

## Grønt kalvekød er ikke mørkerødt

Forsøg har vist, at græs/urte-fodring til økologiske slagtekalve i en to-måneders periode forud for slagtning kan forbedre fedtsyresammensætning og vitaminindholdet i kødet. Desuden giver fodringen mørkt kød med en god smag og viser ingen tegn på, at kødet skulle blive mørkere. Disse resultater er vigtige i markedsføringen af økologisk produceret kalve- og oksekød.



De økologiske regler i Danmark kræver, at tyrekalve opholder sig uendørs mindst seks måneder om året, og at mindst 60 % af den totale fodermængde er grovfoder. Reglerne betyder, at økologisk produktion af kalve- og oksekød er begrænset på grund af de øgede omkostninger.

Blandt de kødkvalitetsparametre, som regnes for at være under indflydelse af græsning, er kødets farve. Mange forventer, at kødet vil være mørkere sammenlignet med kød fra dyr fodret med kraftfoder, og det er vigtigt, for at kunne retfærdiggøre og opnå den højere pris for økologisk kalve- og

oksekød, at forbrugere kan lide kødet fra det græs- og urtefodrede ungvæg.

### Forsøg med unge tyrekalve

Fornyligt blev et forsøg afsluttet, som skulle belyse betydningen af ren græs- eller ren urtefodring til 9-10 måneder gamle Dansk Holstein tyrekalve otte uger før slagtning på kødfarve, fedtsyresammensætning, vitaminindhold og spisekvalitet af kødet. Efter en to-ugers tilpasningsperiode blev 6 tyrekalve kun fodret med græs og 5 tyrekalve udelukkende fodret med urtebaseret grønfoder i seks

uger ind til slagtning. Alle kalve havde fri adgang til foder, og de græsfodrede kalve åd ca. 50 kg græs (84 % rajgræs) pr kalv pr dag, hvorimod de urtefodrede kalve åd ca. 60 kg urter pr kalv pr dag (hvilket svarer til ca. 7-8 kg tørstof eller 6 FE per kalv per dag). Tilvæksten var lavere end for traditionelle kalve, og var i forsøgsperioden ca. 1,0 kg pr dag for både de græs- og urtefodrede kalve.

### Ikke noget mørkt rødt kød

Ved slagtning blev kødet fra de græs- og urtefodrede kalve sammenlignet med kødet fra 6 kalve opfedet under Dansk Kalv kon-

Tabel. Produktion, slagte kvalitet og kødfarve af 10-måneders slagtekalve fodret enten med rent græs (Græs) eller urter (Urt) sammenlignet med kalve fra Dansk Kalv konceptet (Kon)

Fodring	Græs	Urt	Kon	P-værdi
Antal kalve	6	5	6	
Alder ved slagtning, d	299	299	< 305	ns
Daglig tilvækst (6 uger), g/d	987	969	~1250	ns
Levende vægt ved slagtning, kg	363	365	~390	ns
Slaget vægt, kg	178	185	197	0,10
Slagteprocent, %	49,0	50,7	~ 50,5	0,09
EUROP form	2,7 <sup>b</sup>	2,9 <sup>b</sup>	3,7 <sup>a</sup>	0,004
EUROP fedme	1,7	1,8	2,2	ns
Kød/talg farve (slagtekrop)	3,0	2,8	3,0	ns
Lysshed i filét	32,5	31,8	31,5	ns
Rød/grøn farve i filét	14,2	14,9	13,4	ns
Gul/blå farve i filét	5,7	5,8	5,3	ns

ns: betyder ikke signifikant, dvs. ingen forskel på de tre foderstrategier.

ab-værdier med forskelligt bogstav er signifikant forskellige.

Værdier vist i blå er estimerede, da vi ikke har de eksakte data.



ceptet. Farven på kødet viste en 'normal' farve for alle tre grupper af dyr, hvilket altså ikke giver noget belæg for dogmet om, at kød fra græsfodrede eller urtefodrede kalve skulle være mørkere end kød fra kraftfoder-fodrede kalve (fx Dansk Kalv). Dette blev understøttet af farvemålinger på både filét og inderlår to dage efter slagtning.

### Intet kompromis på mørhed

Der var mere kødsmag og saftighed i filét og mindre sød aroma i inderlår fra de urtefodrede kalve, sammenlignet med de græs- eller kraftfoder-fodrede kalve. Ud over det var der ingen signifikante forskelle i den sensoriske profil. Endvidere viste inderlåret fra de urte- og græsfodrede dyr sig at være mere mørt end inderlår fra Dansk Kalv konceptet.

### Sundt fedt i urte- og græsfodrede dyr

Kødet fra de urtefodrede kalve indeholdt mindre oliesyre og mere linolsyre,  $\alpha$ -linolensyre,  $\alpha$ -tocopherol og  $\beta$ -karoten sammenlignet med kød fra Dansk Kalv og græsfodrede kalve. Kødet n-6/n-3 forhold, som er vigtigt i forhold til human ernæring, blev forbedret fra 8,6 for Dansk Kalv til 4,6 og 5,3 for henholdsvis urte- og græsfodrede kalve. På trods af den positive effekt skal man huske på, at disse kalve kun indeholdt 1-2 % intramuskulært fedt (såkaldt marmorering) i filét, så en egentlig fordel af den forbedrede fedtsyresammensætning er nok ikke stor.

### Markedsføringspotentiale

Alt i alt viste forsøget, at græs/urte-fodring i en to-måneders periode forud for slagtning kan forbedre fedtsyresammensætning og vitaminindhold, give mørt kød med en god smag og er uden tegn på, at kødet skulle blive mørkere. Alle er det faktorer, der er vigtige i markedsføringen af økologisk produceret kalve- og oksekød. Projektet SUMMER er en del af Organic RDD programmet, som er koordineret af Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevarer-systemer, ICROFS.

#### Flere oplysninger

Margrethe Therkildsen,  
Søren K. Jensen og  
Mogens Vestergaard,  
Aarhus Universitet, Foulum  
[mogens.vestergaard@agrsci.dk](mailto:mogens.vestergaard@agrsci.dk)