegrisediarré
 - Ingen ændringer fra dag 2-fravæning
 - Behandlingen først iværksat dag 2
- Det økonomiske potentiale vejer tungt
 - Andre tiltag kan derfor overvejes

17



DEFINITION FASE-FODRING ELLER TOKOMPONENT FODRING?

- Fasefodring
 - Flere foderblandinger over tid
 - Gradvis overgang mellem foderblandinger over tid
- To-komponent fodring
 - Fodring med en blanding suppleret med en anden samtidig blanding
 - Automatisk (meget få foderanlæg)
 - Håndkraft

18



2-KOMPONENT FODRING

- Fortynding af foderet fra indsættelse til 2-3 dage efter faring
- Kan manuelt udføres på flere måder
 - Drægtighedsfoder
 - Hjemmelavet faringsmix (byg + fedt + mineraler) eller (byg + roepiller + fedt + mineraler).
- Pas på, hvis ikke der indgår mineraler i det der fortyndes med
 - Ellers reduceres den daglige mineraltildeling meget drastisk
- Mulighed for samtidigt at reducere antal dødfødte grise

19



PERSPEKTIVER - FODRINGS- OG MANAGEMENTMÆSSIGE

- Perspektiver i to-faset fodring
 - Råvarer og næringsstofferne tilpasses henholdsvis faring/tidlig laktation og sen laktation
 - Kræver tilpasset foderanlæg
- Perspektiver i **to-komponent** fodring
 - Afkobling af energi og fodersammensætning
 - Mulighed for at stabilisere fiberforsyning trods reduktion af energitildeling
 - Oplagt til avancerede foderanlæg eller ved topdressing fra indsættelse i farestald og indtil 2-3 dage efter faring

20



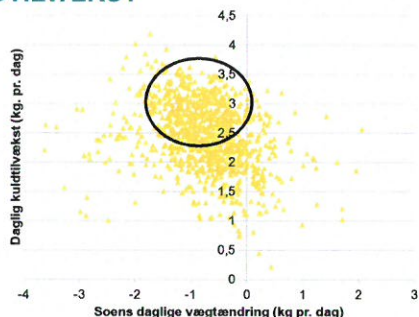
FODERSTRATEGI I FARESTALDEN

- **Valg af foderstrategi**
 - Restriktiv fodring 6-8 dage og derefter tilnærmet ad libitum – tre gange dagligt
- **Er det optimalt?**
 - Hvad er praktisk muligt?
 - Skal foderoptagelsen være maksimal?
 - Det daglige behov ændrer sig henover diegivningsperioden

21 |



SOENS VÆGTÆNDRING OG KULDTILVÆKST



22 | Kilde: Erfaring nr. 1316



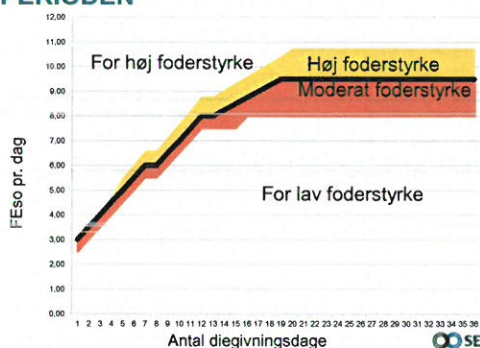
PRAKTISK FODERSTRATEGI I FARESTALDEN

- 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
- Magre søer skal fodres efter ædelyst

23 |



FODERSTRATEGI I DIEGIVNINGS-PERIODEN



24 |



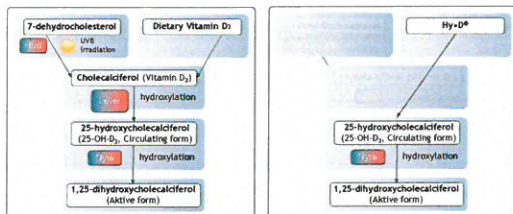
KORREKT FODRING AF DIEGIVENDE SØER SIKRES VED

- Der sættes **ensartede søer** i farestalden (3) og rygspætykkelse (16-19 mm)
- Kun **en person** er ansvarlig for at ændre foderkurver
- De **nye normer** for protein og aminosyrer anvendes efter diegivningsdag 2
- **Fasefodring** i diegivningsperioden – alternativt fortynding af foderet fra indsættelse til 2 dage efter faring
- Fiberindholdet styrer mængden af råmælk og dermed **pattegrisenes totaldødelighed**
- **Maksimal foderstyrke** styres af antal grise, som soen skal passe

25 |



OMSÆTNING AF VITAMIN D₃



- Hy-D (25-OH-D₃) er den omsættelige form af vitamin D₃.
- 25-OH-D₃ optages på samme måde men hurtigere end vitamin D₃.
- Går uden om leveren. Hy-D₃ sikre et optimal plasma niveau af 25-OH-D₃ og en mere effektiv produktion af 1,25(OH)₂D₃.

Kilde: Schwartz, G. G.



FUNKTION AF VITAMIN D₃

- Vitamin D er vigtigt for optagelse og udnyttelse af calcium og fosfor.
- Derudover indgår vitamin D også i regulering af deponering og udskillelse af calcium og fosfor fra knogler samt udskillelse af calcium og fosfor fra nyrerne.
- Hy-D påvirker dannelsen af antallet af muskelceller, hvilket giver en forventning om at pattegrisene har en større fødselsvægt og tilvækst.

27 |



**EFFEKT AF TILDELINGSPERIODE I FODERET
PÅ BLODET INDHOLD AF D3-VITAMIN
ANALYSERET SOM 25-HYDROXY D3-VITAMIN**

Gruppe	Vitamin D ₃	Hy-D
Antal søer, stk.	9	9
D3 - vitamin i blodet efter 2 uger, ng/ml	15,7	35,8
Antal søer, stk.	9	9
D3 - vitamin i blodet efter 7 uger, ng/ml	14,4	46,7

28 |



RESULTATER - BLODPRØVER

Gruppe	Vitamin D ₃	Hy-D
Antal søer, stk.	36	36
D3-vitamin i blodet ved færing, ng/ml	19,7	43,6
D3-vitamin i blodet cirka 4 dage efter færing, ng/ml	20,3	40,4
D3-vitamin i blodet ved fravæning, ng/ml	31,4	75,5
D3-vitamin i blodet, gennemsnit å 3 prøver pr. so, ng/ml	23,6	52,7

29 |



STANDARDISEREDE KULD

Gruppe	Vitamin D ₃	Hy-D	P-værdi
Antal fravænnede kuld, stk.	145	146	
Gennemsnitligt kuldnummer	3,2	3,2	
Standardiseret kuldstorrelse, stk.	14,0	14,0	
Kuldvægt ved standardisering, kg	18,8	19,9	0,003
Diegivningsperiode, dage	26	26	
Antal fravænnede grise pr. kuld, stk.	12,70	13,00	0,03
Kuldvægt ved fravæning for alle kuld, kg	85,0	88,6	0,022

30 |



KONKLUSION

- Indholdet af D-vitamin i blodet på diegivende søer er højere ved anvendelse af Hy•D®
- Indsættelsevægt i standardiserede kuld var højere ved brug af Hy•D®
- Antal grise ved fravænnning og tilvækst i standardiserede kuld var højere ved brug af Hy•D®
- Tilvækst og smågrisedødelighed er ens

31 |



DET HANDLER OM RUG TIL SØER

- Høje udbytter på "lette" jorde
- Lavt behov for sprøjtning
- Hybridsorter
- Få meldrøjere
- Billigere end hvede
- Indeholder arabinoxylaner – giver højere viskositet i mave-/tarmkanalen og nedsætter passagehastigheden



32



DRÆGTIGHEDSBLANDINGER

Råvarer i %	Kontrol	Forsøg
Byg (valset tilsat sammen med pillerne)	10,0	10,0
Byg	25,0	0,0
Hvede	35,0	0,0
Rug	0,0	60,0
Soja, solsikke, hvedeklid, raps	25,7	25,7
Palmeolie	1,1	1,1
Sukkerroe melasse	1,0	1,0
Mineraler, vitaminer og syntetiske aminosyrer	2,2	2,2

33



DIEGIVNINGSBLANDINGER

Ravarer i %	Kontrol	Forsøg
Byg (valset tilsat sammen med pillerne)	10,0	10,0
Byg	25,0	7,5
Hvede	35,0	17,5
Rug	0,0	35,0
Sojaskrå, solsikke, hvedekliid, raps	24,8	24,8
Palmeolie	2,0	2,0
Sukkerroe melasse	1,0	1,0
Mineraler, vitaminer og syntetiske aminosyrer	2,2	2,2

34



REPRODUKTIONSRESULTATER - FORELØBIGE TAL

Gruppe	Kontrol	Rug
Antal søer, stk.	1117	1184
Rygspækkelse ved faring, mm	17,1	16,8
Faringsprocent	90	89
Totalfødte grise pr. kuld, stk.	17,0	16,9
- Heraf dødfødte grise pr. kuld, stk.	1,2	1,2

35



FARESTALD - FIKSEREDE KULD - FORELØBIGE TAL

Gruppe	Kontrol	Rug
Antal kuld, stk.	109	109
Antal grise pr. kuld ved udjævning	14,2	14,2
Kuldvægt ved udjævning, kg	19,7	19,3
Antal diegivningsdage	25	25
Antal grise pr. kuld ved fravæning	12,2	12,5
Kuldvægt ved fravæning, kg	83,2	83,4

36



SAMLET

- Vi har ikke set meldrøjere – er du hjemmeblander så vær opmærksom
- Driftslederne i de to besætninger har ikke bemærket forskelle mellem søerne i de to grupper på foderoptagelse, pasningsevne, mv.
- I besætningen med gulvfødring siger driftslederen at søerne er længere tid om at æde foderet med rug
- De foreløbige produktionstal fra søerne i de to grupper ser ens ud
- Afprøvningen er slut i december



37
