

# Godt kalvestell gir

**Stine Margrethe Gulliksen**

Veterinær/fagspesialist  
kalvehelse, HT storfe/  
Tine Rådgiving  
Stine.Gulliksen@tine.no

» Det er liten tvil om at den enkeltfaktoren som er viktigst i forhold til kalvens helse er tilstrekkelig med råmelk av god kvalitet. Råmelk er helt nødvendig for å sikre god immunitet hos nyfødte kalver og dermed redusere risikoen for sykdom og død. Til tross for gode råd og retningslinjer når det gjelder råmelksføring, varierer immunstatus hos spedkalver mye, både innen og mellom besetninger i Norge. I Beitstad-prosjektet ble innhold av immunoglobulin G (IgG) målt i serum fra 746 kalver. Denne studien fant at hele 62 prosent av disse kalvene hadde IgG-verdier under de ønskede 10 gram/liter. Det må nevnes at besetningene i denne undersøkelsen var besetninger plukket ut på grunn av kalvehelseproblemer. I Kalvehelseprosjektet (2004–2008) ble det målt immunstoffer i blod fra 584 kalver under 14 dager fra tilfeldig utplukkede melkebesetninger fra hele landet. Totalt 31 prosent av kalvene hadde IgG-verdier under 10 gram/liter (figur 1). Begge disse studiene viser at det er stort forbedringspotensial med hensyn til passiv immunitet hos kalver i norske melkebesetninger. Flere studier viser nå at den gode starten også gir positive effekter når kalvene blir eldre. Overvåking

*Det er solid vitenskaplig dokumentasjon for at godt kalvestell gir kyr som melker mer.  
Solveig Goplen*

av immunstatus hos spedkalv bør derfor inngå som en viktig del av driftsrutinene i veldrevne besetninger.

## Mer råmelk - mer melk

I en amerikansk studie fra 2005 ble kalvene i en stor besetning delt i to grupper hvor den ene gruppen fikk tildelt to liter råmelk første mål, mens den andre gruppen fikk fire liter. Råmelka var fra morydret, og kun råmelk av god kvalitet ble brukt. Råmelka ble gitt med flaske innen én time etter kalving. Kalver som ikke ville ha råmelk etter ti minutters forsøk med flaske, ble gitt med sonde. Dyrene i denne studien ble så fulgt gjennom to laktasjoner. Kalvene som fikk fire liter råmelk hadde totalt 2 600 kilo høyere ytelse gjennom første og andre laktasjon i forhold til de som fikk to liter (figur 2). Kalvene som fikk mest råmelk hadde også 30 prosent høyere tilvekst fram til puberteten og 16 prosent høyere overlevelsesprosent inntil utgangen av andre laktasjon (tabell 1).

## Diaré som kalv gir mindre melk som ku

Tilsvarende resultater er funnet i Sverige, der kyr som hadde vært friske som kalv

hadde nesten 350 kilo høyere ytelse i første laktasjon i forhold til kyr som hadde hatt diaré i løpet av de første 90 dagene av sitt liv. Den samme studien fant også at kalver som var oppstallet i binger med mye strø fra 90 dagers alder til inseminering hadde over 1 000 kilo høyere ytelse enn de som var oppstallet i binger med spaltegulv.

Også fruktbarheten ser ut til å påvirkes av kalvehelsen. En nyere svensk studie fant at kalver som hadde hatt alvorlig luftveissjukdom i løpet av de første tre månedene av livet, hadde dårligere fruktbarhet i forhold til de som hadde vært friske som kalver.

## Føring er viktig

God føring er viktig for god tilvekst og trivsel hos kalven. Flere studier viser nå at kalveføringa også er viktig for framtidig ytelse. En studie fra USA fant at hele 20 prosent av variasjonen i ytelse i første laktasjon kan forklares ut fra tilveksten i melkeføringperioden. I denne studien så høy tilvekst



» Sjuke kalver i fjøset koster både i form av økte veterinærkostnader, økte fôrkostnader, redusert tilvekst og lengre framføringstid, dårlig plassutnyttelse og ikke minst: Mange arbeidstimer. De siste årene har flere studier vist at dårlig kalvestell og - helse også får følger for melkeproduksjonen.

# mer melk

ut til å være gunstig for senere ytelse. Nylig fant en annen forskergruppe i USA at kalver som hadde høyt energi- og proteininntak fra to til åtte ukers alder utviklet mer jurvev raskere enn kalver som sto på restriktiv fôring. Denne studien indikerer altså at mye av jurvevet grunnlegges allerede i melkeperioden, og at dette påvirkes av fôringsstrategien.

## Høy tilvekst - mer melk

I Sverige fant en gruppe forskere at kalver med høy tilvekst (> 738 gram/dag) fra avvenning til første inseminering hadde over 500 kilo høyere ytelse i første laktasjon enn kalver som hadde

lavest tilvekst (< 598 gram/dag), men samme studie fant også at kviger som er i for godt hold (holdpoeng > 3,5) ved inseminering har lavere ytelse i første laktasjon sammenliknet med kviger i normalt hold. Skal man tilstrebe høy tilvekst må man altså være påpasselig med at fôret er riktig sammensatt for å hindre at kvigene blir feite.

## Nytt forskningsprosjekt i Norge

I juli 2010 ble det startet et større forskningsprosjekt som bl.a. har som mål å se på betydningen av helsestatus og fôring av kalv og kviger og dets betydning for senere produk-

sjonsresultater ved hjelp av kontrollerte fôringsforsøk. Gjennom fôringsforsøkene vil det testes strategier for tilvekst hos kviger i ulike perioder av oppdrettet og betydningen av forskjellig protein- og energinivå i rasjonen. Prosjektet er hovedsakelig finansiert fra Norges forskningsråd, og er et samarbeid mellom UMB, NVH, Tine, Animalia og Felleskjøpet fôrutvikling.

## FAKTA

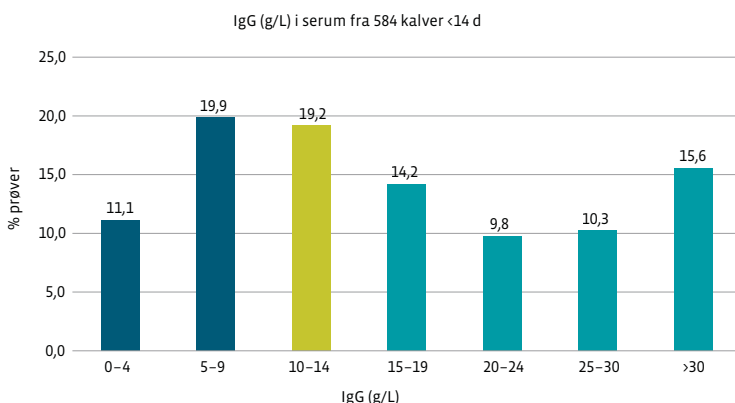
### FORSKNINGSRESULTATER KALVESTELL OG MELKEYTELSE

- 4 liter råmelk sammenliknet med 2 ga 2 600 kilo mer melk første to laktasjoner
- Kyr som ikke hadde diaré som kalv melket 350 kilo mer i første laktasjon
- Oppstalling i binger med djupstrø fra 90 dager til inseminering ga 1 000 kilo mer melk sammenliknet med binger med spaltegolv
- 20 prosent av variasjonen i ytelse i 1. laktasjon forklares med økt tilvekst i melkefôringsperioden
- Høyt energi- og proteininntak fra 2 til 8 ukers alder ga tidligere og mer utvikling av jurvev
- Høy tilvekst fra avvenning til inseminering ga over 500 kilo mer melk
- For godt hold (> 3,5 holdpoeng) ved inseminering ga lavere ytelse i første laktasjon

**Tabell 1.** Resultater fra en amerikansk studie hvor kalvene i en besetning ble delt i to grupper, hvor den ene gruppen fikk 2 liter råmelk første mål mens den andre fikk 4 liter.

| Råmelk 1. mål                                      | 2 liter | 4 liter |
|--|---------|---------|
| Antall kalver                                      | 37      | 31      |
| Antall kalver registrert med sjukdom               | 8       | 5       |
| Estimert gjennomsnittlig daglig tilvekst, gram/dag | 799     | 1810    |
| Alder ved inseminering, måneder                    | 14      | 13,5    |
| 305 dager energikorrigeret melk, kilo:             |         |         |
| 1.laktasjon  | 8960    | 9915    |
| 2.laktasjon  | 9650    | 11300   |
| Utrangert, prosent                                 | 24,3    | 12,9    |

**Figur 1.** Innhold av immunstoffer i blod hos kalver i tilfeldig utvalgte melkebesetninger som deltok i prosjektet «Kalve- og ungdyrhelse i Norge» (2004–2008). Totalt 31 prosent av kalvene har for lavt innhold av IgG i forhold til det som er anbefalt (minst 10 gram/liter).



**Figur 2.** Forskjell i ytelse i første og andre laktasjon mellom kalver som har fått 2 liter råmelk første mål (blå søyler) og kalver som fikk 4 liter (grønne søyler) i en amerikansk studie fra 2005.

