Satsa på kalven

- den är framtiden



Foto: Maria Lindsäth

Länsstyrelsen
Örebro län
Publ. nr 2006:6

Innehåll

Nötkreaturens naturliga kalvningsbeteende 3

Förberedelser för kalvning 4
- Ensambox 4
- Gruppbox 5

Kalvens utfodring 6
- Naturligt dibeteende 6
- Den livsviktiga råmjölken 6
- Mjölkutfodring 8
- Grovfoder, kraftfoder och vatten 9

Olika uppfödningssystem 10
- Att låta kalven stanna hos modern 10
  - Uppbundet system med fri digivning 10
  - Uppbundet system med restriktiv digivning 10
- Att födas upp av amko 12
  - Kalvgömma 13
- Separation av kalven från modern eller amkon 14
  - Ensambox 14
  - Gruppbox 15
- Hyddor 18

Mottagningsstall 19

Sjukdomar 20
- Diarré 20
- Luftvägsinfektioner 21

Mer att läsa 22

Hur kalven föds upp under mjölkperioden har stor betydelse för kalvens produktionsförmåga som vuxet djur. Det är viktigt att kalvens förmåga att växa och utvecklas tas tillvara på bästa sätt för att kalven ska växa upp till ett friskt och produktivt djur. I naturen vistas kon och kalven tillsammans i upp till ett år. Detta är oftast en omöjlighet i den moderna mjölkproduktionen. Det är dock viktigt att förstå att en kalv som får en lång mjölkperiod blir en livskraftig individ med stora möjligheter att utvecklas till ett produktivt vuxet djur.

Nötkreaturens naturliga kalvningsbeteende

I naturen föds kalven normalt på våren så att den ska kunna växa på betet över sommaren. När kalvningstidpunkten närmar sig avlägsnar sig kon från flocken och letar upp en lämplig kalvningsplats. När kalven har fötts slickar kon kalven ren, torr och varm. Slickandet stimulerar kalvens andning, cirkulation och tarmfunktioner och gör så att kon känner igen sin egen kalvs doft. Det är under den första slickningen som det så kallade moder-unge-bandet bildas. Kon behöver dock några dagar till för att bandet ska stärkas ytterligare.

I naturen vistas ko och kalv skilda från andra flockmedlemmar den första veckan. Detta minskar risken att kalven ska dia på andra kor än den egna modern, vilket är särskilt olämpligt under råmjölksperioden.



Foto: Thomas Börjesson

Förberedelser för kalvning

Kalvningsmiljön ska ge goda förutsättningar för kons förlossningsarbete. Det ska vara lätt att hålla en god hygien, att undersöka kon och att ge hjälp vid kalvningen om det skulle behövas.

Ensambox

Den bästa miljön inomhus är en väl utformad individuell kalvningsbox. Behovet av antalet kalvningsboxar är beroende på hur koncentrerad kalvningen är samt hur lång tid ko och kalv stannar i boxen. I lösdrift är det bäst att ha kalvningsboxarna i anslutning till lösdriften. De kor som tas ifrån gruppen kan då få vara ifred men samtidigt bibehålls viss kontakt med djuren i lösdriften. Fördelarna med ensamboxen är att kon kan sköta sig själv och att hon inte störs av andra kalvningar. På så sätt får man ett snabbare resultat. Som djurhållare har man också bra uppsikt över den enskilda kon och det är lättare att överblicka att kalven diar ordentligt. Det är viktigt att boxen är lätt att sanera och hålla fräsch. Det bör inte vara djupströbädd utan strömedlet bör bytas mellan varje kalvning. Om det inte går att noggrant rengöra boxen efter varje användning bör absolut inte samma box användas både som sjukbox och kalvningsbox.



Foto: Anna Nordblad

I ensamboxen får ko och kalv snabbt och lugnt lära känna varandra eftersom de är ostörda.

Tips!

Vid brist på ensamboxar kan vistelsen i boxen kortas ner. Låt kon kalva i ensamboxen. Kolla upp hälsoläget, juver, efterbörd, digivning och låt ko och kalv vistas tillsammans ca ett dygn. Flytta därefter ut dem i gruppboxen.

Gruppbox

Fördelen med gruppbox i förhållande till ensambox är att den i regel spar byggnadsyta, vilket kan vara värdefullt speciellt om man har väldigt koncentrerade kalvningar. Det finns dock flera nackdelar med systemet. Korna kan störa varandra. Kor som ska till att kalva kan ”glömma” sin egen kalvning och istället ta sig an någon annans kalv. De nyfödda kalvarna kan börja dia andra kor som kalvat tidigare och blir på så sätt utan den kraftiga och viktiga råmjölken.

Kalvningar i gruppbox är inte att rekommendera men gruppbox kan användas som en buffert vid kalvnings-toppar då ensamboxarna inte räcker till.



Foto: Anna Nordblad

Enligt djurskyddsbestämmelserna:

Det ska i lösdriftsstallar finnas minst en plats i box för kalvning per påbörjat 30-tal kor. Detsamma gäller vid ny-, till- eller ombyggnad av stallar för minst 18 uppbundna kor.

Kalvningsutrymme:
Ensambox: 10 m², kortaste sidan 3 m
Gruppbox för kalvning: 8 m²/ko, kortaste sidan 3 m i boxar för ≤ 3 kor, 5 m i boxar för > 3 kor

Kalvens utfodring

Naturligt dibeteende

I naturen diar kalvar i genomsnitt 6 gånger per dygn. En digivning tar omkring 10 minuter. Desto mer mjölk som kon ger desto färre och kortare blir digivningarna.

Den naturliga avvänjningen sker gradvis under en längre tid då kalven övergår till att idissla. Kalven är cirka 8-11 månader när den helt slutar att dia.



Foto: Roger Lundberg

Den livsviktiga råmjölken

Råmjölken innehåller antikroppar som ska skydda kalven innan kalven själv byggt upp ett immunförsvar. Om kalven själv måste bygga upp ett immunförsvar tar det 4-5 veckor att komma upp i samma antikroppsmängd som om den fått råmjölk direkt efter födseln. Råmjölken ger skydd i cirka 1 månad. Kalven behöver ett stort mål råmjölk (2-3 liter) snarast möjligt efter födseln, helst inom fyra timmar. Den första råmjölken ska ges med nappflaska eller hink, så att kalven får i sig tillräcklig mängd. Det har visat sig att en kalvar som endast diar efter kalvningen dricker långsamt och så små mängder att risk finns att de inte får i sig det den behöver. Under första dygnet ska bara råmjölk från första urmjölkningen ges. 3-4 givor mjölk rekommenderas första dygnet. Utfodra sedan råmjölk 2-3 gånger per dag i tre dagar. Säkrast är att ge kalven flaska även om kalven går kvar med sin mor.

Kvaliteten på råmjölken har stor betydelse. 1:a kalvare och 2:a kalvare har oftast en lägre halt av antikroppar i råmjölken medan 3:e kalvare och uppåt oftast har bra kvalitet. Kor med mjölkläckage under de sista dagarna innan kalvning har visat sig ha dålig råmjölk. Inköpta dräktiga djur löper också större risk för dålig råmjölk då de inte har hunnit bilda antikroppar mot den nya besättningens smittor. Dräktiga djur rekommenderas därför att föras in i den nya besättningen minst 2 månader innan kalvning.

För att säkra kalvarnas framtid bör man frysa in överbliven råmjölk med bra kvalitet. Har man många 1:a kalvare kan man behöva spara extra mycket råmjölk en period. Mjölkkvaliteten kontrollerar man genom att använda en så kallad colostrometer. Colostrometern mäter halten av antikroppar i råmjölken.



Foto: Anna Nordblad

Utfodring av råmjölk

- Ge råmjölk (2-3 liter) med flaska eller hink snarast efter födelsen
- Ge endast mjölk från första urmjölkningen till nyfödda kalvar
- Tina fryst råmjölk försiktigt
- Använd inte tunn och vattnig råmjölk
- Utfodra råmjölk (2-3 liter/mål) i 4 dagar
- Spara råmjölk med god kvalitet

Mjölkutfodring

Om inte kalven får dia på naturlig väg finns det flera olika system som möjliggör en bra mjölkutfodring. Det vanligaste är hink-, napputfodring och automatisk kalvamma.

Napputfodring är bästa sättet att förhindra att vissa kalvar misslyckas med eller vägrar att dricka sin mjölk. Det går också fortare att lära en kalv att dricka från napp jämfört med hink. Mjölkutfodring med napp ger längre ättid än hinkutfodring. Det finns många olika utförande av napphinkar, men grundtanken är densamma, en vanlig hink med napp på eller i. Nappen kan vara av gummi eller metall. Det går att ha napputfodring i gruppbox, kalvarna ska då ha var sin hink och utfodras samtidigt.

Automatisk kalvamma finns i två varianter. Det ena alternativet ger fri giva, där mjölken antingen lagras i en tank eller så blandas en dos mjölknäring till då kalven börjar suga. Det andra alternativet är transponderstyrning. Då blandar maskinen till en dos om kalven är berättigad till det och individuell styrning kan ske. Dessutom finns det ett något mindre automatiserat system där ett antal fasta nappar leder ner i en större behållare mjölk, kalvarna har då fri tillgång till mjölk, åtminstone så länge det finns mjölk i behållaren. En kalvamma är ett bra sätt att öka dagsgivan mjölk. Kalven får då fler mål per dag och därigenom tas kalvarnas tillväxtpotential tillvara.

Viktigt med hygienen!

Oavsett vilket utfodringssystem man använder sig av är hygienen A och O. Slarv med rengöring kan lätt leda till att smittor sprids mellan kalvarna. Hinkar och nappar ska rengöras dagligen. Kalvammor bör också helst rengöras dagligen men allra minst varannan dag på både in- och utsidan.

Grovfoder, kraftfoder och vatten

Kalven föds enkelmagad och ska under mjölkperioden utvecklas till en idisslare. Kalven ska ha tillgång till kalvkraftfoder redan första veckan. När det gäller kraftfodret är det bra om det är anpassat till kalvar, det vill säga med hög smaklighet, högt energiinnehåll och en sammansättning som stimulerar vomutvecklingen. Regelbunden rengöring av foderkrubban är viktigt då kraftfoder som blir liggande lång tid lätt kan bli otjänligt. När kalven äter cirka 1 kg kalvkraftfoder om dagen kan kalven avvänjas, till exempel genom att man tar bort ett mjölkmål per dag. Höhäck eller liknande ska också finnas tillgängligt redan från första veckan och placeras så att nedsmutsning förhindras. Det hemmaodlade fodret bör analyseras på energi, protein, kalcium, fosfor, magnesium och kalium. En felaktig foderstat till växande djur kan ge dålig tillväxt och sjukdomar som direkt kan härledas till en brist på ett visst ämne. Det är också viktigt att kalven har tillgång till friskt vatten hela tiden.



Foto: Anna Nordblad

Om vattenkoppen är placerad inne i boxen, oskyddad från nedsmutsning bör den rengöras från foder och gödsel dagligen.

Enligt djurskyddsbestämmelserna: Utrymme vid rakt foderbord vid samtidig utfodring av lösgående djur[1]

Kalvar högsta vikt, kg	Ätplats, m	Minsta fria öppning till ätplats, m
90	0,30	0,14
150	0,40	0,14

[1] Vid fri tilldelning av allt foder får antalet ätplatser minskas till en ätplats per tre djur.

Olika uppfödningssystem

Att låta kalven stanna hos modern

Under råmjölksperioden måste alla KRAV-kalvar dia modern. Detta ordnas oftast i en kalvningsbox, på betet eller i en gruppkalvningsbox. Men även i konventionella besättningar kan man låta kalven gå kvar hos modern några dagar. Det finns också en del mjölkbesättningar som låter kalvarna dia längre, ibland ända fram till avvänjning. Detta kan fungera bra i uppbundna system där kalven kan få gå lös och har möjlighet att dia när den vill.

Uppbundet system med fri digivning

Fördelar

- Kalvarna växer mycket bra och är friska på grund av att de får dricka mycket mjölk.
- Kalvarnas sugbehov tillfredsställs och kalvarna suger inte på varandra.

Nackdelar

- Kalvar och kor blir oroliga vid avvänjningen och vissa kor kan hålla mjölken vid mjölkningen.
- Det blir smutsigt i ladugården när kalvarna springer fritt. Kalvar som springer på foderbordet kan förorena kornas foder. Detta kan dock förhindras genom noggrann skötsel och väl genomtänkt utformning av inredningen.

Uppbundet system med restriktiv digivning

En variant av uppbundet system med fri digivning kan vara restriktiv digivning. Detta innebär att kalvarna hålls i gruppbox och djurskötaren bestämmer när och hur länge kalvarna ska dia korna. Systemet är vanligast i uppbundna besättningar och djurskötaren lockar tillbaka kalvarna till gruppboxen genom att utfodra kraftfoder och hö där.

Fördelar

- Man slipper ha kalvarna springande runt i ladugården vilket minskar nedsmutsningen.
- Man kan styra antalet mål, särskilt i samband med avvänjningen då man kan minska antalet digivningar successivt.

Nackdelar

- Tidskrävande att få tillbaka kalvarna i gruppboxen efter digivning.
- Även restriktivt diande kor kan hålla mjölken.

En variant kan vara att låta kalvarna dia vilka kor som helst direkt efter mjölkningen. Fördelen med detta system är att korna inte binder sig vid någon speciell kalv och mjölknedsläppet sker på ett mer normalt sätt vid mjölkningen.



Foto: Anna Nordblad

Om man vill ha restriktiv digivning vid lösdrift kan man använda sig av låsbara fodergrindar. Korna låses fast innan man släpper på kalvarna. När kalvarna har diat lockas de tillbaka till sin box och korna släpps lösa.

Att födas upp av amko

Ett amko-system innebär att vissa kor blir ammor till flera kalvar. Systemet fungerar bäst om man först tar bort kons egen kalv och sedan tillför 2-6 främmande kalvar. Antalet kalvar per ko får anpassas till varje amkos mjölkproduktion. Som riktmärke kan man ha fyra kalvar till en ko som mjölkar över 30 liter, men man måste även ta hänsyn till kalvarnas ålder. Äldre kalvar diar större mängder mjölk och kan tära hårt på amkons hull. Kalvar som diar amkor bör ha diat sin moder åtminstone några dagar så att de lärt sig att dia innan de släpps till amkon. Vilka kor som passar till amkor är svårt att förutsäga. En del kor är jättesnälla mot sina kalvar medan andra är mycket aggressiva. Det bästa är att pröva sig fram.



Foto: Anna Nordblad

Fördelar

- Man behöver inte mjölka amkorna och har inget problem med kor som inte släpper mjölken.
- Kor med höga celltal får täta urmjölkningar vilket kan förbättra juverhälsan och minska användningen av antibiotika.
- Kalvarna får sitt sugbehov tillfredställt och suger inte på varandra.
- Kalvarna stimuleras tidigt till att äta grovfoder och kraftfoder.

Nackdelar

- Amkon smutsar ner i kalvarnas box och det krävs mer strö eller skrapning av gödsel.

En variant av systemet är att ha flera amkor med kalvar tillsammans i en stor lösdrift. I detta system kan kalvarna välja vilken ko de vill dia. Fördelarna med detta är att korna inte binder sig vid någon särskild kalv och det blir mindre problem när kor och kalvar ska skiljas åt. Nackdelarna med att låta kalvarna dia flera amkor är att vissa amkor i gruppen kan bli diade betydligt mer än andra. Aggressiva amkor kan dra sig undan och undvika digivning. Systemet kräver att man observerar hur bra amkorna fungerar i gruppen.

Att tänka på vid amko-system

Fosterkalvarna bör vara lika i storlek och ålder så att de inte konkurrerar på olika villkor. Kontrollera att kalvarna får och kan dia.

Kalvgömma

Kalvgömman är ett särskilt utrymme i stallet som kalvar men inte kor har tillgång till. Enligt djurskyddslagstiftningen ska det finnas kalvgömmor i lösdrifter för amkor tills dess att kalvarna är 3 månader. Kalvgömman ska vara torr och helst strödd med halm och skyddad från drag och fukt. Kalvarna kan vid behov utfodras där och använda den som liggplats.
I uppbundna stallar behövs inte något avskilt område som endast kalvarna har tillgång till. Men eftersom kalvarna gärna lägger sig på foderbordet och förorenar kornas foder bör någon form av liggutrymme inrättas. Liggutrymmet kan vara en öppen box eller kanske bara strödd halm i ena änden av stallet.

Enligt djurskyddsbestämmelserna:

En kalvgömma ska kunna ge varje kalv en yta av minst 0,9 m².

Separation av kalven från modern/amkon

Det största problemet med att låta kalven gå kvar hos modern under diperioden är hur ko och kalv reagerar på separationen. Desto längre ko och kalv vistas tillsammans desto mer stressande verkar separationen vara. Man kan minska stressen som uppstår vid separationen genom att ko och kalv placeras utom syn- och hörhåll från varandra alternativt har möjlighet till kroppskontakt även efter avskiljningen.

Ensambox

Om man väljer att ta bort kalven från sin moder strax efter födelsen är ensambox en vanlig inhysningsform. Kalvar bör dock inte hållas i ensamboxar längre än 1-2 veckor. Fördelarna med ensamboxar är att de underlättar tillsyn och skötsel, motverkar smitta och sugning och tillåter individuell utfodring. Nackdelarna är att kalvarnas sociala behov och rörelsebehov inte tillfredställs, samt att mycket tid går åt till skötsel och utfodring.



Foto: Anna Nordblad

Ensamboxens utformning

Man bör undvika att placera ensamboxar direkt mot en yttervägg. Är man ändå tvungen till detta bör väggen vara väl isolerad för att motverka och förhindra strålningskyla och drag av kalluftsras. Ensamboxar för kalvar, med undantag för sjukboxar, ska ha genombrutna mellanväggar som tillåter ögonkontakt och direkt beröring mellan kalvarna. Mellanväggarna ska dock vara täta upp till 0,80 m höjd.

Enligt djurskyddsbestämmelserna: Utrymme i ensambox

Kalvar högsta vikt, kg	Längd, m	Bredd, m
90	1,20	1,00
150	1,40	1,10

En kalv får inte hållas i ensambox efter åtta veckors ålder om inte en veterinär, till följd av kalvens hälsotillstånd, har ordinerat att den ska hållas isolerad.

Gruppbox

Kalvar ska vistas i gruppbox. Man kan undantagsvis ha dem i ensambox de första veckorna om det saknas jämngamla eller om kalven är sjuk. Kalvar brukar trivas mycket bra i gruppbox. Grupphållning tillgodoser kalvarnas behov av att umgås med andra kalvar och att röra sig, samtidigt som det kan underlätta arbetet med utfodring och utgödsling. Det finns olika system för grupphållning; spalt, betonggolv med strö, djupströbädd i hela eller delar av boxen och ligg/foderliggbås med spalt eller skrapad gång. Ströbädd över hela ytan är mindre bra, då det har en tendens att bli väldigt kladdigt framme vid foderbordet. Andra nackdelar är stor halmåtgång och klövproblem på grund av för litet slitage.

Enligt djurskyddsbestämmelserna: Utrymme i gruppbox

Kalvar högsta vikt, kg	Spaltgolv, m^2 per djur	Ströbädd, m^2 per djur	
		Liggarea	*Totalarea*
90	1,50	1,20	1,70
150	1,50	1,50	2,20

Spaltgolv bidrar till att skapa en karg miljö men är onekligen bättre än en vanskött ströbädd. Den karga miljön gör att kalvarna aldrig får vara utan stråfoder när de hålls på spaltgolv. Spaltgolvet bör vara av betong. Spaltgolv av järn rostar och trä har dålig hållbarhet och kan således medföra hälsorisker. Om det är kallt i kalvavdelningen finns risk för värmeförluster som kan innebära hälsorisker för kalvarna. I så fall bör spaltgolvet strös med halm. Spaltgolv som liggplats ska inte användas i kalla utrymmen och alltså inte i oisolerade byggnader under vinterhalvåret.



Foto: Anna Nordblad

System som brukar fungera mycket bra är djupströbädd/strö-bädd i bakkant och skrapgång/spalt och foderbord i framkant av boxen.

Största nackdelen med gruppboxar är den ökade smittorisken. Systemet kräver noggrann hygien och tillsyn. Man kan minska risken för lunginflammation och förbättra tillväxten hos kalvar i gruppbox om man håller dem i mindre grupper (färre än 10 kalvar per box), har en liten åldersskillnad mellan kalvarna i gruppen och separerar boxarna med hela boxväggar (istället för de genomsläppliga metallgrindarna). Det är också en stor fördel om man kan ha omgångsvis uppfödning där boxarna görs rent mellan omgångarna.

Vid grupphållning kan det också förekomma att kalvar suger på varandra. För att minska risken för det kan man låta napphinken hänga kvar ett tag efter utfodringen. Då kan kalvarna torrsuga på den en stund. En giva nytt hö direkt när kalvarna sugit slut på mjölken kan också minska risken för att kalvarna suger på varandra.

Enligt djurskyddsbestämmelserna:

- Kalvar inomhus ska ses till minst två gånger om dagen.
- Boxar för kalvar upp till en månads ålder ska vara försedda med strö av halm eller annat jämförbart material.
- Ströbäddar och ströade liggplatser ska hållas torra och strömedel ska vara av lämplig typ och ha god hygienisk kvalitet.

Tips för god hygien!

- Små grupper med jämngamla kalvar
- Eftersträva omgångsvis uppfödning
- Tvätta och desinficera utrustning
- Flytta sjuka djur från gruppboxen



Foto: Åsa Heldemar

Hyddor

Hyddor är ett uppfödningssystem som är mycket bra med tanke på kalvarnas hälsa. Det är ett system som förekommer mycket utomlands, och systemet skulle kunna användas mycket mer i Sverige. Hyddorna placeras utomhus på en dragfri plats. Varje kalv får varsin hydda och utfodras med mjölk i hink eller napphink. En kalv klarar låga temperaturer så länge närmiljön är torr och dragfri. Kalvar som ska födas upp i ett kallt utrymme bör flyttas dit så snart som möjligt efter födseln. Mjölken måste vara noga uppvärmd under den kalla årstiden. Grov- och kraftfoder utfodras på sedvanligt sätt men måste skyddas från nederbörd. Vid temperaturer under 8-10°C ska fodergivan ökas med 25-30 %. Kalvar som mår bra vid låga temperaturer får hög tillväxt.

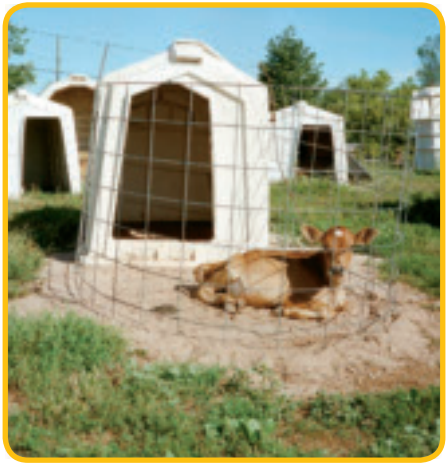


Foto: Anna Nordblad

Kalvhydda i USA

Fördelar

- Utomhus är luftkvaliteten bra vilket gör att kalvarna sällan drabbas av lunginflammation.
- Får kalvarna varsin hydda så skyddas de från smittrycket från andra kalvar.
- Kalven har stora möjligheter att röra sig fritt.
- Hyddorna är lätta att flytta eller vända upp för att gödsla ut och tvätta efter varje kalv.

Nackdelar

- Mer arbetstid går till mjölkutfodring, utfodring och att strö till kalvarna.
- Kalvarna behöver mer mjölk vintertid eftersom energi går åt till att hålla värmen.
- Kan vara svårt att hitta en lämplig dragfri och torr plats till hyddorna.

Mottagningsstall

I besättningar med inköpsrekrytering av kalvar bör boxar för kalvar, oavsett besättningsstorlek, placeras i en separat, från de äldre djuren avskild avdelning. Görs inte detta riskeras smittöverföring från de äldre djuren till de nyanlända och tvärtom, med hög sjuklighet och dödlighet som följd.



Foto: Veronica Svahlin

Har man uppfödning av kalvar i olika åldrar och/eller från olika besättningar krävs extra åtgärder för att minimera smittspridning mellan djuren.

Enligt djurskyddsbestämmelserna:

Om fler än 50 förmedlingskalvar anskaffas per år ska dessa tas emot i ett mottagningsstall med högst 100 djurplatser. Uppfödningen i mottagningsstallet ska ske omgångsvis. För den fortsatta uppfödningen gäller att antalet djurplatser per stallavdelning får vara högst 300.

Om fler än 100 kalvar anskaffas för kontinuerlig uppfödning från högst 5 mjölkkobesättningar ska dessa tas emot i ett mottagningsstall med högst 100 djurplatser. Uppfödningen i mottagningsstallet behöver inte ske omgångsvis. För den fortsatta uppfödningen gäller att antalet djurplatser per stallavdelning får vara högst 300.

Om kalvarna inte tas emot i mottagningsstall får antalet djurplatser i en avdelning vara högst 100. Om uppfödningen av förmedlingskalvar sker strikt omgångsvis i samma stallavdelning får antalet jurplatser i avdelningen vara högst 150.

Djuren i en stallavdelning ska kunna föras in och ut genom en dörr som inte har förbindelse med någon annan avdelning.

Sjukdomar

De flesta sjukdomsproblem uppstår när kalvarna är mellan 0-3 månader gamla. Diarré är den vanligaste sjukdomen under mjölkperioden.

Diarré

Orsakerna till diarré beror på om de är infektiösa eller inte infektiösa. Diarré kommer ofta när flera faktorer samspelar samtidig; infektioner, skötsel, miljö, hygien, utfodring mm.

Orsakerna till infektiösa diarrér är främst olika **mikroorganismer**. Mikroorganismerna finns i kalvens närmiljö och framförallt i kalvboxen. Därför är det viktigt att rengöra boxarna mellan omgångar för att dämpa smittspridningen. Kalvboxar bör spolas rent med hett vatten och få torka riktigt minst en gång om året. Bristande hinkhygien kan också leda till att bakterier förökar sig. Smittspridning kalvar emellan kan förekomma om samma hinkar används till flera kalvar utan rengöring.

Vad ska man göra med en kalv som har diarré?

- Ge mjölk som vanligt men ge mindre givor vid fler tillfällen. Orkar inte kalven dricka kan man ge elektrolytlösning max en dag.
- Ge vätska i form av elektrolytlösning, 20 % av kalvens vikt per dag. Ge det i form av mellanmål, helst varannan gång mjölk varannan gång elektrolytlösning. Ge så länge kalven visar synlig diarré.
- Är kalven liggandes ska kalven få vätska genom dropp.
- Ta bort kraftfodret, men hö eller ensilage kan utfodras.
- Separera kalven och ge tillskottsvärme.
- Ge kalven god omvårdnad och håll koll på andra sekundära sjukdomar.

De diarréer som inte beror på infektiösa orsaker beror främst på **felaktigheter i utfodringen**. Till en början ska kalven bara ha en liten mängd kraftfoder och detta ska bytas ut varje dag.

För stor kraftfodergiva de tre första levnadsveckorna orsakar magstörningar eftersom kalvens förmagar inte har utvecklats tillräckligt förrän vid 3-5 veckors ålder.

Felutfodring i form av för lite eller för mycket pulver i förhållande till vattenvolym, utspädning av helmjölk etc, kan leda till att löpmagen inte koagulerar mjölken tillräckligt, vilket också kan orsaka diarré och sämre näringsupptag för kalven.



Foto: Anna Nordblad

Luftvägsinfektioner

Luftvägsinfektioner är den vanligaste sjukdomen hos kalvar mellan 90-210 dagar. De orsakar störst dödlighet av alla kalvsjukdomar. Lunginflammation är särskilt vanligt bland förmedlingskalvar. Flera faktorer har betydelse för vilket genomslag sjukdomen får. Under kalvens första levnadsdygn läggs grunden, eftersom mängd och kvalité på råmjölken avgör kalvens passiva immunitet. Om kalven har diarré, lever i en dålig stallmiljö och är utsatt för stress och/eller flera infektioner ökar risken för lunginflammation. Att blanda kalvar i stora grupper med variation i ålder eller kalvar från olika besättningar är detsamma som att skapa förutsättningar för luftvägsproblem. Den största anledningen till lunginflammation är luftkvaliteten. Det optimala för kalven är 60-80 % relativ luftfuktighet. Andra riskfaktorer är hög ammoniakhalt (mer än 10 ppm) och drag (max 0,2 m/s).

Vad gör man om kalven fått lunginflammation?

- Separera kalven från de andra och ge tillskottsvärme om oisolerat stall.
- Behandla med antibiotika vid feber >39,5°C.
- Om minst 30 % av kalvarna insjuknar inom 3 dagar behandla hela gruppen.

Mer att läsa

Djurvänlig hantering av nötkreatur.
Jordbruksinformation 2 - 2004. Jordbruksverket, Jönköping

Djurvänliga inhysningssystem för mjölkkor och köttdjur.
Jordbruksinformation 3 – 2004. Jordbruksverket, Jönköping

Ekologisk produktion av nöt- och lammkött.
Jordbruksinformation 8 – 2004. Jordbruksverket, Jönköping

Parasiter hos nötkreatur och får.
Jordbruksinformation 4 - 2005. Jordbruksverket, Jönköping

Djurskyddsbestämmelser för mjölkkor och köttdjur.
Djurskyddsinformation 03 – 2004. Djurskyddsmyndigheten, Skara

Kor och kalvar tillsammans – praktiska möjligheter att låta kalvarna dia inom modern mjölkproduktion.
Rapport MAT 21 Nr 5/2004, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU, Skara

UTGIVEN AV: Länsstyrelsen i Örebro län 2006

TEXT: Maria Lindsäth

FOTO: Anna Nordblad, Thomas Börjesson, Maria Lindsäth,
Åsa Heldemar, Roger Lundberg och Veronica Svahlin

LAYOUT: Maria Lindsäth

TRYCK: Davidsons Tryckeri AB

UPPLAGA: 1 000 ex

Broschyren finansieras med medel från det svenska miljö- och landsbygdsprogrammet. Broschyren kan beställas kostnadsfritt från Länsstyrelsen i Örebro län, tfn 019-19 38 02. Den kan också hämtas från Länsstyrelsens webbplats www.t.lst.se



Länsstyrelsen
Örebro län

www.t.lst.se

Besöksadress: Stortorget 22
Postadress: 701 86 Örebro
Telefon: 019-19 30 00
E-post: lansstyrelsen@t.lst.se