



VIDENCENTER
FOR SVINEPRODUKTION

Støttet af:



& European Agricultural Fund for Rural Development

BEGRÆNSET AD LIBITUM FODRING FORBEDRER KØDPROCENTEN

MEDDELELSE NR. 946

Begrænset ad libitum fodring af slagtesvin øger kødprocenten, med forbedrer ikke foderudnyttelsen.

INSTITUTION: VIDENCENTER FOR SVINEPRODUKTION, DEN RULLENDE AFPRØVNING

FORFATTER: DORTHE K. RASMUSSEN

UDGIVET: 12. JULI 2012

Dyregruppe: Slagtesvin

Fagområde: Ernæring

Sammendrag

Begrænset ad libitum fodring af slagtesvin sidst i vækstperioden gav en forbedret kødprocent. Foderudnyttelsen blev dog mod forventning ikke forbedret. Den bedre kødprocent ved begrænset ad libitum fodring gav ikke udslag i en øget produktionsværdi, fordi tilvæksten samtidig blev forringet.

Samlet viste afprøvningen, at det ikke kan anbefales at anvende begrænset ad libitum fodring for hverken so- eller galtgrise sidst i slagtesvineperioden, medmindre man ønsker at optimere på kødprocenten og samtidig har mulighed for at have grisene længere tid i stalden, for at opnå en optimal slagtevægt.

Resultaterne fra to besætninger (A og B) viste, at kødprocenten i gennemsnit blev forbedret med 0,4 procentenheder for begge køn i besætning A og 0,6 procentenheder i besætning B ved brug af begrænset ad libitum fodring. Effekten af begrænset ad libitum fodring var statistisk sikker. I

besætning A var produktionsværdien pr. stiplads pr. år ikke statistisk sikkert forskellig mellem de to fodringsstrategier for begge køn og det samme var tilfældet for foderudnyttelsen. Der blev dog set et statistisk sikkert fald i tilvæksten på 35 gram pr. dag. I besætningen B var der et statistisk sikkert fald i tilvæksten på 75 gram pr. dag og en statistisk sikker forringet foderudnyttelse på 0,03 FEsv pr. kg tilvækst i gennemsnit for begge køn. Det bevirkede, at produktionsværdien pr. stiplads pr. år i gennemsnit blev 10 procentenheder dårligere for begge køn ved brug af begrænset ad libitum fodring. Effekten af begrænset ad libitum fodring var statistisk sikker.

I begge besætninger havde galtgrise den laveste kødprocent og ringeste foderudnyttelse og dermed den dårligste produktionsværdi. Forskellen var statistisk sikker.

Afprøvningen blev gennemført i to besætninger, hvor lukning af foderautomaten blev forsøgt gennemført som i besætninger med simple tørfodringsanlæg uden kønsopdelt opstaldning. Der blev anvendt ventilstyret fodring, så det var muligt at registrere foderforbrug pr. automat. Grisenes fodertildeling blev begrænset, når de nåede en fastsat foderstyrke og det betød, at foderautomaterne gik tomme sidst på døgnet sidst i vækstperioden. Grisene blev kønsopdelt (so- og galtgrise) og havde i besætning A en slutfoderstyrke på 2,8 FEsv for sogrise og 3,1 FEsv pr. dag for galtgrise ved begrænset ad libitum fodring, mens der i besætning B var en slutfoderstyrke på 2,7 FEsv for sogrise og 3,0 FEsv pr. dag for galtgrise. Den faste slutfoderstyrke blev valgt til at være 20 pct. lavere end slutfoderstyrken ved 105 kg ved ad libitum fodring. Sogrisene nåede deres maksimale foderstyrke ved cirka 65 kg, mens galtgrisene nåede den ved cirka 70 kg.

TILSKUD

Projektet har fået tilskud fra Svineafgiftsfonden samt EU og Fødevareministeriets Landdistriktsprogram og har Projekt ID: DSP09/10/51 samt journalnr.: 3663-D-09-00354

Baggrund

Ved ad libitum tørfodring af slagtesvin er der især ved rørfodringsautomater stor risiko for en høj foderoptagelse sidst i vækstperioden og deraf følgende dårlig foderudnyttelse og lav kødprocent. Dette problem er størst for galtgrise, idet de har en større appetit og foderoptagelse end sogrise i hele vækstperioden, hvilket medfører en højere tilvækst for galtgrise, uden at proteinaflejningskapaciteten er tilsvarende større. Derved har galtgrise generelt en lavere kødprocent end sogrise, eftersom meroptaget af energi primært aflejres som fedt.

I ad libitum fodringssystemer er der ved kønsvis opdeling mulighed for at forbedre galtgrisenes kødprocent uden at nedsætte sogrisenes tilvækst, når der anvendes to blandinger med forskelligt energiindhold i slagtesvineperioden. Den produktionsmæssige og økonomiske effekt af en

lavenergiblanding sidst i vækstperioden er blevet undersøgt ved kønsopdelt produktion fra 55 til cirka 100 kg levendevægt [1]. Her blev det fundet, at et lavere energiindhold i foderet gav en lavere daglig tilvækst og en forbedret kødprocent. Fodring med flere foderblandinger i en besætning har dog den ulempe, at det oftest kræver investering i en ekstra silo samt en ekstra foderstreng til at håndtere en ekstra foderblanding. Derfor vil det være en fordel at kunne fodre med én foderblanding i hele vækstperioden. Effekten af fodring med en lavenergiblanding i hele slagtesvineperioden i en ikke-kønsopdelt produktion er ligeledes blevet undersøgt [3]. Her viste resultaterne, at et lavere energiindhold i foderet gav en lavere daglig tilvækst og en forbedret foderudnyttelse og kødprocent. Dog var der samlet set ikke nogen økonomisk fordel ved at bruge en lavenergiblanding på grund af øget foderpris og lavere tilvækst. I en anden afprøvning, hvor der blev brugt én foderblanding, blev foderoptagelsen forsøgt begrænset ved at lukke for vandet i rørfodringsautomater sidst i vækstperioden ved kønsopdelt produktion [2]. Her blev det fundet, at grisene havde en lavere foderoptagelse og bedre kødprocent, når der blev lukket for vandet, men foderudnyttelsen blev dårligere ved anvendelse af melfoder sandsynligvis på grund af foderspild.

Det er sandsynligt, at man kan opnå resultater i samme retning ved brug af begrænset ad libitum fodring i rørfodringsautomaterne, hvor der lukkes for tildeling af foder en eller flere gange i døgnet. Der forventes både en forbedret kødprocent og forbedret foderudnyttelse, men en reduceret tilvækst for begge køn ved begrænset ad libitum fodring. Ved begrænsning af foderoptaget er der risiko for forøget forekomst af halebid, idet der vil være øget konkurrence om foderet.

Begrænset ad libitum fodring går i sin enkelthed ud på, at grisene har en sammenhængende natpause uden foder og fri adgang til foder i dagtimerne. Begrænset ad libitum fodring praktiseres i besætninger uden ventilstyret fodring, ved at begrænse den mængde foder der er til rådighed over døgnet. I simple foderautomater afpasses teleskoprørets højde til antallet af grise i stien. Ved brug af rørfodringsautomater undlader man at fylde automaten op om aftenen, så grisene æder op og ikke har foder til rådighed over natten.

Formålet med afprøvningen var at undersøge effekten af at begrænse tildelingen af foder sidst i slagtesvineperioden for henholdsvis so- og galtgrise.

Materiale og metode

Afprøvningen blev gennemført i to besætninger, besætning A og B. I begge besætninger blev der fodret med rørfodringsautomater af typen FAABORG 3-i-1 fra Durofarm-Faaborg.

I besætning A blev afprøvningen gennemført i syv sektioner med hver otte stier. I disse sektioner var der et computerstyret tørfodringsanlæg fra Skiold. I tre af sektionerne var der en drikkekop pr. sti og i fire sektioner var der to drikkekopper pr. sti. Der var en foderautomat pr. sti og der blev fodret med hjemmeblandet melfoder. Der blev indsat 30 grise pr. sti.

I besætning B blev afprøvningen gennemført i en FRATS-stald i seks sektioner med hver seks dobbeltstier og to sektioner med hver otte dobbeltstier. I de seks sektioner var der en rørfodringsautomat med to drikkeventiler i hver stadskeillelse samt én ekstra drikkekop i hver sti og i de to sektioner var der en rørfodringsautomat med vand pr. sti. Der blev fodret via et computerstyret tørfodringsanlæg fra Skiold. Der blev anvendt pelleteret færdigfoder. Der blev indsat 28 grise pr. dobbeltsti i de seks sektioner og 42 grise pr. dobbeltsti i de resterende to sektioner.

I begge besætninger var den gennemsnitlige vægt ved indsættelse 31 kg. Grisene blev slagtet ved en gennemsnitlig vægt på 106 kg i besætning A og på 104 kg i besætning B.

Afprøvningen blev gennemført som et 2-faktorforsøg med køn (so- og galtgrise) og fodringsstrategi (ad libitum og begrænset ad libitum) som de to faktorer. Der indgik således fire grupper i afprøvningen (tabel 1). I besætning A indgik der 51-54 hold pr. gruppe, hvor der var planlagt 54 hold. I besætning B indgik der 41-44 hold pr. gruppe, hvor der var planlagt 44. Forskellen mellem gennemførte og planlagte hold skyldes, at nogle hold blev sorteret ud inden databehandlingen på grund af registreringsfejl.

Tabel 1. Forsøgsdesign.

Køn	Sogrise		Galtgrise	
Behandling fra cirka 65 kg	Ad libitum	Begrænset ad libitum	Ad libitum	Begrænset ad libitum

Foder og fodringsstrategi

Der blev i besætning A anvendt fasefodring med to faser med skift af foderblanding ved 45 kg. I besætning B blev der anvendt en enhedsblanding.

Afprøvningen blev gennemført i to besætninger med ventilstyret fodring, men blev gennemført, således at resultaterne vil kunne overføres til besætninger med simple tørfodringsanlæg, mens det samtidig var muligt at registrere foderforbruget pr. automat.

Grisene blev fodret ad libitum, indtil de nåede en fastsat foderstyrke, hvorefter halvdelen af grisene blev fodret begrænset ad libitum. Begrænset ad libitum fodring betød, at foderautomaterne gik tomme sidst på døgnet sidst i vækstperioden. Grisene blev kønsopdelt (so- og galtgrise) og havde i besætning A en slutfoderstyrke på 2,8 FEsv for sogrise og 3,1 FEsv pr. dag for galtgrise, mens der i besætning B var en slutfoderstyrke på 2,7 FEsv for sogrise og 3,0 FEsv pr. dag for galtgrise. Den anvendte slutfoderstyrke i grupperne med begrænset ad libitum fodring blev bestemt ud fra et pilotforsøg i hver besætning. Slutfoderstyrken blev fastlagt, så den var 20 pct. lavere end slutfoderstyrken for henholdsvis so- og galtgrise ved ad libitum fodring bestemt ved en vægt på 105 kg, hvilket svarede til, at sogrisene nåede deres maksimale foderstyrke ved cirka 65 kg, mens

galtgrisene nåede deres maksimale foderstyrke ved cirka 70 kg. Slutfoderstyrken blev valgt, således at både so- og galtgrise blev begrænset lige meget i forhold til ad libitum fodring. Grunden til dette var, at afprøvningen blev forsøgt gennemført som i besætninger med simple tørfodringsanlæg uden kønsopdelt opstaldning, mens det samtidig var muligt at registrere produktionsresultaterne for hvert køn.

Foderautomaterne var styret, således at der via hyppig fodring i løbet af dagen var foder hele tiden, indtil foderautomaten gik tom. Derved skulle alle grise, uanset deres position i rangordenen, kunne komme til fodertruget og æde, uden at der var kamp om foderet i løbet af dagen. Foderdøgnet startede om morgenen og der blev i besætning A maksimalt udfodret 17 kg og i besætning B maksimalt 20 kg foder pr. fodring (fyldning af foderautomater).

Registreringer

Tilvækst og foderoptagelse blev registreret på sti-/dobbelstniveau i perioden fra indsættelse og indtil slagtning, og kødprocent blev registreret ved slagtning til beregning af produktionsværdien som den primære forsøgsparameter. Derudover blev antal stier behandlet for halebid og antal behandlingsdage for andre sygdomsbehandlinger og dødelighed registreret som sekundære forsøgsparametre.

Foderanalyser

Ved hvert teknikerbesøg cirka hver uge blev der udtaget en foderprøve. Med cirka to måneders mellemrum blev foderprøverne fra den mellemliggende periode sammenblandet og der blev lavet samleprøver, som blev sendt til analyse for FEsv, råprotein og aminosyrerne; lysin, methionin, cystin og treonin samt calcium, fosfor og fytase. De analyserede FEsv blev anvendt ved beregning af foderoptagelse og foderudnyttelse.

Produktionsværdi

Ud fra de opnåede produktionsresultater; daglig tilvækst, foderudnyttelse og kødprocent blev der udregnet en produktionsværdi (PV pr. stiplads pr. år), som er baseret på et gennemsnit af de seneste 5-års priser for slagtesvin og foder (september 2006 - september 2011). Derved er produktionsværdien et udtryk for grisenes biologiske respons på behandlingen, idet prisudvikling udjævnes ved brug af 5-års priser til beregning af produktionsværdi.

Produktionsværdien blev beregnet som:

$PV \text{ pr. gris} = \text{salgspris} \div \text{købspris} \div \text{foderomkostninger} \div \text{diverse omkostninger.}$

$PV \text{ pr. stiplads pr. år} = PV \text{ pr. gris} \times (365 \text{ dage/antal foderdage pr. gris}) \times \text{staldudnyttelse.}$

I beregningen af produktionsværdien blev anvendt følgende:

Prisen for en 30 kg's gris:	331 kr. pr. gris
Kg regulering:	±5,72 (25-30 kg) +5,41 kr./kg (30-40 kg)
Prisen for slagtesvin, inkl. efterbetaling:	9,60 kr. pr. kg
Slagtesvinefoder:	1,50 kr. pr. FEsv
Diverse omkostninger:	20 kr. pr. gris
Staldudnyttelse:	95 pct.

Statistik

Produktionsværdien blev analyseret som primær parameter. Sygdomsregistreringer, antal stier behandlet for halebid og dødelighed indgik som sekundære parametre. Data blev analyseret ved en proc MIXED i SAS og blev korrigeret for vægt ved indsættelse i forsøg. Forsøget var et 2-faktorforsøg med køn og foderstrategi som de to faktorer og den statistiske analyse blev foretaget for hver besætning for sig. Desuden blev produktionsresultaterne; tilvækst, foderoptagelse, foderudnyttelse, kødprocent og slagtevægt, som ligger til grund for produktionsværdi, statistisk analyseret og signifikansniveauet (p-værdien), Bonferroni-korrigeret med 5 (for tilvækst, foderoptagelse, foderudnyttelse, kødprocent og slagtevægt), fordi produktionsresultaterne ikke er uafhængige af hinanden. Resultaterne er vist som korrigerede gennemsnit for hver gruppe. Statistisk sikre forskelle er angivet på 5-procentniveau. I den statistiske model indgik foderstrategi og køn som systematiske effekter og gentagelse som tilfældig effekt.

Resultater og diskussion

Foder

Analyserne af foderet viste, at der i besætning A var god overensstemmelse mellem det analyserede og det deklarerede indhold af næringsstoffer (appendiks 2). I besætning B var der med undtagelse af FEsv ligeledes god overensstemmelse mellem det deklarerede og analyserede indhold af næringsstoffer (appendiks 2). Der var 2 FEsv mindre i foderet i forhold til deklARATIONEN. Det havde dog ingen betydende effekt for konklusionen på resultaterne, fordi grise i alle grupper fik samme foder. Det har dog betydet, at der er blevet fodret med en lavere foderkurve end forventet.

Sundhed

I besætning A var dødeligheden 3,6 pct. og summen af døde grise samt grise sat i sygesti var på 4,0 pct. for hele perioden fra indsættelse til afgang. I besætning B var dødeligheden 1,4 pct. og summen af døde grise samt grise sat i sygesti var på 3,0 pct. for hele perioden fra indsættelse til afgang. Der var i ingen af besætningerne statistisk sikker forskel i dødelighed og summen af døde og grise sat i sygesti mellem foderstrategierne. Der forekom ikke halebid i besætning A. I besætning B var der en lav forekomst af halebid; der blev i gennemsnit behandlet mod halebid i fem stier ved ad libitum fodring og i fire stier ved begrænset ad libitum fodring. Der var ikke forskel mellem køn. Der var

således ikke en øget forekomst af halebid ved at anvende begrænset ad libitum fodring i de to besætninger.

Produktionsresultater

Produktionsresultater for besætning A vises i tabel 2 og produktionsværdier vises i tabel 3. For besætning B vises produktionsresultater i tabel 4 og produktionsværdier i tabel 5.

I besætning A var produktionsværdien pr. stiplads pr. år ikke statistisk sikkert forskellig for begrænset ad libitum fodring og ad libitum fodring for hverken so- og galtgrise. Kødprocenten blev dog statistisk sikkert forbedret med 0,4 procentenheder i gennemsnit for begge køn. Modsat blev tilvæksten statistisk sikkert forringet med 35 gram pr. dag ved begrænset ad libitum fodring. De to parametre opvejede hinanden ved beregningen af produktionsværdien pr. stiplads pr. år. Faldet i tilvækst samt forbedringen i kødprocenten skyldtes en statistisk sikkert lavere foderoptagelse ved begrænset ad libitum fodring. Der var samme effekt hos begge køn. Foderudnyttelsen var ens for de to fodringsstrategier (tabel 2).

Tabel 2. Produktionsresultater, **besætning A.**

Behandling	Ad libitum	Begrænset ad libitum	Ad libitum	Begrænset ad libitum
	Sogrise		Galtgrise	
Antal hold	53	51	53	54
Antal grise indsat	1640	1572	1656	1662
Slagtevægt, kg	81,0	79,6	81,7	80,3
Daglig tilvækst, gram/dag	1007	971	1028	993
Foderoptagelse, FEsv/dag	2,64	2,54	2,83	2,73
Foderudnyttelse, FEsv/kg tilvækst	2,62	2,62	2,75	2,75
Kødprocent	60,7	61,1	59,5	59,9

Tabel 3. Produktionsværdi (indeks ved 5 års priser), **besætning A.**

Behandling	Ad libitum	Begrænset ad libitum	Ad libitum	Begrænset ad libitum	Effekt af ¹ :	
	Sogrise		Galtgrise		Foderstrategi	Køn
Produktionsværdi pr. gris, kr.	125	123	104	102	NS	***
Produktionsværdi, indeks	100	98	83	82		
Produktionsværdi pr. stiplads pr. år, kr.	572	557	480	465	NS	***
Produktionsværdi, indeks	100	97	84	81		

¹⁾ Værdier markeret med *** er signifikant forskellige $p < 0,001$; NS=ikke statistisk sikker forskel.

I besætning B var produktionsværdien pr. stiplads pr. år statistisk sikkert 10 procentenheder dårligere for både so- og galtgrise ved begrænset ad libitum fodring i forhold til ad libitum fodring (tabel 5). Kødprocenten blev statistisk sikkert forbedret med 0,6 procentenheder i gennemsnit for de to køn ved brug af begrænset ad libitum fodring (tabel 4). Den dårligere produktionsværdi skyldtes et statistisk sikkert fald i tilvæksten på 75 gram pr. dag og en forringet foderudnyttelse på 0,03 FEsv pr. kg tilvækst ved begrænset ad libitum fodring. Effekten var ens for begge køn. Faldet i tilvækst samt forbedringen i kødprocenten skyldtes en statistisk sikkert lavere foderoptagelse ved begrænset ad libitum fodring.

Tabel 4. Produktionsresultater, **besætning B.**

Behandling	Ad libitum	Begrænset ad libitum	Ad libitum	Begrænset ad libitum
	Sogrise		Galtgrise	
Antal hold	43	41	44	42
Antal grise indsat	1253	1201	1260	1200
Slagtevægt, kg	80,1	77,8	79,9	77,6
Daglig tilvækst, gram/dag	925	851	966	892
Foderoptagelse, FEsv/dag	2,51	2,33	2,75	2,57
Foderudnyttelse, FEsv/kg tilvækst	2,71	2,74	2,84	2,87
Kødprocent	62,1	62,7	60,7	61,3

Tabel 5. Produktionsværdi (indeks ved 5-års priser), **besætning B.**

Behandling	Ad libitum	Begrænset ad libitum	Ad libitum	Begrænset ad libitum	Effekt af ¹ :	
	Sogrise		Galtgrise		Foderstrategi	Køn
Produktionsværdi pr. gris pr. år, kr.	123	115	96	88	***	***
Produktionsværdi, indeks	100	93	78	72		
Produktionsværdi pr. stiplads pr. år, kr.	525	472	432	379	***	***
Produktionsværdi, indeks	100	90	82	72		

¹⁾ Værdier markeret med *** er signifikant forskellige p<0,001.

Slagtevægten var i begge besætninger statistisk sikkert lavere ved begrænset ad libitum fodring i forhold til ad libitum fodring. Der blev i begge besætninger leveret undervægtige grise til slagtning (<70 kg slagtet vægt) i grupperne med begrænset ad libitum fodring. I besætning A var der i gennemsnit 1 procentenhed flere undervægtige grise for begge køn ved levering ved begrænset ad libitum fodring i forhold til ad libitum (fra cirka 3 til 4 pct.), og for besætning B var det 2 procentenhed flere undervægtige grise i gennemsnit for begge køn (fra cirka 3 til 5 pct.). Leveringsstrategien var ens i begge besætninger og grise i en sti blev leveret til slagtning over lige mange gange.

Produktionsværdien pr. gris, hvor værdien af en højere tilvækst ikke er medregnet, var i besætning A ikke statistisk sikkert forskellig mellem de to fodringsstrategier. I besætning B var produktionsværdien pr. gris statistisk sikkert lavere for begrænset ad libitum i forhold til ad libitum fodring for begge køn.

Ikke overraskende viste afprøvningen, at der var en statistisk sikkert højere produktionsværdi hos sogrise end galtgrise i begge besætninger. Dette skyldtes, at kødprocenten var bedre hos sogrise end galtgrise, og at galtgrisene havde den dårligste foderudnyttelse. Forskellene var statistisk sikre. I begge besætninger var tilvæksten og foderoptagelsen desuden statistisk sikkert højere for galtgrise end for sogrise. I besætning A var slagtevægten statistisk sikkert højere for galtgrise end for sogrise.

Resultaterne fra de to besætninger viste, at der ikke var nogen økonomisk gevinst ved at anvende begrænset ad libitum fodring snarere et tab derved. De største grise åd sandsynligvis noget mere end den til stien tildelte slutfoderstyrke pr. gris på bekostning af de mindste og svagere grise i stien. De mindste grise brugte derved en større del af energien på vedligehold og fik en dårligere foderudnyttelse. Det er også muligt, at foderrestriktion kan have givet mere konkurrence om foderet ved foderautomaten med øget foderspild til følge. Der blev dog ikke registreret foderspild i afprøvningen.

Kødprocenten blev som nævnt forbedret ved at anvende begrænset ad libitum fodring, uden at foderudnyttelsen blev forbedret. Det kan derfor kun betale sig at benytte begrænset ad libitum fodring, hvis man ønsker at optimere på kødprocenten og samtidig har mulighed for at have grisene længere tid i stalden, for at opnå en optimal slagtevægt. Et fald i tilvæksten på 75-85 gram pr. dag giver en uges længere produktionstid. Den gennemsnitlige daglige foderoptagelse blev begrænset mere i besætning B end i besætning A. Besætning B blev begrænset cirka 0,2 FEsv pr. dag, mens besætning A blev begrænset cirka 0,1 FEsv pr. dag. Umiddelbart tyder resultaterne på, at det er bedst, når begrænsningen er på 0,1 FEsv pr. dag.

Galtgrisene i afprøvningen fik en højere slutfoderstyrke end sogrisene, hvilket er modsat det der normalt praktiseres. Begrundelsen for dette var, at afprøvningen skulle ligne det, der praktiseres i besætninger med simple tørfodringsanlæg uden kønsopdelt opstaldning, hvor det kan forventes, at galtgrise vil opnå en højere foderstyrke end sogrise. Det betyder, at galtgrisene ikke er blevet begrænset så meget, som man normalt ville gøre og sogrisene blev begrænset mere. Havde galtgrisene været mest begrænset, er det sandsynligt, at de derved havde fået en bedre foderudnyttelse og kødprocent, og derved en bedre produktionsværdi.

Såfremt begrænset ad libitum fodring skal anvendes i praksis, er det vigtigt at have en valid E-kontrol, for at kunne følge om begrænsningen giver den ønskede reduktion i daglig foderoptagelse, uden at foderudnyttelsen bliver forringet. Hvis fremgangen ikke kan aflæses af E-kontrollen, skal man udelade nattepausen. Derudover skal alle grise i stien kunne komme til foderet, i den periode hvor der er foder til rådighed. Automaterne må ikke løbe tør mellem udfodringerne i dagtimerne, så det sikres at alle grise har mulighed for at æde i løbet af dagen og der ikke opstår uro på grund af tomme automater. For at undgå tomme automater skal der typisk være kort tid mellem opfyldningerne om morgenen.

Konklusion

Samlet viste afprøvningen, at der ikke var nogen økonomisk gevinst ved at anvende begrænset ad libitum fodring til slagtesvin sidst i vækstperioden. Kødprocenten blev dog forbedret, mens foderudnyttelsen mod forventning ikke blev forbedret. Det kan derfor kun betale sig at benytte begrænset ad libitum fodring, hvis man ønsker at optimere på kødprocenten og samtidig har mulighed for at have grisene længere tid i stalden, for at opnå en optimal slagtevægt. Det er vigtigt at have en valid E-kontrol, for at kunne følge om begrænsningen giver den ønskede reduktion i daglig foderoptagelse, uden at foderudnyttelsen bliver forringet. Fodring i systemer designet til restriktiv fodring vil dog stadig være at foretrække.

Referencer

- [1] Olsen, L.E.; Callesen, J.; Tybirk, P. (2000): Kønsvis opfodring af slagtesvin. [Meddelelse 494, Landsudvalget for Svin.](#)
- [2] Pedersen, A.Ø.; Rasmussen, D.K. (2008): Kønsvis opdeling af slagtesvin og ad libitum fodring i rørfodringsautomater med og uden vandforsyning. [Meddelelse 817, Dansk Svineproduktion.](#)
- [3] Rasmussen, D.K. (2010): Energiindhold i foder til slagtesvin. [Meddelelse 865, Videncenter for Svineproduktion.](#)

Deltagere

Tekniker: Tommy Nielsen, Videncenter for Svineproduktion

Statistikker: Jens Vinther, Videncenter for Svineproduktion

Afprøvning nr.: 1087.

Appendiks 1

Ungsvinefoderets råvaresammensætning i procent (25-45 kg), besætning A

Råvare	Procent
Hvede	41,8
Byg	31,4
Havre	1,1
Sojaskrå, afskallet	20,5
Svinefedt	1,1
Mineralsk foderblanding	4,1

Slagtesvinefoderets råvaresammensætning i procent (45-100 kg), besætning A

Råvare	Procent
Hvede	46,7
Byg	31,2
Havre	0,7
Sojaskrå	17,5
Svinefedt	1
Mineralsk foderblanding	2,9

Slagtesvinefoderets råvaresammensætning i procent (30-100 kg), besætning B

Råvare	Procent
Hvede	22,7
Hvede, oprevet	8,6
Byg	25,3
Valset Byg	8,6
Triticale	5,7
Hvedeklid	4,0
Havre	0,3
Rapsskrå, dobbeltlav	9,1
Sojaskrå, afskallet, toasted	7,2
Solsikkeskrå, delvist afskallet	3,0
Melasse	1,5
Palme-fedt	1,2
Mineralsk foderblanding	2,8

Appendiks 2

Foderblandingernes analyserede og deklarerede indhold af næringsstoffer,
besætning A

	Ungsvineblanding (25-45 kg) ¹		Slagtesvineblanding (45-100 kg) ²	
	Deklareret	Analyseret	Deklareret	Analyseret
FESv pr. 100 kg	105	106	107	108
Råprotein, pct.	17,3	17,5	16,1	16,2
Råfedt, pct.	3,2	3,3	3,1	3,4
Råaske, pct.	6,0	5,5	5,0	4,4
Lysin, gram/kg	-	10,9	-	9,0
Methionin, gram/kg	-	3,0	-	2,6
Cystin, gram/kg	-	3,1	-	3,0
Treonin, gram/kg	-	6,9	-	6,1
Calcium, gram/kg	9,8	9,6	7,5	6,8
Fosfor, gram/kg	5,3	5,3	4,5	4,5
Fytase, FTU/kg	1000	1121	500	894

¹) Analyseret indhold angives på basis af 3 analyser.

²) Analyseret indhold angives på basis af 7 analyser.

Foderblandingernes analyserede og deklarerede indhold af næringsstoffer,
besætning B

	Slagtesvineblanding (30-100 kg) ¹	
	Deklareret	Analyseret
FESv pr. 100 kg	104	102
Råprotein, pct.	15,6	16,1
Råfedt, pct.	3,5	3,9
Råaske, pct.	5,0	4,7
Lysin, gram/kg	9,0	9,1
Methionin, gram/kg	2,7	2,8
Cystin, gram/kg	-	3,2
Treonin, gram/kg	-	6,5
Calcium, gram/kg	6,9	7,5
Fosfor, gram/kg	4,9	5,3
Fytase, FTU/kg	1214	1776

¹) Analyseret indhold angives på basis af 7 analyser.