

Når kalven rauter

Generelle råd for å hindre sykdom og avmagring hos unge kalver.

Det er store forskjeller i krav til foring og stell av den nyfødte på den ene siden og den etablerte drøvtyggeren på den andre siden. Den etablerte drøvtyggeren kan normalt tære på noe fett og andre kroppsreserver i noen dager uten å ta skade av det. Dessuten produserer den sine antistoffer selv. Den nyfødte kalven derimot har et beskjedent reservelager å gå på og er praktisk talt uten antistoffer noe som gjør den meget mottakelig for infeksjon.

Tap av kalv innen 180 dagers alderen (første døgn ikke medregnet), ligger i Norge mellom 2,5 – 4,5% per år. Mye av dette tapet kunne vært unngått. Gjennom vårt diagnose- og rådgivingsarbeid ved VI Sandnes blir vi av og til vitne til manglende kunnskap og grove feil ved foring og stell av kalv selv om eieren behersker produksjonen/ storfedriften for øvrig.

I 1998 ga *Helsetjenesten for storfe* ut en brosjyre ”*Sett kalven i sentrum. Anbefalinger om hold av kalv*”. Denne brosjyren er en god lesning for de som vil vite mer om foring og stell av kalv og kan bestilles hos *Helsetjenesten for storfe* sine rådgivere for Telemark, Agder og Rogaland ved henholdsvis Sigbjørn Haslemo tlf. 37005270/91619850, Torleif Erklef tlf. 38018864/91619853 og Ivar Salte tlf. 51791450/91615833

Et nyfødt individ trenger beskyttelse

Spiren til god helse hos kalven ligger i morens drektighetsperiode. La ”moren” få gode og rolige omgivelser, balansert fôr med tilstrekkelig Selen og E – vitamin og sørg for riktig holdnivå. Fødselen bør skje i en tørr og trekkfri fødebinge eller ute på ren mark.

Den nyfødte har gjennomvåt pels, blir derfor lett utsatt for kuldestress som i sin tur forsinker oppsuging av råmelkens immunglobuliner.. Den trenger derfor rimelig rask tørking og optimal omgivelsestemperatur for eksempel under en varmelampe. Økt velvære og mindre stress gir både *bedre tilvekst* og *mindre sykdom*.

Til å begynne er kalvens behov for drikkevann beskjedent, etter hvert som den blir eldre og melk eller melkeerstatning utgjør en stadig mindre del av dagsfôret, må kalven ha tilgang på drikkevann av god kvalitet.

Hvis ikke kalven får lov til å være sammen med sin mor de første dagene kan den settes i en rengjort enkeltboks. Deretter er en fellesbinge for småkalver et alternativ. Husk da at alle kalvene i en fellesbinge skal kunne ligge *komfortabelt* samtidig. . Småkalver har lett for å få leddbetennelse. Smitten kommer gjerne inn via navlen. Bl.a. derfor må liggeplassen være tørr, ren og høvelig myk. Høy- eller halmseng kan anbefales.

For å hindre luftveisinfeksjoner er det bl.a. viktig med god lufting og husk to ting: 1. *Aldri trekk langs golv/liggeplass*. 2. *Smittestoff spres veldig lett der dyra står (tett) i varm, fuktig luft*.

Småkalver bør beskyttes mot smittepress fra andre dyr. Dette er spesielt viktig hvis innkjøpte dyr eller dyr fra et annet fjøs vurderes plassert i nærheten av småkalver.

Kalver bør vennest til mennesker, spesielt kviger som skal ales opp til melkeproduksjon. Husk at god helse hos dyrene er også sunt både for eieren og hans lommebok.

Råmelk har en dobbeltsidig funksjon

Råmelken er ikke bare næring, normalt inneholder den også livsviktige antistoffer (immunoglobuliner). Det går an å erstatte råmelkens næringsdel, men det er praktisk umulig å erstatte antistoffene.

En frisk NRF kalv bør få 6 liter råmelk (minimum 4 liter) i løpet av de første 24 timene *derav 2 liter i løpet av de første (6) timene.*

At kalven har fått råmelk sier ikke alt.

Noen av råmelkens antistoffer beskytter tarmslimhinnen mot infeksjon. Andre absorberes over i blodet og skal beskytte kroppen for øvrig. Denne evnen til opptak av antistoffer minker relativt raskt. Etter 2. levedøgn er tarmveggen praktisk talt stengt men etter det vil immunoglobulinene i melken beskytte tarmen lokalt. Helst burde kalvene patte sine mødre MEN - en bør aldeles ikke stole blindt på at alt er i orden bare kalvene får gå med moren. Noen kalver er svakfødte, enkelte har problemer med å finne fram til spenen eller å få melken ut av spenen. Kalver kan stjele melk fra andre kyr uten å "ta hensyn" til innholdet av antistoffer. Morens råmelk kan også inneholde lite antistoffer (kviger, lekkere, stålmere og kyr med kort sinperiode).

Når det derimot gjelder oppsugingen av antistoffer fra tarminnholdet (råmelken) har kalver som går med sine mødre en viss fordel framfor de som blir tatt fra og føret av røkter.

Oppsugingen av antistoffer til blodet går bedre hos de førstnevnte.

Både mor og kalv har godt av samværet de første dagene. Problemet i melkeproduksjonen blir å finne ut når kalven skal tas fra moren.

En flink røkter som tar den nyfødte fra moren og gir den spenevarm råmelk klarer neppe å imitere moren. La heller moren får kose med den nyfødte samtidig som den blir føret. En nyfødt kalv har et sterkt sugestinkt, la den derfor få drikke så snart som råd er.

Kalvens immunforsvar må bygges opp. Etter første tildeling får kalven kanskje 50 –70% av den nødvendige mengden immunoglobuliner i blodet. Etter 2-4 tildelinger har en forhåpentlig kommet høgt nok (10g immunoglobulin per liter kalveblod antas å være et minimum).

En bør sjekke kvaliteten på råmelk.

Råmelken bør inneholde minst 50 g immunoglobulin per liter *ved første tildeling* for å gi den nyfødte en god beskyttelse. Melk av andre utmelking kan ha rundt halvparten så mye immunoglobulin som den første. Derfor bør en bruke råmelk fra første utmelking de to første målene. Når dette er sagt bør en ikke glemme at mange eldre kyr er potensielle melkefeberkandidater, en bør derfor ikke overdrive utmelking straks etter kalving.

Uansett besetningens helsetilstand bør en ta vare på overflødig råmelk fra første melking hos eldre kyr og lagre i fjøsets råmelksbank (fryser eller kjøler).

I en svensk studie fra 1996-97 av 664 kyr i 42 besetninger hadde 40% av kvigene og 15% av eldre kyr utilstrekkelig konsentrasjon (< 50 g immunoglobulin per liter) ved første utmelking. I slike tilfelle kan en delvis bøte på mangelen ved å gi mer råmelk pr. mål men hvis avviket er stort er det sikrest å blande inn opptinet råmelk fra råmelksbanken for å heve immunoglobulininnholdet.

Et *areometer* er enkelt og billigt utstyr til å sjekke melkens spesifikke vekt. I de fleste tilfellene har god råmelk (måles spenevarm) en spesifikk vekt som ligger over 1,050 (rent vann ligger på 1,000, vanlig helmelk omkring 1,029 – 1,033). Et annet nesten likt utstyr, som også måler melkens spesifikke vekt, er det såkalte *kolostrometeret*. Det er mere brukervennlig men samtidig noe dyrere i anskaffelse.

Får kalven nødvendig beskyttelse?

Antistoffmengder har vi allerede nevnt. Antistoffenes treffsikkerhet kan også være mangelfull. Noen kviger og innkjøpte dyr har kanskje ikke stått lenge nok i kufjøset til at immunsystemet har rukket å lage nok antistoffer som egner seg i kampen mot *mikrofloraen i det nye fjøset*; 4 ukers opphold kan anbefales (5-6 uker for kviger).

Noen har ikke plass til spekalvene i kufjøset. Dette er ingen heldig situasjon. Da er det fare for at kalvefjøset etablerer sin *egne mikroflora* og at kyrne lager lite eller ingenting av visse nødvendige antistoffer. Antistoffer er spesifikke dvs. de som monner mot en bakterieart har ingen effekt overfor en annen. I noen kalvefjøs med stadig tilførsel av nyfødte kalver er det risiko for at det kan bygge seg opp et stort smittepress av bl.a. cryptosporidier og kokksidier. Mot disse parasittene er det umulig å bygge opp godt forsvar via råmelk. Skikkelig rengjøring av enkeltbokser og binger når kalver tas vekk samt å sørge for at plassen får tørke skikkelig før neste dyr settes inn, er gode forebyggende hjelpemidler.

Hos ungalver er riktig temperatur (spenevarm) og sammensetning av kalvens drikke meget viktig for at bollerenna som slipper melken fra spiserøret ned i løpen skal fungere. Unntaket er kald surmelk som ungalver drikker *etter appetitt*; hvis røkteren finner på å porsjonere den må han versågod varme den opp.

God hygiene av bøtter, flasker og lagringstank er viktig, spesielt der det brukes fersk/nedkjølt melk.

Konklusjonen blir derfor at kalven kan gjerne gå sammen med sin mor, men *uansett produksjonsform og driftssystem bør røkter kunne sjekke råmelkskvaliteten og han må alltid passe på og gripe inn ved behov.*

I besetninger med diaréproblemer må det brukes spesielle tiltak.

Hvis besetningen har problemer med diaré eller annen sykdom på småkalvene bør en bl.a. ty til råmelksbanken. En tiner opp råmelk fra "gamlekua" varmer den opp i vannbad og bruker den ca. kroppsvarm som tilskudd eller alene til den nyfødte. Dessuten bør en blande slik råmelk daglig opp i småkalvens drikke helt opp til 2 ukers alderen, dette for å la antistoffene fra "gamlekua" beskytte kalvenes tarmslimhinne. For å unngå at antistoffene blir ødelagt må overoppheting unngås.

I noen besetninger blir beskyttelsen via råmelk utilstrekkelig til tross for godt gjennomført råmelksopplegg. I slike tilfelle kan eieren bli nødt til å sette opp egen strategi i tillegg til det som ble nevnt foran. En kan for eksempel vurdere føring av kalvene minst 4 ganger per dag, fri tilgang på kald surmelk, E – vitamintilskudd til kalvene, vaksinasjon av mødrene i sinperioden, gå over til ammekyr eller flytte kalvene ut i kalvehytter (husk da å gi mer mat i kalde perioder), samt strenge hygienetiltak, alt etter årsaken til diaréen.

Det er viktig å legge vekt på riktig føring og miljø, samtidig må man også regne med den muligheten at virus, bakterier, parasitter o.s.v. herjer med kalvene, da må en få hjelp av veterinær for å stille korrekte diagnoser og legge opp praktiske tiltak.

Når en kalv får diaré, er som regel *tapet av væske og elektrolytter farligere enn selve infeksjonen*. Reduser melkemengden (syk tarm tåler vanlig melk dårlig) men la kalven ha fri tilgang til blanding av elektrolytter, glukose og vann. Vil den ikke drikke selv kan en flaske den opp med spenevarm blanding. Ta den syke gjerne ut av fellesbingen og sett den på en lun enkeltboks, kanskje også under en varmelampe. Kalven kan miste mye kroppsvæske og bør derfor få flere tildelinger enn ved vanlig føring. Dette sistnevnte hjelper røkteren også å

vurdere forløpet; blir kalven stadig slappere og dårligere (øynene synker inn) til tross for væske i munnen, må dyrlegen komme for å gi væske direkte i blodet. Når diaréen avtar kan en smått om senn øke melkemengden igjen til det normale.

Det er ikke uvanlig at luftveisinfeksjoner kommer samtidig eller i kjølvannet av tarmbetennelse.

Avmagring

Holdvurdering er et meget nyttig hjelpemiddel. Å vurdere holdet på en spekalv er derimot ikke helt enkelt, de er nemlig født med små fettreserver og det er relativt lett å følge ryggraden på en normal nyfødt NRF kalv. Foruten holdvurdering er kontroll med matlyst, konsistensen på avføringen, kalvens hårlag, lek og glans i øynene gode hjelpemidler for å se om en kalv er frisk og trives.

En kalv har stort vekstpotensiale og trenger en næringsrik og sunn kost. I tilfelle matmangel tar det nemlig ikke lang tid før spekalven har tært opp reservene; dessuten dukker et annet problem ganske snart opp og det er svekket immunforsvar, *også de som fikk en normal oppbygging via råmelken blir rammet*. Mangel på mat (melk) har derfor både en direkte effekt (sult) og flere indirekte s.s. vantrivsel, stress og dårlig immunsvær.

Ved bruk av skummet melk hender det at en overvurderer skummamelkens næringsverdi. Litteren av vanlig skummet melk gir kun 66% av energien til literen av helmelk.

Ved visse lidelser, for eksempel diaré, kan bukomfanget, p.g.a. gass, være større en svarer til næringsopptaket. Røkteren kan dermed få inntrykk av at kalven har fått bra med mat når den i virkeligheten lider av mangel på ernæring. Det er også grunn til å minne om at det er ikke nok at maten blir spist hvis ikke fordøyelsen (eller stoffskiftet) er i orden slik at kroppen får dekt sitt behov for både næringsstoffer og energi, til vekst og vedlikehold.

En nyfødt kalv har en umoden vomslimhinne og vomfordøyelse og er i praksis et enmaget dyr. Til å begynne med (helst 4- 5 dager og minimum 2 første dagene) skal den *kun ha råmelk*. For å hindre at melk går ned i vommen (fersk melk skal ned i løpen og ikke ned i vommen) må derfor kalven drikke passe sakte og melken må være kroppsvarm. En annen faktor som hindrer overfylling av løpen er å dele dagsrasjonen opp i flere porsjoner.

Etter råmelkperioden bør kalven få melk (eller riktig blandet melkerstatning) i minimum 4 uker. Kutt ikke ut melkeføringen for tidlig. En har sett eksempler på avmagrede småkalver som har fått for lite melk og av den grunn spist mer gras/høy enn de var modne for. Det graset gjorde mer skade enn nytte. Det er særlig i 3 – 5 ukers alderen at fordøyelsen i formagene, inklusive jorting, vokser i omfang.

Dersom melk havner i vommen blir vominnholdet for surt og blir usunt/skadelig. Slike tilstander er ofte vanskelige å rette opp. Noen ganger kan vomsaft fra et friskt dyr hjelpe kalven over kneiken, i noen tilfeller visner kalven bort kanskje uten å ha fått skikkelig diaré.

Ved å blande vann sammen med fersk melk kan en både få feil inntrykk av førmengden og redusert ysting i løpen. Enzymet rennin fungerer dårlig på vannblandet eller kald melk. Svak ysting gir tarmproblemer og dårlig utnyttelse av næringsstoffer.

Det er normalt at kalven begynner å smake litt gras og kraftfôr i andre uke. Vi har imidlertid mange eksempler på at kalven får altfor grovt høy eller høy av dårlig kvalitet. Spekalv og ungalv med umoden vomfordøyelse har vanskelig med å bryte ned celluloserike trevler; skal de få grovfôr må det ha fin struktur og være næringsrikt. Kalven har godt av å få høvelige mengder kraftfôr hvis dette er tilpasset kalvens fordøyelse. Det tar for eksempel tid før kalven lager enzymer som takler fiskemel og vanlig strøsukker

Vanlige feil. En rask oversikt.

- Kalven får mindre mat enn den trenger
- En slutter for tidlig med råmelk (eller melkefôring generelt)
- Kalven får liten eller ingen råmelk de første timene
- Utidig og unødvendig innblanding av vann
- Ufullstendig oppvarming og for store mengder av fersk melk
- Foringsplan ikke fulgt eller den er feilaktig
- Overvurdering av melkeerstatningens næringsverdi/for tidlig overgang til melkeerstatning
- Dårlig miljø i kalvens omgivelser
- En griper for sent eller ineffektivt inn når kalven vantrives, magrer av eller blir syk.
- En tror at 1 tildeling av råmelk er nok for å bygge kalven opp med antistoffer.

Når kalven rauter, er det da hunger som plager den?