



Torrfoderautomater med en jämfört med två ätplatser per slaktsvinsbox

*Barbro Mattsson, Praktiskt Inriktade Grisförsök
Tore Elisson, Halland Blekinge Kronoberg Lantmän*

✓ Sammanfattning

- Det fanns ingen skillnad beträffande produktionsresultat mellan grisar som utfodrades med automater med en ätplats jämfört med två ätplatser.
- Foderförbrukningen var relativt hög i samtliga omgångar i förhållande till den dagliga tillväxthastigheten. Orsaken upplevdes av lantbrukaren vara ett stort foderspill.
- Det var ingen fördel med vattennipplar i foderautomaterna. Grisarna lekte med vattnet och foderhygien blev sämre.
- Smågrisarnas ursprung påverkade produktionsresultaten mer än vilken typ av foderautomat som användes.

Inledning

Grisar är starkt hierarkiskt rangordnade. Det medför att de högst rangordnade grisarna har företräde vid utfodring. Ju färre grisar som får plats vid foderträget, desto mer dominerar de högrankade grisarna ätutrymmet.

För slaktsvinsstall med torrutfodring finns utfodringssystem med olika typer av torrfoderautomater. Torrfoderautomaterna kan fyllas automatiskt med foderslingor alternativt med fodervagn eller de kan fyllas manuellt. Det finns torrfoderautomater utan vattennippel eller med vattennippel i. En foderautomat per box med 10 grisar är vanligt förekommande.

Det upplevs som svårt att uppnå en hög daglig tillväxt och därmed en snabb omgångshastighet i slaktsvinsstallar med foderautomater med en ätplats per box. Det är därför angeläget att undersöka om det kan vara lönsamt att investera i torrfoderautomater med två ätplatser per slaktsvinsbox.

Målsättning

Syftet med studien var att i ett slaktsvinsstall jämföra produktionsresultaten mellan grisar som hade tillgång till foderautomater med en ätplats per box och grisar som hade tillgång till foderautomater med två ätplatser per box. I båda fallen var det 9 grisar per box. Ett eventuellt bättre produktionsresultat ska kunna ge underlag för investering i de dyrare foderautomaterna med två ätplatser.

Genomförande

Försöket genomfördes hos en slaktsvinsproducent med 180 slaktsvinsplatser i en avdelning. Grisarna var fördelade på 20 boxar med 9 grisar per box. I boxarna fanns en foderautomat av modell "Alfa Laval Puffi 315" med en ätplats och utan vattennippel. I varannan box i stallen byttes den befintliga foderautomaten mot en automat av modell "Domino Slopfeeder S2" med plats för två grisar att äta samtidigt och med 2 vattennippel i automaten. I samtliga boxar fanns en vattennippel i gödselgången.

Under försöket skedde fodertilldelning enligt ad libitum, automaterna var aldrig tomma. Foderautomaterna fylldes från en rälsburen fodervagn.

De 3 första veckorna användes ett startfoder med 12,2 MJ/kg som utfodrades i form av pellets-kross. Därefter fick grisarna ett slaktsvinsfoder med 12,4 MJ/kg som utfodrades i form av mjölkfoder. Fyra omgångar ingick i studien. Första omgången grisar sattes in 960829 och sista omgången sattes in 970723. Vid insättning i avdelningen levererades smågrisar från två smågrisleverantörer till varje omgång, totalt 8 leverantörer. Varje smågrisleverantör fanns representerad i lika många boxar med en respektive två ätplatser per foderautomat.

Beräkningarna gjordes med SAS variansanalys och chi-kvadrat test. I beräkningarna togs hänsyn till insättningsvikt, kön, smågrisleverantör, omgång och eventuellt samspel mellan omgång och typ av foderautomat.

Resultat

Produktionsresultaten för de fyra omgångarna redovisas var för sig i tabell 1.

I omgång 1 var vattennippelarna för högt placerade över spalten i gödselgången och många små grisar hade svårt att dricka. Runt automaterna med två ätplatser och vattennippel i automaterna, var det blött och fodret låg alltid i mer eller mindre vatten. Inför omgång 2 kompletterades vattennippelarna i gödselgången med ytterligare en nippel som placerades lägre. I omgångarna 2 och 3 var det fortfarande hygieniska problem i boxarna med foderautomater med vattennippel. I omgång 4 stängdes vattnet av i foderautomaterna med två ätplatser och samtliga grisar fick vatten i nippel i gödselgången. Inga större skillnader mellan omgångarna beträffande produktionsresultat kunde noteras.

Resultatet för samtliga omgångar redovisas i tabell 2 med medelvärden och standardavvikelse. Det fanns inga signifikanta skillnader i daglig tillväxthastighet och foderförbrukning mellan boxarna med en ätplats jämfört med boxar med två ätplatser. Det var emellertid en tendens till högre daglig tillväxthastighet och högre slaktvikter i boxarna med automaterna med två ätplatser. Klassningen var signifikant högre för grisarna i boxarna med en ätplats jämfört med grisarna i boxarna med två ätplatser. I boxarna med automater med en ätplats vägde 55 grisar mindre än 71,0 kg slaktad vikt och i boxarna med automater med två ätplatser vägde 44 grisar mindre än 71,0 kg slaktad vikt.

I samtliga omgångar var det skillnader i produktionsresultat mellan grisar från de två levererande smågrisproducenterna. Skillnaderna var signifikanta i omgångarna 2 och 3.

Dödligheten bland de 720 insatta grisarna var 1,0%. Det var ingen skillnad i dödlighet mellan grisarna beroende på vilken typ av foderautomat de ätit ur. Andelen kasserade grisar vid slakt var totalt 1,4%. Inte heller här fanns någon skillnad beroende på typ av foderautomat.

Diskussion

Foderförbrukningen var relativt hög i samtliga omgångar i förhållande till den dagliga tillväxthastigheten. Orsaken upplevdes av lantbrukaren vara foderspill. Foderförbrukningen i Raspanslutna besättningar vid motsvarande daglig tillväxthastighet var 34,9 MJ per kg tillväxt. Skillnaden var 1,2 MJ per kg tillväxt eller ca 3%.

Det finns få studier gjorda beträffande foderspill. Om foderspill finns synligt i boxen kan foder-

Tabell 1. Produktionsresultat för de fyra omgångarna

Antal ätplatser per box	Omgång 1		Omgång 2		Omgång 3		Omgång 4	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Antal insatta grisar	90	90	90	90	90	90	90	90
Antal slaktade godkända grisar	88	88	89	87	88	85	88	90
Antal döda	1	-	1	1	1	3	-	-
Antal kasserade	1	2	-	2	1	2	2	-
Ins.vikt, kg	28,3	27,6	25,2	25,8	29,8	29,2	25,8	25,8
Levande vikt vid slakt, kg	101,2	100,2	108,0	109,1	116,3 ^a	119,5 ^b	105,3	106,0
Antal foderdagar	86,1	87,2	97,7	96,9	104,0	103,6	96,3	95,4
Daglig tillväxtökning, g/dag	851	830	844 ^a	863 ^b	836 ^a	871 ^b	828	841
Klassning, % kött	61,4	61,3	61,7	61,8	60,1	59,8	62,2 ^a	61,1 ^b
Foderåtgång, MJ/ kg tillväxt	35,0	36,7	35,0	35,2	36,9	36,9	36,8	35,8

Olika bokstav inom omgång anger signifikant skillnad

Tabell 2. Produktionsresultat för omgångarna 1-4, medelvärden och standardavvikelser för boxmedeltalen

	En ätplats per box	Std.	Två ätplatser per box	Std.
Antal insatta grisar	360		360	
Antal slaktade godkända grisar	353		350	
Antal döda	3		4	
Antal kasserade	4		6	
Insättningsvikt, kg	27,3	2,9	27,1	2,6
Levande vikt vid slakt, kg	107,7	6,6	108,7	8,2
Antal foderdagar	96,0	7,0	95,8	6,5
Daglig tillväxtökning, g/dag	840	42	851	49
Klassning, % kött	61,4 ^a	1,1	61,0 ^b	1,1
Foderåtgång, MJ/ kg tillväxt	36,0	2,5	36,2	2,4

Olika bokstav anger signifikant skillnad (p<0,05)

spillet antas vara minst 10% (Andersson, 1997). Om foderförbrukningen utan foderspill förväntas vara 2,7 kg foder per kg tillväxt leder 10% spill, enligt samma författare, till en foderförbrukning som är 3,0 kg foder per kg tillväxt. I försöksbesättningen med 180 slaktsvinsplatser i avdelningen och en tillväxt av 81 kg per gris och 3,5 omgångar per år blir 1,2 MJ per kg tillväxt i foderspill, ca 5 ton per år eller med ett foderpris på 1,60 kr per kg foder, ca 8 000 kr per år.

Andelen kasserade grisar vid slakt var högre än medeltalet för Raspanslutna besättningar, 1,4% jämfört med 0,5%. De två mest förekommande kassationsorsakerna i denna studie var ledinflammationer (3 grisar) och bölder (3 grisar). Till försöksomgångarna kom grisar från 8 smågrisleverantörer varav 4 leverantörer fanns representerade bland de kasserade grisarna.

Enligt försöksvärden var det lugnare i boxarna med automaterna med två ätplatser, speciellt i sluet

av uppfödningen när grisarna var stora. Trots att resultatet i föreliggande studie inte kan visa på några ekonomiska fördelar med automaterna med två ätplatser jämfört med automaterna med en ätplats, har man i försöksbesättningen för avsikt att ersätta automaterna med en ätplats med automaterna med två ätplatser. De nya foderautomaterna ska vara utan vattennipplar, på grund av de hygieniska problem som uppstod i boxarna när grisarna hade tillgång till vatten i automaterna.

Referens

Andersson Monika. 1997. Litteraturstudie över faktorer som påverkar foderförbrukningen per kg tillväxt i slaktsvinsproduktionen. Ett samarbetsprojekt mellan Lantmännen, Slakteriförbundets FoU-grupp Svin, PIG, Svenska Djurhälsovården och Sveriges Lantbruksuniversitet.

Ett varmt tack riktas till försöksvärden Ulf-Inge Petersson, Lynga. Långås.

Tidigare publikationer i serien:

- No 1 1994 Inblandning av zinkoxid i smågridfoder som profylax mot avvänjningsdiarre.
- No 2 1995 Borcilac, en vasslebaserad foderkomponent i smågridfoder.
- No 3 1996 Besättningsbeskrivningar av smågrisproducerande besättningar inom Scan Farmek som utnyttjar Rasp.
- No 4 1996 Järn som orsak till ledinflammationer hos diande grisar.
- No 5 1996 Förebygger plastade betonggolv ledinflammationer hos smågrisar?
- No 6 1996 Inverkan av grisionsboxars gödselyta på tillväxt och sjuklighet efter avvänjningen.
- No 7 1996 Ledinflammationer hos diande grisar – en fältstudie.
- No 8 1996 Strukturkvarn.
- No 9 1996 Super Fe-MAX® som enda järnbehandling av smågrisar.
- No 10 1996 Bioferro eller Soft Iron som enda järnbehandling av diande grisar.
- No 11 1997 Blötutfodrade smågrisar jämförda under slaktsvinsperioden med torrutfodrade smågrisar. Jämförelsen är gjord i en slaktsvinsbesättning med blötutfodring.
- No 12 1997 PropigG, fodertillskott till nyfödda smågrisar.
- No 13 1997 Luftvägsinfektioner hos BIS- och Scan H grisar i slaktsvinsledet.
- No 14 1997 Tillväxtboxsystem med djupströ – en dokumentation.
- No 15 1998 Injektion med 100 eller 200 mg järn samt uppföljande behandling med Soft Iron® till smågrisar.



PIG, Praktiskt Inriktade Grisförsök i Mellansverige,
Gotlands Lantmän, Halland Blekinge Kronoberg Lantmän, Odal, Scan Farmek, SLU,
Svenska Djurhälsovården, Värmlands Lantmän, Örebro Lantmän
Postadress: PIG, 532 87 Skara • Tel 0511-252 74 • Fax 0511-251 07