

Afgræsning og bælgplanter bevarer smagen i mælken

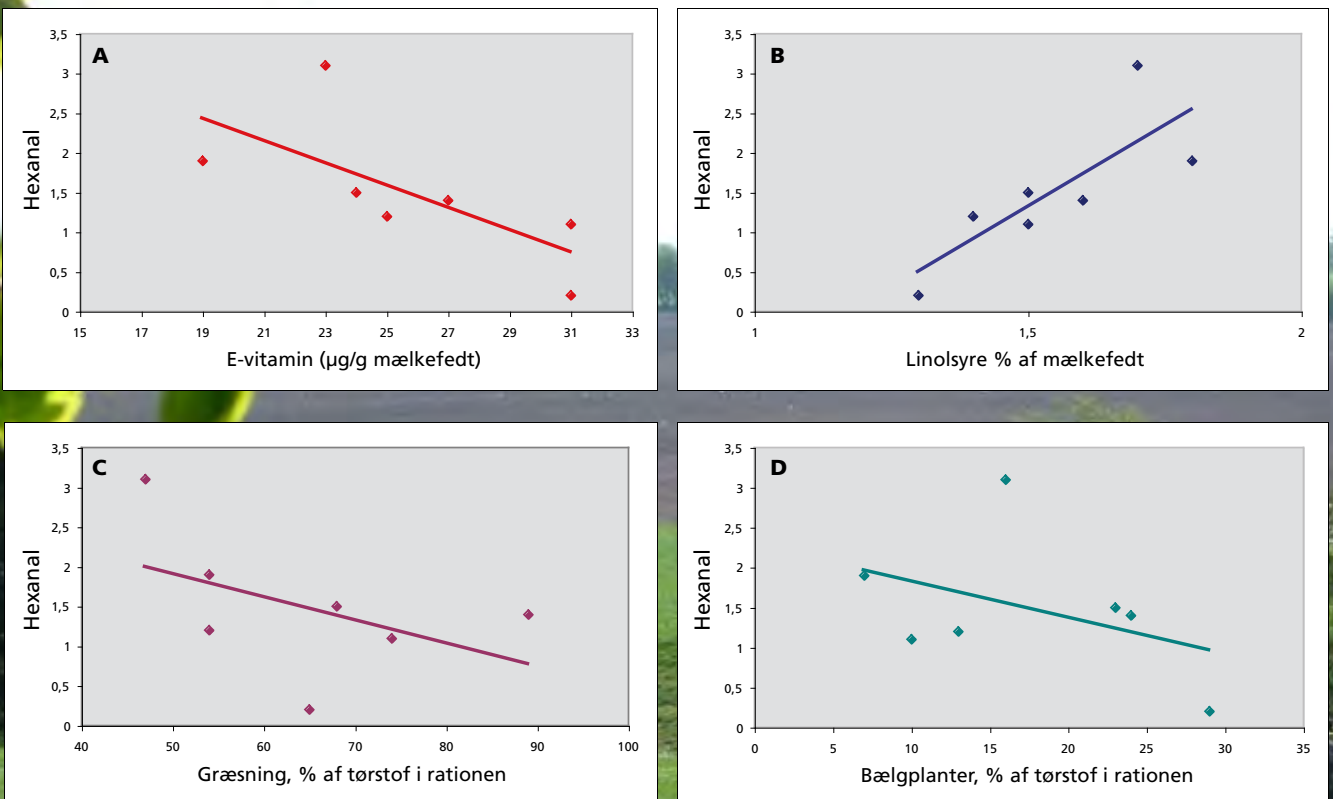
Økologisk mælk har et højt indhold af de ønskede flerumættede fedtsyrer. Men disse gør samtidigt mælken følsom over for oxidation. Forskning viser nu, at en kombination af megen afgræsning og bælgplanter gør mælken stabil.

Mælkens fedtsyresammensætning bliver påvirket af foderets sammensætning. Fodring med græsmarksprodukter, især afgræsning, øger

indholdet af de ønskede flerumættede fedtsyrer. Et højt indhold af flerumættede fedtsyrer gør dog også mælken mere følsom, idet

disse oxiderer med deraf følgende afsmag. Naturlige antioxidanter som f.eks. E-vitamin formodes at kunne hæmme oxidationen.

Figur 1: Sammenhæng mellem hexanalindhold (% af flygtige stoffer) og E-vitamin (A), Linolsyre (B), afgræsning (C) og bælgplanter (D).



Græsmarksblandinger og afgræsningsniveauer

DJF gennemfører for tiden forsøg med mælk fra syv økologiske besætninger (3 SDM og 4 Jersey). Det undersøges, hvordan mælkenes sammensætning påvirkes af at bruge forskellige græsmarksblandinger og forskellige niveauer af afgræsning. For at undersøge mælkenes stabilitet lod vi pasteuriseret mælk fra de syv gårde analysere for indhold af hexanal efter syv dage på køl. Hexanal 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 efter 7 dage.

E-vitamin hæmmer oxidation

Dannelsen af hexanal blev hæmmet ved højt E-vitamin i mælken (figur 1A), mens der, som forventet, var øget dannelse af hexanal i mælk med stigende indhold af den flerumættede fedtsyre, linolsyre (figur 1B). Der var ingen systematisk forskel mellem ko-racer, men en del af forskellen mellem de enkelte gårde kunne forklare ud fra fodersammensætningen.

Stabil mælk med afgræsning og bælgeplanter

Hexanaldannelsen kunne relateres til lav andel afgræsning i rationen (figur 1C), og især til lav andel bælgeplanter (figur 1D). Dette kan forklare med, at høj afgræsning med høj andel af bælgeplanter gav et højere indhold af E-vitamin i mælken. Omvendt gav stigende mængde kraftfoder og majsensilage et højere linolsyreindhold i mælken.

Resultaterne viste, at fodring med store mængder afgræsning, især kombineret med høj andel bælgeplanter, giver mælk med højt indhold af den flerumættede fedtsyre linolsyre. Denne mælk er relativt stabil, fordi E-vitaminindholdet i græsfoderet og dermed også i mælken er højt. Hvis køerne i stedet fodres med moderate mængder afgræsning og større mængder kraftfoder eller majsensilage, fås også en mælk med højt indhold af flerumættede fedtsyrer, men i dette tilfælde er det linolsyre, der øges. Denne mælk er mere følsom over for oxidation, da E-vitaminindholdet er væsentligt lavere i både foder og mælk. Læs mere på www.ormilkqual.elr.dk

Flere oplysninger

Mette Krogh Larsen, DJF

mette.larsen@agrsci.dk

