

A close-up photograph of a brown cow's face, looking directly at the camera. The cow is eating a piece of light-colored feed, possibly hay or silage, which is visible in its mouth. The background is blurred, showing a green field.

Satsa på kalven

Fakta och råd om kalvuppfödning



Planera för hög lönsamhet

Under mjölkperioden har kalven en stor tillväxtpotential som det gäller att utnyttja. Redan när kalven föds bör man ha satt målet för storlek vid inkalvning, förmedlingsvikt eller slakttidpunkt. Se på kalven som en investering för framtiden som gynnar hela företagets lönsamhet.

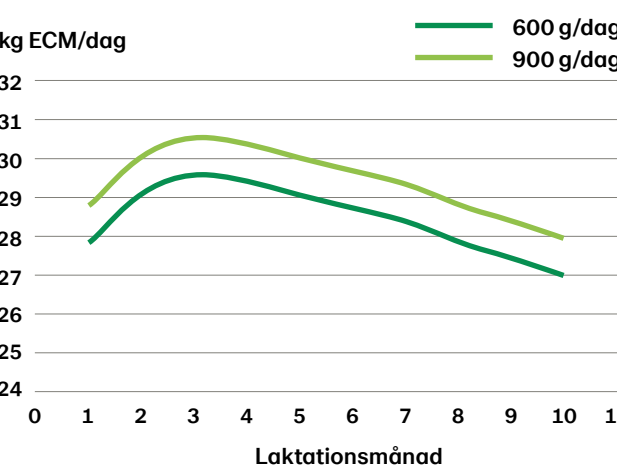
En effektiv foderomvandlare

Under kalvens allra första veckor lägger du grunden för en fortsatt lyckad uppfödning. Spädkalven är en effektiv foderomvandlare och med intensiv utfodring av kalvnäring och fri tillgång till ett bra kalvfoder får kalven en hög tillväxt och ett försprång som står sig under hela uppväxten och inte minst dess prestation som mjölkko. Näringsintaget under de första 8 veckorna ger en ökad motståndskraft veckorna vid och efter avvänjning. En bra start på kalven ger också en ökad livslängd hos djuren och ur hållbarhetssynpunkt produceras mindre växthusgaser.

Ge kvigan en god start

En god start ger väl utvuxna kvigor med hög inkalvningsvikt, lägre inkalvningsålder och högre avkastning i första laktationen. Är kvigkalven 20 kg tyngre vid avvänjning kan den kalva in ca en månad tidigare vilket kan öka lönsamheten med 1000 kr per kalv. Målet med kviguppfödningen bör vara att kvigan ska kalva in vid en vikt på 550–600 kg och med en inkalvningsålder så nära 24 månader som möjligt. Det är väldokumenterat att hög tillväxt under kalvens första månader ger en bättre juverutveckling och en högre mjölkavkastning i första laktationen.

Avkastning i första laktationen för kvigor som vuxit 600 g/dag och 900 g/dag fram till avvänjning:



Tillväxtrekommendationer rekryteringskvigor:

Ålder	Tillväxt
0–3 månader	750–1000 g/dag
3–12 månader	750 g/dag
12–24 månader	800 g/dag

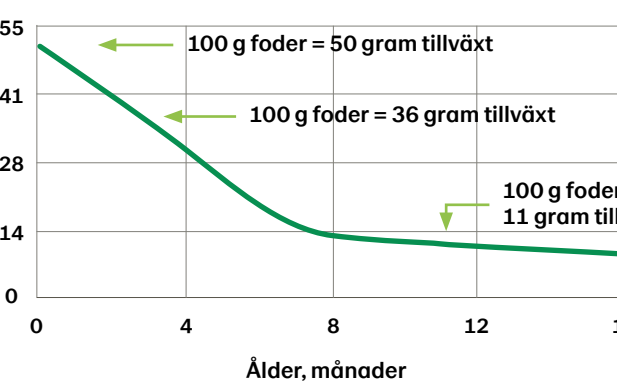
Utnyttja tjurkalvarnas tillväxtpotential

Ta tillvara på tjurkalvens egenskaper att växa bra redan under mjölkperioden. Det ger förutsättningar för tidig slaktmognad och bättre klassning samtidigt som resurserna utnyttjas optimalt. Många tjurkalvar förmedlas vidare direkt efter avvänjning. Har de vuxit bra under mjölkperioden är de mer motståndskraftiga mot smittor och infektioner och klarar miljöombytet bättre. En 20 kg tyngre tjurkalv blir leveransklar ca sex veckor tidigare och kostar 650 kr mindre att föda upp.

Uppfödning av mjölkkrastjurar kan se ut på många olika sätt. Oavsett om man väljer en extensiv eller en intensiv väg finns det stora fördelar med att utnyttja den lilla kalvens höga foderutnyttjande och tillväxtpotential. Tjurens muskelansättning sker till stor del under djurets första sex månader och en bra start med hög tillväxt under denna period ger stora ekonomiska fördelar.

Fodereffektivitet sjunker under uppfödningstiden

Foderomvandlingsförmåga %



Så ökar du kalvarnas avvänjningsvikt:

Metod	Hur	Resultat i vikt
Förläng mjölkperioden	Avvänj en vecka senare	3 kg
Ge mer mjölk per gång	Öka givan till 3,5 liter/giva, två givor per dag	6 kg
Öka mängden energi och protein	Byt till en mer näringsrik kalvnäring	6 kg
Ge fler givor per dag	Ge mellanmål	16 kg
Öka koncentrationen i mjölken	Blanda 17 % pulver istället för 12 %	22 kg



Vi tror på kalvnäring

Det finns flera anledningar att ge kalven en bra kalvnäring i stället för helmjolk. Kalvnäring har ett jämnt näringsinnehåll som ger en säkrare uppfödning och kalvarna börjar äta kraftfoder snabbare vilket gynnar vomutvecklingen.

Kalvnäring erbjuder en stor flexibilitet vid utfodring. Den går att variera i koncentration och mängd så att det täcker kalvens behov oavsett utfodringssystem och uppfödningstrategi. Kalvnäringen innehåller all den näring kalven behöver de första veckorna i livet.

Att utfodra helmjolk kan vara ett alternativ, men tänk då på att innehållet av viktiga vitaminer och spårämnen i helmjolk är betydligt lägre jämfört med kalvnäring och inte täcker kalvens behov fullt ut.

Valet mellan en vasslebaserad kalvnäring eller en skummjölksbaserad är individuellt. En skummjölksbaserad ersättning koagulerar i löpmagen och leder till att protein och fett långsamt frigörs till tunntarmen. Viktigt att poängtera är att minst 40% av kalvnäringen bör utgöras av skummjolk för att denna effekt ska uppnås. Även vasslebaserade kalvnärningar koagulerar i löpmagen, dock ej i samma utsträckning som skummjölksbaserade kalv-

närningar. Lantmännens kalvnärningar har ett balanserat näringsinnehåll med vitamin- och mineralinnehåll som möter den växande kalvens behov.

Undvik mastitmjolk till kalvar

Mastitmjolk innehåller så gott som alltid höga halter av bakterier. De kan smitta kvigkalvarnas utvecklade juver och senare orsaka kvig-mastiter. Detta kan till viss del avhjälpas med pastörisering men kom ihåg att näringsinnehållet i mastitmjolk varierar stort.

Uppbyggnad av antibiotikaresistens är en allvarlig fråga och ett ökande problem. Därför ska mjolk från antibiotikabehandlade kor inte ges till kalvarna.

Rätt utfodring för hög tillväxt och friska kalvar

Vi rekommenderar att mjölknäringen utfodras via napp. Det är positivt på många sätt för kalven. För det första så tar det längre tid för kalven att dricka sin giva än vid utfodring i vanlig hink och fördelen med detta är att det har en gynnsam effekt på kalvens matsmältning. Dessutom ger sugbeetendet en ökad salivutsöndring som i sin tur bidrar till att mer fettnedbrytande enzym bildas.

Man har även sett att napputfodrade kalvar kan ha en högre halt av saltsyra i löpmagen vilket ger ett lägre pH. En sur miljö i löpmagen hindrar tillväxt av oönskade bakterier samtidigt som det främjar mjölkens koagulation.

Utfodringsnappen ska vara placerad på en höjd så att kalven inte får mulen över ögonhöjd och napphinken ska vara nedåtriktad cirka 30 grader.

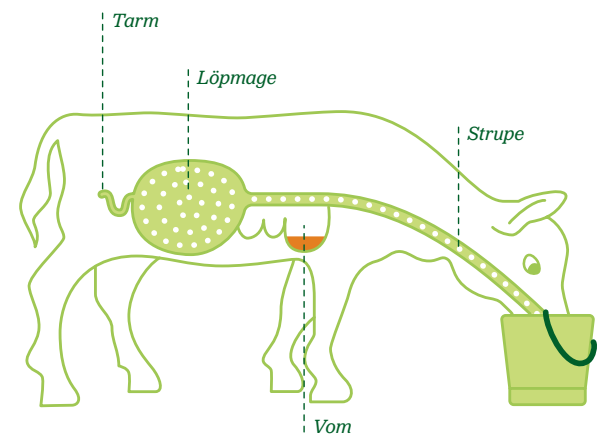
Detta, i kombination med rätt temperatur på mjölknäring, gör att kalvens s.k. struprännereflex aktiveras. Struprännereflexen gör att mjölken leds förbi förmagarna direkt till löpmagen där kalven kan ta upp näringen.

Vid felaktig utfodring, så som

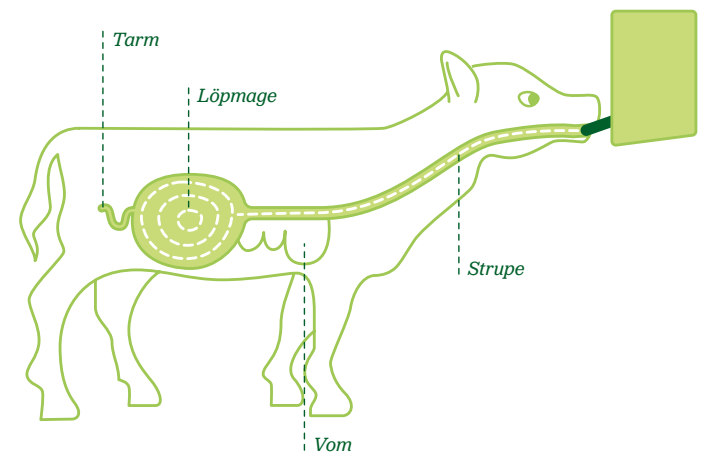
- för kall mjolk
- för stora givor
- för snabbt dricksbeteende
- fel höjd på nappen

kommer inte struprännereflexen aktiveras fullt ut och mjölken riskerar att hamna i vommen. Denna "vom-drickning" är en vanlig orsak till diarré under kalvens första veckor och gör även att vommen inte utvecklas på ett optimalt sätt hos kalven.

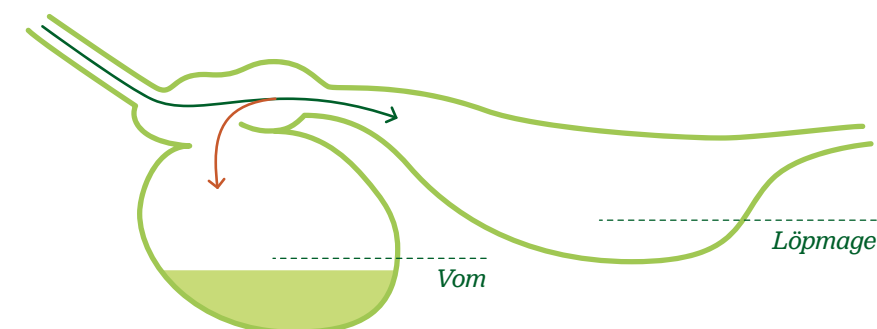
Tänk även på att mängden mjolk per utfodringstillfälle inte bör vara för stor eftersom löpmagens volym hos den unga kalven inte är så stor. Generellt kan man räkna med en maximal giva på ca 5% av kalvens vikt per gång. Så om kalven väger 40 kg, är löpmagens maxvolym alltså $40 \cdot 5\% = 2$ liter. Om kalven får en större giva än så finns det risk att mjölken skvalpar över i vommen och orsakar samma problem som vid vomdrickning som nämns ovan.



Vid ett felaktigt dricksbeteende finns det risk att mjölken hamnar i vommen



Ett korrekt dricksbeteende aktiverar struprännereflexen och mjölken hamnar i löpmagen





Smart eller Optimalt?

Alla lantbrukare är olika och förutsättningarna för kalvuppfödning skiftar beroende på en mängd olika faktorer. Vi på Lantmännen har tagit fram två olika uppfödningssystem som hjälper dig att lyckas med din kalvuppfödning.

SMART

Med vårt SMARTa koncept utfodrar du enligt en enkel och tydlig modell. Du ger samma mjölk-giva till alla kalvar, oavsett storlek och ålder. Mjölknäringen ska blandas med en högre koncentration, men mängden kalvnäring totalt för hela mjölkperioden blir lägre jämfört med vårt OPTIMALa koncept. Kalvarna börjar äta kraftfoder tidigare vilket ger en högre tillväxt efter 4–5 veckor. Med ett bra kalvkraftfoder får du kalvar som är lätta att avvänja och de kommer inte tappa i tillväxt när mjölk-givan trappas ner.

Uppfödningssystemet kräver ingen avancerad teknik utan funkar i alla utfodrings-system. Utfodra kalvnäringen två gånger per dag. Den mindre mjölk-givan minskar risken för vomdrickning och därmed risken för diarré.

Under de första 1–2 veckorna ska komplettering med 1–2 liter saltbalans i vatten ske för att tillgodose kalvens fulla vätskebehov.

Ålder, vecka	Tillväxt g/dag	Mängd kalvnäring L/dag	Pulverkoncentration, g/L	Kraftfodergiva, kg/dag
1	500	4*	175	Smakgiva
2	550	4*	175	0,1
3	550	4	175	0,3
4	600	4	175	0,5
5	800	4	175	0,7
6	800	4	175	0,9
7	800	2	175	1,2
8	900	2	175	1,5
efter avvänjning	1000			2,5

* komplettera med 2 liter saltbalans mellan de två målen med kalvnäring

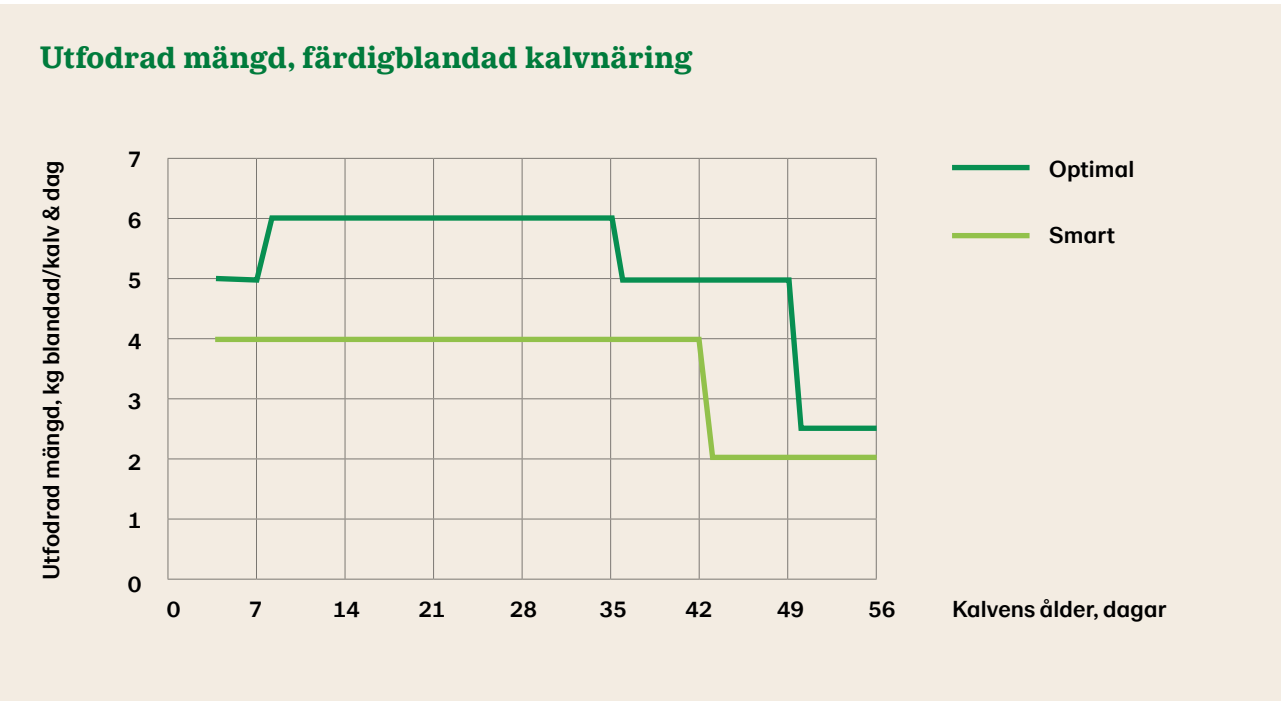
OPTIMALT

För dig som vill och har möjlighet till att utnyttja kalvens maximala potential är den OPTIMALa modellen vår rekommendation. Här får kalven den högsta möjliga tillväxten under de första sex veckorna. En stor andel av energin kommer från den näringsrika kalvnäringen och kalven fasutfodras efter vikt och ålder. Ge fri tillgång på kalvkraftfoder och avvänj kalvarna när de äter minst 1 kg kraftfoder per dag.

Uppfödningssystemet passar perfekt i utfodrings-system med transponder och individuellt styrd giva. Modellen kan även användas vid utfodring av napphink. Det är extra viktigt att välja en kalvnäring med hög löslighet och låg halt av aska i denna typ av utfodrings-system.

- Kalvarna fasutfodras efter vikt och ålder
- Passar dig med transpondersystem
- Utfodring i napphink och rätt temperatur på kalvnäring är extra viktigt

Ålder, vecka	Tillväxt g/dag	Mängd kalvnäring L/dag	Pulverkoncentration, g/L	Kraftfodergiva, kg/dag
1	600	5	150	Smakgiva
2	700	6	150	0,1
3	700	6	150	0,2
4	700	6	150	0,3
5	750	6	150	0,5
6	750	5	150	0,7
7	750	5	150	0,8
8	750	2,5	150	1
efter avvänjning	850			1,5



Testat på Viken

I våra försök på Viken har vi sett att den totala tillväxten vid 10 veckors ålder blir samma oavsett vilken modell du väljer. OPTIMAL ger en högre tillväxt under mjölkperioden och framförallt de första 4 veckorna. SMART ger en hög tillväxt i veckorna innan och efter avvänjning.

På vår egen försöksgård Nötcenter Viken testade vi de olika uppfödningsskoncepten på ett antal grupper av kalvar. De grupper som utfodrades SMART växte i genomsnitt lite sämre de första 4 veckorna men kompenserade det de följande veckorna. De åt mer kraftfoder under mjölkperioden och konsumerade mellan 1-2 kg per dag vid avvänjning. Detta innebar att tillväxten de första veckorna direkt efter avvänjning växte SMARTgrupperna mycket bra och kalvarna låg i genomsnitt på 1000 g/dag.

Grupperna som utfodrades OPTIMALT hade en högre tillväxt de första 4 veckorna som följd av den högre mjölk-tilldelningen. Kalvarna fick en bra start och växte bra hela vägen fram till avvänjning. De åt lite mindre kraftfoder i genomsnitt än kalvarna som utfodrades SMART och hade därför en lägre tillväxt efter avvänjningen.

Den genomsnittliga tillväxten från födsel till två veckor efter avvänjning var lika hög för de båda utfodringskoncepten, ca 800 g/dag.



Från enkelmagad till idisslare



När kalven föds är vommen outvecklad. Under den första månaden är det främst flytande föda som gäller. Ju mer kalvnäring desto snabbare tillväxt. Vommen utvecklas enbart av fast föda. Sammansättningen av den födan har stor betydelse för hur snabbt vommen utvecklas. Endast grovfoder räcker inte.

Vikten av rätt kraftfoder

Ett bra kraftfoder för kalvar ska vara lättsmält och smakligt. Kvaliteten på fiber, stärkelse och protein ska vara anpassad efter kalvens utvecklade vom. Då kan kalven tillgodogöra sig näringsämnen samtidigt som vommen utvecklas och tarmhälsan inte riskeras. Kalvkraftfodret Idol uppfyller alla de här kraven.

Förbered avvänjningen

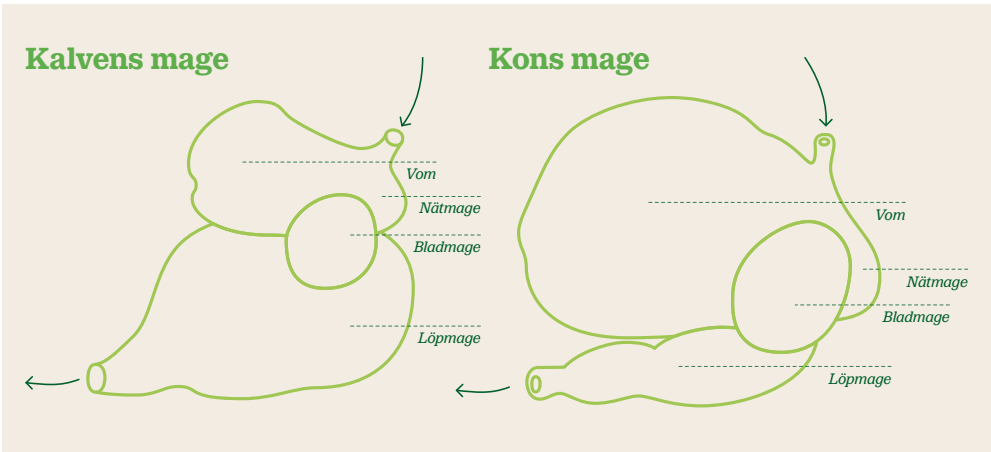
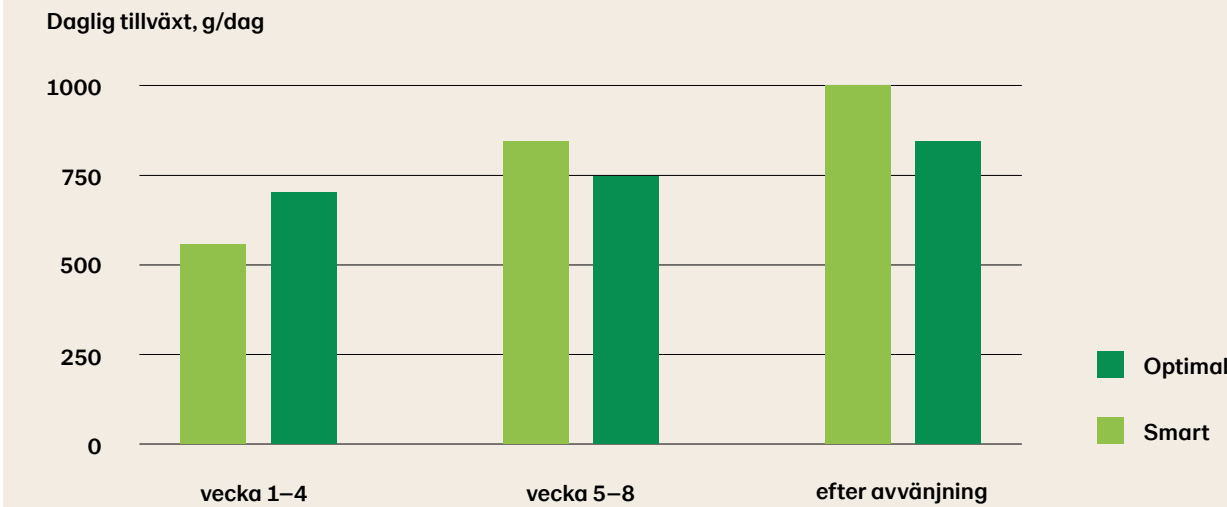
Ge kalven fri tillgång till vatten och kalvkraftfodret Idol redan från den första veckan. Då utvecklas vommen under en lång period. Kalven är redo att avvänjas när den äter ett kilo Idol om dagen under minst tre dagar i följd. En bra tumregel är att den har fördubblat sin födelsevikt vid avvänjning.

Kraftfoder för kalvar och kvigor

Idol är ett kraftfoder för den unga kalven och används under de tre första månaderna. Idol passar alla kalvar, är mycket smakligt, bidrar till en god vomutveckling och är skonsam för kalvens magar.

Elegant är ett koncentrat för rekryteringskvigor. Elegant ger förutsättningar för optimal muskeltillväxt utan fettansättning och leder till resliga kvigor med stor kroppsvolym. Utfodra med ett kilo per dag från avvänjning till inkalvning.

Daglig tillväxt hos kalvar utfodrade enligt våra koncept, SMART och OPTIMALT



Hos kalven är vommen inte utvecklad och löpmagen är betydligt större än både vom, bladmage och löpmage. Hos den vuxna kon är vommen 10 gånger större än löpmagen.



Lantmännens kalvnäringar

Lantmännens kalvnäringar är noga utvalda och anpassade efter kalvens behov med balanserat fett- och proteininnehåll samt anpassade för att täcka kalvens behov av vitaminer, mineraler och spårelement. Våra kalvnäringar passar i alla system, är mycket löslösliga och de vasslebaseade går att syra ner till pH ca 4,5. De innehåller dessutom en låg halt av aska vilket minskar risken för diarré.

Kavat

Kavat är en kalvnäring av högsta kvalitet, speciellt anpassad för kalvar som ska växa minst 800 gram per dag. Ett mycket högt proteininnehåll borgar för god muskeltillväxt och ger förutsättning för resliga djur.

Rustik

Rustik är en näringsrik kalvnäring som tack vare sin höga löslighet är lätt att blanda. Den passar alla typer av system och alla kalvar som ska växa mer än 650 gram per dag. Rustik har högt innehåll av både energi och protein vilket ger hög tillväxt och hög avvänjningsvikt.



Royal

En skummjölksbaserad kalvnäring som är enkel att hantera och löser sig snabbt. Kan användas i alla typer av utfodringssystem. Rätt använd koagulerar Royal i löp-magen och ger en mättnadskänsla som gör kalven lugn och trygg. Royal innehåller 40 % skummjölkspulver.

Topstart

En bra och prisvärd kalvnäring som kan användas under hela uppfödningen. Topstart innehåller råvaror av hög kvalitet och probiotika för en god kalvhälsa. Topstart passar i ammor med omrörare och i hinkutfodring och går bra att syra.



Näringsinnehåll i våra kalvnäringar, per kg:

Sort	Energi, MJ	Protein %	Fett %	Aska %
Kavat	19,3	26	16	7
Rustik	18,5	23	18	7
Royal	18,5	22	18	7
Topstart	18,1	21	18,5	9

Produkter för god kalvhälsa

Lantmännen erbjuder ett brett sortiment av tillskottsprodukter. Produkterna nedan är speciellt framtagna för att främja god kalvhälsa och ger dina kalvar bästa möjliga start.

Vitaladd

Vitaladd kompletterar helmjölken med nödvändiga mineraler och vitaminer samt surgör den för bättre hygienisk kvalitet. Vitaladd innehåller naturlig citronsyra vilket sänker pH i helmjölken och dessutom förbättras mjölkens koaguleringsförmåga vilket minskar risken för diarré hos kalven. Den är också mycket löslig och lätt att blanda i helmjolk. Vitaladd ges till alla kalvar som föds upp enbart på helmjolk.



Coloboost

Coloboost innehåller cirka tio procent kolostrumpulver samt bidrar med pre- och probiotika, nödvändiga vitaminer och immunoglobuliner, spårelement samt energi. Coloboost ersätter inte råmjolk, men är ett komplement till råmjolk med låg kvalitet. Ge kalven en spruta Coloboost vid födsel eller absolut inom de första sex timmarna. Om man bedömer det nödvändigt kan man ge ytterligare en spruta sex timmar senare.



Diakur Super

Stabiliserar vätske- och elektrolytbalansen hos kalvar med mag-tarmstörning eller diarré. Diakur Super innehåller speciellt processade citrusfibrer vilka binder bakterierna så de inte kan fästa i tarmväggen utan förs ut med träcken. Diakur Super innehåller även glukos och salter som snabbt återställer vätske- och saltbalansen. Produkten kan blandas med vatten, helmjolk eller kalvnäring.



Saltbalans Nöt+

Vätskeersättning för kalvar med väl avvägd halt av glukos och salter som snabbt återställer drabbade kalvars vätskebalans. Saltbalans Nöt+ stimulerar produktionen av AS-faktor (antisekretorisk faktor) som är kalvens naturliga försvar mot mag- tarmstörningar. Saltbalans Nöt+ kan även användas förebyggande vid risk för störningar, som t.ex. vid förmedling, flyttning och sammanslagning av djurgrupper m.m.

Tänk på vid kalvutfodring:



Blanda rätt mängd pulver för önskad koncentration, kontrollväg gärna



Utfodra kalvnäringen vid rätt temperatur, 38-40 grader



Se till att nappen har rätt placering för att gynna kalvens drickbeetende



Vill du veta mer, kontakta
din lokala säljare eller ring vår
kundtjänst på 0771-111 222

lantmannenlantbruk.se

 **Lantmännen**