

Foreløbige resultater – Projekt "GRÆSMÆLK"

**Fedtsyresammensætning af mælkeprøver fra bedrifter med høj andel græsmarksafgrøder i foderrationen**

Lars Wiking, Institut for fødevarer, Århus Universitet

I løbet 2018 blev mælkeprøver fra henholdsvis en besætning der udelukkende fodrer med græs (Fuld græsmælk), en besætning med høj andel af græsfoder (Høj andel af græsfoder), økologisk mælk fra Thise og konventionel mælk fra Thise udtaget i marts, maj, juli, august, september og november. Prøverne er analyseret for fedtsyresammensætning ved GC-FID.

Nedenstående tabel 1 viser den overordnet fordeling af fedtsyregrupper fra de fire mælketyper som gennemsnit over de seks udtagninger gennem 2018.

Som forventet indeholder "Fuld græsmælk" mest omega 3 fedtsyrer (n-3) efterfulgt af "høj andel af græsfoder", og økologisk silo mælk ligger højere end konventionel. For omega 6 fedtsyrer (n-6) har "Fuld græsmælk" lavest indhold mens økologisk og konventionel silomælk ligger ens og højest.

"Fuld græsfoder" indeholder også en større andel af mættede fedtsyrer (total SFA) end "Høj Andel af græsfoder" mens forskellen til økologisk og konventionel silomælk ikke er signifikant. Det er en højere *de novo* fedtsyntese som formentlig skaber det høje niveau af kort og mellemkædede fedtsyrer i græsmælken, da kørerne her modtager minimalt fedt gennem fordret. C18 indholdet er ikke forskellig i mælkeprøverne.

Endvidere så vi at CLA (9,11) og transfedtsyrer er højest i de to græsmælk sammenlignet med silomælk.

Tabel 1.

Total Fatty acid	Fuld græsmælk	Høj andel af Græsfoder	Konventionel silo mælk	Økologisk silo mælk
Total SFA	70.33	65.89	68.22	68.56
Short chain (C4-C6)	7.28	7.17	6.946	7.168
Medium chain (C8-C14)	17.62	17.33	18.40	18.52
Long chain (>C15)	55.95	51.77	53.69	53.78
Total MUFA	24.70	28.66	26.76	25.88
Total cis-PUFA	3.73	4.26	4.12	4.56
Total n-6 fatty acids	1.95	2.84	3.16	3.17
Total n-3 fatty acids	1.78	1.42	0.96	1.39

Omega 6/3 forholdet i "Fuld græsmælk" lander på 1,1 og for "Høj Andel af græsfoder" på 2,0. Økologisk og konventionel silomælk ligger på henholdsvis 2,3 og 3,3 (tabel 2). I et amerikansk studie (Brook et al., 2018), opnåede de 0,95 så "Fuld græsmælk" er meget tæt på dette, hvilket er positivt.



Tabel 2

<b>Ratios</b>	Fuld græsmælk	Høj andel af græsfoder	Konventionel silo mælk	Økologisk silo mælk
LA/ALA	0.76 <sup>a</sup>	1.64 <sup>b</sup>	2.66 <sup>c</sup>	1.75 <sup>ba</sup>
$\omega$ -6/ $\omega$ -3	1.13 <sup>a</sup>	2.03 <sup>b</sup>	3.32 <sup>c</sup>	2.29 <sup>d</sup>
$\omega$ -3/ $\omega$ -6	0.91 <sup>a</sup>	0.50 <sup>b</sup>	0.31 <sup>c</sup>	0.44 <sup>b</sup>