

Afgræsning af græsblandinger med bælgplanter og cikorie

Græsblandinger med hvidkløver, rødkløver, lucerne og cikorie havde alle en god foderkvalitet og gav mulighed for en høj produktion af differentieret mælk ved betydelig grad af afgræsning. Det kræver afgræsningsystemer tilpasset den enkelte græsblanding at få en optimal produktion.

Projektet ORMILKQUAL under FØJO III, som har det overordnede formål at skabe baggrund for produktion af økologisk kvalitetsmælk og højt forarbejdede økologiske mejeriprodukter med en velbeskrevet historie og specifik sammensætning. Som et led heri ses på anvendelsen af forskellige bælgplanter og urter i foderrationen for at belyse effekten dels på markens og køernes produktion, dels på mælkens egenskaber via overførslen af precursors for aromakomponenter eller direkte overførsel af flavourkomponenter fra foderrationen til mælken. På den baggrund blev der på Rugballegård gennemført et afgræsningsforsøg med græsblandinger iblandet store mængder markant forskellige bælgplanter (hvidkløver, rødkløver, lucerne) og cikorie, som grundlag for at se på:

- afgrødernes produktion, næringsstofsammensætning og foderkvalitet
- køernes græsoptagelse og selektion under afgræsning
- køernes produktion ved afgræsning
- mælkens indhold af smags- og aromastoffer
- mælkens smag

I forsøget indgik 48 køer fordelt på 4 hold og i 3 perioder á 14 dage (maj, juni og august). Køerne fik et stort afgrødetilbud (ca. 250 kg tørstof pr. ko), for at sikre, at de havde mulighed for at selekere i afgrøden. Indholdet af bælgplanter/cikorie udgjorde over halvdelen af tørstof tilbuddet på nær for lucerne (26%). På stald blev køerne tildelt en daglig ration af 6 kg havre og 1 kg høg ligeligt fordelt over 2 gange fodringer umiddelbart efter malkning. Høg blev tildelt

for at modvirke risiko for trommesyge ved afgræsning af de meget bælgplanterige marker.

Selektiv afgræsning

Højdemålinger i græsmarkerne indikerer, at køernes græsningsadfærd var påvirket af tilbuddets artssammensætning. Før afgræsning var afgrødehøjden relativ ensartet på nær i lucerneblandingen. Efter to ugers afgræsning var hvidkløvermarken stadig ensartet, lucerne var mere ensartet end før afgræsning og både rødkløver og cikorieblandingerne var mere varierede i højde end før afgræsning. Det tyder på, at hvidkløverblandingen blev afgræsset stort set uden selektion, rødkløver blev undgået i områder, hvor det var muligt, mens lucerne tilsyneladende blev græsset selektivt. Cikorieblandingen blev afgræsset meget uensartet, nogle områder var græsset helt ned, mens andre var nærmest urørte. Der var overalt en meget stor andel af cikorie i afgrøden.

God kvalitet af afgrøden

Foderkvaliteten af afgrøden var god og ikke markant forskellig, med høj fordøjelighed og lavt indhold af cellevægge. Hovedformålet med forsøget var netop at sikre et tilstrækkeligt stort tilbud af bælgplanter og cikorie af en god kvalitet. At det kunne lade sig gøre uden ydelsesnedgang viser, at der findes mange muligheder for at lave differentieret mælk med en betydelig grad af afgræsning. Det var dog også klart, at det er nødvendigt at udvikle afgræsningsystemer, der passer til de enkelte blandinger. For eksempel kræver lucerne en længere hvileperiode imellem græsning end de øvrige. I forsøget var det et problem under afgræsning i juni, hvor lucerne kun udgjorde 12% af blandingen, fordi en hvileperiode på 2 uger var for lidt. I den efterfølgende afgræsning i august med en hvileperiode på 4 uger, udgjorde lucerne således 39% af afgrøden.

Mælkeproduktion

Alle dyr som blev indsat på forsøgsbehand-



Afgræsning af lucerne

lingerne gennemførte uden bemærkninger. Der blev ikke observeret tilfælde af trommesyge eller andre fordøjelsesforstyrrelser. Fodertildelingen på stald var stabil både indenfor og mellem de tre forsøgsperioder. Mælkeydelsen var på samme høje niveau (31,5 kg) uanset hvilken type af græsblanding som køerne afgræssede. Mælkens indhold af fedt og protein var ligeledes upåvirket af typen af græsblanding, dog med en tendens til et højere fedtindhold i mælken fra køer der afgræssede cikorie end fra de tre øvrige typer. Ikke overraskende var der et markant lavere indhold af urea i mælken fra køerne der afgræssede cikorie, som et resultat af en lavere protein koncentration i cikorie i forhold til de tre bælgplanter.

Perspektiver

Forsøget understreger det betydelige potentiale for mælkeproduktion der generelt er ved afgræsning, og at der ud fra den opnåede mælkeydelse er mulighed for at afgræsse afgrøder med betydende andele af f.eks. lucerne eller cikorie. Det er uvist om tildelingen af strukturfoder, ca. 1 kg kløvergræshøg, har haft afgørende indflydelse på den opnåede produktion og ikke mindst køernes sundhed. Det er derfor et af de spørgsmål, som skal undersøges nærmere, idet tidligere erfaringer antyder, at afgræsning af tilsvarende bælgplanterige afgrøder kan påvirke køernes sundhed negativt.

Erfaringerne fra forsøget viste desuden, at ønskerne til en ensartet afgrøde over sæsonen og ikke mindst en hensigtsmæssig udnyttelse af afgrødeproduktionen kræver at afgræsningsystemerne tilpasses afgrødetypen.

Flere oplysninger:

Troels Kristensen, DJF
Tlf.: 8999 1233
E-mail: Troels.Kristensen@agrsci.dk

Jørgen Eriksen, DJF
Tlf.: 8999 1870
E-mail: Jorgen.Eriksen@agrsci.dk

Karen Søegaard, DJF
Tlf.: 8999 1834
E-mail: Karen.Soegaard@agrsci.dk

Mælkeydelse og mælkens sammensætning ved afgræsning af fire forskellige typer græsblandinger med højt indhold af henholdsvis hvidkløver, rødkløver, lucerne eller cikorie

	Græs i blanding med				SEM
	Hvid kløver	Rød kløver	Lucerne	Cikorie	
Afgrøden					
Andel af forsøgsarten, % af tørstof	56	52	26	54	
Afgrøde tilbud, kg ts ha ¹	1458	1823	1729	1411	
Protein, % i tørstof	23,2	24,0	22,0	18,2	
Mælkeproduktion¹					
Mælk, kg	31,9	31,7	31,0	31,5	0,6
Protein, g	1049	1038	1009	1023	17
Fedt, g	1186	1182	1164	1218	29
Mælkens sammensætning					
Protein, %	3,31	3,28	3,28	3,26	0,03
Fedt, %	3,78	3,72	3,80	3,90	0,09
Urea, mmol	5,43a	5,50a	5,05a	2,77b	0,16
Celler, 1000	125	159	248	151	

¹ Afgræsning suppleret med 6.2 kg tørstof på stald