

Kalveoppdrett i oksekjøttproduksjonen





1. Planlegging av kalveperioden fram til 6 måneders alder

Ved framføring av okse til slakt er det vanlig å dele fôrplanleggingen inn i 2 perioder:

- Kalveperioden fram til 6 måneders alder
- Slutfôringsperioden fra 6 måneder og fram til slakting

Planlegging av kalveperioden bør gjøres ut fra følgende forhold:

- Dyremateriale og tilgang på kalver
 - Hvilke kalver egner seg for oksekjøttproduksjon ?
- Plass for kalver og okser gjennom året - dyreflyt
- Tilgjengelighet og pris på aktuelle fôrmidler
- Muligheter og begrensninger i fôringsmåte
- Bestemme seg for slaktealder og slaktevekt ut fra forhold nevnt ovenfor
- Tilstrekkelig fôrstyrke for å oppnå planlagt tilvekst

Kalven må få fôrmidler og mengde tilpasset alder og vekt. Jo eldre kalvene er, jo friere står vi til å velge fôrmidler etter tilgang og pris. Fôrstyrken blir oftest styrt av mengde kraftfôr i rasjonen. Bruken av kalven og mål for produksjonen må avgjøres så tidlig som mulig. Ved et intensivt fôringsopplegg med slaktemodne dyr på 14-15 måneders alder, har vi ingen tid å miste, og tilveksten i kalveperioden bør være ca 900 g/dag. Ved lavere intensitet i slutfôringsperioden, står en noe friere til å velge tilvekst i kalveperioden.

2. Kalvestell og helse

Oppstalling

Da oksekjøttproduksjon er forskjellig fra kvigeoppdrett og Kvalitetskalv på kontrakt, bør en allerede ved 2-3 ukers alder vurdere hvilke kalver som skal inn i ulike fôringsopplegg. Fra dette tidspunkt bør kalvene grupperes med hensyn på planlagt produksjon.

Kalven er et ømfintlig vesen. Kalver som tilbys et grovt og uisolert underlag vil ofte få navlebetennelse og leddbetennelse. Har liggeplassen et tørt og mykt underlag, skjermet fra trekk, kan kalven trives også ved lave temperaturer. Dyretettheten må ikke være for stor og fôrtildelingen slik at alle kalvene i gruppen får dekket sitt fôrbehov. Forskrift for hold av storfe angir minimumskrav til oppstalling.

Stell

Snarest mulig etter fødsel gis kalven råmelk fra speneflaske eller settes til å suge mora. Settes kalven til å suge mora, må en forsikre seg om at den slipper til og at kua gir skikkelig ned. Dette forholdet bør en være særlig oppmerksom på hos kviger. Allerede etter få timer er evnen til opptak av immunstoffer fra råmelk redusert. Etter to døgn er denne evnen helt opphørt. En bør forsikre seg at kalven tar opp minst 150 ml pr kg levende vekt. Ha gjerne ekstra råmelk nedfryst i tilfelle problemer oppstår. Opptining av råmelk skal foregå skånsomt og temperaturen må ikke overstige 42° C.

En skal ha daglige rutiner for renhold av krybber, bøtter, melkebeholdere og fôringsautomater. Slurv i slike rutiner vil forringe kvaliteten på fôrmiddelet og øke risikoen for forekomst av smittsomme sykdommer. Hver kalv bør vurderes daglig. Dyr som viser tegn på sykdom og mistriksel skal både av økonomisk og dyrevernmessig hensyn tas ut av bingen for individuelt stell. Dersom et dyr blir hengende etter de øvrige i bingen, vil det ofte ha problemer med å ta seg igjen seinere. Vurder kalvens avføring og fôr etter behov. Selv om kalven får diarè, har den behov for næring. Gi noe melk, men fordelt på mindre og hyppigere porsjoner enn hos friske kalver. På grunn av væsketapet har kalver med diarè større behov for væske enn friske kalver. Gi ekstra væske i form av lunket vann (35 –39 ° C) tilsatt elektrolytter og i mange små porsjoner. Det er fordel å gi denne væsken på atskilt tid fra melkefôringen. Varer diarèen mer enn 2-3 dager, eller om kalven er svak, skal dyrlege kontaktes. Husk det er lettere å forebygge magesjuke enn å helbrede!



Innkjøpt kalv

Dersom produksjonen baseres på innkjøp av kalv, må mottak og stell av kalven planlegges godt. Kontinuitet i fôringsopplegget krever kjennskap til fôringa kalven har fått i selgerbesetningen. Innkjøpte kalver bør være avvendt fra melk minst to uker før omsetning og ete minst 1 kg kraftfôr om dagen. Når kalvene kommer inn i nytt miljø, kan de ha problemer med å lære å ta til seg fôr og vann. Følg nøye med og se til at kalven får det den skal ha!

3. Fôrmidler

Råmelk

Råmelk tilbys vanligvis kalvens de første 2-3 levedøgn gjerne i lengre tid. Ta godt vare på råmelk som alltid bør gis til de yngste kalvene. Syrnet råmelk er et godt alternativ til fersk helmelk etter råmelksperioden.

Helmelk

Helmelk/råmelk bør benyttes som eneste melkefôr i kalvens første fire leveuker. Alle kalver bør få minst 100 liter råmelk/helmelk før en gradvis går over til annet melkefôr. I denne tida betaler kalven godt for helmelk selv om produksjonskostnadene er mer enn to kr per liter. Fersk helmelk er svært lettbederverlig, og halvsur melk er ikke kalvefôr. Mange foretrekker derfor å syrne melk. Melk kan enten syrnes bakteriologisk eller kjemisk. Bakteriologisk syrnet melk har en gunstig dietiske virkning, men krever godt renhold og en syringstemperatur på ca 20 grader C. Alternativt kan melka syrnes kjemisk ved tilsetning av 0,3-0,4 % maursyre. Kjemisk syring gir lagerfast melk, men den har ikke så god diettisk virkning på dyra. Det er enklere å syrne melk kjemisk enn bakteriologisk. Det er ikke rom for slump i tilvirkningen av hverken kjemisk eller bakteriologisk syrnet melk. Feilgjæret melk er skjemt fôr og vil fort gi diarè. Vær særlig oppmerksom på kvaliteten til syrnet råmelk. I opplegg med appetittfôring på syrnet melk bør pH (surhet) være 4,5- 5,0 og romtemperatur på 10-15 grader. For sur mjølk eller for låg romtemperatur kan føre til lite opptak av melk og utrivelige kalver.



Foto: Grete Ringdal

Melkeerstatninger

Fra 4. uke er Kalvegødt eller andre typer melkeerstatning et alternativ til helmelk. Kalvegødt kan føres rett etter utblanding eller syrnes på samme måte som helmelk. Myse kan være aktuelt dersom det senere skal brukes i kjøttproduksjon på okser. Myse tilvennes forsiktig fra 6-7 ukers alder når en reduserer melkefôringa. Begynn med 2 liter myse (5-6 tørrstoff) per dag per kalv og øk mengdene for eksempel med 2 liter per dag neste uke eller så mye som kalvene tåler. Følg med på gjødselskonsistensen. Energiinnholdet for helmelk, Kalvegødt og myse (uskumma) er henholdsvis 1,86 FEm, 1,63 FEm og 1,27 FEm pr kg tørrstoff. En må være varsom med å bytte ut helmelk med tilsvarende energimengder annet melkefôr spesielt når en bruker mye helmelk i rasjonen. Mye melkesukker, planteprotein eller



Foto: Grete Ringdal



plantefett til unge kalver kan stille for store krav til fordøyelsen og forårsake magesjue. Alternativet er da å bruke melkeerstatning i lengre tid enn når en bruker bare helmelk.

Kraftfôr

Valg av kraftfôr vurderes i forhold til alder ved avvenning fra melk, planlagt intensitet og ønske om kraftfôrsortiment på gården. Dersom kalven avvennes ved 6-8 ukers alder, bør en bruke kraftfôrblandinger tilpasset kalv særlig ved høy intensitet i produksjonen. Kalvekraftfôr er smaklig og inneholder protein, mineraler og vitaminer tilpasset unge kalver i vekst. Dette stimulerer kalven til å ete kraftfôr, er gunstig for utvikling av drøvtyggerfunksjonen og sikrer en god vekst. Fra 10-12 ukers alder kan en gå gradvis over til oksekraftfôr eller kukraftfôr av middels kvalitet. Mengde og kvalitet av kraftfôret skal ellers tilpasses behov for tilvekst og opptak og kvalitet på grovfôr i rasjonen. Når en begrenser tilgang på kraftfôr, må en forsikre seg at alle dyr i bingen får sin rasjon.

Grovfôr

Kalven skal ha fri tilgang på velberget og fint høy allerede fra første leveuke. Fôret må ha fin struktur og god lagringskvalitet. Grove strå kan gi løpesår. Beste alternativ er fint, velberget høy. Tidlig slått surfôr med middels sterk gjæring er et brukbart alternativ. Kvaliteten på grovfôret er viktigere enn konserveringsmåten. Dersom kalven får rikelig tilgang på grovfôr, kan den velge ut det beste. Grovfôr er også med og utvikler drøvtyggerfunksjonen. Det er viktig for å utvikle vombevegelser og for gi stabile gjæringsforhold i vomma.

Vann

Kalvene skal ha fri tilgang til friskt, temperert vann fra første dag. Nok vanninntak stimulerer opptak av øvrige fôrslag. Dette er det særlig viktig å være klar over etter avvenning.

4. Fôringsmåter

Melkefôring - bøtte

Vellykket kalvefôring forutsetter at kalven tar opp passelige porsjoner melkefôr av god kvalitet. Fôres kalven med bøtte, må rasjonen deles opp i flere mindre rasjoner per dag. To fôringer per dag kan gi for store mengder om gangen noe som kan gi overfylling av løpen med vomforråtnelse som resultat. Ved bøttefôring skal temperaturen være nøyaktig 35 – 39° C, da lavere temperatur medfører at melka lettere havner i vomma. Ved bingedrift stimuleres kalvene til et hurtigere og "grådigere" fôropptak. Sugeproblemer blir ofte betydelig. Dette vil avhjelpes noe dersom en har muligheter til å stenge kalvene fra etter fôring og samtidig gi dem noe kraftfôr i bunnen av bøtta. Montering av "narresmokker" i bingen kan også avhjelpe situasjonen.

Melkefôring – kunstig spene

Noe av hensikten med smokkfôring fra kanne eller automat er at kalven i større grad skal styre eget opptak og unngå problemer med suging. Både romtemperert, syrnet melkefôr og melk oppvarmet i automat blir benyttet. Utløsning av sugerefleksjonen og opptak av mindre porsjoner gjør at temperaturen på melka ikke er så kritisk ved smokkfôring som ved bøttefôring. Men bruk av romtemperert melk setter samtidig enda større krav til lun liggeplass.

Fôring med kraftfôr

Kalven skal ha tilgang på kraftfôr allerede første uke. Dersom kalven skal ta opp nok kraftfôr, må det være ferskt og "matfatet" tørt og reint. Opptaket stimuleres gjerne ved å gi kraftfôr i bøtta etter melkefôring. Ved fôring av hele flokken samtidig stimuleres opptaket på samme måte som når kalvene får melk. Kraftfôrflasker m/smokk er et alternativ de to-tre første ukene. I slike flasker må det benyttes småpelletert kraftfôr.

Fôring med grovfôr

I likhet med tildeling av kraftfôr må også grovfôret være ferskt. Fôr som kalven vraker skal fjernes etter hver fôring. Etter som grovfôr-opptaket øker trengs større krybbe plass. For kalver fra 3-6 måneder er fôrbrett vanligvis gunstigere enn krybbe.



Foto: Grete Ringdal

Eksempel på fôrplan – okse 211 kg ved 6 mnd. alder med i gjennomsnitt 930 g daglig tilvekst. Respons på fôring forutsetter friske kalver og godt miljø.

Alder	Liter melk*	Kg kraftfôr Slutten av perioden	Kg grovfôr Høy/surfôr**
1 uke	5 råmelk	FORMEL Mysli Start, litt	Litt fint høy
2 - 3 uker	6 helmelk	FORMEL Mysli Start, e.app.	E.app. fint høy
4 uker	6 helmelk	FORMEL Mysli Start, e.app.	E.ap. fint høy
5* - 6 uker	5 helmelk	FORMEL Kalv, e.app.	E.app
7 - 8 uker	4 helmelk	1,5 FORMEL Kalv.	E.app
8 uker – 3mnd		2,0 FORMEL Kalv	E.app
3 – 4 mnd		2,5 FORMEL Biff	E.app
4 – 5 mnd		2,8 FORMEL Biff	E.app
5 – 6 mnd		3,0 FORMEL Biff	E.app

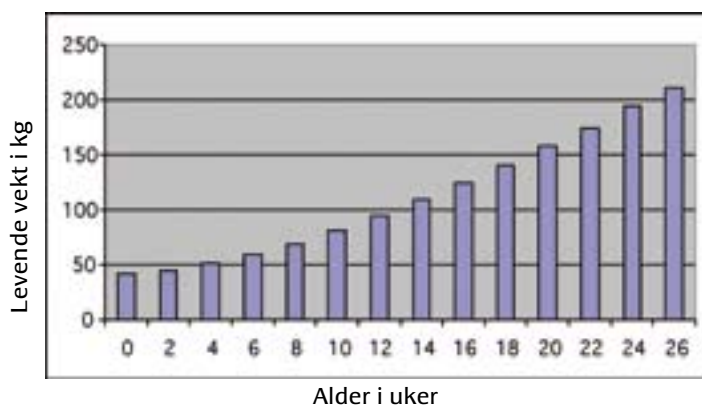
*) Kalvegødt kan benyttes fra 5 uke. Gi da melkeerstatning 1-2 uker lengre for å kompensere for lågere energiinnhold.

** Kvaliteten på grovfôret bør være så godt at kalven eter 1,3-1,5 kg tørrstoff per 100 kg levende vekt per dag. For en kalv på 200 kg ved 6 måneders alder utgjør det 3,0-3,5 kg høy per dag eller 10-12 kg surfôr med 30 % tørrstoff.



5. Fôrplanlegging

På forrige side vises eksempel på fôrplan beregnet på 930 g daglig tilvekst i kalveperioden. Fôringen i kalveperioden har som mål at kalven er tilpasset fôringsopplegget i slutfôringsperioden.



Vektutvikling hos kalv, kg per kalv ved ulik alder i uker:

Fôrplanen er kun en rettesnor i fôringen. Det vesentlige er at kalven blir tilbudt fôring i samsvar med planen for tilvekst. Fôringsoverganger skal foregå gradvis over minst en uke. Dette er særlig

viktig ved overganger fra fersk til sur melk og fra helmelk til Kalvegodd. Legg merke til at planen benytter kalvekraftfôr fram til 8 uker og at energireduksjonen ved bruk av melkeerstatning må kompenseres. Effekten av fôrplanen bør kontrolleres ved veiing (båndmåling) av kalven og ved å se på kalvens avføring.

Oppskrift på syring av melk (j.fr pkt 3)

- Tilsett 1 – 2 dl skumma kulturmelk per 10 liter melk. Ikke bruk Kefir eller Biola!
- Syring ved romtemperatur (15-20 grader C) i 1-2 døgn
- Lagring ved maksimum 10- 12° C i inntil 3 uker
- Bruk ett kar til syring og ett til lagring
- Unngå fôring med halvsur melk!
- Til kalver fra slutten av helmelksperioden og eldre kan tilblending av varmtvann brukes for å oppnå riktig fôringstemperatur. Vær da observant på at tildelt melkemengde må beregnes ut fra ublandet melk!
- Melkefôret kan alternativt syrnes kjemisk ved tilsetting av 0,3-0,4 % maursyre. Vær nøye med doseringen! Tilsett syra under kraftig omrøring. For mye syre gir klumpet melk (pH under 4,7)

Ansvarlig for temaarket:
Team Storfe, Oktober 2007