



AP3 KVÆGINFØ: VEJEN TIL SUCCESFULDE KVIER STARTER VED FØDSLEN

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Sandsynligheden for at en kvie bliver en succes og gennemfører 1. laktation, kan forudsiges tidligt i kviens liv. Kommer den godt igennem de første måneder øges sandsynligheden for at få en ko med lang livtidsydelse.

VEJEN TIL SUCCESFULDE KÆLVEKVIER STARTER VED FØDSLEN

Sandsynligheden for at en kvie bliver en succes og gennemfører 1. laktation, kan forudsiges tidligt i kviens liv. Kommer den godt igennem de første måneder øges sandsynligheden for at få en ko med lang livtidsydelse. Gennemsnitlig daglig tilvækst fra 12 til 65 dage efter kalvens fødsel har signifikant betydning for, om kvien overlever 1. laktation. Kvier, med flere tilfælde af lungebetændelse inden 1. kælvning, har signifikant lavere overlevelseschance i 1. laktation, og livsydelsen falder med stigende antal tilfælde af lungebetændelse inden 1. kælvning. Det viser resultaterne fra en analyse af data fra knap 8.000 kvier (Bach, 2011).

Hændelser og tilvækst de første mdr. af kviens liv er derfor blandt andet i fokus når vi, i projekt Økonomisk optimal produktion af kælvkvier, har beskrevet en række mulige nye værktøjer til styring af kvieproduktionen.

BAGGRUND

De fleste ville ærgre sig hvis de havde købt en ny bil og den gik i stykker indenfor de første 6 mdr. Man bør også ærgre sig, hvis kvaliteten af en kviekalv, der er levende dag 1, og produceret med henblik på at bidrage til besætningens mælkeproduktion, forringes allerede

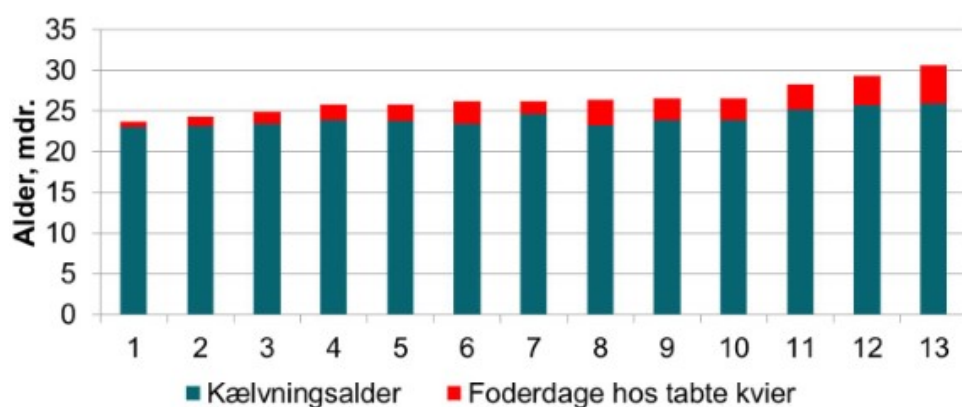
indenfor de første par måneder eller kvien må slagtes inden hun når 1. kælvnng. Omkostninger forbundet med produktion af kælvekvier udgør ca. 10.000 kr. per kvie, hvilket groft kan anslås til cirka 20 % (Aktivitets Baseret Omkostningsfordeling, 2011-2012) af de samlede omkostninger i mælkeproduktionen. Så ud over at ærgre sig over tabet, skal der selvfølgelig også gøres noget ved det.

På baggrund af data fra danske mælkekvægsbesætninger er beregnet nøgletallet 'Levende dag 60 efter 1. kælvnng'. Det er beregnet på baggrund af antallet af kvier, der er levende 24 timer efter fødslen. I opgørelsen er ikke inkluderet kødkvæg krydsningskvier eller kvier solgt til levebrug. De er derved ikke med til at påvirke resultatet negativt. Den store variationsbredde (tabel 1) peger på et uudnyttet potentiale i mælkeproduktionen, men også, at selv i de besætninger, der bedst lykkes med kvierne, mistes stadig en andel.

Tabel 1 Overlevelse af kvier fra 1. levedag til 60 dage efter egen kælvnng

Overlevelsesperiode	25 % bedste	25 % ringeste
Overlevelse fra 1. levedag til kælvnng	89,4	77,2
Overlevelse fra kælvnng til 60 dage i 1. laktation	98,9	94,3
Overlevelse fra 1. levedag til 60 dage i 1. laktation	86,3	73,7

Traditionelt set bruger vi spredningen på den gennemsnitlige alder ved 1. kælvnng til at sige noget om hvor dygtig landmanden er til produktion af kælvekvier. Dette nøgletal er beregnet på de kvier der når frem til kælvnng. Når man inkluderer antallet af foderdage, der er brugt på de dyr der er gået tabt undervejs, får vi et endnu stærkere udtryk for, hvor dygtig man reelt er til kvie-management i den enkelte driftsenhed. I nedenstående figur 1 ses et eksempel på disse nøgletal for en række tilfældige besætninger.



Figur 1 Foderdage per produceret kvie for 13 tilfældige besætninger

På landsplan er der stor forskel på, hvor mange foderdage der er brugt til 'tabte kvier', som det fremgår af tabel 2. Den bedste fjerdedel af besætningerne mister kvier (død, aflivet, slagt) svarende til gennemsnitligt 1,5 måneders foderdage eller derunder. Den ringeste fjerdedel af besætningerne mister kvier svarende til gennemsnitligt 4,2 måneders foderdage eller derover. .

Afhængig af foderpris betyder det, at de 25 % ringeste har brugt 500-600 kr. mere alene i foderudgifter pr. produceret kælvekvie end de 25 % bedste.

Tabel 2 Foderdage hos tabte kvier fra levende dag 1

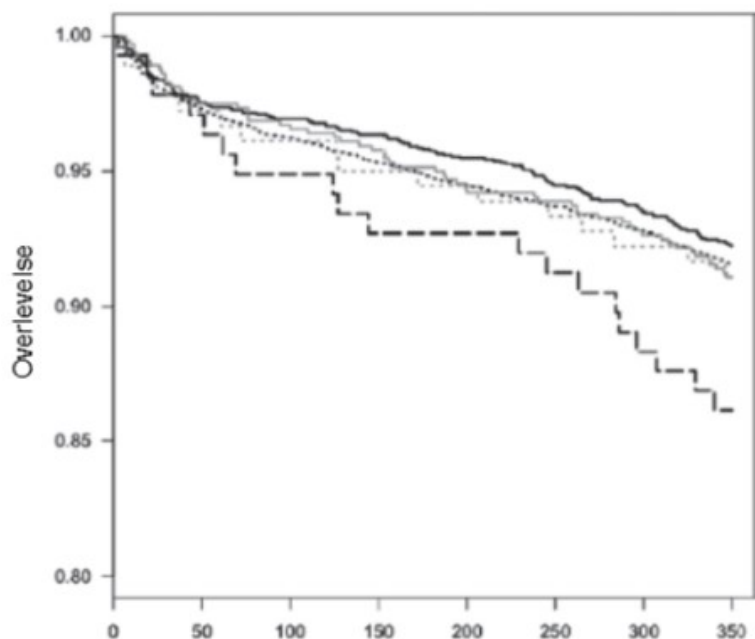
	25 % bedste	25 % ringeste
Foderdage hos tabte kvier, mdr.	1,5	4,2

TIDLIG UDPEGNING AF KVIER MED LAV OVERLEVELSESCHANCE

Udover at forebygge sundheds- og reproduktionsproblemer og sikre at fodringsmanagement tilgodeser en optimal tilvækst gennem de forskellige kvieperioder, er det derfor relevant, på et tidligt tidspunkt i kviers liv, at kunne forudsige dyrets overlevelseschance. Muligheden for dette blev undersøgt af Bach (2011). Data fra i alt 7.768 Holstein kvier født i perioden 2004 – 2006 blev analyseret, for at undersøge sandsynligheden for at gennemføre 1. laktation afhængig af kviernes tilvækst fra fødsel til 1. kælvning samt forekomst af diarré og lungebetændelse. Kvierne blev opdrættet på et kviehotel og kom tilbage til de respektive malkekvægsbesætninger inden deres 1. kælvning.

Resultaterne viste, at gennemsnitlig daglig tilvækst 12-65 dage af kviers liv havde en positiv sammenhæng til overlevelsen til 2. laktation. Kvier der nåede 2. laktation havde en tilvækst på 800 +/- 40g/dag, hvorimod kvier, der ikke overlevede til 2. laktation havde en tilvækst på 700 +/- 40 g/dag. Forskellene var signifikante.

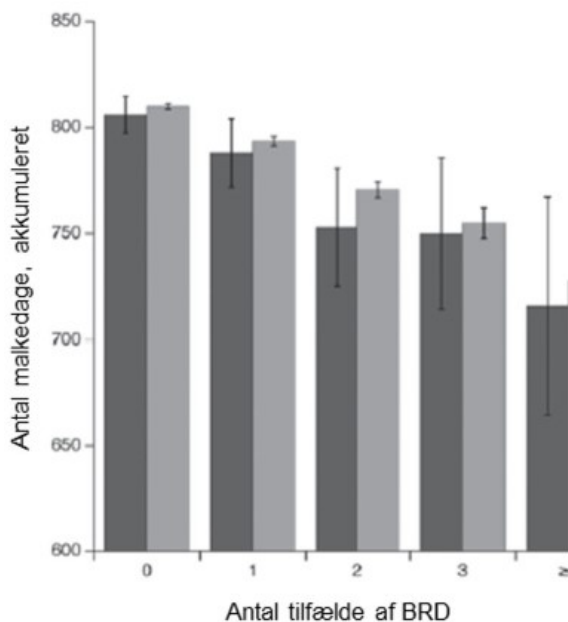
Kvier der havde mindst 4 tilfælde af lungebetændelse inden deres 1. kælvning havde signifikant lavere sandsynlighed for at fuldføre 1. laktation og nå deres 2. kælvning (figur 2).



Dage efter kælvning

Figur 2 Overlevelseschancen gennem 1. laktation, som funktion af antallet af lungebetændelsestilfælde inden 1. kælvning. Kurverne indikerer antallet af lungebetændelsestilfælde, hvor optrukket sort linje = 0; optrukket grå linje = 1; prikket sort linje = 2; prikket grå linje = 3; stiplet sort linje = ≥ 4 . Der skulle være mindst 10 dage mellem tilfælde for at det blev regnet for et nyt.

Undersøgelsen viste desuden, at det samlede antal dage, hvor koen gav mælk, faldt med et stigende antal tilfælde af lungebetændelse (figur 3). Ligeledes sås en negativ sammenhæng mellem antal tilfælde af lungebetændelse og antallet af malkedage i forhold til antallet af dage, som koen har været i live.



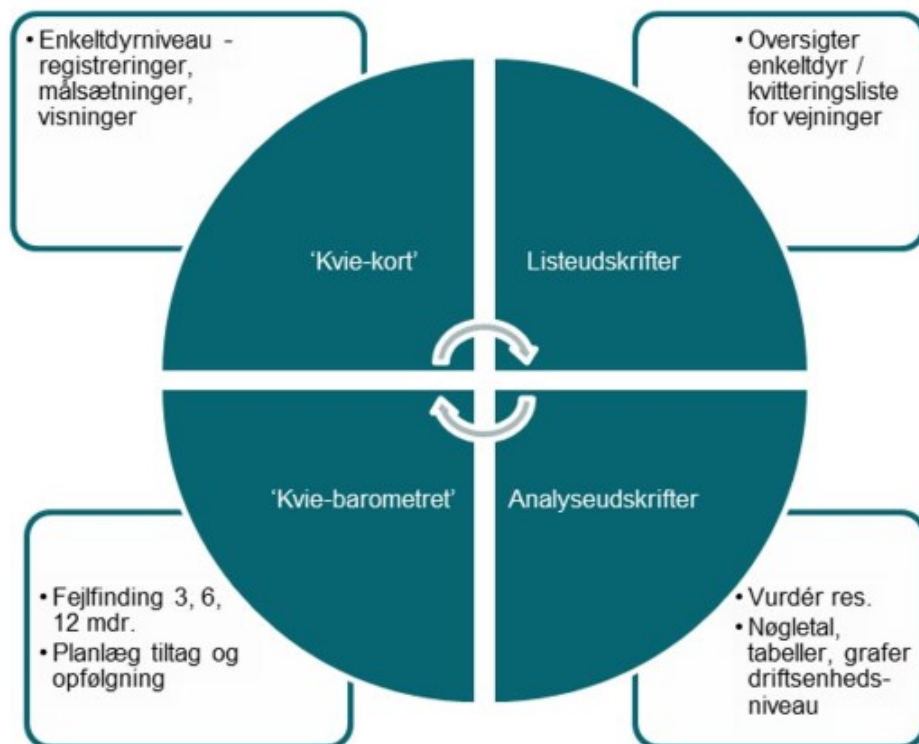
Figur 3 Antal malkedage, akkumuleret (mørke søjler) og produktivt liv i procent af antal dage koen var i live (lyse søjler), som funktion af antallet af tilfælde af lungebetændelse. Lodrette linjer per søjle viser spredningen.

Baseret på disse resultater konkluderer Bach (2011), at der er potentiale i at forudsige overlevelseschancen baseret på hændelser tidligt i kvienes liv, og at dette kan bruges i det daglige kvie-management.

GRUNDLAG FOR MULIGE VÆRKTØJER I DMS

I projektet Økonomisk optimal produktion af kælvekvier er beskrevet en række elementer og

værktøjer, der samlet set skal understøtte daglig styring, overvågning, fejlfinding og vurdering af kvieproduktionen i malkekvægsbesætninger (figur 4).



Figur 4 Skematisk oversigt over typer af elementer, der er beskrevet i projekt Økonomisk optimal produktion af kælvekvier via kvalitet og strategisk tilpasning

Kilder:

Aktivitet Baseret Omkostningsfordeling, 2011-2012:

www.landbrugsinfo.dk/Oekonomi/Produktionsoekonomi/Kvaegoekonomi/Sider/Resultater-fra-ABC-2011-og-2012.aspx

Bach, A. 2011 Associations between several aspects of heifer development and dairy cow survivability to second lactation. J. Dairy Science 94:1052-1057