

## God effekt af rapsfrø som fedttilskud til goldkøer

I et fodringsforsøg ved Kvægbrugets Forsøgscenter er den fysiologiske betydning af fedttildeling i goldperioden blevet undersøgt på malkekøer. Tildeling af fedt i form af rapsfrø i goldperioden havde positiv effekt på køernes stofskifte i tidlig laktation.

Perioden lige efter kælvning er for højtydende malkekøer vigtig med hensyn til sundhed og ydelse. De fleste højtydende malkekøer oplever lige efter kælvning negativ energibalance og mobiliserer derfor energi fra kropsdepoterne, især fedt. Det er ikke ønskeligt at den negative energibalance bliver for stor, da en ekstrem mobilisering af energi kan øge risikoen for produktionssygdomme, herunder stofskiftelidelser som ketose og fedtlever.

Der er derfor stor interesse for at kunne optimere energibalance og fedtmobilisering omkring kælvning. Hypotesen var, at malkekøer kan "trænes" til at omsætte fedt i tidlig laktation ved at blive fodret med en høj fedtmængde i goldperioden. Formålet med dette forsøg var at belyse effekten af fedttilskud i foderet i goldperioden på omsætningen af fedt i tidlig laktation vurderet ud fra blodets indhold af fedt, sukker og enzymer, samt

graden af ophobningen af fedt og sukkerstoffer i leveren.

### Rapsfrø som fedttilskud

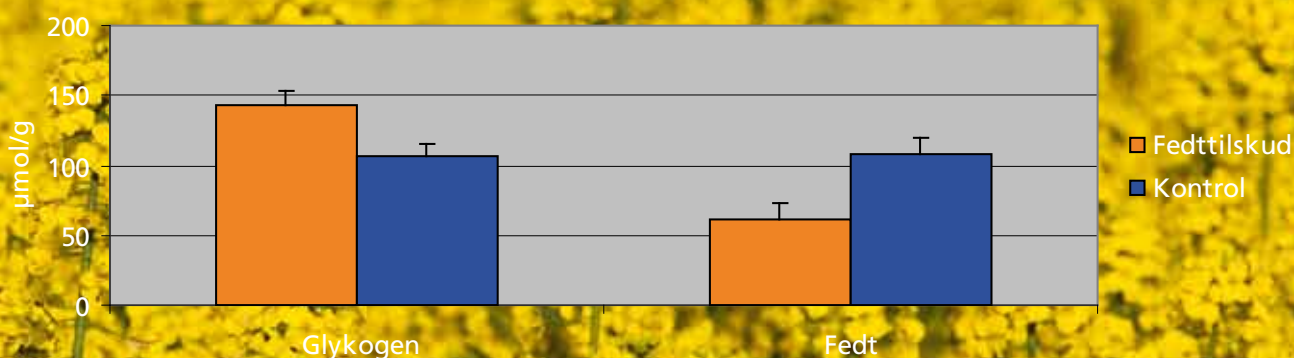
I forsøget indgik 43 køer, 14 førstegangskælvende og 29 flergangskælvende, af Dansk Holstein. Halvdelen af køerne fik fedttilskud i goldperioden på 8 uger før forventet kælvning, mens resten fik en normal goldfoderblanding. Fedt-

*Fedttilskud til goldkøer i form af rapsfrø havde en god effekt på fedt- og energiomsætningen hos køer i tidlig laktation. KFC's arkivfoto.*



Figur. Gennemsnitligt indhold af glykogen og fedt (triglycerid) i leveren 2 og 5 uger efter kælvning hos Dansk Holstein køer fodret med fedttilskud via rapsfrø eller kontrolfoder i goldperioden.

### Glykogen og fedt i leveren



tilskuddet var formalede rapsfrø resulterende i et fedtsyreindhold i rationen på 51 g pr. kg tørstof. Kontrolblandingen var ikke tilsat fedt og havde et fedtsyreindhold på 17 g pr. kg tørstof. Alle køer fik, de 5 første uger efter kælvning, en ration uden fedttilskud. Der blev udtaget blodprøver ugentligt i goldperioden og til 5 uger efter kælvning. Leverbiopsier blev udtaget 2 og 5 uger efter kælvning. Blodprøver og leverprøver blev analyseret for glukose, fedt og en række enzymer.

#### Bedre omsætning af fedt og energi

Fedttilskud i goldperioden så ud til at forbedre fedt- og energiomsætningen i begyndende laktation målt ved mindre fedtophobning og større glykogenophobning i leveren i forhold til kontrolgruppen. Der-

udover var der tendens til et lavere indhold af ketonstoffer (BHBA) og et lavere indhold af leverenzymet GGT i blodet efter kælvning hos køer, der fik fedttilskud i goldperioden i forhold til kontrolkøer. Dette tyder også på en forbedret energi-balance, hvilket stemmer overens med den lavere mobilisering.

Fedttilskud i goldperioden påvirke ikke mælkeydelsen i tidlig laktation, men mælkens fedtprocent var lavere i forhold til kontrolgruppen.

Resultaterne af dette forsøg har vist, at fedttilskud via rapsfrø i goldperioden har en positiv effekt på fedt- og energiomsætningen hos Dansk Holstein køer i tidlig laktation.

Læs mere om næringsstofstrategiforsøg på [www.kfc-foulum.dk](http://www.kfc-foulum.dk) under afsluttede projekter.

#### Flere oplysninger

Birte Marie Damgaard, Aarhus Universitet  
[birthem.damgaard@agrsci.dk](mailto:birthem.damgaard@agrsci.dk)