

Hjem > Mælkeafgiftsfonden > 2013 > Bedre fuldfodermanagement > Succes med roer i fuldfoder

Succes med roer i fuldfoder

Roer yder ikke positive bidrag til mælkeproduktionen alene ved høje tørstofudbytter i marken – roerne skal helt frem til koen i en afstemt foderplan, der ikke giver unødvendigt støj på foderbordet eller i stalden. Mælkeafgiftsfonden

Der er gennemført en lille test med indarbejdelse af roer i kompakt fuldfoder, der er faldet meget lovende ud. Ved den rigtige konfiguration af foderblanderen og den rette blandestrategi kan friske hele roer bringes til at "forsvinde" i forblendingen og udfodres uden negative konsekvenser for køernes ædeadfærd. Det vurderes, at en række mælkeproducenter kunne overveje en lignende strategi for opfodring af roer i den kommende sæson.

Baggrund

Ud over landet står en række mælkeproducenter, der har roer i årets markplan, med et behov for at få tænkt roerne ind i fodringen.

Brugt rigtigt i foderplanen har roerne nogle attraktive fodringsmæssige egenskaber. Der findes forskellige strategier for anvendelse af roer som separat tildelte fodermidler, men her behandles alene problemstillinger omkring roer i foderblandinger.

Når udgangspunktet er anvendelse af roer i foderblandinger, er der generelt negative forventninger til udfodring af traditionelt skårne roer. I besætninger, der normalt anvender blandet foder, er forventningen, at roer tildelt i store sorterbare stykker kan skabe så meget variation i foderoptagelse og uro i stalden, at det forventede udbytte udebliver eller i værste fald, at roerne går mere skade end gavn.

Forsøg på indarbejdelse af roer i kompakt fuldfoder

Der kan købes flere forskellige tekniske løsninger til at skære eller knuse roer, men man kan også starte mere simpelt og forsøge at indarbejde roerne i foderblandingen med brug af foderblanderen.

I sammenhæng med projektet "Bedre fuldfodermanagement" blev der gjort forsøg på at opnå kompakt fuldfoder hvor der indgik roer i fodringen.

Formålet var at få roerne til at "forsvinde" i fuldfoderet således, at køerne ikke ville opdage dem. Opdager køerne ikke roerne som et selvstændigt foderemne, sorterer de ikke efter roerne og æder blandingen oppe fra.

Som udgangspunkt var vurderingen, at to kriterier skal være opfyldt for, at roer kan indarbejdes fuldstændigt i konceptet kompakt fuldfoder:

1. Roestykkerne må ikke være for store dvs. < 10 mm.
2. Hele blandingen skal smage af roer og roerne skal smage af den øvrige del af foderblandingen.

Fremstilling af kompakt fuldfoder baserer sig generelt på blanding i 3 trin: 1) støb-mix, mellem-mix og slut-mix. Roerne tænkes ind allerede i støb-mixet fordi dette giver muligheden for ekstra skæring samt opsugning af roesaft i tilskuds-fodermidler og dermed opnås effekt rettet mod begge punkter i roestrategien.

I det konkrete eksempel blev anvendt en JF-Stoll VM-16 blander med VFL-knivbestykning (se KvægInfo 2354) og i den anvendte foderplan indgik sojaskrå, rapskager, mineralblanding, roer, græsensilage og majsensilage.

Blandeprocessen var som følger:

1. Ifyldning af råvarer og mineraler – blander stoppet
2. Ifyldning af roer der tørvaskes i processen – blander kører med lave omdrejninger
3. Blanding af støb-mix – blander i højt gear, PTO 1000 omdr./min, blandetid ca. 10 min
4. Støb-mix henstår 2 til 8 timer (ved mindste tegn på varmedannelse tilsættes propionsyre)
5. Ifyldning og blanding af mellem-mix, PTO 540 omdr./min, blandetid 20 min
6. Ifyldning og blanding af slut-mix, PTO 540 omdr./min, blandetid 15 min
7. Udfodring – blander stoppes ikke mellem pkt. 5, 6 og 7.

Denne blandeproces resulterede i en foderblanding, der vurderes at leve op til kravene for kompakt fuldfoder. I den testede blanding indgik ca. 12 % roetørstof og i støb-mix var forholdet mellem roer og råvarer 2,5:1 i kg våd vægt.



Forsøgsblander JF-Stoll VM-16 udfodrer kompakt fuldfoder med roer der er "forsvundet" gennem indarbejdelse af roerne i støb-mix og efterfølgende blande protokol for kompakt fuldfoder. Blanderen er bestykket med lange knive i henhold til VFL-knivkonfigurationen (KvægInfo 2354).

Blandeprocessen i støb-mix

Indarbejdelse af roerne i støb-mixet vurderes som nøglen til kompakt fuldfoder med roer. Når der blandes på støb-mixet observeres 3 faser i blande processen.

1. I første fase er der meget liv i blandingen fordi store roestykker bevæger sig med stor hastighed
2. I anden fase ser til ud til at råvarer og roer afblander. Råvarer danner kager op ad siderne på blandekarret og de større roestykker bevæges af sneglene.
3. I tredje fase bliver blandingen igen homogen og bevæger sig som en tyk grød. Ifølge nuværende vurdering er målet i støb-mixet at opnå denne grødlignende blanding og at opnå, at roerne er skåret ned til ca. dueæggsstørrelse. Yderligere reduktion af roerne sker i mellem-mixet.



Forsøgsblander JF-Stoll VM-16 støb-mix af roer og råvarer i forholdet 2,5 kg roer til 1 kg råvarer. Blanderen har kørt ca. 10 min med 1000 omdr/min på PTO. Blandingen har nået tredje fase af støb-mix hvor hele blandingen igen er blevet homogen og nu har en grødlignende konsistens. Blanderen er bestykket med lange knive i henhold til VFL-knivkonfigurationen (KvægInfo 2354).

Opbevaring af roer påvirker blandeprocessen

Indarbejdelse af roer i kompakt fuldfoder som skitseret her stiller krav til at roerne kan håndteres som et separat fodermiddel og processen vil formentligt ikke kunne praktiseres på tilsvarende måde hvis roerne f.eks. samensileres med majs og dermed ikke kan håndteres uafhængigt af majsensilagen. Det er derfor vigtigt at tænke roerne helt frem til koen før de tages op.

Variation udover landet er ikke kendt

Nærværende lille indledende forsøg med roer og fuldfoder dækker ikke variationen mellem roesorter, foderblandere, sammensætning af råvarer og de mange andre faktorer der varierer lystigt mellem kvægbrug. Derfor kan mange lokale forhold spille ind på anvendelsen af roer i den kommende fodringsæson, men om ikke andet kan man som mælkeproducent inddrage friske roer i kompakt fuldfoder som en af de muligheder man diskuterer når roerne skal tænkes hele vejen frem til køerne.