

Strategi

Baggrund

Mælkeproducenten har brug for en overordnet strategi for reproduktionsarbejdet i besætningen for at sikre den ønskede indskiftning af kvier, under hensyntagen til staldkapacitet, sundhedsniveau og kvoteudnyttelse. Avlserådgivere, dyrlæger og kvægkonsulenter har brug for et redskab, som, over for mælkeproducenten, kan demonstrere konsekvensen af at vælge én strategi frem for en anden.

Ikke alle forstår nødvendigvis det samme ved 'Strategi', da der kan være forskel på den tidshorizont, man snakker ud fra. Sørg for at blive enige om, hvilken definition I diskuterer på baggrund af!

- Tidshorizonten for en valgt strategi kan være fem år eller mere. Værktøjet 'Brugervenlig Simherd' er udviklet til at håndtere dette. Baseret på besætningsdata afvikles en simulering, så man kan sammenholde det økonomiske resultat af den valgte strategi med resultatet af en anden strategi.
- Det er relevant for mælkeproducenten, at kunne se de umiddelbare konsekvenser af den valgte strategi. Værktøjet 'Besætningsprognose' kan udføre en besætnings-specifik fremskrivning (1-2 år), når sigtet er den valgte strategi.
- Ved at anvende kønssorteret sæd (KSS), kan kviekalvene, som skal bruges til udskiftning, produceres af færre køer og kvier. Anvendelsen af kønssorteret sæd i besætningen åbner nye muligheder. Men selvom der er åbenlyse, økonomiske fordele ved at få kviekalve, skal omkostningerne stå mål med indtægterne.

Værktøjer

Brugervenlig Simherd

Web-baseret løsning, som testes efteråret 2009. Projektet slutter til årsskiftet, så der forventes at være et produkt tilgængeligt i 2010 via en form for brugerbetaling. Interessante simuleringer kræver omhu og omtanke. Modellen kører 'ansvarsfrit', selv om der vælges 'irrelevante' værdier for beslutningsvariablerne og resultaterne dermed bliver absurde. Tolkning af resultaterne kræver en betydelig indsigt i de simulerede forudsætninger.

Besætningsprognosen

Med en prognose kan du fremskrive besætningens dyreomsætning, mælkeproduktion, kødproduktion, kvoteudnyttelse og foderbehov. Desuden kan du beregne konsekvensen af forskellige strategier inden for reproduktion, ydelsesniveau, antal dyr og kvotekøb. Programmet er tilgængeligt i Bedriftsløsningen.

Kønssorteret Sæd – regneark

Et regneark til vurdering af de økonomiske konsekvenser af, at anvende kønssorteret sæd i besætningen. Ønskes besætnings-specifikke resultater med besætnings-specifikke forudsætninger, kan man foretage disse ved hjælp af regnearket. Under Landbrugsinfo > Kvæg > Avl > Kønssorteret sæd får man adgang til regnearket.

Kommunikation

Når der skal diskuteres reproduktionsstrategi i den enkelte besætning, bruges kvægkonsulent, dyrlæge eller avlseråd giver som sparringspartnere.

- HUSK, at det er vigtigt for de rådgivere, der eventuelt ikke er inddraget i diskussionen, at have kendskab til den strategi, som er besluttet i besætningen.

Eksempel: Avlseråd giver og mælkeproducent har besluttet, at kvierne skal kælle 24 mdr. gamle. Kvægkonsulenten ved det ikke, så fodringen er ikke tilrettelagt, så det er opnåeligt.

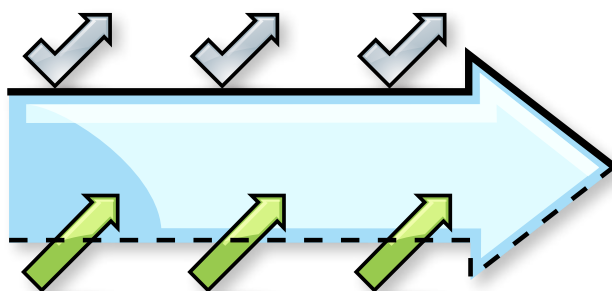
Har du en strategi – og kender du konsekvenserne?

Sådan kendetegnes en god strategi

En *strategi* er langsigtet planlægning, som fører til eller mod et mål. Enhver virksomhed – stor som lille – har behov for en strategi. Den er den klare stjerne for enden af tunnelen som både ledelse og medarbejdere forfølger. Det vigtigste er, hvordan strategien anvendes i dagligdagen – helt praktisk.

At lave en strategi er sådan set ikke så indviklet. Det sværeste er at få den til at fungere som en rettesnor for alle i den travle dagligdag. Den skal være forstået af alle på bedriften – fra eleven til driftlederen og ejeren. Den skal være forstået af alle de rådgivere, som er involveret i bedriften. Og når samfundet omkring virksomheden forandrer sig, så skal man huske, at strategien skal følge med (figur 1).

**Robust over for 'modvind' og småkriser.
Vedholdende og langsigtet.**



**Åben for øjeblikkets mulighed, idé og ændring.
Fleksibel og smidig.**

Figur 1. En god strategi. Kilde: Justeret efter Det Naturvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet, 2007.

På den enkelte bedrift vil der typisk være en Bedriftsstrategi, og samtidig kan der eksempelvis være en Reproduktionsstrategi. På den måde kan begrebet strategi risikere at virke lidt diffust. Reproduktionsstrategien er altså ét af flere midler til at opfylde den overordnede Bedriftsstrategi. Eksempler på reproduktionsstrategier er: forlænget laktation, anvendelse af kønssorteret sæd, at kvierne skal kælte 24 måneder gamle.

Når reproduktionsstrategien er fastlagt og kommunikeret ud, er det vigtigt, at man i det daglige arbejder efter nogle præcise målkriterier, som udtrykker, hvad der skal opfyldes for at strategien kan gennemføres. Eksempler på præcise målkriterier er insemineringspct., drægtigheds pct. og kviernes daglige tilvækst.

Følgende kendetegner en god strategi (Det Naturvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet, 2007):

1. Den er velbegrunderet – dvs. forholder sig til virkeligheden
2. Den er klar og tydelig
3. Den er velkommunikeret og kendt
4. Den er understøttet af vedholdende, helhjertet, engageret og kollektiv ledelseskraft
5. Den er gjort nærværende for den enkelte enhed og medarbejder (mening, ejerskab og ansvarsfølelse)
6. Den er tilført de nødvendige ressourcer
7. Den slides og bruges i hverdagen.

Man skal altså gøre sig klart, at man har brug for en strategi for reproduktionsarbejdet i besætningen, og at den skal kommunikeres klart ud til alle parter.

Økonomi i forskellige reproduktionsstrategier

I det efterfølgende gives en opsamling på undersøgelser af forskellige reproduktionsstrategier, og hvad de økonomiske konsekvenser af disse er. Det er vigtigt at understrege, at en given strategi altid skal vurderes på baggrund af bedriftsspecifikke forudsætninger.

Forlængede laktationer (Kjeldsen, 2002; Østergaard, 2002)

Resultater viser mindre afkast pr. kg EKM ved udskudt 1. inseminering. Ved god reproduktionsstyring og / eller ved udskudt inseminering for 1.kalvskøerne alene, mindskes virkningen.

Det har været almindelig praksis at inseminere køerne så tidligt som muligt for at opnå et kort kælvningsinterval. Fordelen er flere fødte kalve og en kortere periode med lav ydelse i senlaktation. Omvendt bliver der pr. årsko flere gold dage og flere af de sygdomme, der typisk optræder omkring kælvning.

Når man som landmand overvejer, om man skal anvende en strategi med forlænget laktation i besætningen, er det vigtigt at kende langtidsvirkningerne af den forlængede laktation. Et israelsk forsøg (Abel, 2001) har vist en positiv virkning af forlænget laktation på ydelsen hos første kalvskøer i starten af den følgende laktation, mens der for øvrige køer ikke var nogen forskel. Med udgangspunkt i de israelske forsøg, blev de økonomiske konsekvenser af en 70 dage forlænget laktation for 1.kalv og for alle køer, undersøgt. Desuden blev konsekvensen af forlænget laktation undersøgt, med udgangspunkt i en dansk besætning.

Hvorfor førstelaktations-køer?

Førstelaktations-køer har en forholdsvis flad laktationskurve, og det vil derfor normalt være mest fordelagtigt at anvende en strategi med forlænget laktation på dem. En af de fordele, der nævnes ved brugen af forlængede laktationer på førstelaktations-køer er, at det vil føre til færre problemer med 'udbrændte' andenlaktations-køer. Med forlængede kælvningsintervaller vil køerne normalt være i lidt bedre huld ved goldningen og skulle dermed være bedre i stand til at klare den næste laktation.

Konsekvenser af forlænget laktation

Beregningerne på baggrund af en dansk besætning viste, at uafhængig af ydelsen i første laktation, havde køerne med de længste kælvningsintervaller også den højeste ydelse i næste laktation. Virkningen af kælvningsintervallet på mælkeydelsen var aftagende ved meget lange kælvningsintervaller.

Frekvensen af behandlinger for yverlidelser og celletallet steg med stigende kælvningsinterval.

Frekvensen af køer med behandlinger for fordøjelsesslidelser, ketose og kælvningsfeber steg også med stigende kælvningsinterval. Disse problemer opstod formentlig som følge af, at kørerne kom i for godt huld ved stigende kælvningsinterval.

Resultaterne af 70 dages forlænget laktation for 1.kalvs og for alle køer viste et forringet afkast, især opgjort pr. årsko. Såvel indtægten fra mælk som kød blev mindre ved udskudt insemineringsstart. Tabet er mindre, når insemineringsstart kun udsættes for 1.kalvs kørerne. Forudsætningerne for succes er flade laktationskurver og en god reproduktion / kælvkvier nok.

Betydning af stigende insemineringspct. ved forskellige strategier (Østergaard, 2008; Ancker et al., 2008)

Resultater viser stigende dækningsbidrag med stigende reproduktionseffektivitet. Dog mindskes gevinsten, desto bedre udgangspunktet er. Resultaterne af en øget insemineringspct. blev kun påvirket i meget begrænset omfang ved ændret udskiftningsstrategi. Resultaterne af en øget insemineringspct. er mindre, når der anvendes kønssorteret sæd.

Økonomisk betydning ved insemineringsstart 35 dage efter kælvning

Den økonomiske betydning af reproduktionseffektivitet på dækningsbidraget pr. årsko blev beregnet under typisk gældende danske forhold i 2008 for en konventionel besætning med køer af stor race.

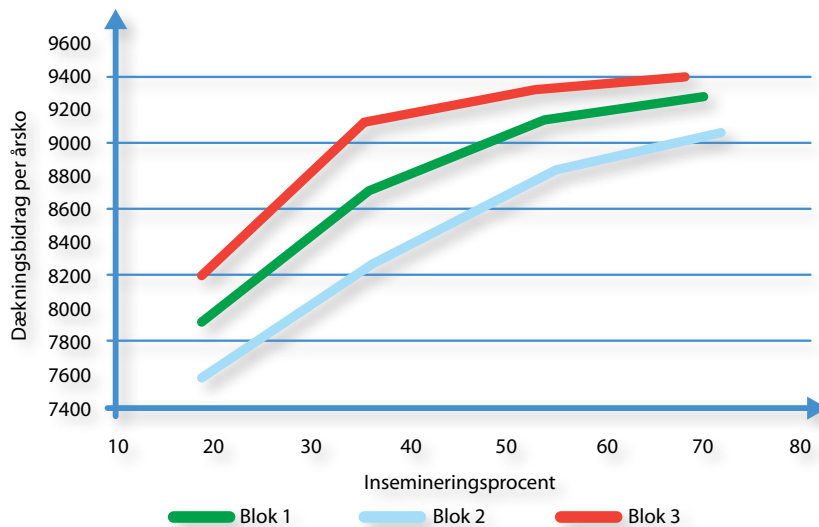
Forudsætninger:

- Insemineringsstart på 35 dage efter kælvning
- Inseminerings Slut på 13,0 og 11,1 måneder efter kælvning for hhv. højt- ydende og lavtydende køer
- Insemineringspct. på 50
- Drægtigheds pct. på 36.

Resultaterne for besætningen med en drægtigheds pct. på 36 viste, at dækningsbidraget steg med 670 kr./årsko (4,5 pct.), når insemineringspct. blev øget fra 30 til 50.

Beregninger fra 2009 viser også stor økonomisk virkning af drægtigheds pct. og især af insemineringspct.. Beregningerne blev gennemført med udgangspunkt i en modelbesætning på 190 årskøer og en ydelse på 9.300 kg EKM. Modelbesætningens drægtigheds pct. ligger på 41 pct. Den økonomiske effekt af stigende insemineringspct. blev undersøgt for modelbesætningen, samt ved en drægtigheds pct. på henholdsvis 35 pct. og 60 pct. En fjerdedel af de danske malkekælvbesætninger har en drægtigheds pct. under 35 pct.

Resultaterne i figur 2 viser et aftagende merudbytte ved stigende insemineringspct. I modelbesætningen findes en forskel i DB pr. årsko på 1.341 kr. mellem højeste og laveste insemineringspct. Tilsvarende findes en forskel i DB pr. årsko på 855 kr. mellem den højeste og laveste drægtigheds pct.



Figur 2. Dækningsbidraget ved stigende insemineringspct. i modelbesætningen (blok 1) samt i besætninger med en drægtigheds pct. på 35 (blok 2) og en drægtigheds pct. på 60 (blok 3). Kilde: Beregninger foretaget af Østergaard, S. (DJF) i 2009, på baggrund af opgørelse af reproduktionsresultater på kvægdata-basen (Ancker et al., 2008).

Resultaterne er opgjort som langtidseffekter, dvs. at i de første år vil resultaterne være mindre i praksis. Omkostninger til eventuel ekstra arbejdstid for at opnå forbedringerne, indgår ikke i beregningerne.

I materialet fra 2008 (Østergaard), blev betydningen af insemineringspct.'en desuden undersøgt i forhold til henholdsvis en alternativ udskiftningsstrategi, fladere laktationskurve, forlænget laktation til 1. kalvskøerne og brug af køns-sorteret sæd.

Begrænset påvirkning af ændret udskiftningsstrategi

Resultaterne af at øge insemineringspct. var stort set de samme, selvom køernes laktationskurver var 15 pct. fladere eller 1. kalvskøernes insemineringsstart blev udskudt fra 35 til 140 dage efter kælvning (forlænget laktation).

Når udskiftningsstrategien blev ændret således, at udskiftningspct.'en blev fastholdt i stedet for at holde insemineringsperioden fast, medførte en stigende insemineringspct. en lidt mindre stigning i dækningsbidraget. Dette skyldes en kombination af mange forhold herunder især, at overskuddet af kælvekvier blev mindre, når udskiftningspct.'en blev fastholdt.

Betydning af kønssorteret sæd

Når der blev skiftet til brug af kønssorteret sæd til den bedste halvdel af kvierne og køerne, viste resultaterne en markant mindre betydning af en øget insemineringspct. En gevinst ved øget insemineringspct. i besætninger, der bruger kønssorteret sæd skyldes primært, at overskuddet af kælvekvier stiger så meget, at det økonomisk set vejer tungere end nedgangen i mælkeproduktionen.

Følsomhed ved ændrede priser

Det blev også undersøgt, hvordan ændrede priser påvirkede de 670 kr. i højere dækningsbidrag, når insemineringspct.'en blev øget fra 30 til 50. Ved 10 pct. lavere pris på mælk, kælvekvier og foder blev resultatet påvirket med hhv. -12, -11 og +9 pct. Alle de beskrevne resultater er opgjort pr. årsko. Resultaterne indeholder ikke udgifter til de tiltag, som f.eks. ekstra arbejdstid til

brunstovervågning eller investering i udstyr til brunstovervågning, der skal til for at opnå forbedringer af reproduktionseffektiviteten. Er reproduktionseffektiviteten i forvejen lav i besætningen, viser resultaterne, at der kan tjenes penge på endog massive udgifter til tiltag (f.eks. 300 timer a 200 kr. i en besætning med 100 årskøer).

Betydning af reduceret kælvningsalder (Fisker & Martinussen, 2006)

I mange tilfælde vil omkostningerne pr. kælvkvie falde, når man sænker den gennemsnitlige kælvningsalder. Det er især arbejde og staldplads, som man sparer.

Stor variation i alder ved 1. kælvning

Resultaterne fra en opgørelse på Kvægdatabasen i 2008, tog udgangspunkt i alle kvier der blev født i 2003. I alt knap 230.000 af disse kvier opnåede løbestatus, og havde en gennemsnitlig alder ved første kælvning på 27,8 (\pm 2,7) mdr. Opgørelsen viste således en stor variationsbredde blandt besætningerne, hvor 25 pct. af besætningerne havde en gennemsnitlig alder ved 1. kælvning på \geq 28,8 mdr. og 25 pct. af besætningerne havde en gennemsnitlig alder ved 1. kælvning på \leq 26,1 mdr. Noget af denne variationsbredde kan forklares af raceforskelle, men langt fra det hele.

Omkostningerne faldt med 1.200 kr. pr. kvie

I 2006 blev foretaget nogle økonomiske beregninger af at reducere kælvningsalderen (Fisker & Martinussen). De tog udgangspunkt i, at en kvie sagtens kan kælte 24 måneder gammel og have den samme ydelse som en ældre kvie. Ydelsen i første laktation afhænger nemlig mere af vægten end af alderen ved kælvning. I mange tilfælde vil omkostningerne pr. kælvkvie falde, når man sænker den gennemsnitlige kælvningsalder. Det er især arbejde og staldplads, man sparer. Fisker & Martinussen (2006) fandt, at omkostningerne falder med ca. 1.200 kr. pr. kvie (fra 11.097 til 9.918 kr.), når kælvningsalderen sænkes fra 30 til 24 mdr.

Forudsætningerne var i denne beregning:

- Foderpris: 1,30 kr./FE inkl. lager og udfodringsomkostninger (hjemmeavlet og indkøbt foder)
- Tidsforbrug: 2 min./dag de første 3 mdr., 1 min./dag i resten af opdrætsperioden
- Løn: 144 kr./time
- Værdi af staldplads: 3.000 kr./plads i kalvestalden, 8.000 kr./plads i kviestalden
- Afskrivning og forrentning af stald i alt: 8 pct.
- Vedligehold af stald: 3 pct.
- Forrentning af besætning: 4 pct.

Med udgangspunkt i en besætning med en gennemsnitlig kælvningsalder på f.eks. \geq 28 mdr., og ønske om at sænke kælvningsalderen til gennemsnitligt \leq 26 mdr., kan der sættes ind med forbedringer på flere områder – start inseminering, spredningen på besætningens gennemsnitlige alder ved 1. inseminering, insemineringspct. og drægtigheds pct.

Referencer

- Ancker, S., K.H. Sloth, M. Trinderup. 2008. Stor variation i reproduktionsresultaterne i Danmark. KvægInfo nr. 1929a, Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret.
- Arbel, R., Y. Bigun, E. Ezra, H. Sturman & D. Hojman. 2001. The Effect of Extended Calving Intervals in High-Yielding Lactating Cows on Milk Production and Profitability. *J. Dairy Sci.* 84: 600-608.
- Fisker, I. & H. Martinussen. 2006. Fra kalv til guldko. Produktionsøkonomi Kvæg 2006. Dansk Landbrugsrådgivning, Landscentret.
- Kjeldsen, A.M. 2002. Virkningen af laktationsperiodens længde på sundhed og produktion Tema 6 - Forlænget laktation og huldvurdering somstyringsparametre. Dansk Kvægs Kongres 2002.
- Østergaard, S., 2002. Forlængede laktationer – økonomi, sundhed og driftsledelse. Tema 6 - Forlænget laktation og huldvurdering somstyringsparametre. Dansk Kvægs Kongres 2002.
- Østergaard, S. & J. Ettema. 2008. Der er penge i god reproduktion. Tema 2 – Styr på frugtbarheden. Dansk Kvægs Kongres 2008.