

EKSTRA FODER, FIBRE OG PROTEIN ØGER IKKE FØDSELSVÆGTEN ELLER PATTEGRISEOVERLEVELSEN

MEDDELELSE NR. 1158

Tildeling af drægtighedsfoder med 103 gram fordøjeligt protein og 5,8 gram fordøjeligt lysin samt ekstra fibre påvirkede ikke grisenes fødselsvægt eller overlevelse i en veldrevet besætning med god huldstyring.

INSTITUTION: SEGES SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING
FORFATTER: GUNNER SØRENSEN OG JULIE KROGSDAHL BACHE
UDGIVET: 21. DECEMBER 2018

Dyregruppe: Søer
Fagområde: Ernæring, Mavesundhed

Sammendrag

Når drægtige søer fodres efter SEGES Svineproduktions vejledninger for fodersammensætning og foderstrategi kunne fødselsvægt og pattegriseoverlevelse ikke forbedres ved at hæve den daglige forsyning med næringsstoffer i de sidste fire uger af drægtighedsperioden med:

- Protein: 13 %
- Lysin: 60 %
- Opløselige fibre: 50 %
- Uopløselige fibre: 20 %
- Foderstyrke: 14 %

Afprøvningen blev gennemført i en besætning med elektronisk sofodring, som havde en ensartet og systematisk huldstyring, så spredningen i rygspæktykkelse ved faring var meget lav mellem søerne. Ekstra næringsstoffer i de sidste fire uger af drægtighedsperioden øgede foderomkostningerne, derfor kan det ikke anbefales i besætninger, som flytter søerne ind i farestalden fem dage før forventet faring, og har en ensartet og systematisk huldstyring. På baggrund af afprøvningen kan det dog ikke

udelukkes, at besætninger med konkurrenceprægede fodringssystemer eller sen indsættelse i farestalden kan have effekt af øget næringsstoffordeling.

Baggrund

SEGES Svineproduktion har i en tidligere undersøgelse vist fordelingen af grisenes fødselsvægt i kullet og deres overlevelses chance [1]. Konklusionen var, at små grise med en fødselsvægt på under 1.000 gram (17 % af de fødte grise) havde langt større risiko for at dø end grise med en fødselsvægt over 1.000 gram.

SEGES Svineproduktion undersøgte i 2008 proteinforsyningen i drægtighedsperiodens betydning for fødselsvægten [3] og her blev det konkluderet, at de gældende normer for protein og aminosyrer til drægtige søer var fuldt ud dækkende for søernes behov til fostrene, når de drægtige søer blev flyttet til farestalden fem dage før forventet faring. Antallet af totalfødte grise pr. kuld var 15,3 [3]. Formålet med afprøvningen var at undersøge, om ekstra tildeling af aminosyrer, der fulgte protein- og aminosyrenormen for diegivende søer i 2008 fra dag 80 i drægtighedsperioden og frem til faring kunne øge pattegrisenes fødselsvægt, samt om tildelingen påvirkede spredningen på fødselsvægten inden for kullet. Der findes også enkelte publicerede undersøgelser af aminosyrebehovet for lysin til drægtige søer [4]. Her var konklusionen, at lysin behovet var højere i slutningen af drægtighedsperioden og at dette kun kunne imødekommes ved en fasefodring, da energiforsyningen ellers ville være for høj i slutningen af drægtighedsperioden. Det daglige behov i drægtighedsperioden blev fastsat til cirka 18 gram fordøjeligt lysin pr. dag (baseret på 14,6 totalfødte grise pr. kuld). I undersøgelsen blev behovet pr. ekstra gris fastsat til 0,2 gram fordøjeligt lysin pr. dag, hvilket betyder, at under danske forhold med cirka 20 totalfødte grise pr. kuld skulle det daglige behov være cirka 20 gram fordøjeligt lysin. En ny dansk undersøgelse [5] viste også et stigende behov for dagligt lysin i sidste del af drægtighedsperioden. Her fandt man et behov på cirka 15 gram fordøjeligt lysin pr. dag frem til dag 108 og derefter steg det markant og var fordoblet ved faring. Hvis drægtige søer underforsynes med protein og lysin op til faring, vil behovet til fosterproduktion blive dækket, ved at soen mobiliserer fra sin egen muskelmasse (og sideløbende hermed fra fedtdepoterne). Det vides også, at overskud af protein påvirker foderudnyttelsen negativt, da det overskydende protein skal udskilles.

SEGES Svineproduktion har tidligere undersøgt foderstyrkens betydning for fødselsvægten i 2012 [2]. Her blev 2,5; 3,5 og 4,5 FEso pr. dag til søer fra drægtighedsdag 86 og frem til to dage før forventet faring testet. Når den daglige fodermængde blev hævet, blev den daglige næringsstofforsyning med protein, aminosyrer mv. også hævet. På baggrund af enkelttyrsvøjninger af cirka 26.000 nyfødte pattegrise fordelt på cirka 1.500 kuld blev det konkluderet, at tildeling af 3,5 eller 4,5 FEso pr. dag øgede fødselsvægten med 30 gram for den enkelte gris, når der anvendtes drægtighedsblandinger, som overholdte gældende normer for protein og aminosyrer til drægtige søer i normalt huld. Antallet af totalfødte grise pr. kuld hos søerne var 18,0 i daværende undersøgelse.

SEGES Svineproduktion har også undersøgt fibertilførslen i sen-drægtigheden og konkluderede, at ekstra fibre i sendrægtigheden reducerede såvel antallet af dødfødte grise som totaldødeligheden [6]. Gode erfaringer fra praksis har betydet, at anvendelse af roepiller i drægtighedsblandinger og diegivningsblandinger er udbredt i Danmark.

Danske foderstoffirmaer arbejder løbende på at udvikle foderblandinger med et ændret indhold af protein og aminosyrer samt visse tilsætningsstoffer til sen-drægtighed, som i kombination med andre foderstyrker end de af SEGES Svineproduktion anbefalede, angives at øge grisenes gennemsnitlige fødselsvægt og reducere andelen af grise, der ved fødsel vejer <1.000 gram.

Danish Agro har udviklet et koncept, hvor drægtighedsfoderet indeholder højere fiber-, protein- og aminosyreforsyning end danske anbefalinger og derudover øges foderstyrken i sidste tredjedel af drægtighedsperioden. Dette koncept anvendes i en række besætninger og erfaringerne er positive. De opnåede erfaringer bygger på før/efter sammenligninger af et stort antal vejede grise pr. besætning. Konceptet betyder højere foderomkostninger, derfor er det vigtigt at teste konceptet sideløbende med en kontrolgruppe, der fodres efter traditionel dansk fodringspraksis. Endvidere har Danish Agro valgt at tilsætte gærceller og probiotika til foderet, som menes at kunne påvirke mælkeydelsen og dermed fravænningsvægten og pattegrisedødeligheden i farestalden.

Formålet med afprøvningen var at undersøge, om Danish Agro's koncept for fodring af drægtige søer medførte en stigning i den gennemsnitlige fødselsvægt af alle fødte grise i et kuld i forhold til almindelig dansk standard for fodring af drægtige søer. Samtidig blev det undersøgt, om overlevelsesraten af pattegrisene øgedes ved anvendelse af Danish Agro's koncept i forhold til standardfodring.

Materiale og metode

Afprøvningen blev gennemført i en besætning over en periode på 12 måneder. Besætningen havde 420 årssøer. Der anvendtes hjemmeblandet tørfoder og der tildeltes hovedsageligt frøgræs/wrap som rode- og beskæftigelsesmateriale i drægtighedsstalden. Søerne blev fodret via elektronisk sofodring (ESF) i drægtighedsstalden. Her var to rørstrenger, så søerne kunne tildeles to forskellige foderblandinger. I farestalden, som bestod af syv sektioner á 18 farestier, var det også muligt at anvende flere foderblandinger, da foderet blev udfodret som opblødt tørfoder fra et BoPil Spotmix-anlæg.

Gennemførelse og registreringer

Søerne blev delt i to grupper ved løbning efter ørenummer, så aldersfordelingen var ens mellem søerne i de to grupper. Kontrolsøerne blev fodret med kontrolblandingerne i hele cyklus og i

forsøgsgruppen blev søerne fodret med forsøgsblandingerne i drægtigheds- og farestalden. Der blev skiftet fra drægtighedsfoder til diegivningsfoder, når søerne blev overført til farestalden i gennemsnit fem dage før forventet faring.

Fodertildeling

Løbestald og Drægtighedsstald: Alle søer – både kontrol og forsøg - tildeltes 3,5 liter kontrollfoder to gange dagligt i løbeafdelingen, svarende til cirka 4,5 FEso pr. dag. Gyltene indgik i afprøvningen i forbindelse med indsættelse i drægtighedsstalden. De drægtige søer i begge grupper blev fodret efter foderkurverne, der er angivet i tabel 1 og 2. Det var medarbejderne i besætningen, som valgte, hvilken foderkurve den enkelte so skulle følge og om de skulle skifte foderkurve i løbet af drægtighedsperioden. Rygspækmålingerne understøttede medarbejdernes beslutning og målet var, at søerne skulle have mellem 16 og 19 mm rygspæktykkelse ved faring. Forskellen mellem strategierne i de to grupper bestod i, at foderstyrken var hævet til 4,0 FEso pr. dag fra drægtighedsdag 88 til drægtighedsdag 114 i forsøgsgruppen.

Tabel 1. Foderkurver til drægtige søer (kontrol)

Drægtighedsdag	Søer, FEso pr. dag			Gylte, FEso pr. dag		
	Fede	Middel	Tynde	Fede	Middel	Tynde
Rygspæktykkelsen ved løbning, mm	Over 15	13-15	Under 13	Over 12	10-12	Under 10
1	2,5	3,0	4,0	2,3	2,3	2,5
28	2,5	3,0	4,0	2,3	2,3	2,5
33	1,8	2,3	3,7	2,4	2,5	3,0
83	1,8	2,3	3,7	2,4	2,5	3,0
88	3,5	3,5	4,0	3,3	3,3	3,3
114	3,5	3,5	4,0	3,3	3,3	3,3

Tabel 2. Foderkurver til drægtige søer (forsøg)

Drægtighedsdag	Søer, FEso pr. dag			Gylte, FEso pr. dag		
	Fede	Middel	Tynde	Fede	Middel	Tynde
Rygspæktykkelsen ved løbning, mm	Over 15	13-15	Under 13	Over 12	10-12	Under 10
1	2,5	3,0	4,0	2,3	2,3	2,5
28	2,5	3,0	4,0	2,3	2,3	2,5
33	1,8	2,3	3,7	2,4	2,5	3,0
83	1,8	2,3	3,7	2,4	2,5	3,0
88	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
114	3,5	3,5	3,5	3,3	3,3	3,3

Fodring i farestalden

Farestald: Alle søerne fulgte foderkurverne vist i tabel 3 og 4.

Tabel 3. Kurver fra indsættelse i farestalden og frem til faring

Dag	Søer (FEso pr. dag)	Gylte (FEso pr. dag)
114	3,5	3,3
115	3,0	3,0
117	3,0	3,0
118	3,0	3,0

Tabel 4. Foderstrategi til diegivende søer

Dag	Foderstyrke ved 14 grise hos soen (FEso pr. dag)	Korrektioner ved flere eller færre hos soen
1	3,00	16 grise hos soen: 110 % foder
2	3,60	15 grise hos soen: 105 % foder
3	4,20	13 grise hos soen: 100 % foder
4	4,80	12 grise hos soen: 90 % foder
5	5,40	11 grise hos soen: 85 % foder
6	6,00	10 grise hos soen: 80 % foder
7	6,50	9 grise hos soen: 75 % foder
14	9,00	Osv.
16	9,50	
18	9,50	Korrektionerne gælder fra dag 7
21	9,50	
50	9,00	

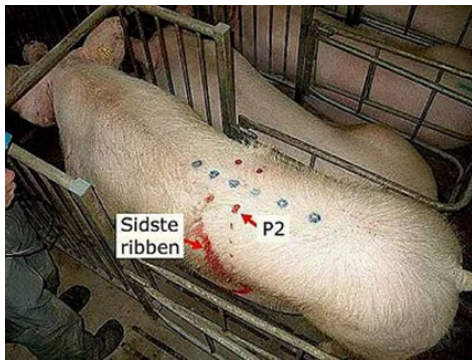
Foderforbrug

Drægtighedsstalden: I foderstationerne blev foderregistreringen nulstillet for den enkelte so ved indsættelse i drægtighedsstalden. Når soen overførtes til farestalden, blev den samlede foderoptagelse i drægtighedsperioden og antal foderdage registreret.

Farestalden: I Spotmix blev foderregistreringen nulstillet for den enkelte so ved indsættelse i farestalden. Ved fravæning blev den samlede foderoptagelse i diegivningsperioden + antal foderdage registreret for den enkelte so.

Rygspækmåling

Ved indsættelse i drægtighedsstalden, efter 5 uger, efter 10 uger og ved indsættelse i farestalden blev rygspækkelsen i P2 målt med en LEAN-MEATER® og registreret. Billede 1 angiver punktet P2, hvor rygspækmålingen blev foretaget. P2 er punktet på den lodrette linje fra bagerste del af bagerste ribben (røde prikker) og på denne linje 7 cm ud fra rygsøjlen. De blå prikker angiver torntappene på rygsøjlen.



Billede 1. Placering af skanningspunktet P2

Fødselsvægt

Alle fødte grise i kullet blev vejet individuelt i færingdøgnet og for hver gris blev dato, søens nummer samt om grisen blev født levende eller død registreret.

Randklipning af nyfødte grise

Der udvalgte to ensartede (alder) hold á fem søer – **udvalgte søer** - fra henholdsvis kontrol- og forsøgsgruppen i hvert ugehold. Alle levendefødte grise fra de udvalgte søer blev randklippet ved fødsel. Der anvendtes samme kuldudjævningsstrategi i begge grupper.

Sofoder

Kontrol- og forsøgsblandingerne var hjemmeblandet foder baseret på mineralske foderblandinger fra Vilomix. Blandingerne var optimeret af Vilomix og forsøgsblandingerne var sammensat efter Danish Agro's anvisninger. Kontrolblandingerne overholdte gældende normer for aminosyrer og mineraler pr. FEso og var sammensat efter SEGES Svineproduktions anvisninger. For aminosyrernes vedkommende var niveauet lidt højere end normen, da der blev skelet til, hvilket niveau der normalt anvendes af foderstoffirmaer og hjemmeblendere.

Forsøgsblandingerne overholdte også gældende normer for aminosyrer og mineraler pr. FEso, men havde et højere indhold af aminosyrer i drægtighedsblandingen og var tilsat gærplus (gærceller og probiotika) og roepiller. Recepterne var faste i afprøvningsperioden og blev kun ændret som følge af nye kornanalyser. Recepterne er vedlagt i Appendiks 1.

Foder til pattegrisene

Der anvendtes samme foder til pattegrisene i farestalden og foderet tildeltes efter samme strategi i de to grupper.

Foderanalyser

Der blev udtaget foderprøver af både drægtigheds- og diegivningsfoderet hver tredje uge. Én gang

hver niende uge blev der udtaget en samleprøve, som blev sendt til fuldstændige foderstofanalyse for protein, fedt, aske, calcium, fosfor, lysin, methionin, cystin, treonin og FEso hos Eurofins Steins Laboratorium A/S.

Statistik

De primære registreringer i denne afprøvning var individuel vægt af alle fødte grise i kuldet og antal døde grise af totalfødte grise fra fødsel til fravæning pr. kuld. Totalfødte og levendefødte grise samt variable for rygspæktykkelse blev analyseret i lineære mixed modeller i SAS med proceduren proc mixed. I modellerne indgik gruppe og kuldnummer som systematiske effekter, hvor pariteter over 6 blev slået sammen, da der generelt var for få søer med over seks kuld. Hold indgik som tilfældig effekt. Modellen for rygspæktykkelse ved faring blev korrigeret for rygspæktykkelse ved løbning. I modellen for levendefødte grise blev der inkluderet en systematisk effekt af rygspæktykkelse ved faring.

Individuel pattegrisvægt (vægt pr. totalfødt, levendefødt eller dødfødt) kommer fra en normalfordeling og blev analyseret i en lineær mixed model i SAS med proceduren proc mixed. Gruppe og kuldnr. indgik som systematiske effekter, dog var pariteter over 6 slået sammen, da der var få observationer af individuelle pattegrisvejninger for paritet 7-10. Der blev korrigeret for totalfødte grise, og kuldet indgik som tilfældig effekt. I modellerne for vægt pr. totalfødt og vægt pr. levendefødt blev der også inkluderet en systematisk effekt af rygspæktykkelse ved løbning.

Overlevelseshraten er udregnet som forskellen mellem fravænnede grise og totalfødte grise. Overlevelsen er udregnet på holdniveau med 31 gentagelser. Procent fravænnede grise ud af totalfødte (overlevelseshrate) er analyseret i en logistisk regressionsmodel i SAS med proceduren proc glimmix. Gruppe indgik som systematisk effekt og hold som tilfældig effekt.

Resultater og diskussion

Foderanalyserne viste rimelig god overensstemmelse mellem det forventede og analyserede indhold af næringsstoffer. Det var kendetegnende for både drægtigheds- og diegivningsblandingerne, at indholdet af protein generelt var højere end planlagt. Dette betød, at der var en niveauforskydning i de planlagte niveauer, men den planlagte forskel mellem kontrol- og forsøgsgruppen i drægtighedsperioden blev opnået. Analyseresultaterne fremgår af Appendiks 2.

Alle rygspækmålingerne og den samlede foderoptagelse i drægtighedsstalden er vist i tabel 5. Besætningen gennemførte en ensartet og systematisk huldstyring og spredningerne i rygspæktykkelsen var meget lave (SEM) mellem søerne på alle fire måletidspunkter. Der var ikke forskel mellem rygspæktykkelsen i de to grupper, selv om foderstyrken blev hævet med 0,5 FEso pr. dag mere i forsøgsgruppen end i kontrolgruppen for søer fra drægtighedsdag 88 (undtagen de tynde

søer). Ud fra de registrerede foderoptagelser og gennemsnitlige foderanalyser kan det beregnes, hvad den gennemsnitlige daglige forsyning med fordøjeligt lysin til søerne har været. Kontrolsøerne fik 14,7 gram pr. dag fra drægtighedsdag 88 til 111. I samme periode fik forsøgssøerne 23,2 gram fordøjeligt lysin pr. dag, så det er lykkedes at skabe en markant forskel mellem grupperne. Fra drægtighedsdag 111 til 114 fik søerne i begge grupper 25,5 gram fordøjeligt lysin pr. dag, mens den daglige forsyning blev reduceret med cirka 4 gram, når foderstyrken blev sat ned to dage før faring. En dansk undersøgelse [5] konkluderede, at drægtige søer havde et behov på cirka 15 gram fordøjeligt lysin pr. dag frem til dag 108 og derefter steg det markant og var fordoblet ved faring, så kontrolgruppen var tæt på at opfylde dette.

Tabel 5. Drægtighedsstald – rygspæktykkelse og foderoptagelse

Behandling	Kontrol	Forsøg	P-værdi	SEM
Antal søer	274	279		
Rygspæktykkelse ved løbning, mm	13,2	13,3	0,554	0,10
Rygspæktykkelse 5 uger efter løbning, mm	14,3	14,4	0,673	0,10
Rygspæktykkelse 10 uger efter løbning, mm	14,7	14,7	0,544	0,10
Rygspæktykkelse ved indsættelse i farestald, mm	18,0	18,0	0,973	0,13
Dage i drægtighedsstalden	111	111	-	-
Samlet foderoptagelse i drægtighedsstalden, FEso	291	303	-	-
Gennemsnitlig foderoptagelse pr. dag, FEso	2,62	2,73	-	-

I tabel 6 er udtagningsårsagerne fra drægtighedsstalden vist og i tabel 7 er kuldresultaterne og fødselsvægten vist. Der var ikke forskel mellem grupperne, så de to forskellige foderstrategier har ikke påvirket søernes reproduktion, kuldstørrelse eller fødselsvægt.

Tabel 6. Udtagning fra drægtighedsstald

Behandling	Kontrol	Forsøg
Antal søer indsat i drægtighedsstalden	274	279
Udtaget til farestald	250	259
Udtaget til løbeafdeling (omløber)	4	5
Udtaget til sygesti – årsag ben	14	8
Udtaget til sygesti – anden årsag	6	7

Tabel 7. Farestald – kuldniveau

Behandling	Kontrol	Forsøg	P-værdi
Antal søer	199	206	
Kuldnummer	3,6	3,6	
Antal vejede grise i alt	4139	4237	
Totalfødte grise pr. kuld, stk.	21,0	20,8	0,482
Fødselsvægt pr. totalfødt gris, kg	1,28	1,29	0,659
Levendefødte grise pr. kuld, stk.	18,9	18,8	0,702
Fødselsvægt pr. levendefødt gris, kg	1,31	1,31	0,999
Dødfødte grise pr. kuld, stk.	2,0	1,9	0,476
Fødselsvægt pr. dødfødt gris, kg	1,01	1,05	0,240

I tabel 8 er fordelingerne af pattegrisenes fødselsvægt indenfor grupperne vist og der var ikke forskel mellem grupperne.

Tabel 8. Fordeling af fødselsvægt

Behandling	Kontrol	Forsøg
Fødte pattegrise under 800 g, %	10,8	11,1
Fødte pattegrise mellem 800 og 1.000 g, %	13,1	12,6
Fødte pattegrise over 1.000 g, %	76,1	76,3
Levendefødte pattegrise under 800 g, %	8,4	9,0
Levendefødte pattegrise mellem 800 og 1000 g, %	12,6	12,2
Levendefødte pattegrise over 1.000 g, %	79,0	78,8
Dødfødte pattegrise under 800 g, %	33,3	31,8
Dødfødte pattegrise mellem 800 og 1.000 g, %	17,7	16,8
Dødfødte pattegrise over 1.000 g, %	49,0	51,4

I tabel 9 er søernes foderoptagelse i farestalden og frekvensen af fødselshjælp vist og her var ikke forskel mellem grupperne. Ud fra de registrerede foderoptagelser og de deklarerede fiberindhold i foderblandingerne kan det beregnes, hvad den gennemsnitlige daglige forsyning med fibre til søerne har været. Kontrolsøerne fik 135 gram opløselige og 460 gram uopløselige fibre pr. dag fra drægtighedsdag 88 til 114. I samme periode fik forsøgssøerne 200 gram opløselige og 560 gram uopløselige fibre pr. dag, så der var en markant forskel mellem grupperne. I de sidste to dage før faring blev foderstyrken sat ned til 3,0 FEso pr. dag, så den daglige fiberforsyning blev også reduceret.

Overlevelsesraten for 5.838 levendefødte grise er vist i tabel 10 og her var ikke statistisk sikker forskel mellem grupperne, selv om overlevelsen var numerisk højest i forsøgsgruppen. Denne numeriske forskel fandtes efter 8. diedag og frem til fravæning. Det kan skyldes, at forsøgsfoderet var tilsat gærceller og/eller ekstra fibre i foderet. En dansk undersøgelse [6] har tidligere konkluderet, at ekstra fibre i sen-drægtigheden reducerede både antallet af dødfødte grise og totaldødeligheden, men det kunne ikke genfindes entydigt i denne afprøvning.

Tabel 9. Farestald og foderoptagelse

Behandling	Kontrol	Forsøg
Antal hold	31	31
Faringer i alt	157	149
Dage i farestalden	26	26
Samlet foderoptagelse i farestalden	194	193
Gennemsnitlig foderoptagelse pr. dag i FEso	7,5	7,5
Søer, der modtog faringshjælp, stk.	9	7

Tabel 10. Farestald - overlevelse

Behandling	Kontrol	Forsøg	P-værdi
Antal hold	31	31	
Overlevelseshraten af totalfødte grise, % Konfidensinterval	75,9 [73,6;78,1]	77,1 [74,8;79,3]	0,249
Sum levendefødte grise	2966	2872	-
Døde grise af levendefødte grise frem til diegivningsdag 7, %	10,4	10,4	-
Døde grise af levendefødte grise fra diegivningsdag 8 til fravæning, %	3,4	2,5	-
Døde grise – flyttet til søer uden for hold, %	2,8	3,4	

Konklusion

Afprøvningen blev gennemført i en besætning med indsættelse af søerne i gennemsnit fem dag før forventet faring og konsekvent og ensartet huldstyring. Her kan det konkluderes, at anvendelse af drægtighedsfoder med ekstra protein, aminosyre, fibre og gærceller ikke påvirkede reproduktionsresultaterne eller fødselsvægten for den enkelte gris. Det kan også konkluderes, at efterfølgende anvendelse af diegivningsfoder med ekstra fibre og gærceller ikke påvirkede pattegriseoverlevelsen statistisk sikker.

Ekstra næringsstoffer i de sidste fire uger af drægtighedsperioden koster flere penge – i denne besætning var foderudgiften 70 kr. højere pr. årssø i forsøgsgruppen, derfor kan det ikke anbefales i besætninger, som flytter søerne ind i farestalden fem dage før forventet faring og har en ensartet og systematisk huldstyring. Ud fra denne afprøvning kan det ikke konkluderes, at besætninger med uens foderoptagelse i drægtighedsstalden og som overfører søerne til farestalden tre dage før faring, ikke opnår en effekt på fødselsvægten og pattegriseoverlevelsen af at øge foderets indhold af næringsstoffer ud over SEGES Svineproduktions anbefalinger for at sikre, at alle de drægtige søers behov for næringsstoffer er opfyldt.

Referencer

- [1] Johansen, M. (2013): Lav fødselsvægt udgør en stor risiko for at dø, SVIN, september 2013
- [2] Sørensen, G. (2012): Ekstra foder til drægtige søer i fire uger før faring. Meddelelse nr. 956, Videncenter for Svineproduktion.
- [3] Sørensen, G. (2008): Ekstra aminosyrer til drægtige søer. Meddelelse nr. 821, Dansk Svineproduktion.
- [4] Samuel, R.S.; Moehn, S; Percharz, P.B. and Ball, R.O. (2015): Dietary lysine requirement of sows increases in late gestation. J. Anim. Sci. 2012.90:4896-4904.
- [5] Feyera, T. and Theil, P. (2017) Energy and lysine requirements and balances of sows during transition and lactation, Livestock Science
- [6] Bruun, T. S. (2015): Fodertilskud i sen drægtighed reducerede dødfødte grise i en besætning. Meddelelse nr. 1041, Videncenter for svineproduktion.

Deltagere

Statistikker: Julie Krogsdahl Bache

Tekniker: Hanne Nissen og Mimi Lykke Mølgaard Eriksen

Afprøvning nr. 1542

Aktivitetsnr.:098-1501270

//LISH//

Appendiks 1

Foderblanding, fordeling i procent	Drægtighedsfoder		Diegivningsfoder	
	Kontrol	Forsøg	Kontrol	Forsøg
Byg	41,5	37,7	35,4	32,7
Hvede	41,4	37,6	35,4	32,6
Havre	8,0	8,0	0,0	0
Sojaskrå	5,7	9,1	14,1	15,9
Fedt	0,5	0,5	1,2	2,2
Mineralsk foder	2,9	7,1*	3,9	6,6**

* tilsat 4,15 % fiberprodukt (med 72 % roepiller)

** tilsat 2,8 % fiberprodukt (med 72 % roepiller)

Appendiks 2

Planlagt og analyseret indhold af næringsstoffer i Kontrolfoder og forsøgsfoder til drægtige søer

Foderblanding	Kontrol		Forsøg	
	Planlagt	Analyseret	Planlagt	Analyseret
Antal analyser, stk.		6		6
Kemisk sammensætning				
Protein, % pr. kg	11,9	12,2	13,3	13,6
Lysin, g pr. kg	4,8	5,3	7,3	7,1
Methionin, g pr. kg	1,9	1,8	2,2	2,2
Treonin, g. pr. kg	4,3	3,7	4,5	5,0
Fedt, % pr. kg	2,9	2,9	3,0	2,8
Aske, % pr. kg	4,7	4,2	4,6	4,3
Calcium, g pr. kg	6,9	7,4	6,9	7,0
Fosfor, g pr. kg	4,1	4,1	4,1	4,2
FEso pr. 100 kg	106	107,5	105	105
Beregnet næringsstofindhold				
Fordøjeligt protein, g pr. FEso	92	91	105	103
Fordøjeligt lysin, g pr. FEso	4,1	4,2	6,1	5,8

Planlagt og analyseret indhold af næringsstoffer i Kontrolfoder og forsøgsfoder til diegivende søer

Foderblanding	Kontrol		Forsøg	
	Planlagt	Analyseret	Planlagt	Analyseret
Antal analyser, stk.		5		5
Kemisk sammensætning				
Protein, % pr. kg	15,1	15,4	15,4	15,9
Lysin, g pr. kg	9,7	8,9	9,9	9,1
Methionin, g pr. kg	3,1	2,7	3,2	2,8
Treonin, g. pr. kg	6,2	6,0	5,8	6,3
Fedt, % pr. kg	3,7	3,4	4,7	4,1
Aske, % pr. kg	5,3	4,6	5,4	4,6
Calcium, g pr. kg	8,1	7,7	8,1	7,1
Fosfor, g pr. kg	5,4	5,3	5,4	5,1
FEso pr. 100 kg	106	108	107	108
Beregnet næringsstofindhold				
Fordøjeligt protein, g pr. FEso	121	122	122	125
Fordøjeligt lysin, g pr. FEso	7,7	7,3	7,8	7,4



Tlf.: 33 39 45 00

svineproduktion@seges.dk

Ophavsretten tilhører SEGES. Informationerne fra denne hjemmeside må anvendes i anden sammenhæng med kildeangivelse.

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov.

SEGES er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende de indlagte informationer.