

## Bakterierne blomstrer i børen

Der er en righoldig bakterieflora i børen hos nykælvere i perioden op til 4 uger efter kælvning. Sammensætningen af denne bakterieflora kan have betydning for udvikling af sygdom. Den er desuden afhængig af besætning og tidspunkt for undersøgelse, men bakteriefloraen afspejles ikke i børscoren.

Infektion i børen har negative effekter på den efterfølgende reproduktion. I mange studier er der dyrket bakterier fra børen hos en stor andel af nykælvere. Klassisk dyrkning af bakterierne har været den anvendte metode, men denne metode har nogle svagheder, og viser måske ikke altid det sande billede på tidspunktet for udtagning af prøven. I denne undersøgelse er der i stedet anvendt en DNA baseret metode (T-RFLP) til at give et øjebliksbillede af bakteriefloraen i børen hos nykælvere. Det er nu undersøgt, om denne flora har sammenhæng med børscore (på

en skala fra 0-9, bl.a. brugt i Ny Sundhedsrådgivning), hygiejne og management omkring kælvningen. Dette område har hidtil været dårligt belyst.

### Prøver og kliniske undersøgelser

I alt 125 køer fra fem besætninger deltog i forsøget. Forhold vedrørende kælvningen blev registreret for hver enkelt ko. Desuden blev hver ko undersøgt klinisk i både uge 1-2 og uge 4 efter kælvningen, hvor der også blev udtaget

blodprøver og svaberprøver fra børen. Alle svaberprøver blev undersøgt ved hjælp af T-RFLP for at bestemme sammensætningen af bakteriefloraen. Fra kælvningen og 8 uger frem blev koncentrationen af progesteron i mælken fulgt på hver ko for at udpege tidspunktet for start af brunstcyklus.

### Sammenhæng mellem børscore, besætning og kælvningsforløb

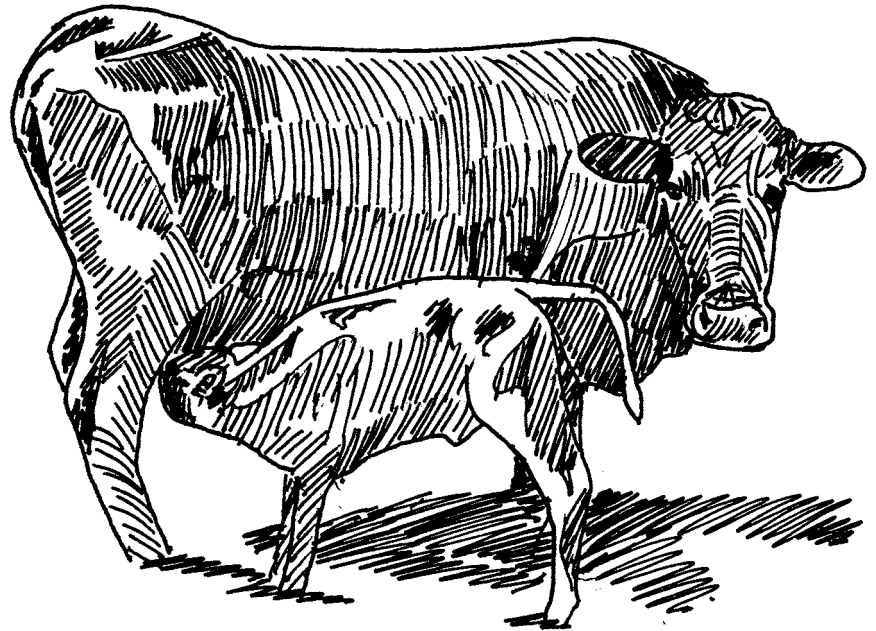
I børen fra alle køer var der mange forskellige bakterier ved begge



undersøgelser, altså helt frem til 4 uger efter kælvning. Sammensætningen af bakteriefloraen ændrede sig fra 1. til 2. undersøgelse, og den var også forskellig mellem besætninger. I alle besætninger var *Fusobacterium necrophorum* den hyppigst forekommende bakterie ved 1. undersøgelse. Der var ingen signifikant forskel i bakteriesammensætningen for køer med hhv. høj og lav børscore, hvilket er noget overraskende, da børscoren ofte anvendes til at skelne mellem syg og rask. 'Besætning', 'kælvningsbesvær' og 'tilbageholdt efterbyrd' havde betydning for koens børscore, hvorimod 'brug af kælvningsboks' eller 'ren strøelse' ingen betydning havde. Ingen af de registrerede variable havde betydning for længden af perioden fra kælvning til start på brunstcyklus.

Der indgår dyr i undersøgelsen, som er behandlet med antibiotika. Det kan f.eks. være køer med høj børscore, da børscoren traditionelt anvendes til at udpege køer, der behandles for børbetændelse. Det blev derfor undersøgt, om behandling med antibiotika i prøveudtagningsperioden (uanset årsag) havde effekt på bakteriesammensætningen. Dette var ikke tilfældet.

Bakterieflora afhænger af besætning og undersøgelsestidspunkt. Ud fra ovenstående kan det konkluderes, at bakteriefloraen i børen hos nykælvere er righoldig, og at den varierer i forhold til undersøgelsestidspunkt og besætning. Det er første gang, at *Fusobacterium necrophorum* findes som klart den hyppigste bakterie. Behandlingsstrategien for børbetændelse



bør derfor tage højde for en stor forekomst af denne gram-negative bakterie.

Kælvningsmanagement og hygiejne påvirkede hverken floraen eller børscoren, måske fordi de deltagende besætninger havde styr på management og hygiejne ved kælvning. Det er vigtigt at være opmærksom på, at børscoren påvirkes af besætningen, så børscoren kan ikke umiddelbart sammenlignes på tværs af besætninger. Det udelukker dog ikke, at børscoren indenfor besætningen kan være et nyttigt styringsredskab. Det har ikke været muligt her at undersøge en eventuel sammenhæng mellem børscoren og den aktuelle mængde af bakterier i børen. Sammenhængen mellem børscore og bakteriemængde (eller andre indikatorer på infektionens sværhedsgrad) bør undersøges, før anvendeligheden af børscoren klart kan fastlægges.

### Flere oplysninger

Karina Elkjær, DJF,  
Aarhus Universitet/  
Videncentret for Landbrug  
[Karina.Elkjaer@agrsci.dk](mailto:Karina.Elkjaer@agrsci.dk)

Henrik Callesen, DJF,  
Aarhus Universitet  
[Henrik.Callesen@agrsci.dk](mailto:Henrik.Callesen@agrsci.dk)

Søs Ancker,  
Videncentret for Landbrug  
[mla@vfl.dk](mailto:mla@vfl.dk)