

Grovfoder med vitaminer gi'r mælk med vitaminer

Af: Lisbeth Mogensen, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Århus Universitet.

På fem økologiske gårde er der fundet en positiv sammenhæng mellem vitaminindholdet i grovfoderet og indholdet i mælken.



Vitaminforsyningen er af stor vigtighed for køernes sundhed og trivsel, ligesom den har stor indflydelse på den producerede mælks ernæringsmæssige kvalitet. Det højeste indhold af vitaminer findes normalt i friske grønne blade. For malkekvæg kan der derfor være problemer med at sikre forsyningen med de fedtopløselige vitaminer i vinterperioden, hvor fodret består af konserverede og lagrede fodermidler, mens køer på græs i sommerperioden oftest vil få vitaminbehovet opfyldt.

I FØJO III projektet ECOVIT arbejder forskere fra Århus Universitet blandt andet med at undersøge, hvordan den enkelte bedrift kan blive selvforsynende med vitaminer.

Ensilage- og mælkeprøver

På de fem gårde, der deltager i projektet, blev de to vigtigste partier grovfoder fulgt fra høst og indtil ensilagen var blevet opfodret. Syv gange i denne periode blev der, på den samme dag, udtaget ensilageprøver og mælkeprøver, som blev analyseret for indholdet af vitaminer. Endvidere blev fodertildelingen til køerne registreret, herunder evt. brug af vitamintilskud, således at køernes samlede daglige vitaminforsyning fra foder og tilskud kunne beregnes. For grovfoder uden vitaminanalyse og det koncentrerede foder blev der brugt tabelværdier for vitaminindholdet, mens bidraget fra vitamintilskud blev beregnet ud fra indholdsgarantien.

Vitaminer i ensilage

Græsensilagen bestod i gennemsnit for de fem gårde af 56% græs, 28% hvidkløver og 12% rødkløver bestemt ud fra markbedømmelser før høst. I det opfodrede græsensilage var der i gennemsnit 30 mg vitamin E per kg tørstof med en variation fra 22 til 46 mg/kg tørstof.

Helsædsensilagen bestod i gennemsnit af 53% korn, 15% bælgplanter og 30% ukrudt. I det opfodrede helsædsensilage var der i

gennemsnit 28 mg vitamin E per kg tørstof med en variation fra 16 til 39 mg/kg tørstof.

Variation i vitaminindholdet i grovfoderet er relateret til forhold som afgrødernes sammensætning, planternes udviklingstrin, høstforhold, konserveringsmetode og opbevaringsforhold. Generelt fremmes et højt vitaminindhold i grovfoderet af forhold som stor bladmasse hos planterne, høj fordøjelighed, gode vejrforhold ved høst, god og hurtig konservering og gode opbevaringsforhold. I andre dele af ECOVIT-projektet arbejdes der under kontrollerede forsøgsbetingelser med at kvantificere ensileringsprocessens indflydelse på vitaminindholdet i grovfoderet.

Vitaminer i mælken

I vinterperioden var det gennemsnitlige E-vitaminindhold i mælken 0,82 µg/ml mod 0,96 µg/ml om sommeren.

Sammenhæng mellem vitaminindhold i foder og mælk er analyseret for vinterperioden, hvor det analyserede grovfoder udgjorde mellem 90 og 100% af grovfoderet. I vinterperioden var der en variation i vitaminindhold i mælken mellem gårde fra 0,51 til 1,08 µg/ml.

Generelt på tværs af de fem gårde kunne man se en positiv sammenhæng mellem indholdet af vitamin E i foderet og mælkens indhold af vitamin E. Det samme mønster blev fundet for vitamin A.

Læs mere på www.ecovit.elr.dk

Denne klumme blev bragt d. 2. juli 2010 i Økologi & Erhverv nr. 459.