

Kalven – grunnlaget for framtidens suksess

Av Ingrid Ropeid, Salgskonsulent storfé i Felleskjøpet Rogaland Agder

God fôring og godt stell av kalven er en forutsetning for optimal produksjon av storfe, både i kjøtt- og melkeproduksjon. Kalvens tilvekst vil påvirke tilvekst og melkeproduksjon i det senere oppdrettet. Ved å tilby kalvene et godt oppstillingsmiljø, god ventilasjon, tørt liggeunderlag og god fôring, er det mulig å oppnå svært gode levendevekter ved 12 ukers alder.

Ved salg av livkalver blir høy tilvekst premiert. Okser som har vokst godt i kalveperioden og er tidlig utviklet som drøvtyggere, vokser erfaringsmessig bedre gjennom det videre oppdrettet.

Kviger som har hatt en god tilvekst fram til inseminering, vil kunne klare seg på grovfôr og mineraltilskudd fram til kalving og dermed spare kraftfôrkostnader. Dette vil gi en kvige som har en god evne til å ta opp grovfôr, noe som igjen vil påvirke produksjonsresultater som melkeku. Høy levendevekt på kviger er spesielt viktig i løsdriftsfjøs da store kviger lettere integreres i flokken.

Kalven du har i dag, er morgendagens slakteokse eller melkeku. Å ha fokus på kalveoppdrettet er en god framtidssikring.

Råmelksperiode

Kalven er fra naturens side født uten et aktivt immunsystem. Det er derfor svært viktig at kalven får tilført antistoffer i form av råmelk.

Antistoffene i råmelka beskytter mot infeksjonssykdommer som smittsom diarè, luftveisinfeksjoner, leddbetennelser og navlebetennelse. Colostrumeter kan brukes for å sjekke kvaliteten på råmelka. Råmelka kan sies å være av tilstrekkelig kvalitet når IgG er over 50 gram per liter. Om en ikke har mulighet til å måle kvalitet er det likevel nyttig å kunne vurdere denne utfra faktorer som påvirker kvaliteten.

Innholdet av antistoffer i råmelka er høyest ved første mål og halveres allerede ved andre utmelking. Første utmelking bør skje innen to timer etter kalving da kvaliteten avtar ved utsettelse. Gi derfor all råmelk fra første utmelking før neste mål brukes. Det er også stor variasjon i råmelkskvalitet mellom kyr. Melk fra eldre kyr har gjennomsnittlig høyere innhold av antistoffer enn yngre kyr.

Vitamin- og mineralstatusen til kua påvirker også kvaliteten av råmelka. Mineraltilskudd til kyr som får mindre enn 4 kg kraftfôr og gjeldkyr anbefales.

Forsøk har vist at konsentrasjonen av antistoffer i råmelk øker med økende laktasjonsnummer. Det anbefales å fryse ned råmelk fra eldre, friske kyr som en kan benytte seg av om det skulle være nødvendig. Den frosne råmelka må tines skånsomt, bruk vannbad.

Kalvens evne til å ta opp antistoffer fra råmelka er best ved tildeling innen 2 til 4 timer. Evnen til opptak reduseres kraftig etter 12 timer og opphører etter 24 timer. Vanlig anbefaling er å gi kalven et par liter råmelk så fort som mulig etter

fødselen. Som hovedregel bør en gi minst 1,5 dl råmelk per kg levendevekt i løpet av det første døgnet.

For kalver som går sammen med mora første levedøgn gjelder de samme reglene. En skal aldri stole på at kalven får tilstrekkelig mengde råmelk av amming alene. Melk derfor ut og gi 1 til 2 liter fra flaske for å forsikre deg om at kalven har fått tilstrekkelig.

Fôring etter råmelkperioden og fram til avvenning

Flere fôringsstrategier blir brukt i melkefôringsperioden. Melk er i mange tilfeller det dyreste fôrmiddelet en bruker i oppdrettet. De første ukene er melka det viktigste fôrmiddelet, men en lang melkeperiode vil gi økte fôrkostnader og en senere utvikling av vomma.

En kan velge å gi melkeerstatning eller helmelk. Når en avgjør type melk må en tenke på hva som er mest lønnsømt for hver enkelt bruk. Helmelk vil være det mest lønnsomme alternativet i situasjoner der melkekvoten fylles, en har nok plass til en ekstra ku i fjøset og god tilgang på grovfôr til denne kua.

Melkeerstatning bør brukes når melkekvoten ikke fylles. I en del systemer der en har automatfôring av melk, vil melkeerstatning være eneste alternativ. Det er flere melkeerstatninger på markedet i dag. Disse varierer i innhold av næringsstoff, råvarer og egenskaper. Prosess og behandling av råvarene i produksjonen av melkeerstatninger er avgjørende for kvaliteten av disse. Spesielt proteinet krever en skånsom behandling for å oppnå optimal absorpsjon i tarmen. Ved fôring med melkeerstatning er det viktig med riktig utblandingsforhold mellom pulver og vann, les pakningsvedlegget.

Tabell 1: Innhold i helmelk (typisk innhold) og melkeerstatning.

Innhold		Helmelk	Pluss Kalvegodd	Pluss Rustik
Fem	Fem/kgTS	1,86	1,56	1,62
Råprotein	g/kgTS	26	20	22
Fett	g/kgTS	32	18	18
Vit. A	ie/g	11	30	25
Vit. D3	ie/g	3	5	6
Vit. E	mg/kgTS	8	500	250
Basert på:		Helmelk	Skummetmelkspulver	Myseproteinkonsentrat

Helmelk er proteinrikt og sikrer proteinforsyningen til kalven. På grunn av høyt energi-, protein- og fettinnhold kan et høyt opptak av helmelk hemme kraftfôropptaket i slutten av melkeperioden. Melkeerstatninger har noe lavere energikonsentrasjon og vil derfor kunne gi rom for et noe tidligere og høyere opptak av kraftfôr. Har en valgt en strategi med tidlig avvenning er det spesielt viktig med et godt kraftfôropptak.

Det er vanlig å syrne melka til kalvene. Ved syrning anbefales å bruke pH-papir eller annen pH-måler. Det er to hovedgrunner til å syrne melk; mageregulering og langtidslagring. For god magefunksjon og for å unngå diarè på kalvene kan det være en fordel å syrne melka noe. Ved syrning med tanke på mageregulering er det nok å syrne melka til pH er rundt 6. Noen melkeerstatninger, som Pluss Rustik, er allerede syrnet for god magefunksjon. Det finnes også pulver, som Feedtech Calf Milk Supplement (De Laval), som kan tilsettes helmelk og annen melkeerstatning for å oppnå denne pH-senkningen. Syrning på denne måten er ikke tilstrekkelig til å gjøre melka lagringsdyktig.

For at melka skal være lagringsdyktig må pH være rundt og helst rett under 5. Dette kan gjøres bakterielt med tilførsel av bakteriekultur som kulturmelk. En kan også syrne kjemisk med maursyre eller maursyrebasert ensileringsmiddel. Ved bruk av maursyrebaserte ensileringsmiddel må en huske på å tilsette litt mer enn ved bruk av vanlig maursyre på grunn av forskjellig syreinnhold. Tilleggssyrning av allerede syrna melkeerstatninger bør være kjemisk.

Kraftfôr

Tidlig opptak av kraftfôr er viktig for at kalven tidligst mulig skal utvikle drøvtyggefunksjonene. Forsøk har vist at drøvtyggerfunksjonen utvikles raskere når man gir kraftfôr i melkeperioden. Dette kan forklares med at når stivelse, sukker og fiber brytes ned i vomma, dannes flyktige fettsyrer. Disse fettsyrene stimulerer vompapillenes vekst og utvikling. Kraftfôret bør introduseres allerede første leveuka.

For å få et optimalt kraftfôropptak må kraftfôret være smakelig og kalvene bør ha god tilgang til rent vann. Hjelp gjerne til og håndfôr kalven i starten. Det anbefales å bruke kraftfôr som er beregnet å gi til kalv, for eksempel FORMEL Mysli Start eller FORMEL Kalv. Dette er spesielt viktig ved tidlig avvenning fra melk.

Kravet til proteininnhold og kvalitet er høyere ved tidlig avvenning enn om en avvenner ved 12 ukers alder. "Vanlig" kraftfôr inneholder som regel mer stivelse som også er mer lettfordøyelig enn stivelsen i kalvekraftfôr, noe som lettere kan gi diarè. Noen kalvefôr, som for eksempel FORMEL Mysli Start, inneholder også hele valsa korn og store partikler som på samme måte som grovfôr gir en skureeffekt på vomveggen.

Kalvekraftfôr er også tilpasset kalvens behov for vitaminer og mineraler. Det tar normalt 3 uker fra kalven tar kraftfôr til vomma er godt nok utviklet. Avvenning fra melk kan skje ved 5-7 ukers alder, når kalven tar opp over 1 kg kraftfôr per dag over 3 dager. I fjøs med spesiell fokus på kalvefôring og optimalt tilpasset fôringsstrategi kan kalvene avvennes tidlig (4-5 uker gamle).

Grovfôr

Godt grovfôr bør være tilgjengelig for kalven. Grovfôret utvikler ikke vomma på samme måte som kraftfôret, men er en viktig energikilde når kalven er blitt drøvtygger. Før kalven er drøvtygger har grovfôret mindre verdi. Grovfôret har da en lav fordøyelse og tilfører derfor lite energi til tilvekst og tar plass i den lille uutvikla vomma. Den viktigste funksjonen til grovfôret i denne perioden er å gi en skureeffekt på vomveggen for å unngå dårlig absorpsjon av næringsstoff.

Etter avvenning bør forholdet mellom grovfôr og kraftfôr justeres etter ønsket tilvekst. Av grovfôr er fint høy å foretrekke. Surfôr med god gjæringskvalitet kan også brukes. Gi kalven tilgang på nytt fôr hver dag for å hindre bakterievekst i fôret.

Tabell 2: Eksempel på fôrplan/strategi til kalv (avvenning ved 6 ukers alder).

Dag 1.	5 - 7 l råmelk. 2 l innen de to første timene + 4 l innen 12 timer.
Dag 2.-5.	5 - 5 l råmelk/overgangsmelk (fordelt på 2-3 fôringer), FORMEL Mysli Start (fri tilgang), Vann (fri tilgang).
Dag 6. til 2 uker	5 l helmelk/melkeerstatning (maks 3 l pr fôring), FORMEL Mysli Start (fri tilgang), vann (fri tilgang)
Uke 2.-4.	Samme som over + godt grovfôr.
Uke 5.	Halv melkerasjon. FORMEL Mysli Start eller Kalv, vann (fri tilgang), godt grovfôr.
Uke 6.	Avvenning. FORMEL Mysli Start eller Kalv (fri tilgang, minst 1 kg opptak per kalv per dag), vann, godt grovfôr.
Uke 8.	FORMEL Biff eller det kraftfôret som brukes ellers i besetning (juster etter ønsket tilvekst). Grovfôr.

Etter avvenning fra melk bør en ta en vurdering av **vitamin- og mineraltildeling**. Kalvene bør da ha tilgang på slikkestein og eventuelt få multitilskudd om kraftfôrmengdene er lave.