

Produktionsrespons fra KMP-fuldfoder

Niels Bastian Kristensen, SEGES P/S

KMP-fuldfoder er et analysetilbud til mælkeproducenter, der bidrager til en systematisk analysebaseret overvågning af fodersammensætningen og blandingskvaliteten af fuldfoder (TMR, PMR) på besætnings- eller ko-gruppe niveau. I KMP-fuldfoder udtages fuldfoderprøverne af landmanden, transporten af prøverne sker i samarbejde med RYK og analyser og afrapportering sker ved SEGES i Skejby. Opfølgning og omsætning til aktion i besætningen sker i samarbejde mellem besætning og konsulent og/eller besætningsdyrlæge.

KMP-fuldfoder gør det muligt at sammenkæde foderets egenskaber og produktionen i malkekvægsbesætninger på flere niveauer:

- A. Kontrol af faktisk fodring i forhold til planlagt fodring af besætningen og løbende kontrol med blandingskvalitet
- B. Overvågning af udviklingen i fodringen over tid inden for besætning og analyse af følsomheden til ændringer inden for besætning. Analyserne foretages eventuelt under anvendelse af data fra lignende besætninger for at øge robustheden
- C. Analyser af respons til ændringer og variation i fodring hos grupper af besætninger eller global responsanalyse.

A: KMP-fuldfoder overvåger blandingskvaliteten og hjælper med at alarmere, hvis små gradvise og ubemærkede ændringer i foderblanderen eller blandeprotokollen påvirker blandingskvaliteten på foderbordet negativt. Omkring foderskift er der ofte særlig grund til opmærksomhed på, om rationens egenskaber følger de planlagte justeringer eller forsøgene på at justere rationen, så kørerne netop ikke udsættes for ændringer i fodringen, selvom der udskiftes fodermidler. Kategori-A brug af KMP-fuldfoder vil oftest være intern brug i besætningen uden behov for at rekvirere ekstern assistance fra konsulent. Besætningen kan selv indberette forventet fodersammensæt i DMS og bruge KMP-fuldfoder udskrifterne til kontrol af praktiseret fodring.

B: Uventede ændringer i produktion, sundhed eller adfærd i malkekvægsbesætninger kan være en udfordring for besætningsrådgivere, fordi det kan være svært at identificere kilderne til udslaget. Uventede ændringer vil åbenlyst ikke altid være at finde i fodringen, men ofte kan en fodringsmæssig forklaring vælges uden, at den kan endeligt be- eller afkræftes. I mange besætninger eksisterer ikke en beskrivelse af fodringshistorik som grundlag for en analyse af de forandringer i praktiseret fodring, der formodes at inducere ændringerne i produktion, sundhed eller adfærd. KMP-fuldfoder giver systematisk overvågning af den praktiserede fodring og vil derfor være et fundament for analyse af fodringselementet i kommende uventede forandringer i besætningen. Kategori-B brug af fuldfoder vil oftest være et udredningsarbejde med en specifik besætning, der foretages af konsulent eller dyrlæge.

C: Systematisk indsamling af data om sammenhænge mellem fodring, produktion, sundhed og ernæring giver nye muligheder for responsanalyser på alle niveauer fra grupper af kørerne til globale sammenhænge. Disse analyser foretages på overordnet niveau og giver mulighed for på sigt at bygge forventede responsfunktioner ind i løbende evaluering af foderet gennem KMP-fuldfoder.

Fodringsdagen 1. september 2015

Realisering af det fulde potentiale i KMP-fuldfoder kræver udvikling af datapræsentation, spørgsmål og analyser, der sikrer synergien fra brugen på foderbordet til globale dataanalyser.

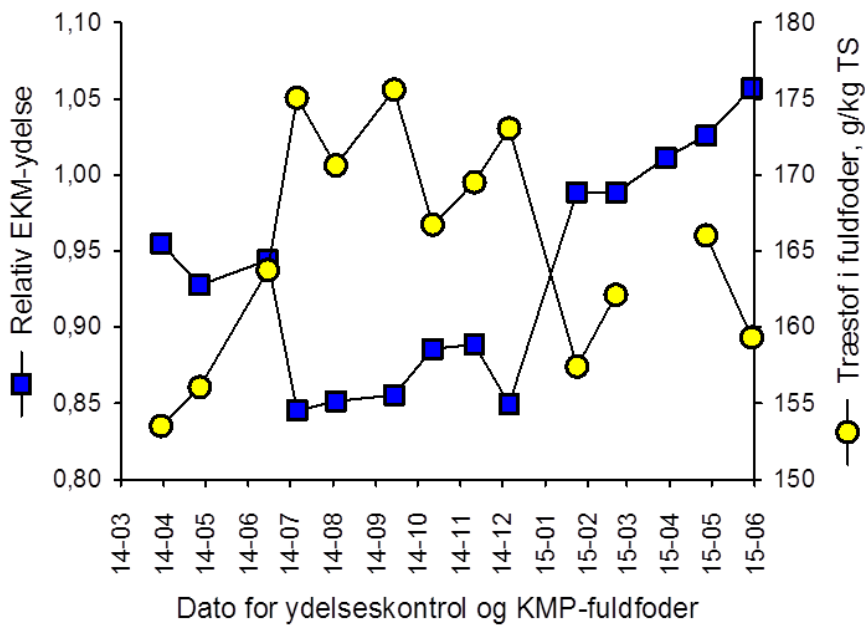
Besætningsspecifikke fodringsbiologiske analyser

I KMP-fuldfoder er der analyseret 755 PMR og 574 TMR prøver. Overordnet er der fundet forventede sammenhænge mellem NEL20 værdien og produktionsniveau, stivelse og fedtprocent, samt råfedt og proteinprocent, når fodersammensætningen relateres til produktion på tværs af besætninger. Eksempler på disse sammenhænge, der vises i præsentationen, er baseret på data fra 63 besætninger, der anvender TMR.

Sammenstilling af ændring i mælkeproduktionen mellem ydelseskontroller og ændringer i fodringen beskrevet ved KMP-fuldfoder giver kun lille forklaringsgrad af observerede produktionsændringer. Den mangel på global sammenhæng mellem ændring i fodring og ændring i produktion kan dels skyldes, at der er for stor usikkerhed på at beskrive foder og mælkeproduktion i forhold til de små ændringer, der sker fra kontrollering til kontrollering, men der kan også være tale om, at sammenhængene netop ikke er globale, men i højere grad er knyttet til specifikke forhold og forudsætninger i den enkelte besætning eller grupper af besætninger.

Med udgangspunkt i forventningen om at der kan være forhold i den enkelte besætning, der har betydning for følsomheden til ændringer i fodringen, er der foretaget analyser indenfor besætning, hvor ændringer i produktionen sammenkædes med ændringer i fodringen beskrevet ved KMP-fuldfoder. Nedenstående figur 1 viser et eksempel på et ydelsesfald i en Jerseybesætning efter et foderskifte. Ændringen i rationen bestod af udskiftning af ensilage og balancering af rationen med tilskudsfoder. Ved beregning af NEL20 for rationen var der ikke noget, der indikerede en markant ændring i rationens energiværdi, som skulle give anledning til et markant fald i mælkeydelse, men ikke desto mindre skete der et markant ydelsesfald efter ændringen af rationen. Analyser af fuldfoderet ved NIR viste, at der var en meget stærk korrelation mellem ændringen af mælkeydelsen i besætningen og ændringen i rationens træstofindhold. Analysen kan ikke vise, at det er det absolute indhold af træstof, der er afgørende men indikerer, at der ved foderskiftet skete en ændring af rationens fiberfraktion, der er korreleret til ydelsesændringen, og træstof er en markør for fiberfraktionens egenskaber.

Fodringsdagen 1. september 2015



Figur 1. Ændring i mælkeydelse sammenholdt med standardlaktationskurve (relativ EKM ydelse) og træstofindhold i fuldfoder udfodret i Jerseybesætning, der oplevede markant ydelsesfald efter foderskifte.

Flere analysevariable med KMP-fuldfoder

Udskrifter fra KMP-fuldfoder vil umiddelbart efter Fodringsdagen 2015 blive udvidet med prædiktioner for fuldfoderblandingers indhold af træstof (g/kg TS), NEL20 (kalibreret op mod NorFor) og FE (klassiske foderenheder beregnet ud fra FK org. stof justeret efter NorFor OMD: FK org. stof i KMP-fuldfoder = $3,20 + 0,990 \times \text{IVOS}$).