

# Mineraler i græsmarksafgrøder – mulighed for selvforsyning?

Der er stor forskel på mineralsammensætningen i forskellige græsmarksarter, og mineralprofilen er u-påvirket af jordtypen. En bedre styret mineralsammensætning forventes derfor mulig i fremtiden

Græsmarksafgrøder er en vigtig del af kvægfoderet, og samtidig indeholder de grønne planter forholdsvis mange mineraler. Mulighederne for selvforsyning af mineraler på kvægbrug undersøges derfor i et FØJO III-projekt. Det første trin er at undersøge, om der er forskel på plantearterne, og om forskellen er den samme på forskellige jorde. Desuden undersøges det, om tidspunktet i vækstsæsonen og høsttidspunktet, dvs. plantens udviklingstrin, har betydning.

## Urter i græsmarken

En væsentlig grund til at etablere urter i græsmarken er forventningen om, at der er flere essentiel-

le mineraler i urterne. Vi undersøger urter på fem økologiske kvægbrug, hvor urterne er etableret i malkekøernes afgræsningsmark. Det har foreløbig vist sig, at planternes mineralprofil ikke ændrer sig fra gård til gård, hvorimod koncentrationen af mineraler i planterne varierer mellem gårdene. Med andre ord: hvilke mineraler, den enkelte art optager meget af, og hvilke der optages lidt af, er det samme på alle gårde, men niveaue varierer med gårdene, bl.a. pga. af jordtypen og jordens mineralindhold.

Cikorie, lancetbladet vejbred og kommen er de urter, der især er gode til at optage essentielle mineraler. Cikorie er særligt god. Den optager meget kobber (Cu) og zink (Zn), hvilket der altid er for lidt af

i hjemmeproduceret foder. Vejbred og kommen optager også meget Cu og Zn, om end ikke så meget som cikorie. Cikorie og vejbred er begge meget gode til at optage selen (Se), som der også er for lidt af i foderet. Kun én af gårdene har så meget Se i jorden, at der bliver en høj Se-koncentration i urterne. Denne gård ser ud til at kunne blive selvforsynende med Se. Natrium (Na) er et mineral, der også kan være for lidt af. Cikorie optager rigtig meget Na, hvorimod vejbred og kommen optager meget lidt. Magnesium (Mg) er vigtig i forbindelse med græstetani. Alle tre urter optager meget Mg - mindst lige så meget som hvidkløver.

## Græs og bælplanter

De almindelige græsmarksarter undersøges på Foulum under slætforsøget. Vores traditionelle arter - alm. rajgræs, hvidkløver og rødkløver - er



Nyt fra  
Internationalt Center for forskning  
i Økologisk Jordbrug og Fødevarer-systemer



Af: Karen Søegaard,  
Jakob Sehested og  
Lisbeth Mogensen,  
Det Jordbrugsvidenskabelige  
Fakultet, AU.

gode til at optage mineraler, når der sammenlignes med andre almindelige græsmarksarter. I alm. rajgræs er indholdet af de enkelte mineraler højere end for de andre græsarter i forsøget; nemlig timothe, engsvingel og hybridrajgræs. Rødkløver har både på Foulum og på gårdene været den almindelige græsmarksafgrøde, som indeholder mest Cu og Zn. Omvendt indeholder rødkløver meget lidt Na sammenlignet med hvidkløver. Lucerne, som ellers har været kendt for at op-

tage mange mineraler, har hverken på Foulum eller på gårdene vist specielt gode evner hertil.

## Fremtid

I projektet er der udviklet et program, som skal kunne beregne indholdet af de enkelte mineraler i fuldfoderet gennem året. Efterhånden som der er mere viden og resultater, skal dette program forbedres, så det til sidst kan bruges i praksis. Læs mere på [www.ecovit.elr.dk](http://www.ecovit.elr.dk).