



# Resultater fra et UMB-forsøk: Fetttilskudd i føret til mjølkegeit

## Forfatter

Margrete Eknæs, UMB, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap

Knut Hove, UMB, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap

Harald Volden, UMB, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap

## Sammendrag

## Publisert

2013

## Referanse

Sau og Geit nr. 3/2013

## Utskriftsdato

22.07.2019 [www.fag.nsg.no](http://www.fag.nsg.no)

## Resultater fra et UMB-forsøk:

# Fetttilskudd i fôret til mjølkegeit

*Mjolk med høyt tørrstoffinnhold, god smak og gode ystingsegenskaper er avgjørende for produksjonen av geitemjølksprodukter. For å sikre god mjølke kvalitet er det viktig at geita får tilført tilstrekkelig energi og riktige næringsstoffer. Hva med å tilsette fett i kraftfôret?*

Energiforsyningen kan ofte være en utfordring, spesielt for høytstående geiter i tidlig laktasjon. Ved å tilsette fett i kraftfôret økes forrasjonens energikonsentrasjon, samtidig påvirkes mengden av næringsstoffer for produksjon av mjølkefett i juret. Et forsøk ved Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) i 2011 viste at det er mulig å øke geitas mjølkefettproduksjon ved å gi fetttilskudd.

### Materiale og metoder

Tretti geiter inngikk i forsøket som varte fra kjeing i februar til 8. laktasjonsmåned. Til og med laktasjonsdag 60 ble samtlige geiter tildelt et kontrollkraftfôr bestående av bygg, rapsmjøl (Expro 00SF), ekstrahert soymjøl, betefiber, melasse og en mineral/vitaminpremix. Deretter ble de delt i tre forsøksgrupper à 10 geiter, kalt «Kontroll», «Metta» og «Umetta». Kraftfôret til geitene i gruppene «Metta» og «Umetta» var basert på de samme råvarene som kontrollfôret, og var i tillegg tilsatt henholdsvis metta og umetta fett.

Geitene fikk 0,9 kg kraftfôr pr. dag fram til beiteslipp i juni, deretter 0,7 kg pr. dag. I inneføeringsperiodene vår og høst fikk geitene surfôr etter appetitt fra samme parti. I perioden 20. juni til 1. september gikk dyra på fjellbeite i Einunndalen i Follidal og beitet både dag og natt. Kjemisk sammensetning

av kraftfôr og surfôr er vist i Tabell 1. Opptak av surfôr ble registrert individuelt tre påfølgende dager hver uke i de to inneføeringsperiodene. Mjølke mengden ble målt tre påfølgende dager annenhver uke. Det ble gjennomført totalt sju prøveuttak; tre uttak i forperioden (laktasjonsdag 10, 30, 60), to uttak i forsøksperioden på våren (laktasjonsdag 90 og 120), ett uttak ved avslutning av fjellbeiteperioden (laktasjonsdag 200) og ett uttak ved avslutning av forsøket (laktasjonsdag 230).

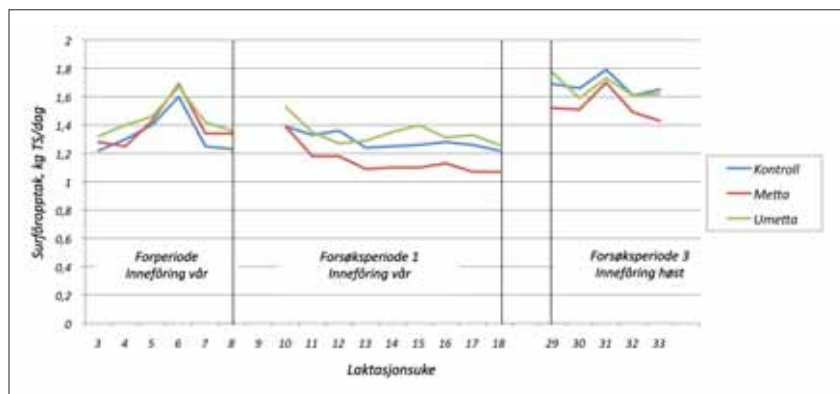
### Resultater og diskusjon

Surfôrøpptaket var høyere for alle grupper på høsten enn ved laktasjons-

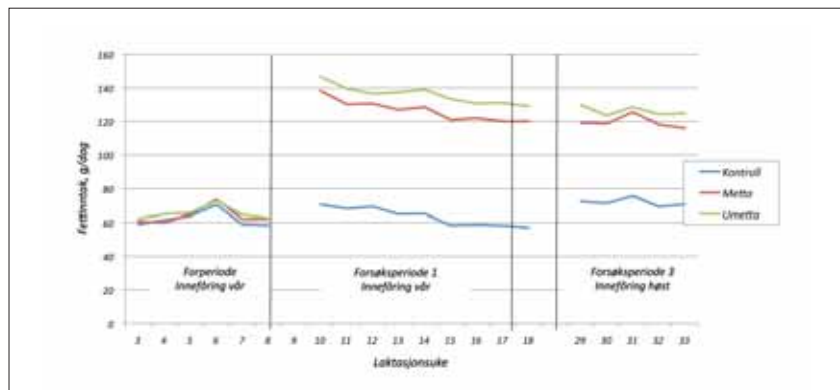
dag 120 (Figur 1). Økningen skyldes sannsynligvis et opparbeidet energiunderskudd i fjellbeiteperioden, og et behov for å gjenoppbygge kroppsfettreservene fram mot neste laktasjon. Tilskudd av metta fett ga lavere surfôrøpptak enn tilskudd av umetta fett og kontrollfôr.

Mjølkeytelsen var ikke påvirket av fetttilskuddet (Figur 3).

Metta-gruppa hadde høyere fettinnhold i mjølka enn Kontroll og Umetta, og denne gruppa hadde også høyest daglig produksjon av mjølkefett, men forskjellen mellom Metta og Umetta var likevel ikke statistisk sikker (Figur 4). Kontrollgruppa hadde lavere



Figur 1. Daglig surfôrøpptak.



Figur 2. Daglig opptak av fôrfett.

**Tabell 1. Kjemisk sammensetning og beregnet energiinnhold i kraftfôr og surfôr.**

	Kontroll	Metta	Umetta	Surfôr
<i>Kjemisk sammensetning:</i>				
Tørrestoff, g/kg	913	897	889	289
Aske, g/kg TS	73	73	70	77
Råprotein, g/kg TS	196	191	195	138
Fett, g/kg TS	22	107	110	34
Stivelse, g/kg TS	343	280	299	
NDF m/ askekorr, g/kg TS	187	172	168	531
<i>Beregnet energiinnhold:</i>				
FEm pr. kg TS	1,09	1,19	1,19	0,88

produksjon av mjølkefett enn de øvrige gruppene til og med laktasjonsdag 200, men i den siste delen av forsøket var det ingen effekt av fetttilskudd på mjølkefettproduksjonen. Produksjonen av mjølkefett var generelt lav i den siste delen av forsøket, til tross for et høyt opptak av förfett (Figur 2 og 4).

Tilskudd av förfett påvirket ikke innholdet av protein i mjølka.

### Konklusjon

Både metta og umetta fett i rasjonen ga høyere produksjon av mjølkefett i hele forsøksperioden. Forskjellene var tydelige til avslutningen av forsøket, men på laktasjonsdag 230 var mjølkefett-

sekresjonen lav i alle grupper på tross av at fettinntaket fortsatt var høyt, sannsynligvis fordi fettene da ble prioritert til oppbygging av kroppsreserver. Basert på resultatene kan det konkluderes med at tilskudd av fett til mjølkegeit gir økt produksjon av mjølkefett, men at metta fett kan redusere surföroptaket.

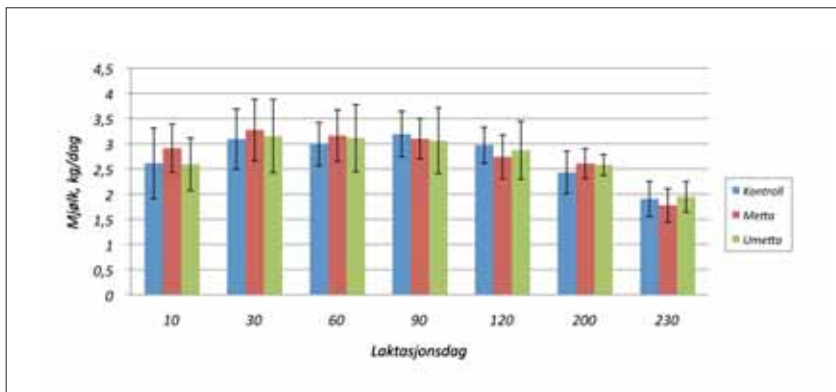
### Etterord

Dette forsøket inngår i forskningsprosjektet «Kvalitetsmjølk for kvit geitost», som er finansiert av Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter (FFL) med bidrag fra TINE SA. Takk til Senter for husdyr-

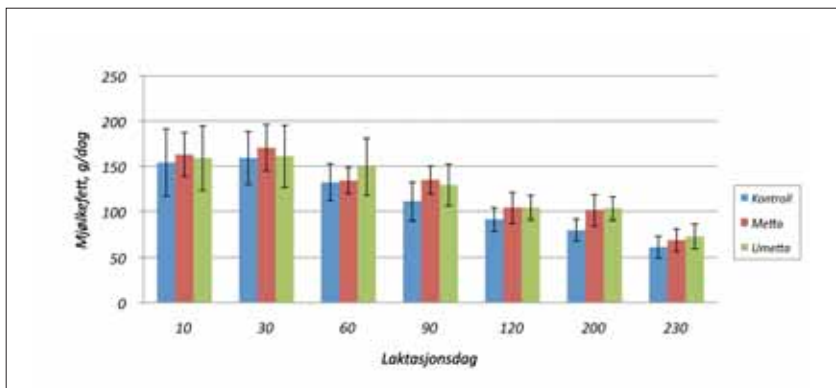
forsøk for grovfôrproduksjon, forsøksfasiliteter og forsøksarbeid, LabTek-gruppa ved Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap ved UMB for analyser og forsøksarbeid og Institutt for kjemi, biokjemi og matvitenskap ved UMB for mjølkeanalyser.

Margrete Eknæs<sup>1)</sup>, Harald Volden<sup>1,2)</sup>,  
Knut Hove<sup>1)</sup>,  
Ragnhild Aaboe Inglingstad<sup>3)</sup>,  
Kari Eikanger<sup>1)</sup>, Laurence Bernard<sup>4)</sup>,  
Christine Leroux<sup>4)</sup> og Yves Chilliard<sup>4)</sup>

Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, UMB<sup>1)</sup>  
TINE Rådgiving og Medlem<sup>2)</sup>  
Institutt for kjemi, biokjemi og matvitenskap, UMB<sup>3)</sup>  
Institut National de la Recherche Agronomique  
(INRA), Clermont-Theix-Lyon, France<sup>4)</sup>



Figur 3. Daglig mjølkeytelse.



Figur 4. Daglig produksjon av mjølkefett.



**GJØDSELKJELLERPORT**  
Kontroll av gjødselporter.  
Ta alltid en kontroll på gjødselporten din. Vi har delene på lager.  
Kanskje den bør skiftes ut?



**EIKERPORTEN** en markedsleder, hvorfor:

- Den «skreddersys» dvs. den produseres etter ønskelige mål.
- Enkel å montere (ca. 4 t.) gjør det selv.
- Åpnes og lukkes på 1 min.
- Prisen er gunstig.

**Agro - Bygg & Teknikk As**  
N-3174 Revetal  
Tlf.: 33 06 27 65 - 95 06 58 80  
www.agrobygg.no