

Mælke­data overvåger væg­ttab hos malkekøer

Systematisk brug af mælkens fedt-protein-forhold (FPF) ved 1. ydelseskontrol efter kælvning viser, om nykælverne starter laktationen med at tabe sig mere end godt er. Det er resultatet af et nyt projekt hos VFL, Kvæg og AgroTech.

Malkekøer, som mobiliserer fedt, har et forhøjet indhold af frie fedtsyrer (NEFA) i blodet. Og en stor del af disse fedtsyrer bliver udskilt som triglycerider i mælkefedtet. Mælkens fedt-protein-forhold (FPF) er derfor næsten altid forhøjet den første måned efter kælvning. Hvis koen ikke kan nå at omsætte de mobiliserede fedtsyrer, betyder det samtidig et forhøjet indhold af ketonstoffer i blodet, og koen har risiko for at få subklinisk eller klinisk ketose.

Kritisk grænse for FPF i mælken

Det aktuelle projekt har derfor interesseret sig for sammenhængen mellem FPF i mælken og ketonstoffer i blodet. Og hvornår er FPF-værdien egentlig så høj, at den tyder på, at koen har subklinisk eller klinisk ketose? Det har en analyse på data fra 74.000 køer i Kvæg­databasen svaret på. Data­analysen har sammenholdt FPF i mælken ved første ydelseskontrol (4-30 dage efter kælvning) med forekomsten af ketose målt som forhøjet acetoacetat i urin (4-30 dage efter kælvning). Analysen viser, at det kritiske niveau er forskelligt for racer og således 1,43, 1,42, 1,45 og 1,51 for DH, RDM, DRH og Jersey.

FPF fra enkeltkøer er usikkert

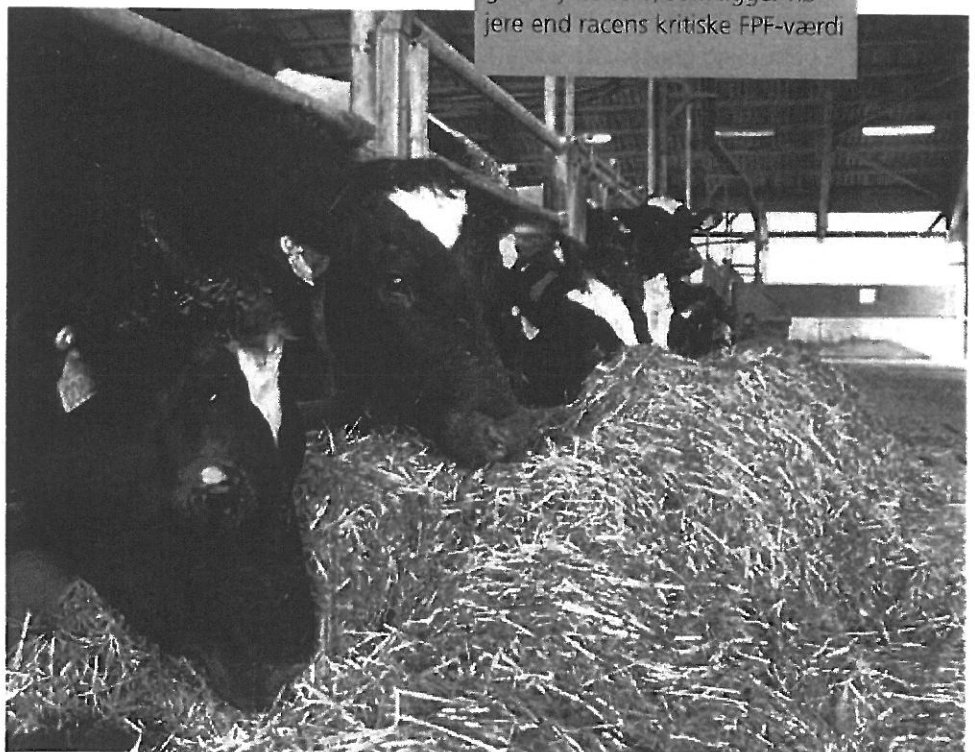
Brug af FPF på enkeltkøer er imidlertid meget usikker (sensitivitet = 0,63). Men inddrager man data fra mange nykælvere får man et meget sikkert indeks på besætningsniveau, viser dataanalysen.

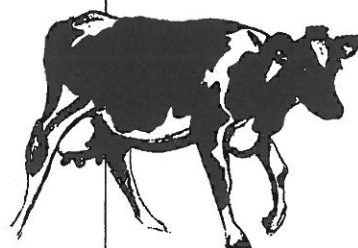
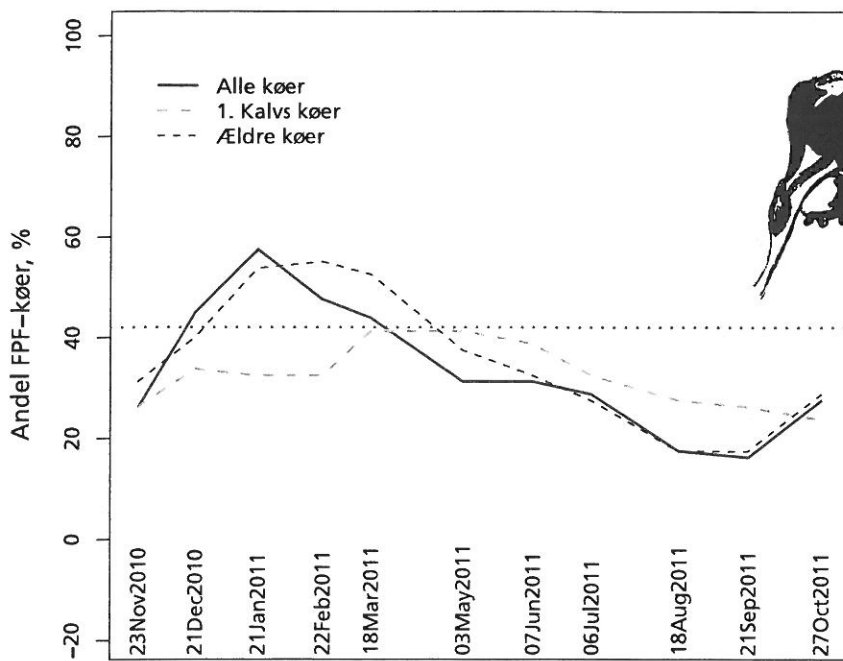
Det aktuelle projekt har således beregnet, at et rullende gennemsnit af FPF i mælken, ved 1. ydelseskontrol hos de sidste 80 nykælvere, giver et statistisk sikkert mål for, om besætnings FPF-værdier er kritiske.

Samtidig blev det beregnet, at det er kritisk, hvis mere end 42 procent af besætnings nykælvere ligger over den kritiske FPF-værdi for racen. Alt sammen er udmøntet i et nyt styringsnøgletal for besætningen: FPF-indekset. (Se boksen.) Et FPF-indeks på 52 i en besætning med Jersey betyder eksempelvis, at 52 procent af de sidste 80 nykælvere har haft en FPF-værdi i mælken på over 1,51.

Definition af FPF-indeks

FPF-indeks = Andel af besætnings nykælvere, som ligger højere end racens kritiske FPF-værdi





Figur: Eksempel på FPF-indeks gennem 12 måneder. Den blå de ældre køer og den grønne kurve 1. kalvs køerne. Den grønne streg viser det kritiske niveau. Den røde kurve viser alle køer.

Grafik illustrerer besættningens FPF-niveau

FPF-indeksset er udmøntet i figuren, som viser et eksempel fra en besætning gennem de sidste 12 måneder.

Tidligt i perioden lå FPF-indeksset på knap 60 fordi mange ældre køer havde høje værdier. Figuren viser, at FPF-indeksset herefter har haft en positiv udvikling og bevæget sig under den kritiske grænse det sidste halve års tid.

Mange fede køer i FPF-kritiske besætninger

Som en del af projektet blev goldkomament kortlagt i otte besætninger med kritisk høje FPF-indeks.

Typisk for de FPF-kritiske besætninger var blandt andet:

- ▶ Mange køer i højt huld (> 3,5) ved goldning
- ▶ Højt energiniveau i goldperiode
- ▶ Manglende foderstyring i goldperioden
- ▶ Sen og usystematisk flytning af højdrægtige køer til "close-up" gruppen
- ▶ Mange køer med lange kælvningsintervaller

Det nye FPF-indeks til overvågning af nykælvende bliver efter planen implementeret i VFL, Kvægs IT-programmer i løbet af 2012. Projektet blev finansieret af midler fra Mælkeafgiftsfonden og Fødevarerministeriet.

Læs mere om FPF:

<http://www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Konsulentsiden/Sider/Tema-dag-om-aktuelle-fodringsspoerger-maal-2011.aspx>

Flere oplysninger

Finn Strudsholm, AgroTech
fns@agrotech.dk

Marlene Trinderup, AgroTech
mat@agrotech.dk