



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences  
Institutionen för Biosystem och Teknologi

## Hur klarar vi bra djurvälstånd och låga emissioner i ekologisk grisproduktion?



### BT's "Eko-Gris" stall



Institutionen för Biosystem och Teknologi (BT), Alnarp

## Projekt EkoGris- analys av system för ekologisk slaktgrisproduktion

Produktionsresultat	Acceptabelt
Djurbeteende	Bra
Djurhälsa	Bra
Arbetstid/belastning	Acceptabel/bra
Boxfunktion	Hygienproblem särskilt på betongytorna utomhus
Emissioner (N, P)	N-emissionerna för höga (NH <sub>3</sub> )
Ekonomi	Lönsamhet i EU-ekologisk produktion men inte i KRAV-ekologisk (2007)



Institutionen för Biosystem och Teknologi (BT), Alnarp

## Emissioner- näringsbalanser N, kg per gris

	Vinter	Sommar - utan bete (EU)	Sommar - med bete (KRAV)	Konv
<b>In</b>				
Gris (≈25 kg)	0,6	0,6	0,6	0,6
Foder, halm, bete	8,5	6,7	6,6 0,3	5,35
<b>Ut</b>				
Gris (≈ 115 kg)	3,0	3,1	3,1	3,0
N på bete	-	-	1,3	-
N in gödsel	4,7	3,0	1,9	2,6
<b>Förlust</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>0,35</b>



Institutionen för Biosystem och Teknologi (BT), Alnarp

## Varför högre N (NH<sub>3</sub>)-emission?

	Faktor
Foder - högre råproteininnehåll - högre foderförbrukning	1,7
Större emitterande ytor	2,0
Totalt	≈ 3,4

## Hur minskar vi de stora emitterande ytorna på uterastgården? Böklådor?

Utnyttja grisarnas bök- och gödslingsbeteende?

- ➔
- "koncentrera" ytan med gödsel
  - påverka pH m.h.a. bökmaterialet

- 1) Utformning av böklådor?
- 2) Bökmaterial i böklådorna?

## Olika utformning av böklådor

LL



LH



SL



SH



Institutionen för Biosystem och Teknologi (BT), Alnarp

## Olika bökmaterial i böklådorna

Kontroll



Kutterspån



Torv  
Torv + pellets



Institutionen för Biosystem och Teknologi (BT), Alnarp

## Emissionsmätningar- ammoniak



SLU

Institutionen för Biosystem och Teknologi (BT), Alnarp

## Resultat- NH<sub>3</sub>-emission

Relativa tal (3 x 6 x 8 mätningar per uppfödningsomgång)

	Kontroll	LL	LH	SL	SH	Sign
Antal omgångar	2	2	2	2	2	
Antal boxar	4	4	2	3	3	
Antal grisar	64	64	32	48	48	
I böklåda (yta A+B)	100	44	44	71	27	e s
I alt. utanför böklåda (yta C)	100	136	261	82	11	*
Totalt exkl. gödselyta	100	78	141	90	64	e s

SLU

Institutionen för Biosystem och Teknologi (BT), Alnarp

## Resultat- NH<sub>3</sub>-emission

Relativa tal

	Kontroll	Kutter-spån	Torv, Torv+ pellets	Sign
Antal boxar	4	2	6	
I böklåda	100 <sup>ab</sup>	198 <sup>a</sup>	15 <sup>b</sup>	*



Institutionen för Biosystem och Teknologi (BT), Alnarp

## Emissionsmätningar- lustgas (pilotförsök)



Institutionen för Biosystem och Teknologi (BT), Alnarp