



FOTO: DARRAN ANDREW THOMSEN

APR 2016

Havremark, Vadum.

Faktaark

HAVRE OG RAPS

– GODE FEDTKILDER TIL ØKOLOGISKE MALKEKØER

I dette faktaark kan du læse om havre og raps som fedtkilder i foderet til økologiske malkekøer. Begge er let tilgængelige og kan dyrkes i Danmark. Interessen for at fodre med danskproduceret protein til økologiske malkekøer er stigende, og i det økologiske sædskifte er hestebønner den mest dyrkningssikre kilde til det formål. Men ved fodring med hestebønner får foderrationen ofte et lavt fedtindhold.

Havre

På grund af skaldelene indeholder havre mindre stivelse og flere tungtfordøjelige kulhydrater og derfor indeholder den mindre energi end de øvrige kornarter. Til gengæld er der flere fedtsyrer i havre. Stivelsen i havre er hurtigt nedbrydelig. Derfor skal høje mængder havre vurderes i forhold til vombelastning og risiko for sur vom.



I en standardration til et ydelsesniveau på 10.000 kg EKM kan 2,9 kg varmebehandlede hestebønner, 4,5 kg byg og 2,3 kg havre dække minimumsnormer for energi, fedtsyrer, AAT og PBV i en økologisk ration beregnet med grovfoder af gennemsnitskvalitet.

Priseksempel: Med en pris på 5,50 kr./kg for sojakage, 3,30 kr./kg for varmebehandlede hestebønner, 2,25 kr./kg for byg og 1,80 kr./kg for havre, vil ovennævnte ration uden sojakage være ca. 60 øre billigere per ko per dag end en ration optimeret med byg og sojakage.

Afskallet/nøgen havre

Nøgen havre eller alm. havre, som er blevet afskallet, har en foderværdi, som er 25-30 procent højere end almindelig havre, se tabel 1.

TABEL 1 Forventet energi- og næringsstofindhold i havre som er uafskallet og afskallet, samt i nøgen havre, sammenlignet med foderværdier for byg (NorFor).

INDHOLD g/kg TS	BYG	HAVRE	AFSKALLET HAVRE	NØGEN HAVRE
Fedtsyrer	28	67	95	90
Energiindhold, NEL20, MJ/kg TS	7,21	6,27	8,14	8,09



I en standardration til et ydelsesniveau på 10.000 kg EKM kan 2,5 kg varmebehandlede hestebønner, 4,5 kg byg og 1,8 kg afskallet/nøgen havre dække minimumsnormer for energi, fedtsyrer, AAT og PBV i en økologisk ration beregnet med grovfoder af gennemsnitskvalitet.

Priseksempel: Med en pris på 5,50 kr./kg for sojakage, 3,30 kr./kg for varmebehandlede hestebønner, 2,25 kr./kg for byg og 2,40 kr./kg for afskallet/nøgen havre, vil ovennævnte ration uden sojakage være ca. 1,60 kr. billigere end en ration optimeret med byg og sojakage.

VIDSTE DU?

- At meget høj koncentration af fedt i foderet kan øge mængden af metan pr. kg EKM.
- At høje koncentrationer af fedt kan medføre nedsat foderoptagelse, fiberfordøjelighed og nedgang i mælkeydelsen. Anbefalingen lyder derfor på et maks. indhold af fedtsyrer på 45-50 gram fedtsyrer pr kg tørstof.
- At jodtalsproduktet ikke bør overskride 45 gram pr kg tørstof. Det skal du være særlig opmærksom på ved fodermidler, der indeholder meget umættet fedt og derfor har et højt jodtal.
- At der ikke bør gives fedttilskud i starten af laktationen, men først når køerne er ca. 8 uger efter kælvning (fra mobilisering til deponeringsfasen).

FOTO: TOMAS BRØDSGAARD FIBIGER NØRFELT

› Rapsfrø

Rapsfrø kan anvendes op til 1,5 kg pr. dag til malkekøer, hvis der er godt med struktur i foderrationen og rationen i øvrigt er fedtfattig. Rapsfrø skal vales eller formales inden udfodring.

I en standardration til et ydelsesniveau på 10.000 kg EKM kan 2,8 kg varmebehandlede hestebønner, 5,9 kg byg og 0,2 kg rapsfrø dække minimumsnormer for energi, fedtsyrer, AAT og PBV i en økologisk ration beregnet med grovfoder af gennemsnitskvalitet.

Priseksempel: Med en pris på 5,50 kr./kg for sojakage, 3,30 kr./kg for varmebehandlede hestebønner på, 2,25 kr./kg for byg må prisen på rapsfrø ikke være højere end ca. 5,90 kr. pr kg, hvis ovennævnte ration uden sojakage skal være billigere end rationen optimeret med byg og sojakage.

Rapskage

Danske økologiske rapskager indeholder ca. 10 % råfedt. Koldpressede rapskager indeholder mere fedt (13-20 % råfedt) i forhold til "varmepressede" rapskager, men den manglede varmebehandling betyder samtidig at proteinets opløselighed i vommen er højere. AAT er dermed lavere i koldpressede rapskager.

I en standardration til et ydelsesniveau på 10.000 kg EKM kan 1,8 kg varmebehandlede hestebønner, 6,5 kg byg og 0,9 kg rapskage dække minimumsnormer for energi, fedtsyrer, AAT og PBV i en økologisk ration beregnet med grovfoder af gennemsnitskvalitet.

Priseksempel: Med en pris på 5,50 kr./kg for sojakage, 3,30 kr./kg for varmebehandlede hestebønner på, 2,25 kr./kg for byg, må prisen på rapskage ikke være højere end ca. 4,00 kr. pr kg, hvis ovennævnte ration uden sojakage skal være billigere end rationen optimeret med byg og sojakage.

LÆS MERE om kilder til danskdyrket fedt (havre, raps, hørfrø og hampefrø) på www.landbrugsinfo.dk/oekologi/kvaeg under fanen "Foder og fodring".

KONTAKT

Kirstine Flinholm Jørgensen
Specialkonsulent, Kvægproduktion
SEGES Økologi
kfj@seges.dk
+45 8740 5242 / +45 3051 6431



Finn Strudsholm
Specialkonsulent, Kvægproduktion
SEGES Økologi
fns@seges.dk
+45 8740 5483



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



Miljø- og Fødevareministeriet
NaturErhvervstyrelsen

LDP 2020



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne