

## Økologisk mælk og afgræsning

Af Mette Krogh Larsen, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Århus Universitet

**Økologisk mælk har et højt indhold af de ønskede flerumættede fedtsyrer. Men disse gør samtidigt mælken følsom over for oxidation. Forskning viser nu, at en kombination af megen afgræsning og bælglplanter gør mælken stabil.**



Mælkens fedtsyresammensætning bliver påvirket af foderets sammensætning. En ønsket effekt af at fodre med græsmarksprodukter, især afgræsning, er det øgede indhold af flerumættede fedtsyrer. Et højt indhold af flerumættede fedtsyrer gør dog også mælken mere følsom, idet disse oxiderer med deraf følgende afsmag. Tilstedeværelsen af naturlige antioxidanter som f.eks. E-vitamin formodes dog at kunne hindre oxidationen.

### Græsmarksblandinger og afgræsningsniveauer

DJF gennemfører for tiden forsøg med mælk fra syv økologiske gårde. Her bliver det undersøgt, hvordan mælkens sammensætning påvirkes af at bruge forskellige græsmarksblandinger og forskellige niveauer af afgræsning. Blandt de syv gårde er der både Jersey og SDM besætninger.

For at undersøge mælkens stabilitet lod vi pasteuriseret mælk fra de syv gårde stå på køl i syv dage og herpå analyseret for indhold af hexanal. Dette er en indikator for begyndende oxidation - karakteriseret ved en papagtig afsmag. Hexanaldannelsen blev sammenholdt med øvrige analyseresultater på mælken samt med oplysninger om fodring. Mælken var stadig acceptabel som drikkemælk.

### E-vitamin hæmmer oxidation

Dannelsen af hexanal blev hæmmet ved højt E-vitamin i mælken, mens der, som forventet, var øget dannelse af hexanal i mælk med stigende indhold af den flerumættede fedtsyre, linolsyre. Der var ingen systematisk forskel mellem ko-racer, men en del af forskellen mellem de enkelte gårde kunne forklares ud fra fodersammensætningen.

Afgræsningens andel af foderrationens tørstof varierede mellem 47 og 89 %, og der blev suppleret med kløvergræs- og majsensilage, hør, halm samt grønpiller, korn og kraftfoder. Andelen af bælglplanter (primært hvidkløver) i græsmarkerne varierede fra 21 til 42 %, hvilket betød, at andelen af tørstof fra græsmarksbælglplanter var fra 7 til 29 % af det samlede foderoptag.

**Stabil mælk med afgræsning og bælglplanter**

### Stabil mælk med afgræsning og bælglplanter

Fodringsmæssigt var der sammenhæng mellem et højt indhold af E-vitamin i mælk og en høj grovfoderandel i rationen. Især havde høj afgræsning med høj andel af bælglplanter en positiv virkning på mælkens E-vitaminindhold. Omvendt gav stigende mængde kraftfoder og majsensilage et højere linolsyreindhold i mælken, mens især øgede mængder bælglplanter i afgræsning og halm gav lavere indhold af linolsyre. Samlet set betyder det, at hexanaldannelsen især kunne relateres til lav andel bælglplanter i afgræsning kombineret med høj andel kraftfoder og majsensilage.

Ved fodring med store mængder afgræsning, især kombineret med høj andel bælglplanter, fås en mælk med højt indhold af flerumættede fedtsyrer. Denne mælk er stabil, fordi E-vitaminindholdet i græsfoder og dermed også i mælken er højt. Hvis kørerne i stedet fodres med moderate mængder afgræsning og dermed større mængder kraftfoder eller majsensilage, fås også en mælk med højt indhold af flerumættede fedtsyrer, men denne mælk er mere følsom over for oxidation, da E-vitaminindholdet er væsentligt lavere i foder såvel som i mælk.

Mere om FØJO III projektet ORMILKQUAL på [www.ormilkqual.elr.dk](http://www.ormilkqual.elr.dk)

*Denne klumme blev bragt d. 26. juni 2009 i Økologisk Jordbrug nr. 435.*