

Kvæg



LANDBRUGSMEDIERNE

Sådan gik det
Den nye stald
giver afkast
i 30 år

Majshøsten

- Samensilering kræver præcision
- Tag tørstof-analyser
- Øg snitlængde ved lavt tørstof-indhold

**GLADE
MEDARBEJDERE
GIVER
GODE
KØER**

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri



08/ Proh
sig i

34/ Afskallet havre er
attraktivt til øko-koer

Se Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



Konventionelle			Økologiske			
	% besætninger som anvender fodermidlet	Anvendt mængde*, kg TS pr ko pr dag		% besætninger som anvender fodermidlet	Anvendt mængde*, kg TS pr ko pr dag	
Byg	33,5	1,70	1	Byg	61,3	2,15
Hvede	11,5	1,57	2	Hvede	42,7	1.60
Rug	7,2	1,68	3	Rug	34,7	1,97
Havre	1,2	1,31	4	Havre	11,3	1,82

*Gennemsnit for de besætninger, der anvender fodermidlet.

Det er skallerne, der sænker energikoncentrationen i havre. Ved at dyrke nøgen havre eller ved at afskalle havre fås et foder, som minder mere om byg, men dog med et højere fedtindhold. Det bliver således muligt at øge energioptagelsen med en mindre mængde foder.

Havre er en god mulighed til øko-køer

Havre: Afskallet havre er et attraktivt alternativ i den økologiske ration.



Konklusion

Havre kan indgå på lige fod med andre kornarter i rationer til højtydende malkekøer. Havre bidrager med fedt, energi og protein, og det er især en god fedtkilde i forhold til de øvrige kornarter. Skallerne i havre sænker energikoncentrationen. Ved at dyrke nøgen havre eller ved at afskalle havre fås et foder, som minder mere om byg, dog med et højere fedtindhold.

Af Kirstine Flintholm Jørgensen og Finn Strudsholm, Seges, Økologi (kfj@seges.dk)

Næsten halvdelen af danske økologiske besætninger fodrer allerede i dag med havre, som bidrager med fedt, energi og protein. En høj andel fiberrige skaller i havre sænker energikoncentra-

tionen, og en afskalning kan derfor være en fremtidig løsning til at forsyne de økologiske malkekøer med endnu mere energi og fedt fra havre.

Havre er et hit i øko-rationen

En hitliste over anvendte korn-

arter i foderrationen viser, at byg ligger på en sikker førsteplads som den mest foretrukne både hos konventionelle og økologiske mælkeproducenter (Tabel 1). Hos økologerne fodrer 43 procent af besætningerne med havre, og det betyder en sikker andenplads efter byg, som indgår i foderet hos mere end 60 procent af besætningerne. Til sammenligning fodrer konventionelle besætninger stort set ikke med havre, men foretrækker byg og hvede. Baggrunden for kornarternes placering er dels hvilke kornarter, der fungerer bedst i konventionelle og økologiske sædskifter, og dels deres indbyrdes prisforhold og energiindhold.

Havre på højde med øvrige kornarter

Havre indeholder flere tungt fordøjelige kulhydrater i skaldele og mindre energi pr. kg TS end de øvrige kornarter. Til gengæld indeholder havre flere fedtsyrer. Stivelsen i havre er hurtig nedbrydelig i vommen sammenlignet med byg og rug, mens stivelsen i hvede er endnu hurtigere nedbrudt. Derfor skal høje mængder havre vurderes i forhold til vombelastning og risiko for sur vom. Produktionsforsøg viser imidlertid, at havre klarer sig fuldt på højde med andre kornarter med hensyn til foder-

optagelse og mælkeydelse. Det gælder også i forsøg med havre i store mængder – f.eks. 8-10 kg TS. I nogle tilfælde var fedtprocenten lavere med havre, men inden for danske normer er der ingen begrænsninger i fodring med havre. Den gennemsnitlige mængde, der anvendes i de økologiske besætninger, er 1,6 kg TS, og der er god mulighed for at øge mængden i de økologiske foderationer.

God fedtkilde

Havre er en god fedtkilde i forhold til de øvrige kornarter, og indholdet af umættede fedtsyrer er højt. Fodring med havre kan derfor øge mælkens indhold af umættede fedtsyrer – og det er et plus i forhold til den humane ernæring. Havre kan indgå som fedtkilde i en ration, hvor mindre fedtholdige hestebønner erstatter fedtrig sojakage. Ved at fodre havre sammen med varmebehandlede hestebønner er det muligt helt at udelade sojakage hos højtydende køer. Her vil indholdet af fedtsyrer ligge mellem 20-22 gram pr. kg TS, men ønskes der et højere indhold af fedt, kan havre alene ikke dække behovet, da rationen kommer til at mangle energi. Havre kan dog stadig være løsningen i en afskallet version, eller hvis der anvendes nøgen havre.

Fakta

- Udenlandsk forskning viser, at havre kan indgå på lige fod med andre kornarter i rationer til højtydende malkekøer.
- En afskalning af havren kan gøre havre endnu mere attraktiv i den økologiske ration.

Afskallet havre som 'energibombe'

Det er skallerne, der sænker energikoncentrationen i havre. Ved at dyrke nøgen havre eller ved at afskalle havre fås et foder, som minder mere om byg, dog med et højere fedtindhold (Tabel 2). Det bliver således muligt at øge energioptagelsen med en mindre mængde foder.

Afskalning bliver i øjeblikket testet til fjerkræ af Seges, Økologi. Omkostninger til afskalning afhænger meget af, hvor store mængder der afskalles. Et forsigtigt bud vil være 10 kr./100 kg havre inklusive drift og afskrivning på anlægget. Der er ingen danske eller udenlandske forsøg, hvor afskallet havre fodres til malkekøer, men der findes flere forsøg med nøgen havre, der blandt andet viser, at nøgen havre er et godt alternativ til majs-kerner til højtydende malkekøer.

Indhold g/kg ts	Byg	Havre	Delvist afskallet (13 % afskallet)	Helt afskallet (23 % afskallet)	Nøgen havre
Protein	106	109	126	141	123
Fedtsyrer	28	67	79	89	76
NDF	180	340	255	182	123
Stivelse	609	427	487	541	581
Energiindhold					
NEL 20kg ts, MJ/kg TS	7,21	6,27	7,04	7,72	7,93