

Steget före med sinkorna

Annica Hansson, produktionsrådgivare Hansa Husdjur
Johan Waldner, Distriktsveterinärerna och Svensk Mjölk

Sinkon mjölkar visserligen inte men är i full färd med att förbereda sig på kalvning och en produktion som vi vet ställer minst lika höga krav på henne som en elitidrottare.

Ges inte kon de bästa förutsättningarna här kommer hon tyvärr inte att högljutt protestera över detta utan istället riskerar hon att bli sjuk vid kalvning och producera sämre än förväntat. De sjukdomar som hon kan drabbas av handlar inte bara om traditionella ämnesomsättningssjukdomar utan också om vanliga infektionssjukdomar som livmoderinfektion och juverinflammation.

Varje störning eller sjukdom ökar också risken för att andra sjukdomar såsom ketos, kalvningsförslamning och löpmagsdislokation, uppstår. Man kan alltså tala om ett slags komplex av sjukdomar med samma orsak och slumpen avgör ofta vilken yttring tillståndet får. Detta påverkar starkt kons möjlighet att göra sig själv rättvisa. Alltså är en stor förståelse för kons behov avgörande för såväl hennes egen hälsa, livslängd och avkastning som bondens ekonomi.

Målet för omställningsperioden är att minimera utfodringsrelaterade störningar, kvarblivna efterbördar, livmoderinfektioner och antalet nyinfektioner med mastit samt uppnå låg kalvdödlighet.

Kons stora utmaningar i perioden från sinko till fullt lakterande ko, den så kallade omställnings- eller transitionsperioden handlar huvudsakligen om att klara fyra krav:

1. Energibehovet ska täckas utan att kroppen behöver bryta ned för mycket fett och producera ketoner med ökad risk för leverförfettning.
2. Kalciumnivåerna ska upprätthållas trots enorm ökning av behovet då mjölkbildningen börjat.
3. Juvret och livmodern ska hållas fritt från infektion under en tid då motståndskraften är som lägst och infektionstrycket som högst.
4. Stress, både mental och social, försämrar kons kapacitet att klara ovan nämnda utmaningar. Stress ökar vid t.ex. konkurrens, ändrad grupp-sammansättning och varmt klimat.

Energiomsättning

Omställningsperioden kännetecknas av negativ energibalans för kon. Under tillväxningsperioden

på grund av kraftigt ökad fostertillväxt och samtidig råmjölkproduktion i kombination minskad foderintagskapacitet då kalven tar allt större utrymme i bukhålan. Att få in en ko som bantats eller av annan anledning inte har energiförsörjts och eller haft en god vombullnad och fermentation under sintiden förhindrar en lyckad omställningsperiod. Energibrist leder till ökad nerbrytning av fettvävnad, vilket i sin tur leder till en ökad andel fria fettsyror från fettvävnad (**non-esterified fatty acids, NEFA**) i blodet. Detta medför i sin tur en ökad risk för ketos och leverförfettning. Perioden närmast efter kalvning ökar mjölkproduktionen snabbare än kon förmår öka sitt foderintag. För att minimera risken för leverförfettning är det av stor vikt att korna ges en foderstat enligt rekommenderade normer och att ingående fodermedel är av god hygien och smaklighet.

Beläggningen i stallet och tillgång till ätplatser kan äventyra kons faktiska foderintag ur både mängd- och kvalitetsaspekt, då både utfodrad mängd och utfodringsstrategi eventuellt i kombination med sortering kan vara avgörande för vilket foder den enskilda kon äter. Det är också så att en begränsad fodergiva leder till att ranghöga kor äter mer än de annars skulle gjort och därmed får de ranglåga korna ännu lägre fodertillgång än avsett. Även ändringar i grupp-sammansättningen påverkar konsumtionen negativt, varför det är en fördel att flytta kor i så liten utsträckning som möjligt.

Kalciumbalansen

Om kon under sintiden upplevt ett överskott av kalcium i fodret eller haft ett överskott på anjoner (CAB-balansen) Ökar risken för att kon inte kommer klara av omställningen vid kalvning, till att öka den resorption av kalcium från skelettet som krävs. Kalciumbrist orsakar ibland kalvningsförslamning, men mycket vanligare är den subkliniska kalciumbristen som märks som försämrad aptit, nedsatt hudtemperatur, längre tid i liggande eller stående position, sämre funktion i all muskulatur såväl skelettmuskulatur, hjärtmuskulatur och glatt muskulatur i förmagar och tarmar som i spenspetsarnas sphinktrar. Det kan påvisas med blodprov under det första dygnet

men observeras lättast med att bedöma temperaturen på öron eller höftbensknölar. Kor med subklinisk kalciumbrist mjölkar också sämre de första dagarna till veckorna efter kalvning. Kortisolvärdet i blodet stiger också väsentligt på både kor med subklinisk kalciumbrist och på de kor som har kalvningsförflamning. På de med subklinisk kalciumbrist ligger kortisolnivån två till tre gånger högre jämfört med det normala värdet vid kalvning och för en ko med kalvningsförflamning tre till fem gånger högre.

Juver- och livmoderhälsa

Om kon har sitt immunförsvar i ordning och samtidigt orkar hålla sig stående och hålla sina spenspetsar täta så kan hon klara sig ifrån infektioner i juvret. De nyinfektioner som inträffar runt kalvning är mycket vanliga och väsentliga och i stor utsträckning möjliga att förhindra.

Livmodern och infektioner i denna utgör i det här sammanhanget ett särskilt kapitel. Efter förlossningen kommer livmodern, likt ett öppet sår, att invaderas av en mängd bakterier. En ko i god kondition klarar av att på ett enkelt sätt göra sig kvitt detta. Har kon ett nedsatt immunförsvar genom ketoner i blodet, en förfettad lever och/eller för låg kalciumnivå i blod, muskulatur och vita blodkroppar samt en hög stressnivå med höga kortisolnivåer så löper hon stor risk att få kvarbliven efterbörd eller livmoderinfektion. Detta kan ofta förutsägas redan flera veckor före kalvning, då kor som fått livmoderinfektion har visat sig haft lägre foderkonsumtion och kortare ättid än andra under tillväxningsperioden. En förödande följsjukdom av detta kan bli löpmagsförskjutning.

Stress

Kon uppfattar situationer som flyttning till nya miljöer, möte med nya individer eller stor konkurrens som stressande. Med ökad stress ökar risken för reaktioner som t.ex. sänkt aptit och försämrat immunförsvar och därmed bli mer benägenheten att få sjukdomar jämfört med kor som slipper dessa påfrestningar större.

Det har alltmer visat sig att det i detta sammanhang finns ett starkt samband mellan ämnesomsättningsrelaterade sjukdomar och infektionssjukdomar. Båda typerna är vanliga i tiden efter kalvning.

Som en bakomliggande och inte sällan avgörande faktor finns fruktsamheten. Ett för långt kalvningsintervall ger gärna för högt hull på korna vid kalvning vilket medför ökad risk för ketos med påföljande leverförfettning samt kalvningsförflamning. Dessa sjukdomar medför att risken för sjukdom och tidig utslagning ökar och de kor som blir kvar i besättningen har en sämre fruktsamhet och avkastning än djur som inte varit sjuka.

Hur hanterar vi detta?

För att optimera den viktiga omställningsperioden gäller att det finns goda rutiner och ett bra stallsystem för den dagliga hanteringen av djur i denna period.

Ett förslag för uppföljning av de nykalvade djuren och hantering av dessa djur är att djuren märks med olika färger, rött, gult och grönt, baserat på en värdering av djurens status i samband med kalvning. Statusen ska grunda sig dels på kons allmäntillstånd dels på bedömd risk för hennes risk för snar sjukdom. Detta bör göras då kon tas från kalvningsboxen till eventuell VIP-grupp. Där har kon en lugnare miljö och kan lättare behandlas eller åtgärdas av personal eller veterinär om behov finns.

Viktigt är att ha en klar bild över frekvensen av olika sjukdomstillstånd kring kalvning. Genom Signaler Djurvälstånd och andra webbrapporter finns jämförelsedata för vissa av dem. Veterinärer och rådgivare har kompetens att göra besättningsutredningar med fokus på omställningsperioden. Vid sådana besök använder de sig dels av kokontrolldata dels av de uppgifter som fås från lantbrukaren i kombination med att man gemensamt tittar på stall och djur. I detta sammanhang kan det vara värt att lyfta fram djurägarens möjlighet att själva rapportera in åtgärder kring egna behandlingar för förebyggande av kalvförflamning, kvarbliven efterbörd och foderleda.

I programmet Kokontrollen på PC kan listor för kor med störningar dras fram. En störning är Avkastningssänkning. Där kan villkor som avkastningssänkning i procent och dagar i laktation anges, förslagsvis 5 % och 100 dagar. Då fångas avkastningssänkningar som sker de två till tre första provmjölkningarna.

Med hjälp av managementprogram kan kor filtreras fram efter olika kriterier. För nykalvade kor kan avvikelser för den förväntade avkastningsökningen den första tiden i laktationen läggas in som ett filter. Avvikande kor kommer därmed fram på en larmlista

Idisslingsfrekvens är en relativ ny funktion som kommit med i managementprogram. Detta kan givetvis användas som en indikator på kors tuggande, men kunskapen hur det normala och avvikelser från det normala ska hanteras för kor i omställningsperioden är för dagen för låg. För avläsning krävs också att kon besöker roboten eller en kraftfoderstation.

Som mest sofistikerade managementprogram för övervakning av ketoser finns Herd Navigator. Där övervakas bl.a. kons ketonkroppskoncentration via mjölkprover den första tiden efter kalvning.

Med hjälp av avkastningsprofil, som finns som en webbrapport, kan man snabbt skaffa sig en överblick över hur de nykalvade korna fungerar i besätt-

ningen. Räknar vi med förstakalvare och flerkalvande kor var för sig ger det oss mer information.

En värdefull möjlighet är att en besättningsansvarig veterinär som kommer med förbestämda intervall undersöker, bedömer och behandlar framför allt nykalvade riskdjur. Då möjliggörs även en klinisk utvärdering av kornas passage genom omställningsperioden.

Som ett värdefullt komplement till detta kan husdjurstekniker regelbundet göra gynekologiska undersökningar av kor som inte visat brunst viss tid efter kalvning (förslagsvis 40 dagar efter kalvning) samt dräktighetsundersökningar

Övervakning från kokontrolldata:

Från Provmjölkningsredovisning

1. Fett/protein kvot (F/P) > 1,4 - Har mer än 40% av korna i första provmjölkningsredovisningen en F/P-kvot över 1,4 antyder detta på ett besättningsproblem med negativ energibalans enligt gränsvärdena framtagna för Holstein i USA. Korna har därmed en ökad risk för att utveckla klinisk ketos och sannolikt står djur med subklinisk ketos i besättningen.
2. Nykalvade kor med lägre avkastning än förväntat. Se webrapporter ovan.
3. Celltalet – många kor med högt första celltal (nyinfektion eller frånvaro av avläkning vid kalvning), andel kor med nyinfektion kring kalvning (både första och flerkalvande kor). Detta görs lättast i pappersutskriften av provmjölkningsredovisningen. Bäst är att notera djur med celltal över 200.000 celler/ml mjölk vid kalvning. Man kan sedan dela upp dessa i sådana som haft höga celltal före sinläggningen och de som blivit nyinfekterade.

Viktigt kan också vara att fråga hur många kor som får kvarbliven efterbörd eller livmoderinfektion efter kalvning. Mer än 5% kvarbliven efterbörd ska tolkas som en immunbrist hos besättningens nykalvade kor.

I arbetet med besättningsuppföljning skulle det vara en stor vinst om djurägarna själva rapporterade in störningar så som egna insatser där man ansett sig förebyggt kalvförlamningar, kvarblivna efterbördar och foderleder. I provmjölkningsrapporten kan djurägaren ange flera väsentliga saker såsom kvarbliven efterbörd och foderleda som ger värdefull information i detta avseende.

Man kan med bestämda mellanrum till exempel kvartalsvis notera frekvenser av vissa tillstånd som alla speglar omställningsperioden.

Från Signaler Djurvälstånd

Djurägaren eller stallpersonal kan själv eller tillsammans rådgivare gå igenom besättningens djurhälsa via kokontrollens webbtjänst Signaler Djurvälstånd. Där finns möjlighet till jämförelse mot gårdens tidigare resultat och andra liknande gårdar.

1. Övriga utfodringsjukdomar – främst löpmagsdislokation och acetonemi
2. Förlamningar/kramper – indikerar kalciumbrist
3. Utslagna förstakalvare dag 1-90 – tyder på sjukdomar efter kalvning.
4. Själv döda/avlivade kor – förekommer ofta tiden efter kalvning. Fråga djurägaren om detta.
5. Spädkalvsdödlighet och dödlighet mjölkperioden – påtalar bland annat kornas status vid kalvningen och råmjölkens kvalitet.

Screeningundersökningar

Lämpligt att göra fyra gånger per år.

För att få en god bild över kornas energiomsättning runt kalvning kan man använda en mätare som heter Precision Xceed som analyserar BHBA (betahydroxibutyrat) i blod. Denna kan användas på djur som är 5-15 dagar från kalvning och ifall fler än 2 av 12 provtagna djur ligger över gränsvärdet 1,2 mmol/l så finns skäl att misstänka besättningsproblem med ketos typ II och fettlever.

1. BHBA – ketotest (Precision Xceed) av kor med 5-15 dagar från kalvning. testade mer än 2 (av 12) anger problem med energiomsättningen och förmodad fettlever.
2. Kalcium - kan testas under det första dygnet. Mer än 5 kor under 2,1 mmol/l anger svårigheter med kalciumomsättningen. Ändras CAB-balansen i foderstaten är det lämpligt att vänta 5 dagar innan ny på korna mätning görs.

För att få en bra kontroll av kornas känsliga period behövs följande:

1. Goda rutiner för att värdera nykalvade kor när de tas från kalvningsboxen
2. Uppmärksamhet på detaljer i skötsel och utfodring viktiga för denna period.
3. Få enskilda kor med ökad risk åtgärdade vid regelbundna veterinärbesök. Denna service kan gärna kompletteras med en regelbunden fruktsamhetsservice utförd av husdjurstekniker.

Uppföljning, felsökning och behandling av riskkor

Produktionsrådgivaren bör för att få grepp om situationen och hitta detaljer att förbättra, kontrollera sådana saker som

- Avkastningsprofil
- Provmjölkningsresultatet både för grupper och för avvikande individer
 - Ureanivåer
 - Fett/proteinkvot
 - Nyinfektionsfrekvens, celltal
- Tankmjölksanalyser
- Djurhälsonyckeltal med Signaler djurvälstånd kvartalsvis
- Fruktsamhetsresultat, månadsvis med avseende på kor för första inseminering, omlöp och cystor
- Rekryteringsdjur fodernormer, tillväxtuppföljning och smittskydd
- Kokontrollbesöket en gång per år med uppföljning av mjölkleverans, fruktsamhet och djurhälsa. Ekonomiskt utfall med medianjämförelse med hjälp av Svensk Mjölks excel

Besättningservice

Besättningservice är en veterinärtjänst som nu utvecklas av Distriktsveterinärerna och som erbjuds alla svenska veterinärer i kommande regionala utbildningar. Denna service baseras på att en för besättningen ansvarig veterinär som gör regelbundna besök. Veterinären ska ha särskild kontroll på hälso- och produktionsresultatet på gården, samverka med produktionsrådgivare och tekniker samt klövverkare.

Basen för verksamheten är regelbundna besök som inte bara omfattar undersökning och behandling av sjuka djur utan lägger ett stort fokus på nykalvade kor och även de kor i laktationen som har ökad risk för sjukdom och låg produktion.

Om korna är märkta med färg efter en riskbedömning på gården och helst också med kalvningsdatum så underlättar det starkt denna verksamhet och man har ett heltäckande system för detta.

Kor med någon form av risk eller störning runt kalvningen utgör ett viktigt insatsområde för att försäkra mjölkföretagaren om en lönsam produktion.

Behandling av riskkor

Kor med ökad risk för sjukdom behöver ibland ha en specifik behandling mot ett grundlidande men många nykalvade kor har ett stort behov av att få sondbehandling med näringsämnen och spårämnen såsom kalciumpropionat, propylenglykol, magnesium, kaliumklorid, jäst och annat lösta i stora

mängder (20 till 60 liter) vatten, s.k. drenching. Utöver detta är det ofta av avgörande betydelse att dessa riskkor tillbringar en tid i en grupp med optimal kokomfort och minimal konkurrens om vatten och foder.

Sammanfattning

Detta är ett område som är utomordentligt viktigt för lönsamhet och djurvälstånd. Det är också en uppgift där produktionsrådgivning och veterinär kompetens på ett alldeles utmärkt sätt kan samverka för lantbrukarens bästa.

Det gäller både att avläsa resultatet av kornas besvärliga passage genom kalvningen och styra rutinförändringar i riktning mot en förbättrad omställningsperiod.

Men det gäller också att hitta de djur som löper ökad risk för låg produktion, sjukdom och tidig utslagning och hantera dessa djur så att ovannämnda problem inte uppkommer.

Lästips

Hutjens, M. & Aalseth, E.,. Caring for transition cows. W.D. Hoard & Sons Company Book Department

Overton, M.W. & Boomer, G.,. Transition cow management checklist. Fact Sheet University of California, Davis

Hulsen, J. Kosignaler. Svensk Mjolk