

# Bedre kvalitet af grovfoder gavner kvægbedriftens økonomi

Af Lisbeth Mogensen og Troels Kristensen, Danmarks JordbrugsForskning

Valg af strategi for hjemmeavlet foder har stor effekt på produktivitet, ressourceforbrug og økonomi på de økologiske kvægbrug. Vi har opstillet og gennemregnet tre scenarier for ændret grovfoderkvalitet, type af tilskudsfoeder og niveau af tilskudsfoeder. Beregningerne belyser effekten på faktorer som foderoptag, mælkeydelse og dækningsbidrag, men også på miljømæssige forhold som bedriftens N overskud i kg per ha.

I alle scenarier er der forudsat en økologisk kvægbedrift med 200 ha sædskiftejord (sandjord), og at besætningen og stalden afstemmes efter den fodermængde, der kan dyrkes på de 200 ha.

## Bedre grovfoderkvalitet styrker det økonomiske resultat

I scenario nr. 1 øges kvaliteten af grovfoderet ved at øge andelen af kløvergræs i forhold til helsæd i blandingen (Tabel 1). Ved at øge andelen af kløvergræsensilage øges fordøjeligheden af rationen, da kløvergræsensilage som regel indeholder flere foderenheder (FE) per kg tørstof sammenlignet med helsæd. Forbedres kvaliteten af grovfoderet, stiger såvel foderoptagelsen som mælkeydelsen per ko per år. Og samtidig øges produktiviteten i marken, da det gennemsnitlige udbytte er højere i kløvergræs end i korn til helsæd. Alt i alt opnås en meget positiv effekt på økonomien.

Miljømæssigt kan den øgede grovfoderkvalitet medføre en større risiko for udvaskning af kvælstof (N). Det skyldes, at N-fiksering i kløvergræsmarkerne er en af de faktorer, der har stor indflydelse på kvælstofoverskuddet på bedrifter, der er selvforsynende med foder og husdyrgødning. Og en større andel af kløvergræs giver derfor et større potentiale for N-overskud.

## Valg af tilskudsfoeder påvirker kun i mindre omfang ydelsen per ko per år

I scenario nr. 2 varieres typen af tilskudsfoeder, som besætningen tilbydes (Tabel 1). Tilskudsfoeder, der udelukkende består af byg, giver et relativt ensidigt bidrag af næringsstoffer. En mere alsidig ration kan derimod sammensættes ved at dyrke og opfodre andre afgrøder.

Med tilskud af grønpiller er ydelsen per ko uændret sammenlignet med tilskud af byg. Men det højere markudbytte i kløvergræs sammenlignet med byg gør det muligt at producere foder til flere køer på de 200 ha. Derved øges såvel mælkeproduktion per ha som bedriftens økonomiske afkast. Scenariet med grønpiller indebærer dog en risiko for udvaskning af kvælstof (indikeret ved N overskud), ligesom der må tages stilling til, hvorvidt det er økologisk forsvarligt med det større energiforbrug til fremstilling af grønpillerne.

I et system med roer kan der ligeledes opnås et højere udbytte per ha end i et system med byg. Men de større omkostninger ved dyrkningen betyder, at roesystemet giver et økonomisk afkast på niveau med bygsystemet.

Dyrkning af raps til fremstilling af egne rapskager (og salg af olie) er ikke økonomisk attraktivt. Der kan kun forventes omkring 1500 FE rapskage fremstillet per ha (ved et rapsudbytte på 20 hkg per ha). Derfor bliver det gennemsnitlige markudbytte på bedriften meget lavt. Der er således foder til færre køer end i et system, hvor der dyrkes byg. Når grovfoderet består af kløvergræsensilage af god kvalitet, kan der kun forventes et par procent højere ydelse hos køer i tidlig laktation sammenlignet med bygtilskud. Derved kan den lidt højere ydelse per ko ikke opveje, at der kan dyrkes foder til færre køer og mælkeproduktionen per ha reduceres. Ligeledes reduceres det økonomiske overskud. Det skal dog ikke negligeres, at det alsidige næringsstofbidrag fra rapskage kan have en positiv effekt på koens sundhed sammenlignet med en stivelsesholdig bygrotation.

Dyrkes en kombination af raps og byg, hvor frø og korn opfodres, opnås stort set samme

produktivitet og økonomiske afkast som et system med byg, forudsat at udbytteneiveauet i marken er 36 hkg per ha i byg og 20 hkg per ha i raps.

### **Ingen fordel at spare på tilskudsfoder, når grovfoderet er af høj kvalitet**

I scenario nr. 3 sænkes tildelingen af byg til køer i tidlig laktation fra et normalt niveau på 6 FE per ko per dag til 3 FE per ko per dag. Når der gives mindre tilskudsfoder, øges optagelsen af grovfoder samtidig med 1,2 FE dagligt, så det totale foderniveau kun reduceres med 2 FE. Sænkning af niveauet af tilskudsfoder øger indirekte produktiviteten i marken (FE per ha), da det gennemsnitlige markudbytte (FE per ha) er højere i afgrøder, der bruges til grovfoder end i afgrøder, der bruges til koncentreret foder. Både det lavere foderniveau per ko og den større andel af grovfoder i rationen er med til at reducere det areal, der er nødvendigt til at dyrke foderrationen til en årsko. Med et fast areal på 200 ha bliver der således foder til flere køer i et system med reduceret niveau af tilskudsfoder.

Hvor stor en effekt det har på mælkeydelse at sænke niveauet for tilskudsfoder afhænger af den marginale fodereffektivitet – det vil sige hvor meget ekstra mælk, man får for den sidste foderenhed. I scenario nr. 3 er grovfoderet kløvergræsensilage af høj kvalitet, og foderniveauet er moderat. Derfor er såvel fodereffektivitet som marginal effektivitet relativt høj, og det har derfor en relativ stor effekt på mælkeydelsen at reducere niveauet af tilskudsfoder. Selv om mælkeproduktionen per ha kan opretholdes, kræver det betydeligt flere køer, og det økonomiske resultat reduceres derfor.

### **Selvforsyning med foder kræver minimum 1,4 ha per ko**

De gennemførte beregninger viser, at arealbehovet i et selvforsynende kvægsystem er et sted mellem 1,4 og 2,0 ha per ko med opdræt afhængig af foderniveau og sammensætning af foderrationen. De 1,4 ha er i et system med grønpiller som tilskudsfoder, og et lavt foderniveau. De 2,0 ha er i et system med rapskage som tilskudsfoder og et højt foderniveau.

## **Invitation til temadag om kvægproduktion 27. januar 2005**

For alle interesserede bliver der mulighed for at høre en uddybende gennemgang af, hvordan de forskellige strategier for selvforsyning med foder påvirker produktivitet, økonomi og ressourceforbrug på den økologiske kvægbedrift. Muligheden kommer på en temadag om mælkeproduktion, der holdes på Forskningscenter Foulum den 27. januar 2005, og som er omtalt i dette nummer af FØJOenyt.