Frie fettsyrer i melka: - Gunstig genstatus reduserer risikoen for trekk

Forfatter
Thor Blichfeldt, Norsk Sau og Geit

Sammendrag
Frie fettsyrer stiger vanligvis fra kjeing til midt i laktasjonen, og mye mer hos «Null-Null»-geiter enn hos geiter med en gunstigere genstatus. Et målbevisst arbeid for å endre kaseingenstatusen i riktig retning vil derfor redusere risikoen for trekk i melkeprisen. Det er nå godt kjent at geiter med genvarianten «Null*Null» i alfa-S1- kaseingenet har et høyere nivå av frie fettsyrer enn geiter med variantene «Ikke-null*Null» og «Ikke-null*Ikke-null». Men er forskjellen mellom genvariantene konstant gjennom laktasjonen? I denne artikkelen ser avlssjef Thor Blichfeldt nærmere på dette.

Publisert
2011

Referanse
Sau og Geit 3/2011

Utskriftsdato
11.10.2026 www.fag.nsg.no

Frie fettsyrer i melka:

- Gunstig genstatus reduserer risikoen for trekk

Frie fettsyrer stiger vanligvis fra kjeing til midt i laktasjonen, og mye mer hos «Null-Null»-geiter enn hos geiter med en gunstigere genstatus. Et målbevisst arbeid for å endre kaseingenstatusen i riktig retning vil derfor redusere risikoen for trekk i melkeprisen.

De fleste geiteholdere erfarer at nivået av frie fettsyrer i melka øker ut gjennom laktasjonen og er høyest i midtlaktasjonen. Midtlaktasjon faller ofte sammen med beitesesongen, og beiting har blitt brukt som forklaring på stigningen. Men tidspunkt i laktasjonen (laktasjonsmåned) forklarer større del av variasjonen i frie fettsyrer enn tidspunkt på året (kalendermåned).

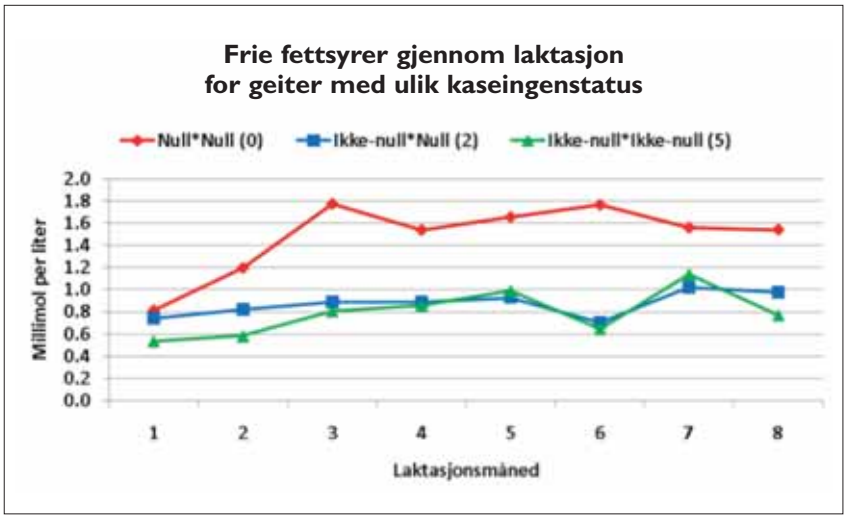
Det er nå godt kjent at geiter med genvarianten «Null*Null» i alfa-S1-kaseingenet har et høyere nivå av frie fettsyrer enn geiter med variantene «Ikke-null*Null» og «Ikke-null*Ikke-null». Men er forskjellen mellom genvariantene konstant gjennom laktasjonen? Dette skal vi se nærmere på i denne artikkelen.

Frie fettsyrer gjennom laktasjonen

I Sunnylven-prosjektet gjorde medlemmene av Sunnylven bukkering, TINE og NSG et forsøk med innkryssing av rasen fransk alpin. Helga Kvamsås, TINE, presenterte hovedresultatene, effekt av fars rase og effekt av kaseingenstatus, i Sau og Geit nr. 2/2011, side 30-31.

I prosjektet har vi melkeprøver fra over 300 geiter med kjent genstatus gjennom to laktasjoner. Dermed kan vi finne ut om forskjellen mellom geiter med ulik genstatus er konstant gjennom laktasjonen. Resultatet er vist i figuren.

Vi ser at det er liten forskjell mellom «Null*Null»-geiter og de to andre gruppene helt i starten av laktasjonen. I «Null*Null»-gruppa stiger frie fettsyrer raskt ut gjennom laktasjonen,



mens økningen er liten i de to andre gruppene. «Null*Null»-gruppa ligger mellom 1,6 og 1,8 fra tredje laktasjonsmåned, mens de to andre stort sett ligger under 1,0.

Rask endring i genstatus

Forekomsten av den norske null-varianten i kaseingenet reduseres nå i et meget raskt tempo. Potensielle avlsbukker blir gentestet, og det er fortrinnsvis «Ikke-null*Ikke-null»-bukker (5 bukker) som settes på. Geitkje etter slike bukker gir minst av typen «Ikke-null*Null». Som figuren viser er dette tilstrekkelig til å gi en vesentlig reduksjon i nivået av frie fettsyrer. Etter 3-4 års bevisst avlsarbeid kan hele flokken ha en kaseingenstatus som reduserer risikoen for et høyt nivå av frie fettsyrer. Mange geitholdere er godt i gang med dette arbeidet.

Innavlsøkning i populasjonen

Da vi startet å selektere for kaseingenstatus var frekvensen av genvarianten «Ikke-null» lav, ca 20 %. Utvalget av bukker med gunstig genstatus har derfor vært begrenset. Når vi kombinerer en lav genfrekvens med gentesting, sterk seleksjon og utstrakt bruk av semin er det lett at innavlsøkningen i populasjonen blir høyere enn ønskelig. Dette er en stor utfordring!

Fransk alpin vil hjelpe oss

Sunnylven-prosjektet har vist at rasen fransk alpin ser ut til å være minst på høyde med norsk melkegeit når det gjelder produksjonsresultatene. I tillegg har fransk alpin en svært lav forekomst av null-varianter i kaseingenet. Import av fransk alpin vil derfor være et godt tiltak for å holde innavlsøkningen under kontroll.

Fagrådet for geit i NSG har bestemt at vi skal foreta en ny import av sæd fra fransk alpin. Sæddosene vil bli brukt i de 100 avlsbesetningene rundt om i landet, og bukkekjea etter importen vil bli satt inn i avkomsgransking. De beste bukkene i avkomsgranskingen vil bli rekruttert til semin og gjort tilgjengelig for alle geitholderne.

Ikke bare genene

Geitas genstatus har stor betydning for nivået av frie fettsyrer. Men genstatusen forklarer ikke all variasjon vi observerer mellom geiter innen en flokk. Det er også svært stor forskjell mellom flokker, selv etter at vi korrigerer for ulik genstatus i flokkene.

Vi må ikke bli så ensporede i arbeidet med å redusere nivået av frie fettsyrer i melka at vi tror avlen skal løse alt. Riktig fôring og et godt driftsopplegg er nødvendig, uansett genstatus!

Av Thor Blichfeldt
Avls- og seminsjef, NSG

SPINNVILT
rokker, spinneutstyr,
kardemaskiner, kammer m.m.
SPINNEKURS.
www.spinnvilt.no

20 år med tilbud
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

Innredning
for sau, geit og storfe
Strekkmetall
Holmslet
Mek. verksted AS
8646 Korgen
Tlf.....75 19 11 90
Mob. 481 56 374
Fax 75 19 11 90