

# Ensilage af efterårsgræs gav mere mælk end ensilage af forårsgræs

I projektet ["Miljøvenlige fodringsstrategier til kvier og mælkekøer"](#) blev det undersøgt, hvordan mælkeproduktion og foderudnyttelse blev påvirket af, om ensilagen var lavet af forårsgræs eller efterårsgræs - med og uden tilsætning af fedt i form af rapsfrø. Resultaterne viste, at tørstofoptagelsen og mælkeproduktionen var højere for ensilage af efterårsgræs end af forårsgræs. Endvidere gav tilskud af rapsfrø en betydelig øget mælkeproduktion.

Ensilage, lavet af efterårsgræs, bliver ofte vurderet som værende af ringere kvalitet end ensilage lavet af 1. slæt, hvilket kunne betyde reduceret mælkeproduktion og øget miljøbelastning for efterårsgræs. Desuden kan der være betydelige forskelle i næringsstofindhold, ofte med lavere indhold af sukker og fiber og højere indhold af langkædede fedtsyrer i efterårsgræs end i forårsgræs. Ud over produktionen af mælk kunne der også være en påvirkning af mælkens sammensætning, idet det lavere fiberindhold sammen med et lidt højere fedtsyreindhold ville forventes at øge andelen af umættede fedtsyrer i mælken, især ved ekstra tilskud af fedt (effekten heraf er omtalt i anden artikel i dette nyhedsbrev). Fedt øger energikoncentrationen i foderet, men en øget fedttildeling kan både medføre øget energioptag og mælkeproduktion og lavere foderoptagelse og proteinprocent i mælken.

## Undersøgelse af ensilagetypens effekt på mælkeproduktion og foderudnyttelse

Under projektet ["Miljøvenlige fodringsstrategier til kvier og mælkekøer"](#) blev det undersøgt, hvordan mælkeproduktion og foderudnyttelse blev påvirket af, om ensilagen var lavet af forårsgræs (1. slæt) eller efterårsgræs (4. og 5. slæt) med og uden tilsætning af fedt i form af rapsfrø.

Der blev anvendt i alt 36 jersey køer (16 første kalvs og 20 ældre) pr. periode. Hver af de i alt 4 perioder varede 3 uger. De første 2 uger var tilvæning, og i den tredje uge blev foderoptagelse, mælkeydelse og sammensætning registreret. Der indgik fire behandlinger i forsøget. For alle fire behandlinger udgjorde

græsensilage 100% af grovfoderet og 56-57% af tørstoffet. I to af behandlingerne blev der anvendt 1. slæts græsensilage høstet 23. maj 2012, og i de to andre behandlinger blev der anvendt lige dele af 4. og 5. slæts græsensilage høstet henholdsvis 8. september og 11. oktober 2012. For hver sæson blev fedtindholdet i den ene af de to rationer øget fra ca. 35 g råfedt/kg tørstof (TS) til ca. 60 g råfedt/kg TS ved tilskud af formalet rapsfrø (ca. 7% af TS).

Fordøjeligheden af organisk stof var sammenlignelig for ensilagerne lavet af forårsgræs og efterårsgræs (80,6 vs. 80,2%), mens indholdet af aske (116 vs 144 g/kg TS), råprotein (189 vs. 223 g/kg TS) og overraskende sukker (2 vs. 28 g/kg TS) var lavere for ensilagen lavet af forårsgræs end efterårsgræs, og NDF indholdet (356 vs. 310 g/kg TS) var højere i ensilagen lavet af forårsgræs end efterårsgræs.



	Græsensilage (1. slæt)		Græsensilage (4. og 5. slæt)		P-værdi	
	Uden tilskud af rapsfrø	Med tilskud af rapsfrø	Uden tilskud af rapsfrø	Med tilskud af rapsfrø	Slæt	Raps
Kraftfoder robot [kg TS/dag]	2,5	2,4	2,5	2,4	0,72	0,28
Fuldfoderblanding [kg TS/dag]	13,6	13,5	15,1	14,9	<0,001	0,51
Foderoptag [kg TS/dag]	16,1	16,0	17,5	17,3	<0,001	0,44
FE/dag	15,9	16,5	17,2	17,8	<0,001	0,02
Mælke ydelse [kg/dag]	20,1	21,7	21,4	22,5	<0,001	<0,001
Mælkefedt [%]	6,35	6,35	6,22	6,20	0,03	0,83
Mælkeprotein [%]	4,29	4,11	4,27	4,16	0,62	<0,001
Energi korrigeret mælk [kg/dag]	26,8	28,7	28,2	29,3	0,001	<0,001
Udnyttelse [kg EKM/FE]	1,69	1,73	1,64	1,66	0,004	0,21

TS: Tørstof, FE= foderenheder - beregnet i henhold til Weisbjerg og Hvelplund (1993), Bestemmelse af nettoenergiindhold (FE<sub>n</sub>) i foder til kvæg.

**Tabel 1.** Optag af foder og energi (foderenheder), mælkeproduktion, sammensætning af mælken og udnyttelse af optaget energi til mælkeproduktion for græsensilage lavet af henholdsvis 1. slæt og lige del 4. og 5. slæt med og uden tilskud af ekstra fedt i form af formalede rapsfrø.

## Mere mælk med ensilage af efterårsgræs

Kørerne, der blev fodret med ensilage af efterårsgræs, havde en signifikant højere tørstofoptagelse end kørerne fodret med ensilage af forårsgræs (se tabel 1). Det bevirkede, at kørerne fodret med ensilage af efterårsgræs havde en højere mælkeproduktion både målt som kg mælk og kg energi korrigeret mælk (EKM) pr. dag. Men energiudnyttelsen var lavere for kørerne fodret med ensilage af efterårsgræs end kørerne fodret med ensilage af forårsgræs.

## Rapsfrø øgede energioptagelse og mælkeproduktion

Tilsætning af rapsfrø til henholdsvis ensilage af forårsgræs og af efterårsgræs medførte samme respons.

Tørstofoptagelsen var den samme med og uden rapsfrø. Mælkeproduktion både som kg mælk pr. dag og kg EKM pr. dag var højere for kørerne fodret med rapsfrø (se tabel 1). Fedtindholdet i mælken var upåvirket af fedttilsætningen, mens proteinindholdet i mælken fra kørerne fodret med rapsfrø var lavere. Energiudnyttelsen blev ikke påvirket af tilskud med rapsfrø.

Det konkluderes, at selv om fordøjeligheden af organisk stof var på helt samme niveau for de to ensilage typer, så var tørstofoptagelsen og mælkeproduktionen højere for ensilage af efterårsgræs end af forårsgræs, selvom energiudnyttelsen (kg EKM/FE) var lavere for ensilage af efterårsgræs. Tilskud af fedt i form af rapsfrø op til et fedtindhold i rationen på 60 g råfedt/kg TS medførte en betydeligt øget mælkeproduktion.

Ensilage af efterårsgræs er således mht. mælkeproduktion på højde med ensilage af forårsgræs når det er høstet ved samme fordøjelighed. Dette er under forudsætning af, at der kan opnås en tilstrækkelig høj tørstofprocent i ensilagen af efterårsgræs, således at man får en fornuftig ensilering.

### Flere oplysninger

Anne Louise F. Hellwing,  
Aarhus Universitet  
[annelouise.hellwing@anis.au.dk](mailto:annelouise.hellwing@anis.au.dk)

Martin Weisbjerg,  
Aarhus Universitet  
[Martin.Weisbjerg@anis.au.dk](mailto:Martin.Weisbjerg@anis.au.dk)