



Pigrapport nr 55 December 2013

Viktiga nyckeltal för en effektiv slaktgrisproduktion

Petra Mattsson, Svenska Pig, petra.mattsson@svenskapig.se
Ingvar Eriksson, Svenska Pig, ingvar.eriksson@svenskapig.se
Theres Strand, Svenska Pig, theres.strand@svenskapig.se

SAMMANFATTNING

- Produktionsuppföljning är en förutsättning för att mäta effektiviteten i slaktgrisproduktionen.
- Friska grisar är goda foderomvandlare med hög daglig tillväxt.
- En medveten utslaktningsstrategi ökar effektiviteten.
- Stora besättningar ställer större kvar på skötsel för att nå höga produktionsresultat.

| Tack till |

De grisföretagare som ställde sin tid till förfogande för insamling av data om produktionsförutsättningar. Vi vill även tacka Nils Lundeheim, Institutionen för husdjursgenetik vid SLU, Uppsala, för hjälp med databearbetning.

Inledning

Medeltalen sammanställs årligen för produktionsresultat rapporterade i Pigwin Slakt i svenska slaktgrisbesättningar. I dessa sammanställningar ingår besättningens medeltal för bland annat foderförbrukning, tillväxt, klassning och dödlighet. Däremot ingår inga uppgifter om besättningarnas produktionsförutsättningar eller val av uppfödningmodell. Vi ville identifiera vilka nyckeltal i produktionsresultaten som är av betydelse för en effektiv slaktgrisproduktion. Vi ville även söka samband mellan dessa nyckeltal och olika besättningsförutsättningar.

Genomförande

Material

I detta projekt intervjuades 105 besättningar som under 2009 och 2010 sände produktionsresultat PigWin-databasen. Intervjuerna genomfördes per telefon under 2010 och 2011. När intervjuerna matchades med produktionsresultat för 2011 kunde 60 besättningsförutsättningar kopplas ihop med besättningsinformation. 17 besättningar sorterades bort på grund av ofullständiga intervjuer. Produktionsförutsättningar och besättningsmedeltal för produktionsresultat kopplades ihop och analyserades med avseende på foderförbrukning (MJ NE/kg tillväxt), daglig tillväxt (gram/dag), klassning (köttprocent) och dödlighet (procent döda). Databearbetning skedde med SAS och besättningsarnas medeltal för produktionsresultat sammanställdes med LS MEANS.

Databearbetningarna i denna studie baseras på 43 besättningar för foderförbrukning och 44 besättningar för daglig tillväxt, klassning och dödlighet. Totalt analyserades nio produktionsförutsättningar (tabell 1). Besättningstyper delades in i inköp av smågrisar eller någon form av integration (melangårdsavtal och del- eller helintegrerad). Foderintensiteten delades in i två kategorier, en strikt SLU-norm eller egen gårdsanpassad norm. Fodertyp kunde analyseras endast i de besättningar som hade hemmablandat blötfoder, antingen med enbart vatten eller med alternativa fodermedel. I materialet fanns tre besättningar som använde torrt foder och en besättning som köpte färdigfoder som sedan blandades till blötfoder. Därför sorterades fodertyp bort ur materialet.

Tabell 1. Antal besättningar per kategori och produktionsförutsättning.

Parameter	Indelning	Ant. bes.
Besättningsstorlek (antal årsgrisar)	<3000	10
	3001-5999	24
	>6000	9
Foderintensitet	SLU-norm	9
	Egen norm	24
Besättningstyp	Inköp	8
	Integrerad	35
Antal utfodringar/dag	≤ 3	34
	≥ 4	9
PMWS vaccination	Nej	29
	Ja	14
Utslaktningstrategi	≤ 3	17
	4	13
	≥ 5	13
Hjälpmiddel inför slaktleverans	Ögonmått	29
	Vägning	14
Tvätt	Nej	14
	Ja	29

Resultat

Besättningsstorlek

I små besättningar var foderförbrukningen lägst, 25,4 MJ/kg tillväxt, tillväxten högst, 939 g/dag, och dödligheten lägst, 1,1 % (tabell 2). I de större besättningarna var klassningen högre, 58 % och 58,2 %, jämfört med de små besättningarna, 57,7 %.

Tabell 2. Produktionsresultat i små, mellan och stora besättningar.

Antal slaktade grisar per år	Foderförbrukning (MJNE/kg tillväxt)	Daglig tillväxt (g/dag)	Klassning (% kött)	Dödlighet (% döda)
<3000	25,4	939	57,7	1,1
3001-5999	26,0	917	58,2	1,8
>6000	26,3	898	58	2

Foderintensitet

En besättningsanpassad fodernorm gav en lägre foderförbrukning, högre daglig tillväxt och lägre dödlighet (tabell 3). Klassningen var 0,3 procentenheter högre för grisar i besättningar med SLU-norm.

Tabell 3. Produktionsresultat i besättningar med SLU-norm jämfört med en besättningsanpassad fodernorm.

Norm	Foderförbrukning (MJNE/kg tillväxt)	Daglig tillväxt (g/dag)	Klassning (% kött)	Dödlighet (% döda)
SLU	26,0	903	58,1	1,8
Egen norm	25,8	933	57,7	1,4

Besättningstyp

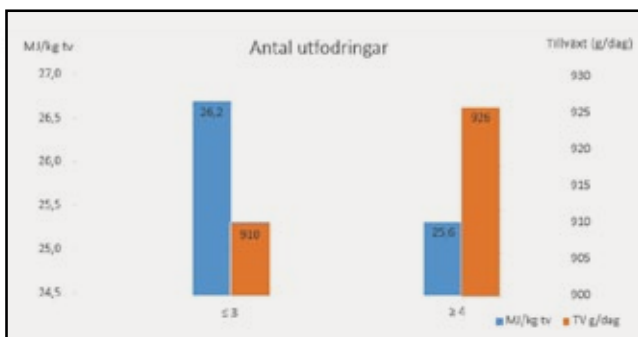
Integrerade besättningar hade en lägre foderförbrukning, 25,4 MJ/kg tv, högre daglig tillväxt, 938 g/dag, och lägre dödlighet, 1,5 %, jämfört med besättningar som köpte smågrisar från förmedling (tabell 4). Klassningen skilde sig med 0,2 procentenheter, där besättningar som köpte in grisar klassade sig något bättre.

Tabell 4. Produktionsresultat i besättningar med inköpta smågrisar jämfört med integrerad produktion.

Typ	Foderförbrukning (MJNE/kg tillväxt)	Daglig tillväxt (g/dag)	Klassning (% kött)	Dödlighet (% döda)
Inköp	26,3	898	58,0	1,7
Integrerad	25,4	938	57,8	1,5

Antal utfodringar

Besättningar med fyra eller fler utfodringstillfällen per dag hade en lägre foderförbrukning och högre daglig tillväxt jämfört med besättningar med två eller tre utfodringstillfällen (figur 1).



Figur 1. Foderförbrukning och daglig tillväxt i besättningar med 2-3 jämfört med 4 eller fler utfodringar per dag.

Grisar i besättningar med två eller tre utfodringstillfällen klassade sig 0,5 procentenheter bättre jämfört med besättningar med fyra eller fem utfodringstillfällen, 58,2 % jämfört med 57,7 %. Dödligheten var lägre i besättningar med fyra eller fem utfodringstillfällen, 1,4 %, jämfört med besättningar med färre utfodringstillfällen 1,8 %.

Vaccination

Det fanns en skillnad mellan besättningar som hade vaccinationsprogram för PMWS. I besättningar som vaccinerade mot PMWS var foderförbrukningen lägre, 25,4 MJ/kg tv jämfört med besättningar som ej vaccinerade, 26,3 MJ/kg tv. Den dagliga tillväxten var högre i besättningar som vaccinerade mot PMWS, 930 g/dag jämfört med 906 g/dag.

Utslaktningstrategi

Fyra eller fler utslaktningstillfällen gav den lägsta foderförbrukningen, 25,5 och 25,8 MJ/kg tv (tabell 5). Tillväxten var något högre vid

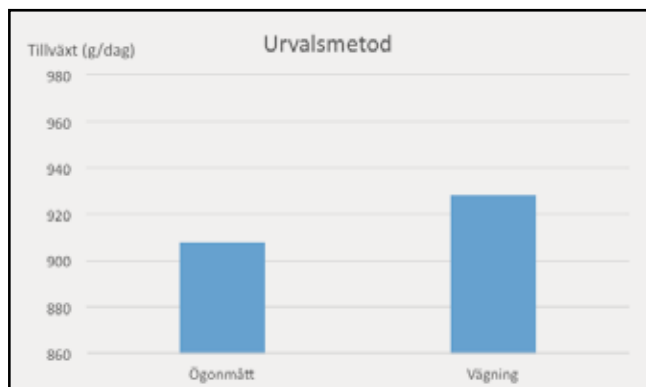
färre utslaktningstillfällen, 926 g/dag. Klassningen skilde endast 0,1 procentenheter mellan antal tillfällen. Fyra eller fler utslaktningstillfällen gav de tyngsta grisarna, 89,3 kg. Dödligheten var lägst, 1,4 %, vid många utslaktningstillfällen (tabell 5). Tillväxten var något högre vid färre utslaktningstillfällen, 926 g/dag. Klassningen skilde endast 0,1 procentenheter mellan antal tillfällen. Fyra eller fler utslaktningstillfällen gav de tyngsta grisarna, 89,3 kg. Dödligheten var lägst, 1,4 %, vid många utslaktningstillfällen.

Tabell 5. Produktionsresultat i besättningar med tre eller färre, fyra eller fler än fyra

Utslaktningstillfällen	Foderförbrukning (MJNE/kg tillväxt)	Daglig tillväxt (g/dag)	Klassning (% kött)	Medelslaktvikt (kg)	Dödlighet (% döda)
≤ 3	26,3	926	58,1	88,4	1,7
4	25,5	917	58,1	89,1	1,7
>4	25,8	911	58,1	89,3	1,4

Hjälpmedel inför slaktleverans

Daglig tillväxt var högre i besättningar som vägde ut grisar till slakt, 928 g/dag (figur 2).



Figur 2. Daglig tillväxt i besättningar där urval av grisar till slakt skedde med ögonmätt eller vägning

Foderförbrukningen skilde sig med 0,3 MJ mellan ögonmätt (25,7 MJ/kg tv) och vägning (26,0 MJ/kg tv). Det fanns knappt något skillnad för klassning och dödlighet. Dessa mått skilde sig med 0,1 procentenheter mellan urval med ögonmätt (57,9 % och 1,6 %) och vägning (58 % och 1,7 %).

Diskussion

Material och databearbetning

I det här projektet är produktionsresultat från PigWin Slakt sammankopplat med separat insamlad data om produktionsförutsättningar. Med det nya uppföljningsprogrammet WinPig Slakt kommer det i framtiden finnas möjligheter att registrera produktionsförutsättningar i programmet.

Besättningstyp och storlek

Att mindre besättningar har en bättre effektivitet för foderförbrukning, daglig tillväxt och dödlighet kan förklaras av att det i den mindre besättningen är ett längre smittryck. Det är också lättare att överblicka en mindre besättning. Stora besättningar ställer större krav på personal och att alla som arbetar med grisarna sköter rutinerna på samma sätt. Samtidigt hade de integrerade besättningarna lägre foderförbrukning, högre daglig tillväxt och lägre dödlighet. Det kan förklaras av ett bättre hälsoläge och lågt smittryck.

Foderintensitet och utfodringstillfällena

Det är önskvärt med grisar som har höga slaktvikter med en hög andel kött. SLU-normen är anpassad efter grisens tillväxtkurva från 30 kg till slaktmognad med en levande vikt på 115 kg. Grisen sätts in på sin vikt och ökningen sker sedan per vecka. I detta projekt hade flest besättningar en egen gårdsanpassad norm. Fler och fler grisföretagare har avtal med slakterierna om högre vikter än vad notering för bäst betalda viktintervall anger. Beroende på vilken typ av gris som slakteriet vill köpa påverkas valet av utfodringsnorm. Foderkurvan kan behöva justeras i snabbare takt än SLU-norm och maxgivan kan tillåtas gå över SLU-norm.

I detta material var det fördelaktigt för effektiviteten att utfodra grisarna minst fyra gånger per dygn. En förklaring kan vara att grisarna konkurrerar mer om fodret vid få utfodringstillfällen. Tidigare undersökningar har även visat att foderspillet blir större vid få utfodringar per dygn, vilket ökar foderåtgången. Det finns många samverkande faktorer för en låg foderförbrukning och hög tillväxt, till exempel hälsa, miljö och skötsel.

Vaccination

I detta projekt gav PMWS vaccination ett positivt utslag för effektiviteten. En frisk gris i en bra miljö med ett väl anpassat foder har en hög daglig

tillväxt. Parametern vaccination ska därför ses mer som en hälsoindikator i detta projekt snarare än en generell rekommendation. Ett eventuellt vaccinationsprogram ska alltid diskuteras med djurhälsoveterinär.

Utslaktningstrategi och hjälpmedel

Tidigare försök och undersökningar visar att en medveten strategi för utslaktning är viktigt för en effektiv och lönsam slaktgris. I vårt projekt var foderförbrukningen något lägre i besättningar som skickade grisar till slakt vid 5 eller fler tillfällen. De besättningar som vägde grisarna till slakt hade en högre tillväxt. Noggranna skötselrutiner för utfodring och medvetna val vid varje utslaktningstillfälle bidrar till en lägre foderförbrukning, högre daglig tillväxt och lägre dödlighet.

Tvätt

Alla besättningar tvättade stallarna, men inte mellan alla omgångar och det gick inte att visa några skillnader för parametern tvätts betydelse för produktiviteten. För att tvätt ska vara meningsfullt mellan omgångar krävs det att stallet hinner torka och värmas upp innan nästa insättning. Under den kalla delen av året kan detta vara svårt.

Sammanfattningsvis så finns en variation i produktivitet mellan foderförbrukning, daglig tillväxt och dödlighet beroende på besättningens förutsättningar. Vägen mot effektivare slaktgrisproduktion börjar med produktionsuppföljning. Därefter kan olika förbättringsåtgärder sättas in och även utvärderas.

Referenser

- 1) Sänk foderförbrukningen i slaktsvinsproduktionen. 1998. Broschyr framtagen av Lantmännen, Slakteriförbundets FoU-grupp Svin, PIG, Svenska Djurhälsovården och SLU.
- 2) Persson, E., m.fl., 2005. Pigrapport #34. Inverkar valet av utslaktningsmodell på ekonomin i slaktgrisproduktionen? www.svenskapig.se



Svenska Pig AB ägs av Avelspoolen, KLS Ugglarps, Scan AB, Kristianstadsortens Lagerhusförening, Lantmännen, Svenska Foder och Sveriges Grisföretagare.

Svenska Pig AB ska utveckla, samla och förmedla kunskap till grisföretagare och till andra aktörer i branschen för att stärka svensk grisproduktions konkurrenskraft.