



Rapsfrø kan blive til godt kvægfoder, når det formales grundigt. Foto: Torben Worsøe.

Rapsfrø til køer skal formales grundigt

Fedt nok: Uformalet rapsfrø går lige gennem koen og giver ingen mælk, men derimod ukrudt i marken. Raps er godt for økonomi og klima.

Af Frederik Thalbitzer
lft@landbrugsmedierne.dk
tlf. 33 39 47 41

Rapsfrø er små og runde med en solid skal, som skal brydes, for at de egner sig som kvægfoder. Uden at bryde frøene, kan protein og fedt i frøene ikke optages af koen.

Det slog Nicolaj Ingemann, chefkonsulent hos Seges, fast ved fodringsdagen i september.

»Drøvtyggerfunktionen kan intet gøre ved dem, hvis de ikke er brudt og de går helt til spilde. De vil måske endda ende som ukrudt i marken, for de går lige igennem koen«, siger han.

Rapsfrø er blevet interessant, fordi det kan øge fedtindholdet i foderrationen. Det er interessant i forhold til klimaregnskabet, for fedt i foderet reducerer udledningen af metan. Samtidig har rapsfrø et lavere klimaaftryk end det tilskudsfo-derfedt, man anvender i dag, som typisk stammer fra palmeplantager i Sydøstasien.

Behandling af rapsfrø

Seges har testet en række forskellige mølletyper for at se, hvad der fungerer bedst i praksis.

Indtil videre har de ved forsø-



Eksperten

- Nicolaj Ingemann Nielsen
- Chefkonsulent hos Seges i Sundhed og produktion
- Cand.agro., ph.d.
- Arbejder med NorFor, ernæring af malkekøer, klima og miljø

gene været mest opmærksomme på, at alle frø blev brudt.

»Det duer ikke, hvis der er 5-10 procent hele frø tilbage«, siger Nicolaj Ingemann.

Om det har betydning, hvor fint frøene er malet har der været mindre fokus på. Hvis olien i frøet er helt frigivet, kan det muligvis være hårdere for vommen og gå ud over fiberbrydningen, og derfor er de ikke gået efter at frøene er helt pulveriseret.

»Det mest afgørende har været, at alle frø var brudt, og vi har til gode at undersøge betydningen af formalingsgrad nærmere«, understreger han.

Forsøgene viser gode erfaringer med stålpladekværne, skivemøller og hammermøller samt visse valser. Indstillingen er dog vigtig. En afstand mellem skiverne på max 2 mm på en skivemølle

og soldstørrelser på 2-3 mm på en hammermølle giver formaling uden hele frø. Skivemøller og stålpladekværne er lavet af en metallegering, som giver en høj slidstyrke. De koster da også mere end hammermøller. Hammermøller virker også fint, men i praksis er det mere omstændeligt at bruge hammermøller, fordi der skal et sold til at male korn (fx 3-4 mm) og et andet til at male raps (fx 2 mm).

»Det vil være noget bøv! at køre både korn og raps på en hammermølle, og i praksis vil man nok købe to hammermøller, en til raps og en til korn«, siger Nicolaj Ingemann.

Skivemøllen kan til gengæld male både raps og andre råvarer uden omstilling, hvis den har elektronisk styring af skiverne.

dermed til rådighed mælkekirtlen og andre væv.

Det afspejler sig også i økonomien.

»Bruger man op til et kg raps om dagen pr. ko svarende til 35-40 gram fedtsyre, er raps en billigere kilde end tilskudsfoderfedt, som dog er nemmere«, siger Nicolaj Ingemann.

Vil man tilsætte mere fedt end hvad der er i et kg rapsfrø, er der til gengæld bedre økonomi i at tilsætte tilskudsfoderfedt.

Raps i kvægfoderet er især interessant, hvis man selv dyrker raps eller kan købe af en nabo.

Holder man sig til de et kg egen raps pr. ko pr. dag, kan man tjene cirka 25 øre pr. ko pr. dag.

»Hvis man skal højere op end et kg pr. dag, skal klima-effekten honoreres«, siger han.

Mælkeydelse lidt op

Hvis man bruger formalet rapsfrø som kilde til ekstra fedt op til 35-40 gram fedtsyre pr. kg TS, giver køerne ekstra mælk.

»Vi forventer 1 til 1,5 kg ekstra mælk pr. ko hvis udgangspunktet er et lavt fedtsyreniveau i rationen, hvilket især er tilfældet i økologiske rationer«, siger Nicolaj Ingemann.

Langkædede fedtsyrer, som der findes mange af i rapsfrø, undergår ikke den store omsætning i vommen og kan dermed effektivt optages og er

Klimaeffekten

Fedt i foderet har en positiv klimaeffekt, fordi det reducerer udledningen af metan fra vommen. Raps som fedtkilde er også mere klimavenligt end det fedt, man alternativt ville anvende i rationen. Det stammer nemlig meget ofte fra Malaysia og Indonesien, hvor der ryddes regnskove og bruges kulstofrige jorde til at dyrke palmer til produktion af palmeolie.

Udover effekten af kulstof i jorden er raps også mere kli-



Rapsfrø, der ikke er formalet, kan gå lige igennem koens maver. Foto: Seges.

Fakta

- Både skive- og hammermølle samt visse valser kan formale rapsfrø tilfredsstillende
- Skivemølle på max 2 mm og Hammermølle på 2-3 mm resulterer i formaling uden hele kerner
- Rapsfrø tilklistrer mindre end forventet

lavere klimaaftryk end palmeolie«, siger han.

Ingen harskning

For at undersøge, hvor håndterbart rapsfrø er i praksis så Seges også på, om det tilklistrer møllerne og om det kan holde sig.

»Vi kan ikke se, at det tilklistrer møllerne, når man bruger en lagerfast vare, men hvis vi tilsætter vand og hæver vandprocenten til 11 sker der lidt klumpning efter 9 uger«, siger Nicolaj Ingemann.

Samtidig målte Seges e-vitaminindhold og fedtsyreindhold og kunne hverken måle eller se og lugte harskning af rapsen.

»Vi ved ikke, om køerne kan, men vi konkluderer, at en god, lagerfast vare kan holde sig nogle uger«, siger han.

0168528
Magasinet Kvæg special
EasyAgri Care
2 X 133mm
T:\CrossAd\pdf\8\2\0168528.pdf