



Nytt forskningsprosjekt på geit

Forfatter

Margrete Eknæs, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, NMBU
Torstein H. Garmo, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, NMBU
Knut Hove, Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, NMBU
Siv B. Skeie, Institutt for kjemi, biokjemi og matvitenskap, NMBU
Harald Volden, TINE Rådgiving og Medlem

Sammendrag

Prosjektet «Produksjon av geitemjølke med høy kvalitet ved økt bruk av norske fôrmidler og forbedret fôrutnyttelse» ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) på Ås muliggjør stor satsing på geita de kommende fire år.

Publisert

2014

Referanse

Sau og Geit nr. 1/2014

Utskriftsdato

22.07.2019 www.fag.nsg.no

Nytt forskningsprosjekt på geit

Prosjektet «Produksjon av geitemjolk med høy kvalitet ved økt bruk av norske fôrmidler og forbedret fôrutnyttelse» ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) på Ås muliggjør stor satsing på geita de kommende fire år.

Forskningen gjennomføres ved et tett samarbeid mellom norske geiteforskere, næringa og anerkjente franske geiteforskere. Prosjektet er finansiert av Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter og Forskningsmidler over jordbruksavtalen - med betydelig støtte fra næringa representert ved TINE, Fiskå Mølle AS og Norgesfôr AS.

Bakgrunn

I løpet av det siste tiåret har systematisk smittesnering ført til en vesentlig

forbedret helsestatus i norske geitebesetninger, samtidig som genprofilen for viktige produksjonsegenskaper er endret ved konvensjonelt avlsarbeid. Dette har trolig påvirket næringsbehovene, og en revisjon av behovsnormene for energi og protein er påkrevet.

TINE har de siste årene satset store ressurser på innovasjon i norske geitemjølksprodukter. For å lykkes, kreves stabile leveranser av geitemjolk med høy kvalitet produsert på en måte som sikrer geitebøndene en best mulig økonomi. Det er derfor viktig å fremskaffe ny kunnskap som kan sikre ytterligere forbedringer i geitemjølkskvaliteten i produksjonssystemer som fokuserer på bruk av norske fôrressurser.

Økt bruk av norske fôrressurser til norsk mjølkegeit

Norske geiter produserer mjolk og råstoff til mjølkeprodukter ved bruk av både lokale og importerte fôrressurser. For å kunne produsere

mjolk med lavt nivå av frie fettsyrer og god smak, er geita avhengig av tilstrekkelig fettforsyning til juret. Nye resultater fra norsk og utenlandsk forskning viser at umetta fett kan være godt egnet som fettkilde til mjølkegeit, både med tanke på grovfôropptak og mjølkas smak og fettsyresammensetning. Disse temaene vil vi undersøke nærmere i et omfattende forsøk med norsk raps som fettkilde i rasjonen.

Stivelse i norsk kraftfôr har en høy nedbrytingsgrad. Store mengder stivelse fører lett til at geita utvikler vomacidose (sur vom). Det er behov for forskning som kan finne fram til grensene for optimalt stivelsesinntak under norske produksjonsforhold, og samtidig sikre en god næringsutnyttelse og god dyrehelse. Ved bruk av vomfistulerte geiter skal vi måle hvordan vomma responderer på ulike fôrrasjoner.

Utnyttelsen av ressursene i utmarka er tradisjonelt viktig for norsk geitehold, og bidrar positivt til næringsomdømme og kostnadseffektivitet. Geitenæringa har signalisert at det er behov for kunnskap som bidrar til bedre utnyttelse av utmarksbeitene. Vi tenker her spesielt på kraftfôrstrategier i ulike stadier av beiteperioden, kombinert med kartlegging av beiteressursene. Denne forskningen skal gjennomføres som et feltforsøk i tett samarbeid med næringa. Feltforsøket vil inkludere rundt 30 besetninger, og skal gå over to beitesesonger.

Produksjon av geitemjolk med stabil og god kvalitet

Harsk/besk smak som følge av høyt nivå av frie fettsyrer er vanlige kvalitetsfeil i geitemjolk. Feilene skyldes uønsket enzymatisk spaltning av mjølkefett. Mjølkefett er organisert i fettkuler som er beskyttet av en membran. Mjølkefett som er omgitt av en stabil membran er lite utsatt for



Revisjon av fôrnormene til geit er en sentral del av prosjektet. (Foto: Hege Gonsholt)

fettspalting (lipolyse). Fettkulemembranens sammensetning er sannsynligvis avgjørende for membranens stabilitet og mjølkas innhold av frie fettsyrer og vil være en viktig del av mjølkeanalysene i prosjektet.

Ved bruk av norske fôrressurser med høy konsentrasjon av umetta fett, er det svært sannsynlig at mjølka får en gunstig sammensetning med høy andel av umetta fettsyrer. Analyser av mjølkas fettsyresammensetning er derfor en sentral oppgave i prosjektet.

Revisjon av fôrnormer og utvikling av nye fôringsstrategier

Et effektivt avlsarbeid de siste åra, med seleksjon for ønskede kaseingener og innkryssing med fransk Alpingeit, er i ferd med å endre genprofilen til den norske geitepopulasjonen. Det er grunn til å tro at dette, sammen med den omfattende smittesaneringen som er gjennomført med prosjektet «Friskere geiter», har påvirket næringsbehovet til norsk mjølkegeit. Mange produsenter ønsker dessuten å øke ytelsesnivået i besetningen, men det mangler kunnskap om hvordan fôringsintensiteten påvirker vommiljøet hos geita. Strategien for opptrapping av kraftfôr før og etter kjeing påvirker geitas laktasjonskurve, produksjonsnivå og sannsynligvis også mjølke kvalitet og dyrehelse. Prosjektet tar sikte på å teste ut ulike kraftfôrstrategier rundt kjeing som et feltforsøk i rundt 30 geitebesetninger.

I de siste åra har det vært økt fokus på fôrnormer, fôrplanlegging og fôringsstrategier for geit. Flere geiteforsøk ved NMBU de siste åra har gitt verdifullt datamateriale med tanke på å få sikrere mål for geitas kapasitet til å ta opp grovfôr. Resultater fra dette prosjektet vil generere ytterligere data som skal brukes til å gjøre fôrplanleggingsverktøyene for geit mer presise.

Bruk av ureaverdier i fôrplanlegginga

Høye ureaverdier i mjølk tyder på overføring med protein. Overføring med protein er uheldig, både fra et miljømessig og kostnadmessig synspunkt. I tillegg har overføring med protein en dyreetisk side, fordi utskillelse av overflødig nitrogen medfører en unødvendig belastning for dyret. Tallmaterialet fra forsøkene i prosjektet skal nyttes både til beregning av

energi- og proteinbalanser på enkeltdyrnivå og til kalibrering av TINE's rutineanalyser av urea i geitemjølk. Resultatene vil gjøre det mulig å definere normalnivå for urea i geitemjølk og således bruke dette aktivt i fôrplanlegginga.

Næringas rolle i prosjektet

For at prosjektet skal generere ny kunnskap som kan komme norsk geitemjølkproduksjon til gode, er et tett samarbeid mellom næringa og forskerne avgjørende. TINE og kraftfôrindustrien, representert ved Norgesfôr AS og Fiskå Mølle AS, er viktige bidragsyttere i prosjektet, såvel økonomisk som faglig. TINE v/Helga Kvamsås vil også få en viktig rolle i prosjektet, med hovedansvar for gjennomføringen av feltforsøkene.

Nasjonalt og internasjonalt forskningssamarbeid

I tillegg til prosjektleder Margrete Eknæs, er Torstein H. Garmo, Knut Hove og Siv B. Skeie fra NMBU og Helga Kvamsås og Harald Volden fra TINE representert i prosjektets arbeidsgruppe. I prosjektet inngår også et spennende samarbeid med to franske forskningsmiljøer som er verdensledende på fôrbehov, næringsomsetning og mjølkekvalitet hos geit. Et tett samarbeid med disse miljøene, både når det gjelder forsøksopplegg, mjølkeanalyser og faglige diskusjoner, vil styrke gjennomføringen av prosjektet.

Av: Margrete Eknæs¹⁾,
Torstein H. Garmo¹⁾,

Knut Hove¹⁾, Helga Kvamsås²⁾,
Siv B. Skeie³⁾, og Harald Volden²⁾

Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap, NMBU¹⁾
TINE Rådgiving og Medlem²⁾
Institutt for kjemi, biokjemi og matvitenskap, NMBU³⁾

Tørrgjødelsespreiar

gafner



- **Maksimal utnyttning** av sau, geit, fjørfegjødsel og talle! Direkte på eng - heile sesongen!
- **Kutter og spreier 3-20 meter!** Også ut i terreng som lkkje er kjørbart!
- **Sprei frå veg**, opp og ned skråning og i terreng!
- **Galvanisert** – sveitsisk kvalitet!



*"Gjødsla frå dei fem hønsehusa på Rovde krev effektivitet og rett utnyttning!
Med Gafner har vi sikra nettopp det. Ei av våre beste investeringar!"
Paul Sindre Vedeld – Rovde på Sunnmøre*

Maskinsenteret

Gafnerimportør i
Norge, 6856 Sogndal
Tlf. 908 80 761

www.maskinsenteret.as