



## Fødevarerhverv

### Engarters foderværdi og pleje

Seniorforsker  
Finn Pilgaard Vinther

Dato: 29-10-2009

Dir.: 8999 1861  
E-mail: finn.vinther@agrsci.dk

Side 1/3

Med henvisning til vores svar d. 8. Oktober 2009 vedr. foderværdi og pleje af lysesiv, har Fødevarerhverv i mail af 20. oktober 2009 ønsket en kvantificering af foderværdien for lysesiv. Endvidere anmodes i en bestilling af 7. oktober 2009 om en redegørelse vedr. foderværdier for mosebunke, rørgræs og manna-sødgræs sammenlignet med anerkendte kulturgræsser, samt en vurdering af, hvorledes arealer med de tre græsarter holdes som velplejede produktionsarealer.

Det vedhæftede svar er udfærdiget af seniorforsker Karen Søgaard, DJF med input fra Lisbeth Nielsen, Natur & Landbrug.

Med venlig hilsen

Finn P. Vinther,  
Seniorforsker, temakoordinator for Miljø og Bioenergi



## Engarters foderværdi og pleje

### Bestilling fra FødevarerErhverv

1) I DJF's svar af 8. oktober 2009 vedr. lysesiv skrives blandt andet: "Der findes ikke mange foderanalyser af lysesiv, men de undersøgelser, der findes, viser en betydeligt lavere fodermæssige værdi for lysesiv end for kultur- og naturgræsser."

Vores departement vi meget gerne have kvantificeret udtrykket "betydeligt lavere fodermæssige værdi". Er det muligt?

2) Endvidere ønsker FødevarerErhverv i bestilling af 7. oktober 2009 en vurdering af den fodermæssige værdi for husdyr, primært kreaturer, for følgende græsarter (både i slæt og afgræsning): Mosebunke, røgræs og manna-sødgræs. Der ønskes ligeledes en sammenligning af foderværdien af de tre nævnte græsarter og anerkendte kulturgræsser. Desuden ønskes en vurdering af, hvorledes arealer med de tre græsarter holdes som velplejede produktionsarealer.

*Nedenstående svar er udfærdiget af seniorforsker Karen Søgaard, DJF med input fra Lisbeth Nielsen, Natur & Landbrug.*

#### Fodermæssige værdi

Fordøjelighed af organisk stof er en væsentlig parameter i forbindelse med beregning af foderværdi og er den parameter, som især kan være en begrænsning i foderoptagelse. I et forsøg på enge ved Fussingø blev fordøjeligheden bestemt, se resultater i tabel 1. Fordøjelighed af organisk stof varierer utroligt meget afhængig af vækstbetingelser, plantens udviklingstrin og tidspunkt i sæsonen. Det er derfor meget vigtigt, at arter sammenlignes under sammenlignelige betingelser. Spændet i resultaterne er vist i tabel 1. I græsmarker i god vækst vil fordøjeligheden typisk være 70-80 % af organisk stof, og for de fleste kulturarter var fordøjeligheden betydelig mindre (Tabel 1). For græsmarksafgrøder vil fordøjeligheden typisk ligge fra 70 til 80 % af organisk stof, men der kan i dårlig ensilage findes fordøjeligheder helt ned til 60 %. Som det ses i tabellen har fordøjeligheden i både kultur og naturarter været endnu lavere, og den generelle foderværdi har således været lav. Årsagen hertil, formoder vi, skal primært findes i en meget langsom vækst, hvorved lignificeringen af cellevæggene bliver større, samt en større andel af dødt henfaldent plantestof, som har en meget lav fordøjelighed. I tabel 1 ses, at manna sødgræs og røgræs lå på niveau med kulturgræsserne, mens lysesiv og mosebunke havde en lavere fordøjelighed end de øvrige arter. Lysesiv var lavest mens mosebunke ikke var forskellig fra rød svingel.

Prøverne, der danner baggrund for tabel 1, er udtaget så sammenlignelige som muligt. Under afgræsning vil kvæg selektere bl.a. for herved at opnå en

tilstrækkelig energiforsyning. De vragede områder/arter vil vokse sig større og fordøjeligheden vil falde i forhold til de mere græssede områder. Når en afgræsset eng står til slæt, vil de vragede områder/arter igen blive endnu ældre og fordøjeligheden vil falde endnu mere. Alt dette for at sige, at noget af forskellene i tabel 1 kan være påvirket af dyrenes selektion.

Tabel 1. Fordøjelighed af organisk stof målt i juni og juli ved slæt og afgræsning henholdsvis. Kulturarter er arter der anvendes/udsås ved etablering af nye græsmarker. Naturarter udsås ikke.

	% af OS		% af OS
<b>Kulturgræsser</b>		<b>Kultur-urter</b>	
Timothe	54-73	Rødkløver	57-67
Rød svingel	49-61	Hvidkløver	68-78
Engsvingel	59-68		
<b>Naturgræsser</b>		<b>Natur-urter</b>	
Manna sødgræs	54-70	Lav ranunkel	74-80
Rørgræs	56-72	Mælkebøtteblade	71-76
Knæbøjet rævehale	59-71	Stor nælde	67-75
Fløjlsgræs	53-67	Alm. hønsetarm	52-71
Mosebunke	42-58	Kærtidsel	58-67
<b>Siv</b>		Alm. syre	32-53
Lysesiv	32-49		

Kilde: Nielsen, A.L. & Søgaard, K. 2000. Forage quality of cultivated and natural species in seminatural grasslands. Grassland Science in Europe, Vol. 5, 213-215.

#### Velplejede produktionsarealer

Afhugning ved slæt eller afgræsning vil ligesom på sædskiftemarker altid være grundlæggende elementer for velplejede produktionsarealer, men bl.a. de lokale forhold er afgørende for mulighederne. At holde andelen af gammelt og henfaldent plantemateriale nede er nødvendigt for at få en foderværdi, som ligger på tilfredsstillende niveau til kvægfoder, hvis afgrøden skal udgøre en væsentlig andel af forderrationen. I DJF's besvarelse af 8. oktober 2009 er der redegjort for plejestrategier mht. lysesiv. Dette vil også gælde for de andre arter. Om der findes nogle specifikke forskelle mellem arterne, mht. hvor meget deres vækst påvirkes af, hvornår i vækstsæsonen de afhugges, er så vidt vi er orienteret ikke undersøgt.