

Majsensilage till mjölkkrastjurar – effekt av mognadsstadium och utfodringsstrategi på konsumtion, tillväxt och slaktkropps kvalitet

Elisabet Nadeau

*Inst. för husdjurens miljö och hälsa, SLU Skara
Hushållningssällskapet Sjuhärad*

Konstantinos Zaralis

The Organic Research Centre, Elm Farm, UK

Carl Helander

Inst. för husdjurens miljö och hälsa, SLU Skara

Peder Nørgaard

Inst. för veterinär- och husdjursvetenskap, Köpenhamns universitet



Majs till ensilage skördas inte alltid vid optimalt utvecklingsstadium, dvs. vid 30-35 % ts-halt då stärkelsehalten är hög.

Kraftig frost tidigt på hösten → Tidigareläggning av skörden

Majsensilage som enda grovfoder eller i blandning med gräsensilage



Att utvärdera effekterna av

- majsens utvecklingsstadium vid skörd
- andel majsensilage/gräsensilage i foderstaten på foderintag, tillväxt och slaktkroppskvalitet hos växande mjölkkrastjurar



Inställd hackselälgd 14 mm



Tidig skörd
(degmognad)
15 september



Sen skörd
(dentmognad)
13 oktober



Grovfoderbehandlingar till mjölkrastjurar

100% tidigt majsensilage
T100
4 boxar med 4 djur i varje box

100% sent majsensilage
S100
4 boxar med 4 djur i varje box



50% tidigt majsensilage
50% gräsensilage
T50
4 boxar med 4 djur i varje box

50% sent majsensilage
50% gräsensilage
S50
4 boxar med 4 djur i varje box



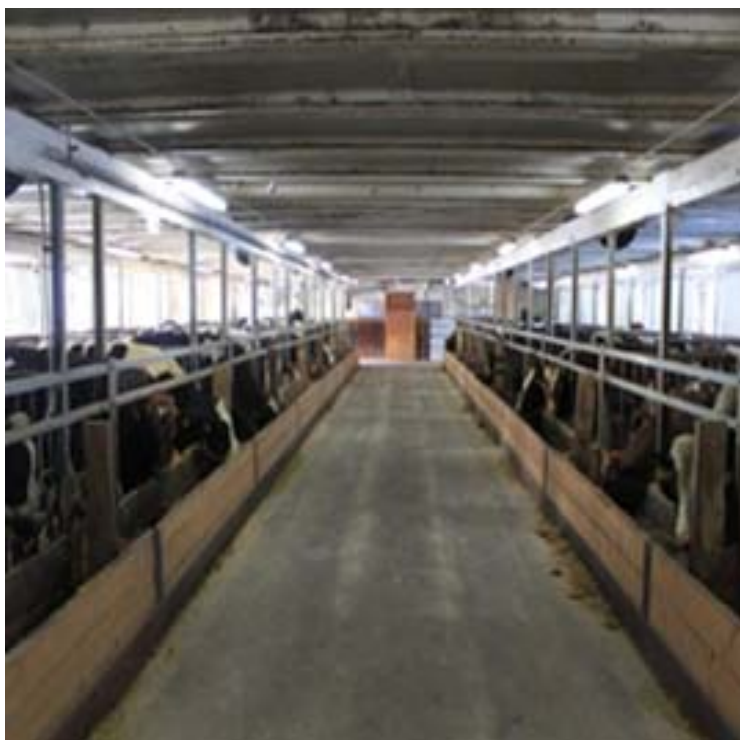
128 mjölkrastjurar under två stallperioder: december-april 2009/10 och 2010/11

Tjurarna blockades efter levande vikt. Medelvikt vid försöksstart 390 kg.

Tjurarna slaktades vid 630 kg levande vikt

RESULTAT



Medel över två stallperioder



Försöksstallet på
Götala nöt- och
lammköttscentrum

64 tjurar i 16 boxar
2009/2010
2010/2011

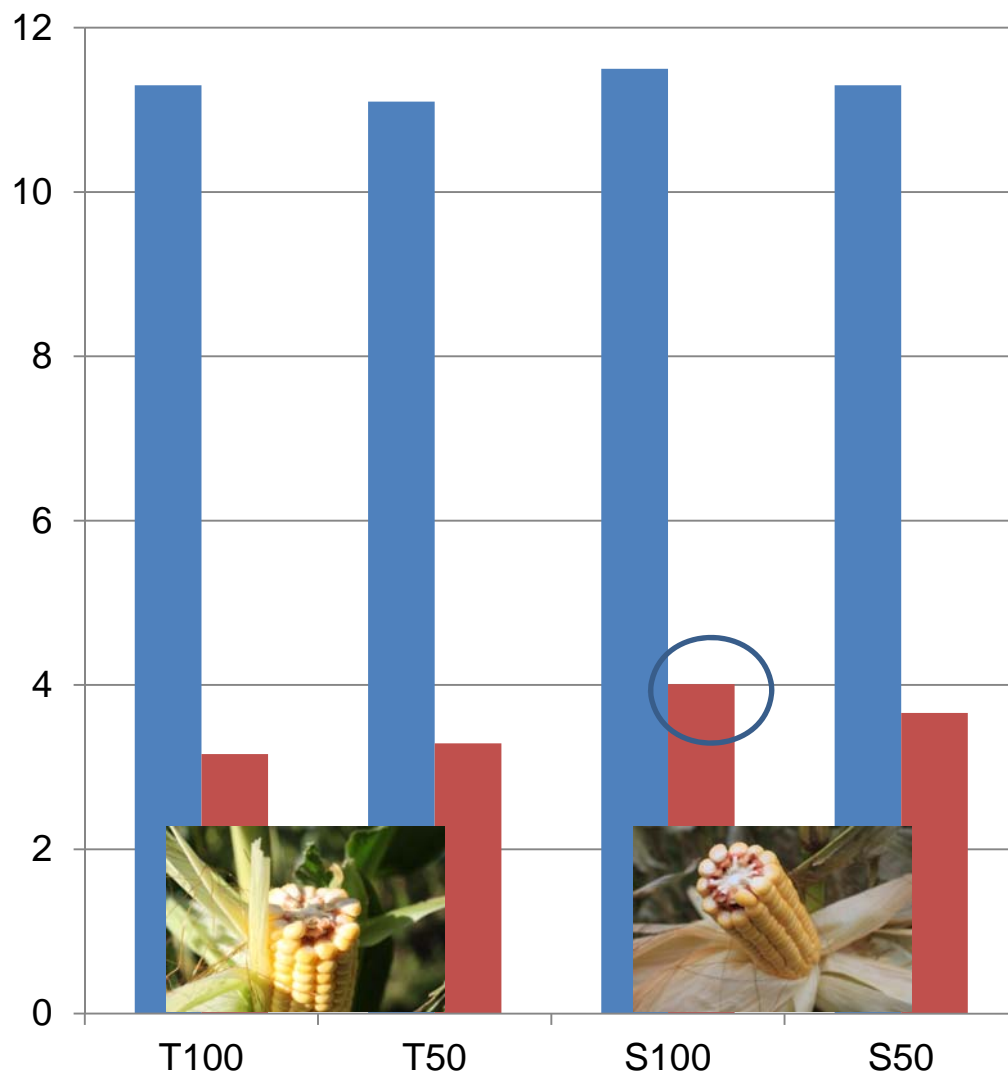


	Gräs	Tidig majs	Sen majs
			
Torrsubstans, %	30	27	38
Råprotein, g/kg ts	145	90	89
Stärkelse, g/kg ts	-	220	363
NDF, g/kg ts	520	413	380
Omsättbar energi, MJ/kg ts	10,5	11,0	11,2

	T100	T50	S100	S50
Gräsensilage		29		30
Majsensilage	60	30	64	32
Krossat korn	22	36	17	33
Agrodrank	12	4	13	4
Kallpressad rapskaka	6	1	6	1
Grovfoder:kraftfoder	60:40	59:41	64:36	62:38
Torrsubstans, %	38	39	47	44

	T100	T50	S100	S50
Råprotein, g/kg ts	141	130	141	130
Stärkelse, g/kg ts	362	321	437	352
NDF, g/kg ts	342	351	330	349
Omsättbar energi, MJ/kg ts	12,2	11,9	12,2	11,9



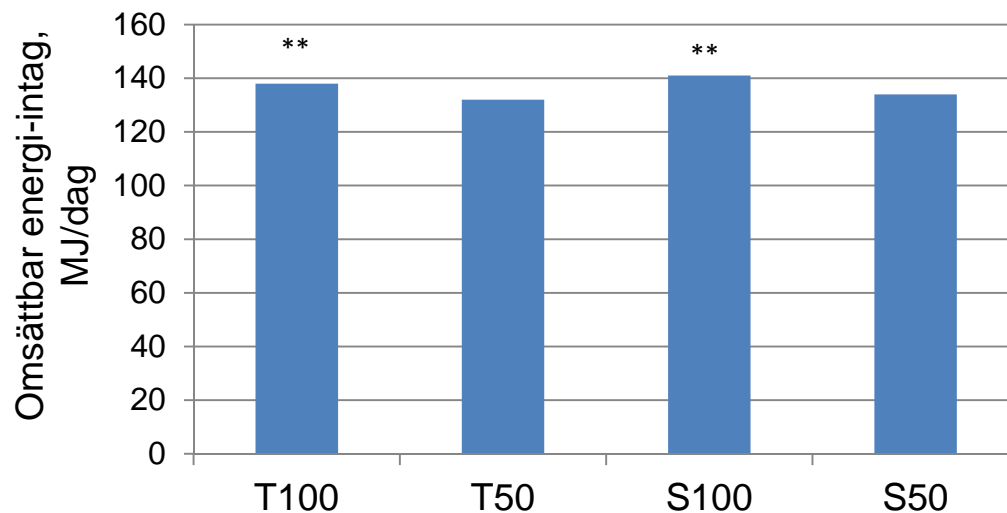


Ingen signifikant skillnad i ts-intag

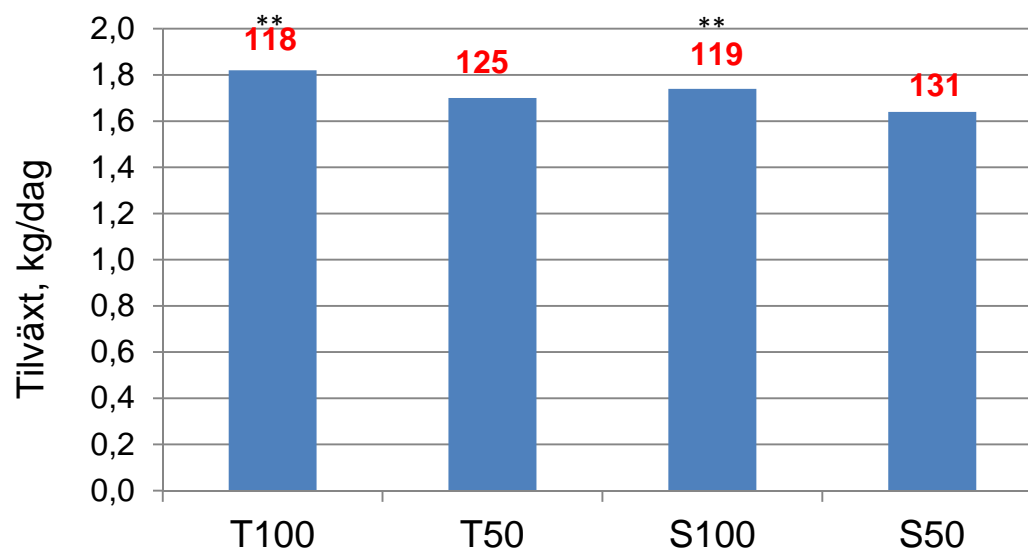


■ Ts-intag, kg/dag
■ Stärkelse-intag, kg/dag

Stärkelse-intag
 $P < 0,001$ för utvecklingsstadium x andel majs i foderstaten



OE intag
 100 % majs > 50 % majs
 $P < 0,01$



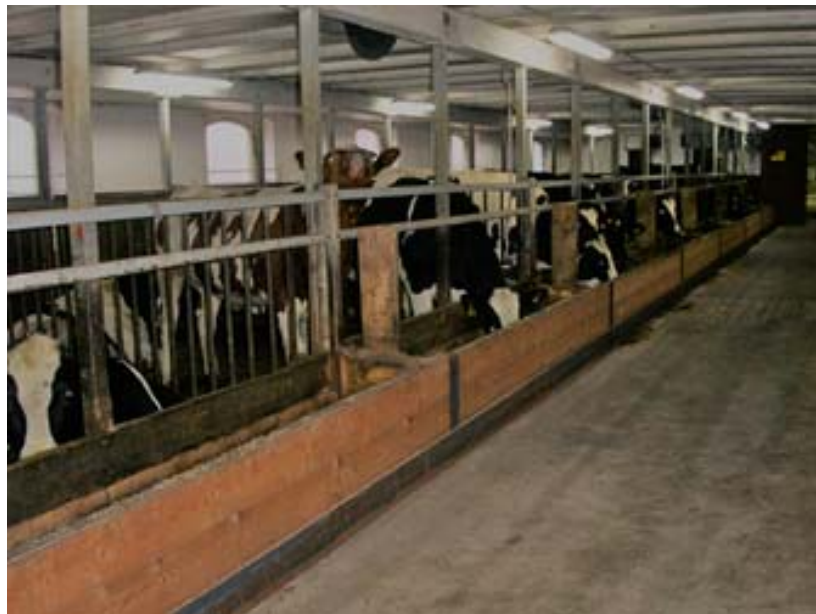
Antal dagar till slakt
 100 % majs > 50 % majs
 $P < 0,05$

100 % majs > 50 % majs
 $P < 0,01$
 Tidig majs > Sen majs
 $P = 0,06$

Intag av

- Omsättbar energi ($P = 0,003$)
- Stärkelse ($P = 0,005$)
- Torrsubstans ($P = 0,085$)

förklarade 68% av variationen i tillväxt ($R^2 = 0,68$).



	T100	T50	S100	S50	Signifikans
Slaktkroppsvikt, kg	335	329	330	329	*samspel andel majs och skörd
Slaktutbyte, %	52	52	51	52	ej signifikant
Fettklass	8,4a	8,2a	7,9b	8,0b	* Tidig majs > sen majs
Formklass	5,4	5,3	5,4	5,1	ej signifikant

Slutsatser



- Majsensilage som enda grovfoder i fullfoderstater till äldre mjölkkrastjurar kan öka deras dagliga tillväxt jämfört med att utfodra majsensilage och gräsensilage i lika delar, **beroende på ett ökat energi-intag.**
- Energihalten i gräsensilaget påverkar andelen majsensilage.





- **Tidig skörd** av majsensilage tenderar att öka tillväxten och slaktkroppens fettklass men effekten är inte tydlig.
- Lantbrukaren har således flexibilitet i valet av skördetid för majs innan den första kraftiga frosten inträffar i slutet av växtsäsongen.





TACK!!



Försökstekniker och djurskötare

Jonas Dahl, David Johansson and Karin Wallin

Finansiärer

Stiftelsen Lantbruksforskning

Agroväst

SLU

Sponsorer

Syngenta Seeds

Agroetanol

Lantmännen

Nya Fagerås Lantbruk

Addcon

