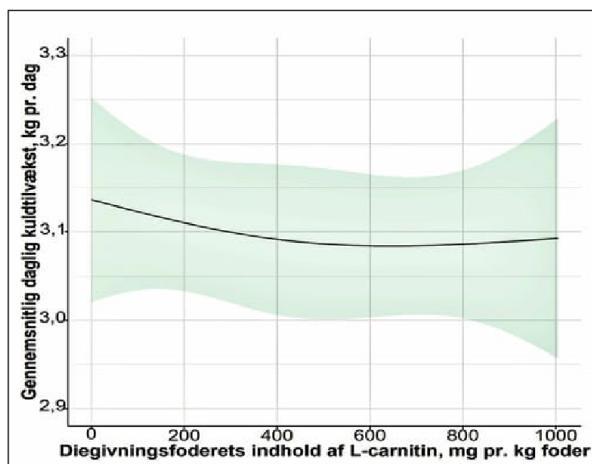
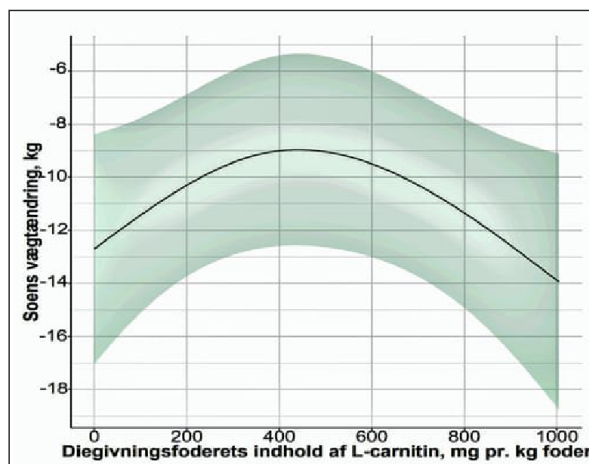


Nyt fra SEGES INNOVATION



Figur 1. Varierende dosis L-carnitin i diegivningsfoderet påvirkede ikke den daglige kuldtilvækst ($P = 0,534$).



Figur 2. Søernes vægttab faldt, når L-carnitin blev øget, men steg igen ved mere end 436 milligram L-carnitin per kilo foder ($P = 0,037$).

L-carnitin er ikke genvejen til mere somælk

Det er undersøgt, om tilsætning af L-carnitin til diegivningsfoderet øger fedtomsætningen og søernes mælkeproduktion

Af Thomas Sønderby Bruun, chefkonsulent, Seges Innovation, og Anja Strathe, lektor, Københavns Universitet.

**SEGES
INNOVATION**

L-carnitin er et molekyle, som er centralt i kroppens energistofskifte, og når søer har en høj mælkeproduktion, kører energistofskiftet i højeste gear. Der er en vis egenproduktion af L-carnitin i kroppen, hvor niveauet afhænger af forsyningen med flere vitaminer og mikromineraler.

For at blive klogere på, om L-carnitin kunne være en begrænsende faktor for mælkeproduktionen hos højtydende søer, har Seges Innovation i samarbejde med Københavns Universitet gennemført et forsøg med L-carnitin.

I forsøget blev seks forskellige niveauer af tilsat L-carnitin fra 0-1.000 milligram per kilo diegivningsfoder afprøvet. Søerne fik diegivningsfoder fra indsættelse i farestalden cirka fem dage før faring og frem til fravænnning, og der blev kuldujævnet til 15 grise ved alle søer, efter at grisene havde fået råmælk hos egen mor.

Ingen effekt af L-carnitin på kuldet

Baseret på de 249 søer, der indgik i forsøget, blev der ikke fundet en effekt af niveauet af L-carnitin på antallet af fravænnede grise per fravænnning, som i gennemsnit lå på 13,56 grise per fravænnning. Tilsvarende blev der ikke fundet en sammenhæng mellem det tilsatte niveau af L-carnitin og den daglige kuldtilvækst (Figur 1), og dermed kan det konkluderes, at tilsætning af L-carnitin til diegivningsfoderet ikke er den nemme vej til højere mælkeproduktion.

Flere internationale forsøg har ellers vist effekter, men ofte er behandlingen allerede startet på et tidspunkt i drægtigheden, og måske opnås den maksimale effekt kun, hvis fostrene har fået L-carnitin via moderen i længere end de cirka fem dage fra indsættelse til faring i det gennemførte forsøg. Der er i hvert fald nogle forsøg,

der tyder på både en øget fødselsvægt, men også en øget individuel tilvækst på pattegrise i den første uge efter faring.

Interessant effekt af L-carnitin på soens mobilisering

Da L-carnitin påvirker energistofskiftet og øger soens muligheder for at bruge flere fedtsyrer til energistofskiftet og derved supplere glukose fra foderets stivelse, kan en effekt af L-carnitin være, at foderet udnyttes mere effektivt.

L-carnitin

- L-carnitin indgår i fedtomsætningen og er essentiel for energistofskiftet.
- L-carnitin kan reducere søernes vægttab med få kilo, hvis doseringen er mellem 200 og 500 milligram per kilo.
- Hvis L-carnitin også anvendes under drægtighed, viser internationale forsøg, at det kan have positive effekter for pattegrise i form af både øget fødselsvægt og kuldtilvækst.

I forsøget havde søerne et lavere vægttab ved stigende mængder L-carnitin i foderet, og vægttabet blev minimeret ved 436 milligram L-carnitin per kilo foder, hvorefter vægttabet igen blev øget (Figur 2). Det er uklart, hvorfor effekten ikke var lineær, men det understreger bare, at nogle gange er biologiske effekter ikke nemme at tolke. Det er imidlertid interessant, at numerisk set skete der nøjagtigt det samme med rygspæktabet: det faldt også med stigende mængde L-carnitin indtil cirka 440 milligram per kilo, hvorefter søerne igen tabte mere rygspæk. Samlet set kunne dette tyde på, at søernes energistofskifte effektiviseres, og at de udnytter foderet bedre til mælkeproduktion, fordi de ofrer cirka fire kilo mindre kropsvægt på at lave samme mængde kuldtilvækst og fravægne det samme antal grise per fravænnning.

Samlet set skal omkostningen af L-carnitin i diegivningsfoderet derfor ses i forhold til forventningen om, at der spares foder til reetablering af huld, og reetablering af fire kilo vil som udgangspunkt kræve >10 FEs.