

Vitaminer og mineraler i økologisk mælkeproduktion

Hvordan kan den økologiske malkekvægsbedrift blive selvforsynende med vitaminer og mineraler? Det spørgsmål bliver der frem til 2010 forsket i ved Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, AU i projektet ECOVIT.

ECOVIT-projektet undersøger og kvantificerer betydningen af de mest afgørende faktorer for vitamin- og mineralindholdet i det foder, som koen tilbydes på foderbordet. Til at understøtte landmandens mange valg i forbindelse med foderproduktionen er der ved at blive udarbejdet en beslutningsstøttemodel, hvor input er de faktorer, der påvirker vitamin- og mineralindholdet i foderet (tabel 1). Output er dels bedriftens samlede indhold af vitaminer og mineraler (Hvilke vitaminer og mineraler er med i modellen?) i foderet og dels fordelingen af vitaminer og mineraler til de enkelte dyregrupper gennem året. Modellen bliver løbende opdateret, efterhånden som der generes ny viden i projektet.

Høsttidspunkt og konservering

Valg af høsttidspunkt i forhold til afgrødens udvikling og forløbet af selve konserveringen er faktorer, der har stor effekt på både ensilagens fordøjelighed og indholdet af vitaminer og mineraler. Som eksempel kan nævnes, at en ko, der tilbydes ensilage af dårlig kvalitet, får 36% mindre E vitamin i den daglige ration end en ko, der tilbydes letfordøjeligt ensilage, hvor ensileringen er forløbet efter bogen. Til sammenligning giver det kun et 7% fald i den daglige E-vitamin forsyning at ombytte 25% af den gode græsensilage med majsensilage. Der er stor forskel vitaminindholdet i de forskellige foderemner, f.eks. stiger indholdet af E vitamin i rationen med 41%, hvis græspiller erstatter korn som tilskudsfoeder.

Kobberbehov

Ingen af rationerne i figur 1 kan opfylde koens behov for kobber. En måde, hvorpå man kunne øge kobberindholdet i det hjemmeavlede foder er ved at udså cikorie og vejbred i alle kløvergræs marker. Der er i udlandet fundet et højt kobberindhold i disse planter sammenlignet med f.eks. kløver og græs. Hvis cikorie og vejbred kommer til at udgøre 20% af tørstofudbyttet i kløvergræsmarkerne, vil bedriftens samlede produktion af kobber stige med 30% og fodernormen for kobber vil kunne opfyldes. Forsøget vil belyse, om dette også er gældende under danske forhold.

Læs mere om projektet på www.ecovit.elr.dk

Flere oplysninger:

Lisbeth Mogensen, DJF
Tlf: 8999 1223

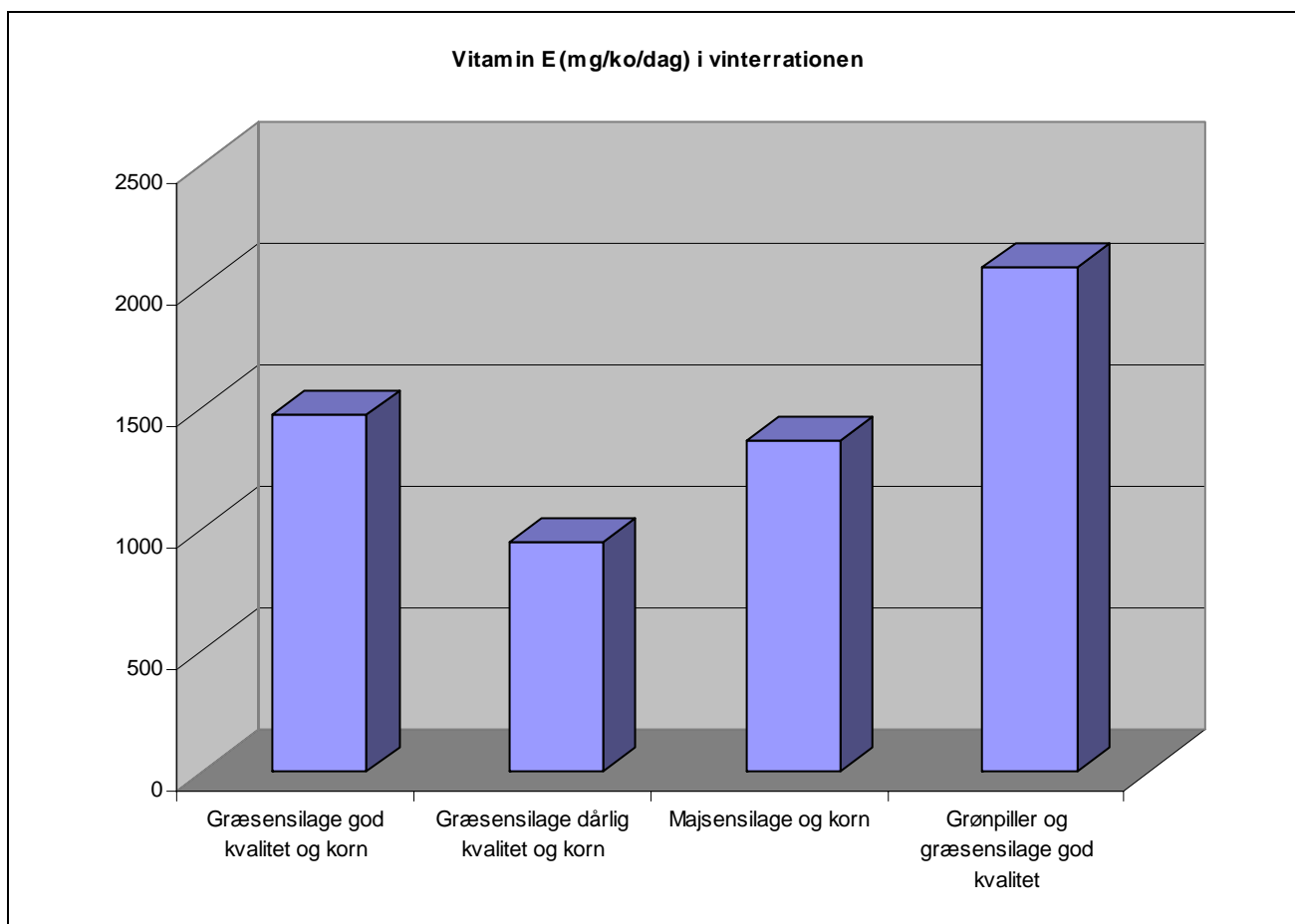
Troels Kristensen, DJF
Tlf: 8999 1233

Karen Søgaard, DJF
Tlf: 8999 1834

Søren Krogh Jensen
Tlf: 8999 1117

Tabel 1. Faktorer der påvirker vitamin- og mineralindholdet i hjemmeavlet foder

- Bedriftens jordtype
- Valg af hovedafgrøder
- Supplerende brug af urter
- Høsttidspunkt i sæsonen
- Høsttidspunkt i forhold til afgrødens udviklingstrin
- Valg af konserveringsmetode
- Forløb af konserveringen
- Tid på lager inden opfodring



Figur 1. Indhold af vitamin E i forskellige vinterfoderrationer til køer i tidlig laktation