

Afgoldning af enkeltkirtler som strategi til håndtering af mild yverbetændelse

Noteringen

► Svin

Basisnotering (68,0-89,9) uge 19: 8,90 kr.

Friland A/S giver i uge 19 følgende tillæg til konventionel notering: Øko-tillæg (alle grise): 12,85 kr./kg. Kvalitetstillæg (godkendte grise): 4,00 kr./kg. Samlet afregning 25,75 kr. Søer Danish Crown notering 6,30 kr./kg. Øko-tillæg 7,80 kr./kg. Samlet afregning 14,10 kr.

► Smågrise

Vejledende notering fra Videncenter for Svineproduktion for økologiske smågrise for uge 19: Beregnet smågrisenotering: 30 kg: 922,68 kr. (10,31). Kg-regulering: 12-25 kg: 14,73 kr. 25-30 kg: 15,01 kr. 30-40 kg: 16,29 kr. Noteringen tager udgangspunkt i basisnoteringen fra Friland A/S og er inklusive efterbetaling.

► Kvæg

Friland A/S giver følgende merpriser for økologisk kvæg leveret i uge 19: Kalve u/12 mdr.: 4,75 kr./kg. Kvier og stude: Variabelt tillæg 9,75 kr./kg, kontrakttillæg 4,00 kr./kg. Ikke-kvalitetsgodkendte kvier og stude form > 3,5: 6,00 kr./kg. Ikke-kvalitetsgodkendte kvier og stude form < 3,5: 7,50 kr./kg. Køer og tyre > 24 mdr: 7,50 kr./kg. DB godkendte køer: 0,00 kr. Ungtyre 12-24 mdr., variabelt tillæg: 5,25 kr./kg., kontrakttillæg: 3,00 kr./kg. Kvalitets-godkendte dyr på kontrakt aftegnes med variabelt tillæg + kontrakttillæg. Tillægene gives til dyr, som overholder veldefinerede kvalitetskrav.

► Tyrekalve

Vejledende notering på økologiske tyrekalve fra Brancheudvalget for Økologiske Kødproducenter: Jersey, (3. mdr., 75 kg). Pris: 1.839 kr. Kg-reg.: 8 kr. SDM, (3. mdr., 104 kg). Pris: 2.893 kr. Kg-reg.: 12 kr. Priserne er inkl. afhorning og studning.

Økologi & Erhverv tager forbehold for evt. fejl.

Ny forskning viser at afgoldning af enkeltkirtler kan være en relevant strategi til håndtering af mild yverbetændelse hos køer hvor de helbredsmæssige følger er begrænsede

FORSKNING

AF ALICE P. SKARBYE, MOGENS A. KROGH OG JAN TIND SØRENSEN

Behandling af yverbetændelse er ansvarlig for størstedelen af antibiotikaforbruget i økologisk mælkeproduktion. Ofte fravælges antibiotikabehandling af mild yverbetændelse i økologisk mælkeproduktion, da omkostningerne forbundet med behandling og tilbageholdt mælk ikke modsvarer den positive effekt af behandlingen. Ubehandlede køer udskiller imidlertid bakterier gennem mælken og udgør derved en smitterisiko for de øvrige køer i besætningen. Afgoldning af en enkeltkirtel er ophørt malkning af én kirtel i laktationen, mens koens øvrige kirtler fortsat maltes. Hvis en mild yverbetændelse kan lokaliseres til en enkelt kirtel hos koen, kan afgoldning af denne kirtel medvirke til at mindske smitten til andre køer. Mindre smittespredning i besætning vil give færre tilfælde af både mild og behandlingskrævende yverbetændelse og derved mindske antibiotikaforbruget. Forudsætningen for denne strategi er imidlertid at den negative effekt af kirtel-afgoldning på koens helbred og mælkeproduktion er begrænset. I et netop afsluttet forsøg udført af Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet, blev virkningen af afgoldning af enkeltkirtler på mælkeproduktionen og koens kliniske udvikling undersøgt. Forsøget var en del af OrganicDairyHealth projektet som overordnet har til formål at forbedre yversundheden i økologisk malkekvægsproduktion gennem avl og management.

Forsøget

Fem økologiske malkekvægsbesætninger (131-200 årskøer) deltog i projektet. I alle besætninger foregik malkningen med robotter. 70 køer med forhøjet celletal (SCC > 400.000) indgik i forsøget. Køerne var mellem 70 og 548 dage efter kælvning ved forsøgsstart. De blev tilfældigt fordelt på to forsøgsbehandlinger, således at 34 af køerne fik afgoldet en kirtel, mens de øvrige 36 fungerede som kontrolkøer og blev malket på alle kirtler. Kirtlen, der blev afgoldet, blev udvalgt vha.



Behandling af yverbetændelse er ansvarlig for størstedelen af antibiotikaforbruget i økologisk mælkeproduktion. Ofte fravælges antibiotikabehandling af mild yverbetændelse i økologisk mælkeproduktion, da omkostningerne forbundet med behandling og tilbageholdt mælk ikke modsvarer den positive effekt af behandlingen. Foto: Irene Brandt.

California Mastitis Test, som kirtlen med den højeste score. Den gennemsnitlige ydelse for forsøgs-køerne var 29,6 kg/dag forud for forsøgsstart, mens den gennemsnitlige kirtelydelsen for kirtlen med højest CMT-score var 6,5 kg/dag. Der blev taget kirtel-mælkeprøver af køerne ved forsøgsstart. Derudover blev køerne undersøgt løbende klinisk indtil

ca. 40 dage efter forsøgsstart. Produktionsdata blev indhentet fra malkebotterne.

Dyrkningsresultater

Dyrkningsresultater fra kirtlerne med højest CMT-score ved forsøgsstart fremgår af Figur 1. Generelt var de hyppigst isolerede bakterier *Streptococcus uberis*, *Staphylococcus aureus* og *Coagulase Negative Staphylokokker* (CNS).

cus aureus og Coagulase Negative Staphylokokker (CNS).

Køernes kliniske udvikling

13 pct. af de køer, som fik afgoldet en kirtel, havde forhøjet temperatur (over 39,4 °C) i ugen efter forsøgsstart. Denne andel var dog ikke betydeligt større end andelen af kontrolkøer, som havde forhøjet temperatur.

Figur 2 viser, hvor mange køer som havde kirtel-hævelse og kirtelsvind på kirtlen med højest CMT-score på hhv. dag 10 og dag 40 efter forsøgsstart. Resultatet er opdelt på kirtel-afgøldede køer og kontrolkøer. En større andel af køerne, som blev kirtel-afgøldet, havde kirtel-hævelse på dag 10 efter forsøgsstart sammenlignet med kontrolkøerne. På dag 40 er der ingen forskel på kirtel-afgøldede køer og kontrolkøer m.h.t. kirtelhævelse. Derimod var der en større andel af køerne som blev kirtel-afgøldet der havde kirtelsvind på dag 40 efter forsøgsstart sammenlignet med kontrolkøerne.

Figur 2 viser også, hvor mange køer der blev registreret med tegn på smerte fra kirtlen med højest CMT-score i perioden fra forsøgsstart og frem til sidste undersøgelse af koen. En større andel af køerne, som blev kirtel-afgøldet udviste tegn på smerte sammenlignet med kontrolkøerne.

I løbet af ugen efter forsøgsstart blev der observeret mælkeløb fra 29 pct. af de kirtel-afgøldede køer, mens der ikke blev observeret mælkeløb fra nogen af kontrolkøerne. Ved sidste undersøgelse af køerne kunne der stadig udmalkes mælk fra langt størstedelen (94 pct.) af de afgøldede kirtler.

Produktionstab

Produktionstab blev beregnet ud fra den gennemsnitlige dagsydelse i 19 dage forud for forsøgsstart og den gennemsnitlige dagsydelse i 19 dage efter forsøgsstart (dag 8-26 efter forsøgsstart). Køer mellem 70 og 300 dage efter kælvning var med i beregningerne.

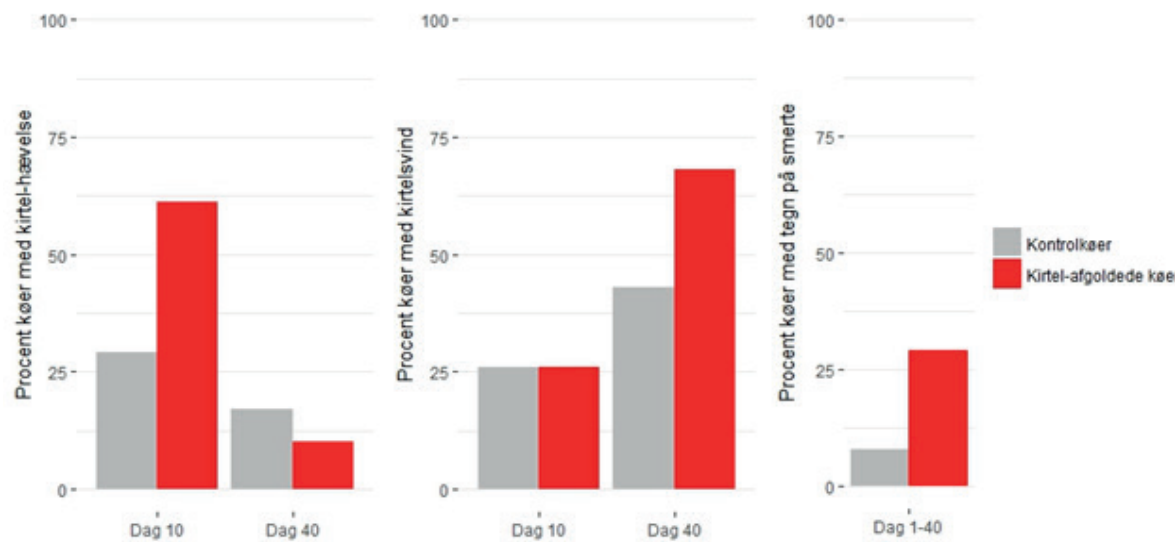
I gennemsnit producerede kontrolkøerne 1.6 kg/dag mindre efter end før forsøgsstart, svarende til et produktionstab på 5 pct.. Til sammenligning producerede de kirtel-afgøldede køer 5.6 kg/dag mindre efter end før forsøgsstart, svarende til et produktionstab på 20 pct. Produktionstab for de kirtel-afgøldede køer var altså i gennemsnit 4.1 kg/dag større end for kontrolkøerne.

Produktionstab var afhængigt af tre ting

- ▶ Hvad kirtelydelsen var på den afgøldede kirtel forud for forsøgsstart
- ▶ Hvor mange dage efter kælvning koen var ved forsøgsstart
- ▶ Om det var en førstkalvsko eller en ældre ko

Desto større kirtel-ydelsen var på kirtlen forud for forsøgsstart, desto større var produktionstab ved kirtel-afgøldede. For førstkalvskøer var sammenhængen mellem produktionstab og kirtel-ydelse ca. 1:1. Dvs. hvis kirtel-ydelsen forud for forsøgsstart var ca. 1 kg/dag højere var produktionstab ved kirtel-afgøldning også ca. 1 kg/dag større. For de ældre køer var sammenhængen mindre, således at produktionstab var under 1 kg/dag større. Det tyder på at de ældre køer var bedre til at kompensere på de øvrige kirtler for den tabte ydelse ved ophørt malkning af den ene kirtel.

For både førstkalvskøer og ældre var sammenhængen mellem produktionstab og forudgående kirtel-ydelse mindst for køer, som var færrest dage efter kælvning. Det tyder på at en ko tidligt i laktationen har et bedre potentiale for at kompensere ydelsesmæssigt på de øvrige kirtler end en ko, som er senere i laktationen. Samspillet mellem forudgående kirtel-ydelse og stadie i laktationen gør af produktionstab ved afgøldning af en relativt højt-ydende kirtel tidlig i laktationen er på niveau med produktionstab ved afgøldning af en mere lavt-ydende kirtel senere i laktationen.



Figur 2: Procent køer med kirtel-hævelse og procent køer med kirtelsvind på henholdsvis dag 10 og dag 40 efter forsøgsstart, samt procent køer med tegn på smerte relateret til kirtlen med højest CMT-score på et tidspunkt mellem forsøgsstart og sidste undersøgelse af koen

Konklusion

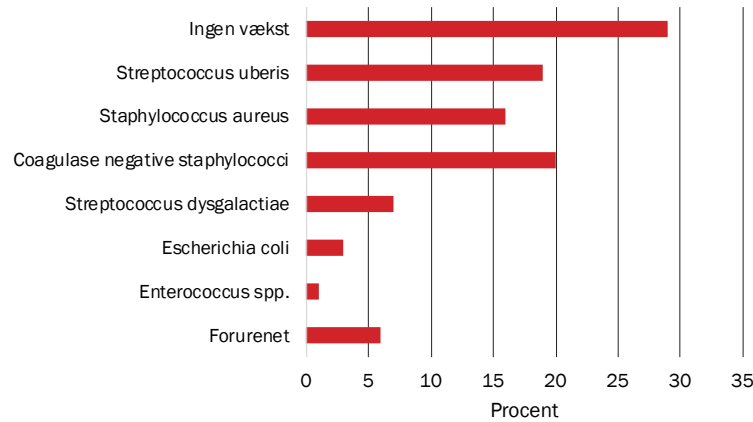
I de første par uger efter kirtel-afgøldning ses kirtelhævelse og mælkeløb. Derefter aftager hævelsen og erstattes løbende af kirtelsvind i månederne efter kirtelafgøldningen. En del af køerne udvikler alvorlige kliniske tegn som forhøjet temperatur (13 pct.) og tegn på smerte (29 pct.). Yderligere studier i kriterier for behandling vil eventuelt kunne afdække, hvilke kriterier der sikrer at de helbredsmæssige følger af kirtel-afgøldning er acceptable.

Der er et gennemsnitligt tab på ca. 4 kg mælk/dag ved kirtel-afgøldning. En lavere kirtel-ydelse forud for afgøldning er forbundet med et mindre produktionstab, men jo tidligere i laktationen kirtlen afgøldes, desto bedre kan de øvrige kirtler kompensere for ydelsestab.

Afgøldning af enkeltkirtlen kan være relevant som strategi ved mild yverbetændelse for en gruppe af køer, hvor de helbreds- og produktionsmæssige følger er begrænsede. Yderligere studier er imidlertid nødvendige for at identificere hensigtsmæssige kriterier for behandling og afdække hvorvidt den forventede reduktion i smittespredning økonomisk kan modsvare produktionstab.

Alice P. Skarbye, Mogens A. Krogh og Jan Tind Sørensen er ansat ved institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet.

OrganicDairyHealth projektet er finansieret af ERA-Net CORE Organic Plus (No. 618107)



Figur 1: Bakterier isoleret fra mælkeprøver taget ved forsøgsstart fra kirtel med højest CMT-score

Seges søger testbønder

PROTEIN: Et nyligt afsluttet fodringsforsøg på Danmarks Kvæg-forskningscenter, Foulum viser, at helt op til fem kg hestebønner, både ubehandlede og toastede, kan erstatte soja og raps uden negativ effekt på foderoptag og EKM-ydelse. Derfor er hestebønnerne blevet endnu mere interessante i den konventionelle mælkeproduktion som et alternativ til soja. Men udover at være et danskproduceret alternativ til soja er bønnerne også interessante i forhold til raps, som på grund af rapsens høje fosforindhold kan øge fosforudskillelsen fra dyrene.

Derfor søger Seges konventionelle og økologiske besætninger, som har lyst til og mulighed for i en periode i 2018 at skifte mellem hestebønner og traditionelle proteinfodermidler. Formålet er at undersøge, hvordan et skift mellem hestebønner og anden proteinkilde i fuldoderrationen påvirker køernes ydelsesrespons ude i besætningerne. Hvis man allerede fodrer med hestebønner (toastede eller ubehandlede), skal hestebønnerne erstattes med et soja-rapsprodukt. Hvis der ikke fodres med hestebønner, erstattes en andel af soja/raps med hestebønner.

- ▶ Er du interesseret i at høre mere, så kontakt Betina Amdisen Røjen på tlf. 2870 4713 eller mail til bamr@seges.dk



'Robuste grise i robuste systemer' PRAKTIKERDAG

OM ØKOLOGISK SVINEPRODUKTION

Tirsdag d. 12. juni

Hør om dugfriske resultater og få inspiration til, hvordan du kan opnå en mere **ressourceeffektiv** og **miljøvenlig** svineproduktion med fokus på **høj dyrevelfærd** via bedre nærklime, reduceret antibiotikaforbrug og et særligt økologisk avlsmål, når en række Organic RDD-projekter inviterer på praktikerdag og besætningsbesøg ved Dronninglund Slot.

Mere info på: <http://bit.ly/2FVQskn>

