



## Høj mælkemængde betaler sig

**Kalvefodring:** Høj mælkemængde (10 liter/kalv/dag) giver højere daglig tilvækst hos kalvene, sammenlignet med kalve på moderat mælkemængde (6 liter/kalv/dag). Kalvenes sundhedsniveau er også højere hos kalve på høj mælkemængde, og den høje mælkemængde nedsætter ikke kraftfoderoptagelsen snarere tværtimod.

Af konsulent  
Henrik Martinussen, SEGES og  
kalveekspert  
Rikke Engelbrecht,  
Vestjysk Landboforening

Sunde kalve, der bliver til gode produktionsdyr, er

grundlaget for fremtidens mælkeproduktion i besætningen. Det kræver optimal ernæring og management fra dag 1. Adskillige forsøg har vist, at foderniveauet i mælkefodringsperioden har betydning for kalvens senere

ydelse som ko.

I 2013 og 2014 gennemførte vi et forsøg i tre besætninger med det formål at demonstrere, hvilken effekt tildeling af enten moderat (6 liter pr. dag) eller høj mælkemængde (10 liter pr. dag) har på kalvenes

### Sådan får du succes med dit kalvehold

- Tildel kalvene 10 liter mælk dagligt
- Én daglig mælkefodring i fravænningsperioden
- Tilbyd kraftfoder fra dag 1
- Høj mælkemængde giver ikke lavere kraftfoderoptagelse
- Husk sødmælk giver ofte en højere tilvækst i forhold til mælkepulver
- Høj mælkemængde resulterer i mindre diarré (og lungebetændelse)
- Termometeret er et godt værktøj – brug det



tilvækst, foderoptagelse og sundhed. Kalvene blev fulgt til de var ca. 12 uger (figur 1).

**Mælkefodring og foderoptagelse hos 680 kalve**  
Alle kalve blev tildelt 6 liter sødmælk/mælkeerstatning de første to-tre uger i enkeltboks/hytte og blev derefter fordelt på tre behandlinger. I fravænningsperioden blev kalvene fravænnet med en eller to daglige mælkefodringer. Se nedenfor eller figur 1.

- H1: Høj mælkemængde (10 liter), fravænnet med én daglig fodring (1 x 5 liter)
- H2: Høj mælkemængde (10 liter), fravænnet med to daglige fodringer (2 x 2,5 liter)
- M: Moderat mælkemængde (6 liter), fravænnet med to daglige fodringer (2 x 3 liter)

Kalvene blev vejede ved fødsel, inden fravænnings og efter endt fravænnings. Der blev lavet kliniske registreringer på alle kalve, hver 14. dag, – som udtryk for om én kalv havde diarree, luftvejslidelser eller andre sygdomme.

I hele perioden blev kraftfoderoptagelsen hos kalvene registreret løbende. Kalvene blev vejede ved afslutningen af forsøget, når de var cirka tre måneder gamle.

**Større tilvækst på høj mælkemængde**  
Undersøgelsen viste, at der var en signifikant effekt af be-

handling ( $p = 0,004$ ) på den samlede tilvækst (fra fødsel til afslutning af forsøget). Kalvene på høj mælkemængde havde således en signifikant højere tilvækst end kalve på moderat mælkemængde.

Der var desuden en tendens til, at den samlede tilvækst var højere for kalve, der i fravænningsperioden kun havde fået mælk en gang om dagen (H1), i modsætning til de kalve, der havde fået mælk to gange om dagen (H2).

**Ingen problemer med kraftfoderoptagelsen**  
Med en høj mælkemængde kan der være en bekymring om, at kalvene ikke optager lige så store kraftfodermængder, som hvis de tildeles mindre mælk pr. dag. Forsøget viste dog, at høj mælkemængde sikrede lige så høj kraftfoderoptagelse – faktisk højere kraftfoderoptagelse end hos

moderat mælkefodrede kalve. I enkeltboksperioden – dvs. de første 0-2 uger af kalvenes levetid, optog de i gennemsnit ca. 150 gram kraftfoder pr. kalv pr. dag, og ved begyndelsen af nedtrapningen i mælk, altså ved cirka syv ugers alderen, optog de ca. 1 kg pr. kalv pr. dag – vel at mærke sammen med de 10 liter mælk. Så appetitten var absolut til stede.

**Sundere kalve med høj mælkemængde**  
De kliniske registreringer blev anvendt til at beskrive sundheden. Forsøget viste, at kalve på høj mælkemængde generelt var sundere, idet dobbelt så mange kalve på moderat mælkemængde blev scoret med diarré sammenlignet med kalve på høj mælkemængde. På tværs af besætningerne blev 2 ud af 10 kalve på høj mælkemængde scoret

med diarree, mens andelen var 4 ud af 10 kalve på moderat mælkemængde (tabel 1).

I to besætninger scorede moderat mælkefodrede kalve højere for lungebetændelse end kalve på høj mælkemængde. I den tredje besætning var der ikke forskel. Se tabel 2. Resultatet viser, at kalvene i besætning A og C på høj mælkemængde var væsentligt sundere sammenlignet med de kalve der fik 6 liter mælk pr. kalv pr. dag.

Desuden er det tydeligt, at kalvene i besætning A på høj mælkemængde ikke rammes af luftvejslidelser i nær det samme omfang som i øvrige besætninger og som moderat mælkefodrede kalve. Kalvene i besætning A adskilte sig væsentligt fra de øvrige ved, at samtlige kalve var opstaldet udendørs fra dag 1.

Kalvene på moderat mælkemængde havde i gennemsnit en temperatur, der var ca. 0,25 grader C højere end kalvene på høj mælkemængde. Et termometer er således et godt værktøj til at opdage kalve, der er på vej til at blive syge.

**Giv kalvene 10 liter pr. dag**  
Sammenholdt er det ud fra dette forsøg klart, at høj mælkemængde betaler sig, når vi ser på sundhed, tilvækst og foderoptagelse.

Kalve, der trives godt, er sunde og lette at passe, og antallet af arbejdsminutter pr. kalv pr. dag samt omkostnin-

**Tabel 1.**  
Andel kalve scoret med diarré (pct.).

H1	H2	M
17	23	39

**Tabel 2.**  
Andel kalve scoret med lungebetændelse (pct.). I besætning A og C er der forskel mellem høj og moderat mælkemængde ( $p < 0,001$ ). I besætning B er der ingen forskel ( $p = 0,87$ ).

	H1	H2	M
Besætning A:	5	9	24
Besætning B:	20	28	25
Besætning C:	17	17	29