

Bättre hygien med anpassad beläggning?

- Hur påverkar det ekonomin?

Amanda Reneby, Camilla Hallgren, Carl-Johan Ehlörsson och Rebecka Westin,
Gård & Djurhälsan Sverige AB

Bakgrund

Dagens snabbväxande grisar har en hög ämnesomsättning och producerar mer värme än gårdagens grisar. Samtidigt är medeltemperaturen i Sverige högre idag än vad den var på 1960-talet. Dessa två konstateranden gör att dagens krav på utrymme i grisboxar kan ifrågasättas. Möjligen skulle ett större utrymme per gris kunna påverka såväl boxhygien som stallklimat i positiv riktning.

Svårigheterna med att hålla en god boxhygien är säsongsbundna och inträffar varje år. När solen värmer och omgivningstemperaturen ökar börjar problemen med sämre boxhygien i stallarna. Det är inte enbart med utgångspunkt från grisarnas hälsa man bör försöka åstadkomma ett bra inomhusklimat. Även ur ett ekonomiskt perspektiv kan det vara viktigt då värmestress leder till såväl försämrad tillväxt som lägre fodereffektivitet. Med bakgrund i detta har en studie genomförts för att undersöka hur beläggningen i svenska slaktgrisstallar påverkar både boxhygien och företagets ekonomi.

Studien har genomförts på tre besättningar i södra och västra Sverige där data från uppfödningen under sommarmånaderna 2022 har samlats in. På varje besättning har två omgångar i var sin avdelning följts, en med minskad beläggning med en gris mindre per box och en kontrollavdelning med normal beläggning anpassad efter det svenska regelverket.

Boxhygien

Boxhygien bedömdes och registrerades av djurskötare en gång per vecka. Den fasta liggytan i boxen delades in i åtta zoner. Personalen markerade med ett kryss om mer än 50% av golvet i respektive zon var smutsigt och/eller blött. Temperatur i avdelningen och i boxen registrerades av djurskötare i tre boxar per rad. Mätningarna gjordes med IR-termometer på samma nersläppsrör vid varje tillfälle och 50 cm från golvet.

I denna artikel presenterar vi resultaten av hygienbedömningarna från Besättning 1. I slutrapporten som finns på Gård och Djurhälsans hemsida kan ni ta del av resultaten

från samtliga besättningar. Besättning 1 höll grisarna i tvärträgsboxar (40 boxar per avdelning). Vid några tillfällen i början av uppfödningstiden var det en något sämre hygien i försöksavdelningen (sänkt beläggning) jämfört med kontrollavdelningen (normal beläggning) (se figur 1a). En anledning till detta kan vara att den fasta ytan i försöksavdelningen vid insättning var "onödigt" stor när det var färre grisar i boxen som dessutom var små och då inte tog upp så mycket plats. I besättningar med tvärträgsboxar som i detta fall, ses ofta att den fasta golvytan närmast spalten som inte används som liggyta när grisarna är små istället används som gödselyta.

Under mitten av uppfödningstiden blev i stället hygien en något sämre i kontrollavdelningen jämfört med försöksavdelningen (se figur 1b), vilket kan ha berott på att det blev svårare för grisarna att hitta någon sval yta för att kunna svalka sig. I stället började grisarna gödsla på "fel" plats. Här hade den lägre belägningsgraden en positiv effekt på hygien i boxen. Efter första skicket, då det fanns mer plats även i kontrollboxarna, sågs mycket god hygien i båda avdelningarna (figur 1c).

a				b			
Stalltemp: 20,2		2022-05-30	Stalltemp: 20,9	2022-06-14		2022-06-13	
Försök			Kontroll	Försök		Kontroll	
5%	10%		0%	0%		15%	15%
10%	15%		5%	0%		10%	15%
20%	40%		10%	15%		25%	15%
40%	50%		20%	25%		30%	30%

c			
Stalltemp: 20,5		2022-07-19	Stalltemp: 18,8
Försök			Kontroll
0%	0%		10%
0%	0%		0%
0%	0%		5%
0%	0%		15%

Boxhygien i Besättning 1 (a) den 30 maj (fem respektive sex veckor efter insättning), (b) den 14 och 13 juni (sju respektive åtta veckor efter insättning) samt (c) 17 juli (elva respektive tolv veckor efter insättning). Procentsiffran anger andelen boxar där respektive zoon på liggytan bedömdes som smutsig. Ju högre siffra (mörkare färg), desto fler boxar med en smutsig yta i denna del av boxen. Totalt bedömdes 20 boxar i respektive avdelning.

Klimatmätningar

Mätningar av stallklimatet gjordes av besättningsveterinär vid två, sex och tio veckor efter insättningen. Lufttemperatur, luftfuktighet, ammoniakhalt och koldioxidhalt mättes i tre boxar per avdelning.

En signifikant skillnad kunde ses i två av besättningarna (besättning 1 och 3) vad gällde ammoniakhalten och temperaturen. Resultaten visade att halterna av ammoniak och temperatur var lägre i försöksavdelningarna med lägre beläggning. Precis som tidigare studier visat så avger dagens grisar mer värme och resultatet i denna studie visade att färre grisar i stallet faktiskt gav lägre omgivningstemperatur. Numerärt fanns det skillnader vid fler mättillfällen, men det hade behövts fler upprepade mätningar i samma avdelning för att kunna påvisa en statistisk skillnad då spridningen ibland var stor inom avdelningen.

Kan det löna sig med lägre beläggning?

I tabellen nedan visas resultat av slaktvikter, daglig tillväxt samt fodereffektivitet på de tre medverkande besättningarnas försöks- respektive kontrollavdelningar.

	Alla		Besättning 1		Besättning 2		Besättning 3	
	Försök	Kontroll	Försök	Kontroll	Försök	Kontroll	Försök	Kontroll
Medelslaktvikt, kg	93,4	90,7	98,2	91,3	91,8	91,3	90,1	89,5
Daglig tillväxt, gram/dag *	1 003	972	1 055	939	960	964	995	1 014
MJ Ne/kg tillväxt*	23,5	23,5	23,1	24,4	22,1	22,2	25,2	23,8

*Korrigerad till insättningsvikt 30 kg samt slaktvikt 115 kg

Täckningsbidrag 1 har räknats ut för samtliga besättnings omgångar i försöks- och kontrollavdelningarna. I kalkylerna har avräkningspris och foderpris antagits till medelvärden under perioden. De värden som är unika för varje avdelning är; antal platser, foderdagar, omgångstid, slaktvikt, klassning, dödlighet, insättningsvikt och foderförbrukning. Tabellen nedan visar resultatet för varje avdelning, både per gris och per omgång. I både besättning 1 och 2 fick man ett högre täckningsbidrag vid sänkt beläggning i avdelningen.

	Besättning 1		Besättning 2		Besättning 3	
	Försök	Kontroll	Försök	Kontroll	Försök	Kontroll
TB 1, kr/gris	211	163	296	270	148	205
TB 1, kr/omgång	63 722	58 191	75 184	73 710	18 796	29 315

Slutsats

Studien visade att hygienen i boxen blev bättre med anpassad beläggning i vissa besättningar under vissa tidsperioder, men inte generellt under hela försöket i alla tre medverkande besättningar. Endast mindre skillnader i hygienbedömningarna mellan försöksavdelning och kontrollavdelning kunde påvisas.

Lägre stalltemperaturer uppmättes i försöksavdelningarna i två besättningar, vilket visar att lägre beläggning kan sänka stalltemperaturen. Studien genomfördes under april till början av augusti 2022 och riktigt höga utomhustemperaturer förekom först i slutet av försöksperioden. Det kan inte uteslutas att större skillnader hade kunnat observerats om försöket pågått under en period med mer ihållande hög utomhustemperatur.

Studien visade även att det kan vara ekonomiskt gynnsamt att sänka beläggningen på grund av bättre produktionsresultat.

Resultaten tyder på att en anpassad beläggningsgrad, genom att minska med en gris per box, under sommarmånaderna kan bidra till att skapa bättre förutsättningar för att hålla en god hygien i stallarna utan att det försämrar ekonomin i företaget. Beroende på gårdens förutsättningar kan det dock krävas ytterligare insatser för att hålla hygien på en önskad nivå. Med otillräcklig ventilation och bristande boxutformning (till exempel med höga boxmellanväggar) kan det vara svårt att upprätthålla en god boxhygien över tid även med sänkt beläggningsgrad.

Vill du läsa mera? Slutrapporten från försöket finns publicerad på Gård & Djurhälsans hemsida www.gardochdjurhalsan.se. Studien är finansierad av Stiftelsen Svensk Grisforskning, med kompletterande medel från Gård & Djurhälsan.