

Majsensilage till lamm – effekt av mognadsstadium och utfodringsstrategi på konsumtion, tillväxt och slaktkroppskvalitet

Carl Helander, Annika Arnesson och Elisabet Nadeau¹
Inst. för husdjurens miljö och hälsa, SLU Skara
¹*Hushållningssällskapet Sjuhärad*

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 bagglamm



Skörd på Götala, Skara



Inställd hackselälgd 14 mm



Tidig skörd
(degmognad)
15 september



Sen skörd
(dentmognad)
13 oktober



Grovfoderbehandlingar till bagglamm

100% tidigt majsensilage

T100

5 boxar med 2 lamm i varje box

100% sent majsensilage

S100

5 boxar med 2 lamm i varje box

50% tidigt majsensilage

50% gräsensilage

T50

5 boxar med 2 lamm i varje box

50% sent majsensilage

50% gräsensilage

S50

5 boxar med 2 lamm i varje box



Fullfoder: 42 % grovfoder : 58 % kraftfoder

Kraftfoder: krossat korn, Agrodrank, vitaminiserat mineralfoder



År 1: kallpressad rapskaka

År 2: obehandlat rapsmjöl



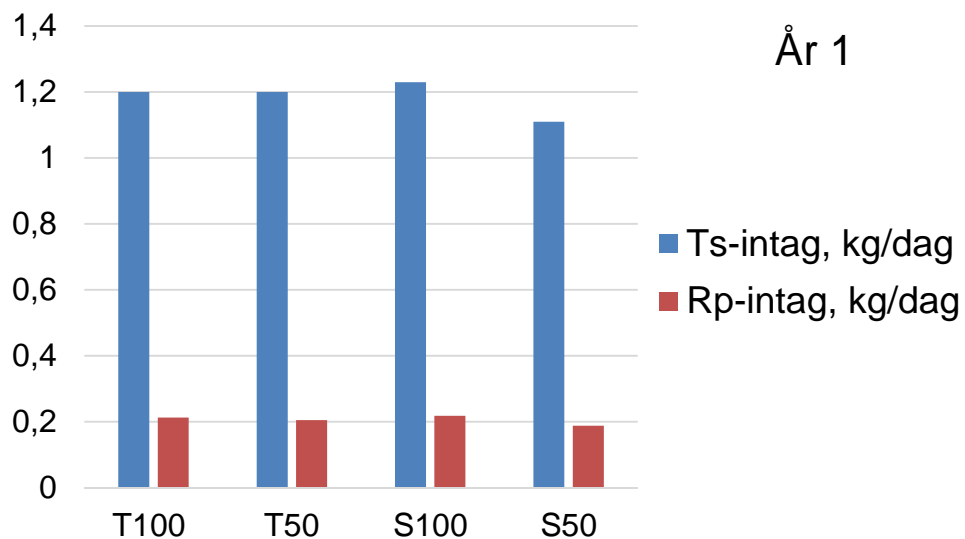
- 40 avvanda bagglamm (finull / dorset x texel) valdes ut från en fårgård 2010 och 2011
- Fem boxar per behandling
- Två lamm per box
- Samma foder till en grupp hela försöket
- Startvikt 25 kg
- Startålder 65 dagar
- Slakt vid 45 kg levande vikt
- Fettklassbedömning mål 3- eller 3



	Gräs	Tidig majs 	Sen majs 
Torrsubstans, %	31	27	37
Råprotein, g/kg ts	152	91	87
Stärkelse, g/kg ts	-	222	363
NDF, g/kg ts	513	413	393
Omsättbar energi, MJ/kg ts	11,0	11,0	11,2

	T100	T50	S100	S50
Råprotein, g/kg ts	177	171	177	170
AAT, g/kg ts	86	84	86	84
Stärkelse, g/kg ts	219	221	291	254
NDF, g/kg ts	315	335	303	330
Råfett, g/kg ts	63	56	63	56
Omsättbar energi (OE), MJ/kg ts	12,9	12,9	13,0	12,9
AAT/OE – kvot, g/MJ	6,7	6,5	6,6	6,5

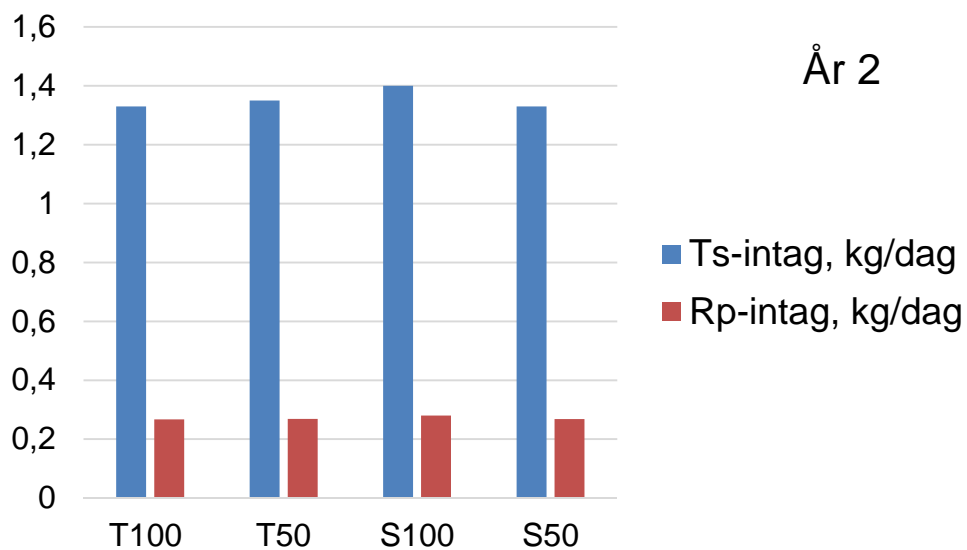
	T100	T50	S100	S50
Råprotein, g/kg ts	201	200	200	201
AAT, g/kg ts	115	109	116	109
Stärkelse, g/kg ts	222	196	238	198
NDF, g/kg ts	321	343	339	353
Råfett, g/kg ts	36	35	35	35
Omsättbar energi (OE), MJ/kg ts	12,1	12,1	12,1	12,1
AAT/OE – kvot, g/MJ	9,5	9,0	9,6	9,0



100 % majs > 50 % majs

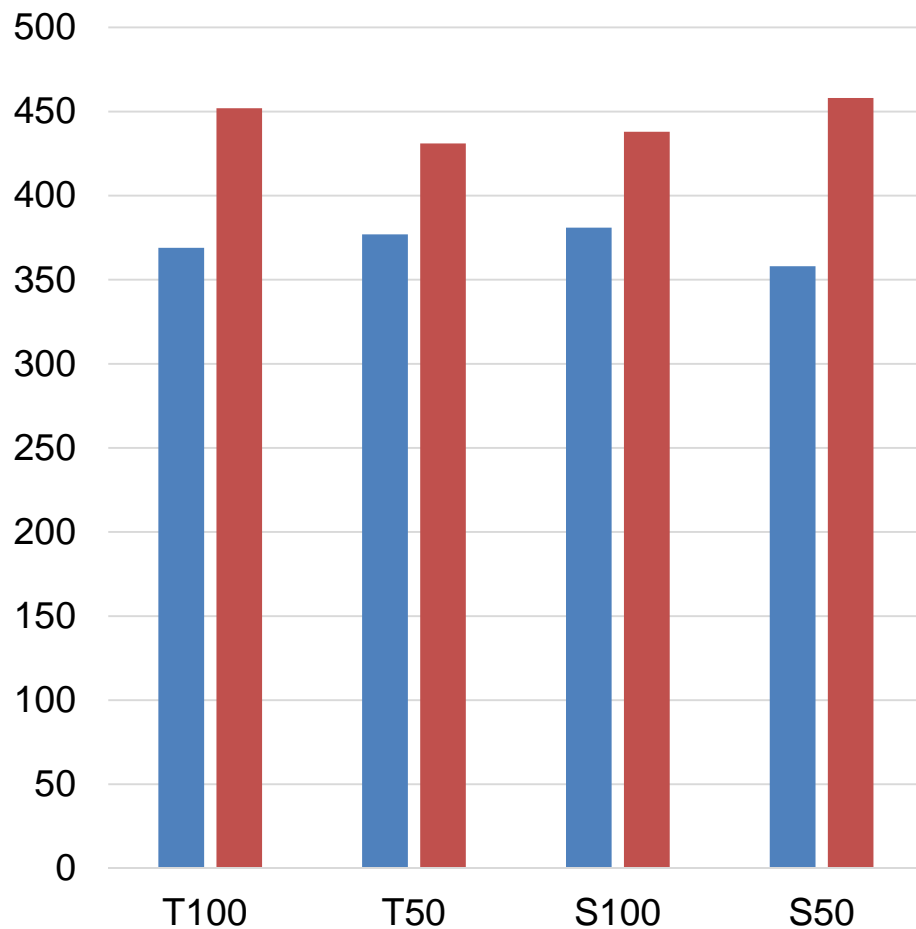
Ts-intag: $P < 0,05$

Rp-intag: S50 < T50 och S100



Inga tydliga signifikanta effekter





Inga signifikanta skillnader i tillväxt mellan behandlingar inom år

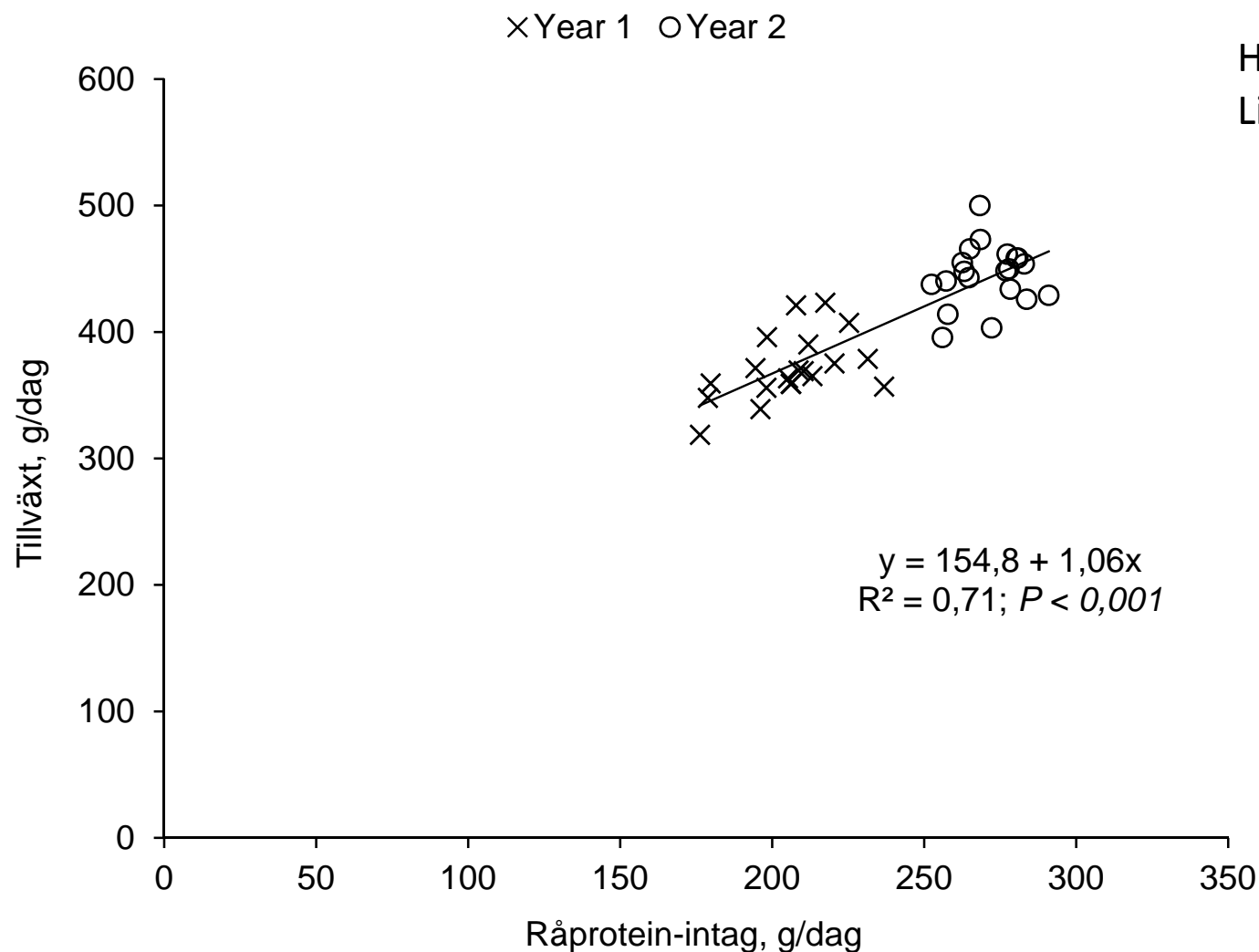
$$\text{Daglig tillväxt} = 198,3 + 26,9 \times \text{AAT/OE-kvot}$$

$$R^2 = 0,86 \quad P < 0,001 \quad n = 8$$

- Tillväxt år 1, g/dag
- Tillväxt år 2, g/dag

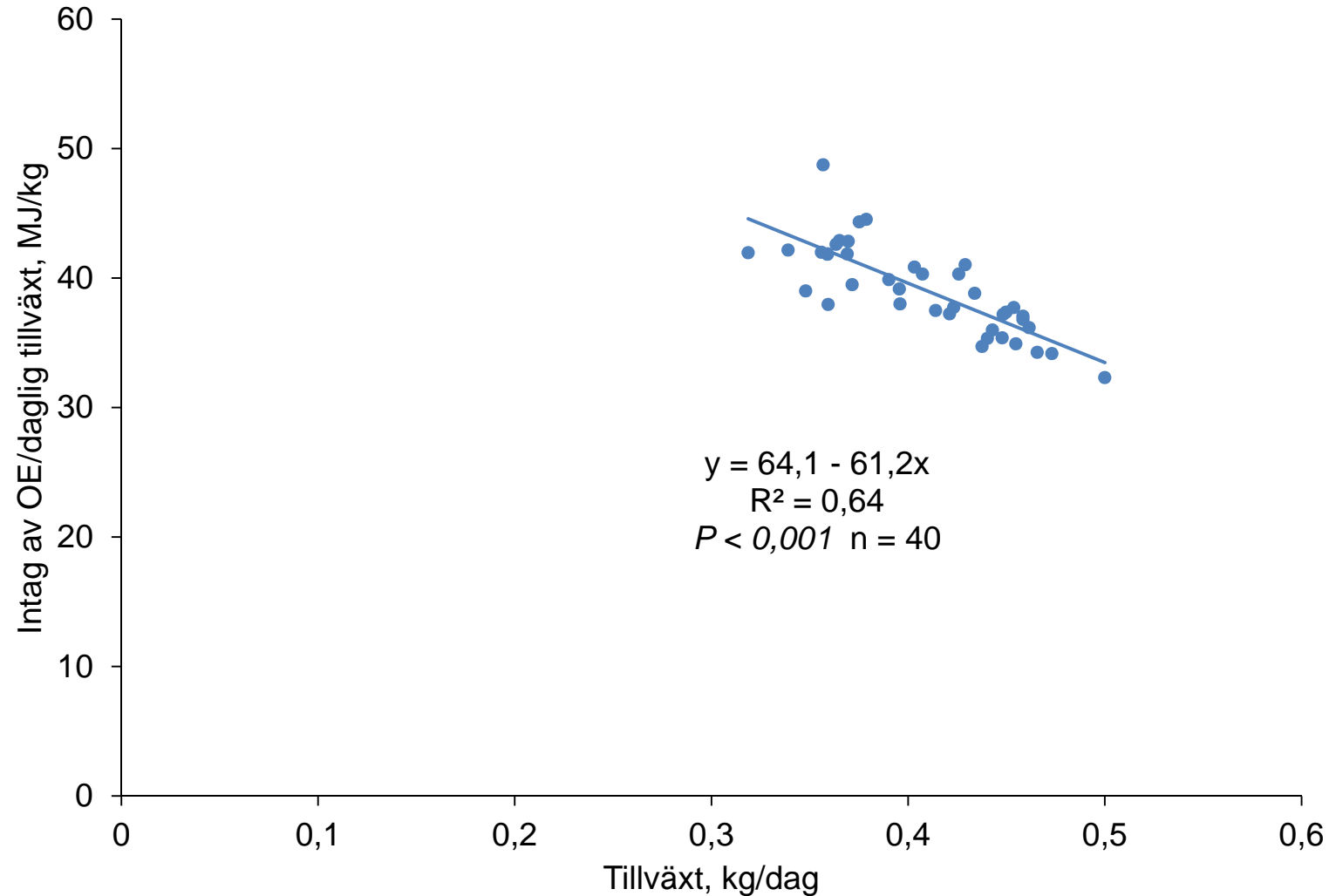


Råprotein-intagets inverkan på lammens tillväxt



Helander et al., 2015
Livestock Science

Tillväxtens inverkan på lammens fodereffektivitet



	T100	T50	S100	S50	<i>Signifikans</i>
Slaktkroppsvikt, kg	21,1 ^(a)	20,5 ^(b)	21,2 ^(a)	20,2 ^(b)	Tendens till effekt av andel majs
Slaktutbyte, %	45,2	43,0	44,3	43,4	ej signifikant
Fettklass	7,7	7,9	7,6	6,6	ej signifikant
Formklass	9,4	8,7	9,0	8,7	ej signifikant

	T100	T50	S100	S50	<i>Signifikans</i>
Slaktkroppsvikt, kg	19,8	20,4	20,5	20,1	ej signifikant
Slaktutbyte, %	43,8	44,5	44,9	43,8	ej signifikant
Fettklass	7,2 ^a	6,7 ^b	7,6 ^a	6,8 ^b	* för andel majs
Formklass	9,1	9,1	9,0	9,3	ej signifikant





- **Enbart majsensilage eller kombinerat med gräsensilage** i fullfoderblandningar, som är näringsmässigt balanserade, ger jämförbart foderintag, tillväxt och slaktkroppsegenskaper hos bagglamm.
- **Skördetidpunkt för majs** påverkade inte lammens konsumtion, tillväxt och slaktkroppskvalitet.
- Lantbrukaren har således flexibilitet i valet av skördetid för majs innan den första kraftiga frosten inträffar i slutet av växtsäsongen.

- Intaget av råprotein och AAT/OE-kvoten påverkade tillväxten hos lammen.
- Ju större tillväxt lammen har, desto mindre energi förbrukar lammen per kg tillväxt, dvs. lammen har högre fodereffektivitet ju snabbare de växer.



Försökstekniker och djurskötare

Jonas Dahl, David Johansson and Karin Wallin

Finansiärer

Stiftelsen Lantbruksforskning

Stiftelsen Svensk Fårforskning

Agroväst

Den Danske Fåreafgiftsfond

SLU

Sponsorer

Syngenta Seeds

Agroetanol

Lantmännen

Nya Fagerås Lantbruk

Addcon



Fullfoderbehandlingar (% av ts-intag) 2010

	T100	T50	S100	S50
Gräsensilage		20		21
Majsensilage	41	20	42	21
Krossat korn	18	26	17	25
Agrodrank	22	12	23	17
Kallpressad rapskaka	18	22	18	15
Grovfoder:kraftfoder	41:59	40:60	42:58	42:58

Fullfoderbehandlingar (% av ts-intag) 2011

	T100	T50	S100	S50
Gräsensilage		21		21
Majsensilage	42	21	42	21
Krossat korn	18	22	16	20
Agrodrank	20	20	22	22
Obehandlat rapsmjöl	20	16	20	16
Grovfoder:kraftfoder	42:58	42:58	42:58	42:58