

Uppfödningssystemets påverkan på slaktkroppens och lammköttets kvalitet

Elin Stenberg, Husdjurens Miljö & Hälsa, SLU Skara



Innehåll

Syfte med studien

- Att utreda om olika produktionsmodeller från svensk lammproduktion påverkade tillväxt, slaktkroppskvalitet och köttkvalitet hos okastrerade bagglamm.

De olika behandlingarna

- Grupp 1: stalluppfödda med ensilage och kraftfoder.



- Grupp 2: åkermarksbete med kraftfoder.



De olika behandlingarna

- Grupp 3: endast åkermarksbete



- Grupp 4: naturbete



Vägning och hullbedömning



Slakten

- Skara lammslakteri
- Bultpistol, avblodades inom ca 6 sekunder



Registrerade parametrar

- Tillväxt
- Slaktvikt
- Formklassen på slaktkroppen
- Fettklassen på slaktkroppen
- Slaktutbyte
- Laktat
- pH efter 24 timmar
- Temperatur efter 24 timmar
- Temperatur vid pH 6,0
- pH efter 6 dagar

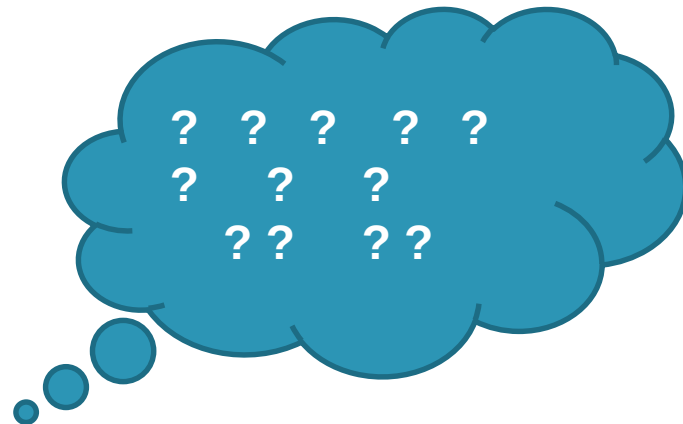
Muskel blir till kött; varför pH?

- God energibalans
- Glykogen
 - Energireserv vid låga glukosnivåer
 - Mellan måltider eller hårt fysisk arbete
 - Nedbrytning ger mjölksyra
- "En sur muskel är en bra muskel!"



Vilket slut pH är önskvärt och varför?

- Vem/vilka kan man lita på?
 - pH 5,5-5,7 (Devine et al., 1993)
 - pH < 5,7, över 5,7 är högt (MSA)
 - pH 5,4-5,8, 5,8-6,0 intermediärt och >6,0 är högt (Alliance group)



pH och temperatur

- Varför undersöker vi pH och temperatur?
- PSE & DFD
- Värme- och köldsammandragningar
 - pH sänkning i förhållande till temperatur
 - Rigor omkring pH 6,0
 - Olika rekommendationer från olika studier

18-35°C

10-30°C

18-25°C

15°C

10°C

När mäts pH i samband med slakt?

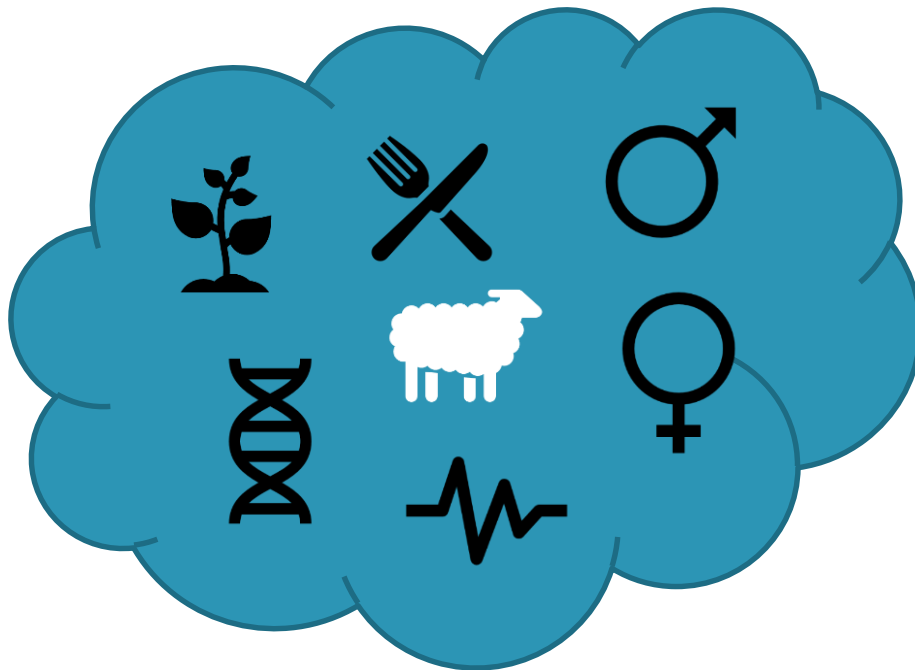
- 0 minuter
- 30 minuter
- 45 minuter
- 1 timme
- 1,5 timmar
- 3 timmar
- 4 timmar



- 6 timmar
- 12 timmar
- Minst 20 timmar
- **24 timmar**
- 48 timmar
- 7 dygn
- 21 dygn

Skillnad i slut pH mellan uppfödningsmodeller

- Olika typer av beten
- Olika utfodringsintensiteter
- Olika raser
- Skillnad mellan kön
- Hur påverkar stress?



Resultat 1

Parametrar	Grupp 1	Grupp 2	Grupp 3	Grupp 4	SEM	Signifikans
Behandling	<i>Stall</i>	<i>Vall+kraft</i>	<i>Vall</i>	<i>Naturbete</i>		
Vikt vid start	26,4	26,8	26,4	26	0,65	NS
Levandevikt vid slakt	50,6 ^a	50,3 ^{ab}	48,3 ^c	48,9 ^{bc}	0,54	0,0112
Dagar i experiment	64,7 ^a	82,4 ^b	91,3 ^c	109,1 ^d	2,56	<0,0001
Tillväxt (g/dag)	377 ^a	287 ^b	244 ^c	211 ^d	7,92	<0,0001

Resultat 2

Parametrar	Grupp 1	Grupp 2	Grupp 3	Grupp 4	SEM	Signifikans
Behandling	<i>Stall</i>	<i>Vall+kraft</i>	<i>Vall</i>	<i>Naturbete</i>		
Formklass	9,2 ^a	8,7 ^a	8,7 ^a	7,9 ^b	0,24	0,0024
Fettklass	7,4 ^a	7,7 ^a	7,4 ^a	6,5 ^b	0,17	<0,0001
Slaktutbyte (%)	42 ^a	42 ^a	41 ^a	37 ^b	0,4	<0,0001
Laktat (mmol/L)	3,2	3,7	3,2	2,9	0,55	NS
pH efter 24h	5,83	5,66	5,77	5,59	0,1	NS
Temperatur efter 24h (°C)	3,1	3,5	3,2	3	0,28	NS
Temperatur vid pH 6,0 (°C)	19,0 ^a	32,6 ^b	32,4 ^b	35,5 ^b	1,8	<0,0001
pH efter 6 dagar	5,45	5,4	5,45	5,41	0,03	NS

Vad betyder då detta?

- Tillväxt
- Laktat
- Slut pH och temperatur
- Temperatur vid pH 6,0
- Utfodringen
- pH efter 6 dagar
- Kön
- Ras



Sammanfattningsvis

- Slut pH-inga skillnader mellan behandlingar.
- Skillnad i slaktvikt, tillväxt, form- och fettklass.
- **Vi måste utreda hur alla faktorer i vår produktion påverkar den slutliga köttråvaran, föra att uppnå en toppkvalitet på vårt lammkött!**

Sensoriska tester, viktförlust, färg, arom, textur osv....

Vad kan vi säga i nuläget?

Vallbete+kraftfoder:

- Tenderar till mindre mjukt kött
- Minst får/lamm lukt
- Torrare och fastare

Stall och vallbete:

- **Mest möra**

Vallbete och vallbete+kraftfoder:

- **Något mer fisklukt**

Stall och vallbete+kraftfoder:

- **Minst totalsmak**

Tendenser:

- **Vallbete+kraftfoder:**

Mer fast kött

Mindre lukt i aromanalysen

- **Naturbete:**

Mörkast kött

Tack för uppmärksamheten!

