



*Man skal vælge sit calciumprodukt med omhu. Arkivfoto.*

Af TROELS LØWIG LARSEN, kvægfagdyrlæge og project manager ved Boehringer Ingelheim Animal Health

# Kalk er ikke bare kalk

Der er mange produkter på markedet, men kun ganske få har dokumenteret virkning. Her er lidt vejledning i, hvad man kan kigge efter for at optimere effekten.

For de fleste vil betegnelsen "calciumprodukt til behandling af mælkefeber" være fuldt ud tilstrækkelig information i forbindelse med valg af produkt. Som så meget andet her i verden er sandheden betydeligt mere kompleks end som så. Der kræves ingen dokumentation for, at et sådant calciumprodukt har nogen som helst virkning, men derimod blot at deklARATIONEN på produktet opfylder

myndighedernes krav i forhold til indholdsstoffer. Når man som landmand køber en traktor, er jeg sikker på, at man gennemgår alle specifikationer for at sikre, at den kan opfylde de behov, man har. Samme tilgang bør man have ved valg af calciumtilskud.

Kalk er nemlig ikke bare kalk. Calciumprodukter er salte, som har forskellige egenskaber, når de indføres i kroppen. Nogle



**Tabel 1**

Forskelle mellem de almindeligst forekommende calciumsalte i kommercielle produkter til forebyggelse og behandling af mælkefeber.

Calciumsalt	Virkning	Understøtter koens egen calciumstofs-kifte
Calcium-klorid	Hurtig	++
Calcium-sulfat	Mellem	++
Calcium-propionat	Mellem	0
Calcium-carbonat	Langsom	-

**Tabel 2**

Fordele og ulemper ved forskellige produktformer indeholdende calcium til behandling og forebyggelse af mælkefeber.

Produktform	Fordele	Ulemper
Flydende	Billig	Kan give ætsninger i mundhule/ svælg afhængig af calciumsalt Afværgereaktioner fra koen Kan give nedsat appetit Kan være sundhedsskadelig (ætsende)
Pasta	Dosis afmålt	Forholdsvis langsom indgift Afværgereaktioner fra koen Risiko for spild af produkt Kan give ætsninger i mundhule/ svælg afhængig af calciumsalt
Bolus	Dosis afmålt Let at indgive Hurtig indgift Slimhinder beskyttet mod ætsninger	Kræver autoriseret indgiver
Pulver	Ofte afmålt dosis Indeholder typisk også andre understøttende indholdsstoffer	Ikke ready to use Skal typisk pumpes i koen

optages hurtigt, mens andre er længe om det. Nogle salte giver en generel - men forbigående - forsurening af kroppen, hvilket er positivt, mens andre gør det modsatte. Dette har konsekvenser for koens egen calciumbalance. Nogle salte kan være ætsende, mens andre er neutrale. Et salt som propionat tilfører også hurtig energi i form af sukker til koen. Det får blodsukkeret til at stige, hvorved koens appetit kan påvirkes negativt, idet hun tror, at hun er mæt. Det strider imod et ønske om at stimulere koens appetit lige fra kælvning af. Calciumpropionat kan til gengæld være udmærket at benytte nogle dage henne i laktationen som kombineret calcium og energikilde.

Den form, som produktet findes i, har også betydning for dets virkning og eventuelle bivirkninger. Det har ligeledes betydning for, hvordan produktet rent praktisk er at arbejde med. I figur 1 kan man se nogle egenskaber hos de mest almindeligt forekommende calciumsalte på markedet.

Koncentrationen af calcium varierer også afhængig af calciumsalt. I 100 gram calciumklorid findes 36 gram calcium, mens der i 100 gram calciumpropionat kun er 22 gram calcium. Det er vigtigt

at huske på, når man beregner, hvor meget af produktet koen skal have for at få opfyldt behovet ved en enkelt dosisindgift. En dosis bør ligge på i omegnen af 40 til 50 gram ren calcium per indgift.

Calciumtilskud kan købes som pulver, flydende, i pastaform eller som bolus. I figur 2 ses nogle af fordelene og ulemperne ved de forskellige former. Det er vigtigt at gøre sig klart, hvilket behov koen har ved kælvning, og finde et produkt, som man føler sig tryk ved at bruge. Hvis et calciumtilskud tilmed kan fremvise uafhængig dokumentation for virkning, er det også et plus, da man så med rette kan have forventninger til virkning og værdi for pengene.

Jeg vil klart anbefale en bolus indeholdende både calciumklorid og calciumsulfat. I kombination får man både en hurtig indsættende virkning via calciumklorid og en mere langstrakt via calciumsulfat. Det gør, at koen får dækket sit calciumbehov i op til 12 timer. Samtidig bevirker calciumklorid en kortvarig forsurening og stimulerer herved koens egen calciumstofs-kifte til selv at kontrollere calciumbalancen. I bolusformen får man både en beskyttelse af koens slimhinder, samtidig med at indgift af korrekt dosis foregår hurtigt og effektivt.