



Fôrplan kviger

Alder i mnd	Vekt, kg	FEm (behov)	AAT (behov)	Tilvekst g/dag	Fôrplan 1	Fôrplan 2
1. Vinter 7-14 mnd	200-350	3,2-4,5	325-440	600	Surfôr e. app. (2,5-4 FEm), 1 kg kraftfôr (eks DF 75) Vit./min.	5-6 kg surfôr (1 FEm), NH3-halm e. app. (1,5-2,5 FEm), 1-1,5 kg kraftfôr Vit./min.
2 Vinter 19-24 mnd	400-550	5,2-8,5	500-900	650	Surfôr e. app. (4,5-6 FEm)1-2,5 kg kraftfôr (eks DF 75)	5-6 kg surfôr, NH3-halm e. app. (3,5-4,5 FEm) 1-3 kg kr. fôr Vit./min.

Fôrplan for kviger forutsetter at kviga skal bedekkes ved 15 mnd`s alder og kalve ved 2 års alder. Den høyeste kraftfôrmengden gjelder i slutten av hver inneføingsperiode. I tida før kalving er det dessuten gitt et tillegg for fostertilvekst. Senest 2-3 uker før kalving vennes kviga til de fôrslagene den skal ha etter kalving. NH3-halm er ikke fullverdig fôr til kviger, og det bør være med 1 FEm surfôr i rasjoner med halm.

Fôring av ei 600 kg`s ammeku

Periode	FEm	AAT	Fôrplan 3	Fôrplan 4
Drektig ku (tidlig)	4,6	394	25 kg surfôr (4 FEm), 4 kg ubehandla halm (1 FEm) Vit./min.	5-6 kg surfôr (1 FEm), NH3-halm e. app. (3-4 FEm). Vit./min.
Drektig ku (seint)	6,0-7,0	550-620	30 kg surfôr (5 FEm), 4 kg ubeh. halm (1 FEm), eventuelt 0,5 kg kraftfôr. Vit./min.	10-12 kg surfôr (2 FEm), NH3-halm e. app. (4 FEm), 0,5-1,0 kg kraftfôr (97 H). Vit./min.
Etter kalving	9,0	810	40 kg surfôr (7,5 FEm), suppleres med kraftfôr	10-12 kg surfôr (2 FEm), NH3-halm e. app. (4 FEm), 3 kg kraftfôr (97 H)

Fôrplan for ammekyr forutsetter at kua er i vanlig godt hold ved innsetting. Hvis det er grovfôr med god kvalitet, kan kua lett bli for feit utover vinteren på oppsatt rasjon. Fôrbehovet er beregnet ut fra en forventet mjølkeytelse på 10 kg. Vær oppmerksom på holdet, de anbefalte normene er kun rettsnor. Ved beiteslipp om våren bør en tilstrebe en gradvis overgang til beite for å unngå graskrampe. Det er også en fordel å slippe dyra før grasveksten har kommet for langt, dvs ved 8-10 cm. Kuer og kviger som ikke har kalvet enda bør ikke slippes på beite før etter kalving. Årsaken er at mye proteinrikt gras rett før kalving kan gi kalvingsvansker.

Høst erfaringer og vurdér holdet

Det er vanskelig å lage fôrplaner som passer nøyaktig til fôrnormene på alle punkter. Energibehovet, FEm, og behovet for vitaminer og mineraler er viktigst å dekke. Det kan godtas at protein avviker noe fra normen, men både over- og underfôring med protein er uheldig. Underfôring av protein er nok mest vanlig hos ammekuer p.g.a. ensidig fôring med feks. NH3-halm. Dette kan gå ut over appetitt og fôropptak.



Vinterfôrplanlegging
i kjøttfebesetninger
- ammeku





Vinterfôrplanlegging i kjøttfebesetninger - ammeku

I dette temaarket vil du få en enkel innføring i vinterfôrplanlegging i kjøttfebesetninger gjennom eksempler på fôrplaner og fôrplanlegging. Nortura har også egne verktøy for fôrplanlegging, og ønsker du en mer detaljert gjennomgang av fôrplanlegging i din besetning så ta kontakt med din rådgiver.

Målsettingen med ammekufôringa

Vinterfôring av ammekua har som mål at kua skal føde en levende kalv som vokser godt, samt at kua skal komme i brunst etter kalving. Det er i denne perioden man har mulighet til å føre ekstensivt og billig, men likevel må man sørge for at kuas behov til vedlikehold, tilvekst og til foster og mjølkeproduksjon dekkes. I tillegg er det viktig at det gis vitaminer og mineraler. Det er viktig å følge med på holdet på kua gjennom hele perioden og justerer fôringa deretter.

Hvorfor fôrplanlegging

I ammekuproduksjonen utgjør førkostnadene 70-80 % av de variable kostnadene. Fôringa er den faktoren som har størst betydning for det økonomiske utbyttet og biologiske resultatet. Ved å sette opp fôrplaner har en bedre forutsetninger for å få gode resultat i forhold til totalt fôrforbruk og utnyttelse av fôrressursene på gården. Kuene vil i større grad få dekket behovet for næringsstoffer i de ulike produksjonsfasene og dermed også gi flest mulig levendefødte kalver per årsku. Fôrplanlegging er med på å bedre det totale driftsresultatet.

Grovfôret

Etter at vinterfôret er høstet, er neste steg å få oversikt over grovfôrlager og grovfôr kvalitet. Kvaliteten på grovfôret er avgjørende for forverdien og nødvendig å kjenne for å kunne planlegge fôringa. Vi må vite hva vi fôrer med, skal vi kunne legge opp til riktige fôrplaner.

Først etter å ha fått svar på fôrprøvene, får du vite næringsinnholdet i grovfôret ditt slik at du kan sette opp fôrplaner og balansere kraftfôr i forhold til dette. Det er flere steder som analyserer grovfôrprøver. Ta kontakt med Nortura om du trenger mer informasjon.

Grovfôr kvaliteten har betydning for valg av kraftfôrslag og -mengde. Den vil derfor påvirke førkostnadene. En ammekuenhet: ammeku, årskav og fjorårskav, har et årlig fôrbehov på ca 5 500 FEm. En endring i førehetsprisen med 20 øre/ FEm utgjør 1100 kr og har derfor stor betydning for det økonomiske resultatet.

Fôrkrav til ulike grupper dyr

For at hvert enkelt dyr skal få en passende dagsrasjon i innefôringsperioden, bør en i størst mulig grad gruppere dyra etter alder og hold og innrette vinterfôringa deretter. Risikoen for overfeite eller magre dyr blir da mindre. I løsdrift kan det være ønskelig å inndeale dyra i følgende fire grupper: Avvente kvigekalver som skal bedekkes/insemineres, førstegangskalvere, kuer i dårlig hold og kuer i godt hold.

Alternativt kan førstegangskalvere og kuer i dårlig hold være i samme gruppe, siden begge grupper trenger ekstra fôr til tilvekst og justering av holdet. Med tradisjonelt båsfjøs er det praktisk å sette dyr i forholdsvis likt hold i nærheten av hverandre. Har en ikke binger nok i løsdrift, kan en styre fôrtildelingen ved å bruke fanghekk.

Kviger

Optimal fôring i kvigepoppdrettet tar sikte på at kvigene kalver ved ca 2 års. Før kalving bør de veie ca 80 % av voksenvekt.

Drektige kviger skal ha et tillegg for fosterproduksjon. Det er imidlertid viktig å merke seg at for sterk fôring siste tiden før kalving kan lettere gi store kalver og fødselsproblemer. Velger en å føre forsiktig siste 1-2 mnd før kalving, er det viktig at kviga er i godt hold før 8. drektighetsmåned. Videre må kviga få tilstrekkelig tilførsel av vitaminer og mineraler.

Dagsbehovet til kjøttfekviger ved ulik vekt og tilvekst

Behov ved tilvekst mellom 600-800 g dag			
Lev vekt kg	FEm	AAT g	PBV, g
200	3,2-3,7	329-373	-50
300	4,0-4,4	404-446	-100
400	4,9-5,5	479-518	-150
500	5,8-6,4	553-583	-250

Følgende vekter og tilvekster anbefales:

Charolais, Simmetaler og tunggrasekrysninger		
Alder	Vekt	Tilvekst i perioden
200 dager (Avvenning)	250 kg	1040 gram pr. dag
365 dager (12 mnd)	400 kg	900 gram pr. dag
455 dager (15 mnd)	450 kg	600 gram pr. dag
Antatt voksenvekt minimum 4 års alder	750 kg	

Angus, Hereford og lettgrasekrysninger		
Alder	Vekt	Tilvekst i perioden
200 dager (Avvenning)	230 kg	955 gram pr. dag
365 dager (12 mnd)	345 kg	690 gram pr. dag
455 dager (15 mnd)	390 kg	500 gram pr. dag
Antatt voksenvekt minimum 4 års alder	650 kg	

*Limousin og Limousinkrysninger vil ha anbefalinger for vekter og tilvekst som ligger omtrent midt mellom det som er oppgitt i disse tabellene.

Ammekuer

En regner at kjøttferasene har ca 10 % lavere energibehov til vedlikehold enn NRF. Det er derimot liten forskjell mellom rasenes energibehov til fosterproduksjon, mjølkeproduksjon og tilvekst. Ei ammeku vil ha en daglig mjølkeproduksjon på 8-10 l dag, krysninger med NRF noe høyere.



Energi og proteinbehov til ammekyr

Vedlikeholdsbehov				
Levendevekt kg	500	600	700	800
FEm/dag	4,0	4,6	5,2	5,7
AAT g/dag	344	394	442	486

Mjølkeproduksjon 0,44 FEm/ kg melk

Fostertilvekst			
8. måned	1,5 FEm /dag	160 g AAT/dag	Holdet må vurderes og eventuelt senke fostertillegg
9. måned	2,5 FEm/dag	230 g AAT/dag	

Tilvekst på egen kropp		
Første og andre kalvskyr, samt magre kyr	FEm/dag 0,25-0,5	AAT, g/dag 24-45

PBV (nedre grense per dag)
Første 4 mnd av mjølkeperioden: 0 (-200 kan aksepteres)
Resten av mjølkeperioden : -300

Det er viktig at kuene er i passe hold ved kalving, og at fôringa trappes opp etter kalving. Da vil mjølkeproduksjonen øke i takt med behovet til kalven.

Kyr som er magre når de kalver, er det vanskelig å føre i godt hold etter kalving. Magre kyr har også lavere mjølkeproduksjon som går ut over kalvens tilvekst, samtidig vil det være større risiko for at de får manglende brunst/brunstsymptomer.



Grovfôropptak

Evnen til å ta opp grovfôr er avhengig av kuas størrelse og hold, førets tørrstoffinnhold (TS), snittlengde, grovfôr kvalitet og smakelighet. Ved lavt TS-innhold vil fôropptaket reduseres, mens med TS-innhold opptil 45 % vil gi et økt opptak.

Tommelfingerregel	
Opptak av FEm grovfôr /100 kg levendevekt:	
Godt surfôr	1,5-1,6
Seint slått surfôr	1,4-1,5
NH3-halm	1,3-1,4

Mineraler og vitaminer

Tabellen viser samlet behov for mineraler til ammekua oppgitt som g/dyr/dag.

g/ dyr/dag	Ca	P	Mg	Na	K
Ikke drektige	30	28	10-13	10	66
Høgdrektige	40	36	14-18	12	68
Ved 10 kg mjølk	48	45	16-21	17	80

Tildeling av vitaminer og mineraler er svært viktig i ammekubesetninger hvor det føres med ensidig grovfôr og lite kraftfôr.

Det er særlig kalsium (Ca), fosfor (P) og magnesium (Mg) det kan bli mangel på. Grovfôr som gras, surfôr og høy er kalsiumrike, men fosforfattige. Korn og halm derimot er rikt på fosfor. Innholdet av magnesium varierer både i grovfôr og kraftfôr. Innholdet av Selen og E-vitamin i fôret er stedsavhengig, og i noen tilfeller er det behov for tilskudd.

Tildeling av 50-100 gram av en mineral- og vitaminblanding daglig vil dekke behovet til kviger og ammekuer. Saltslikkestein dekker noe av dyras behov for mineraler, men inneholder ikke vitaminer. Høst storfe er det vitamin A, - D og - E som må tilføres i fôret. Kraftfôrblandinger er tilsatt vitaminer i mengder som normalt dekker behovet. Når det brukes mindre enn 2 kg kraftfôr per dyr og dag, bør det gis tilskuddsfôr i innefôringsperioden. Dersom dyra går på beite, vil sol og friskt beitegras gi behovsdekning for vitaminer.

Praktisk fôrplanlegging

Start med å anslå grovfôrmengde og kvalitet. Beregn næringsbehovet og fôrdager til de ulike dyregrupper. Fordel grovfôret på dyregruppene ut fra tilgang og forventet grovfôropptak.

Suppler rasjonen med kraftfôr ut fra næringsverdien i tildelt grovfôr. Kontroller at fôrplanen dekker behovet for energi (FEm), protein (AAT, PBV), mineraler og vitaminer. Ta gjerne kontakt med rådgiveren i ditt område for å få hjelp til fôrplanleggingen i din besetning.

Fôrplaner til ammekuer og rekruttingskviger (drektige kviger)

Valg av fôrmidler

Krav til førehetskonsentrasjon, FEm/ kg TS, er størst tidlig i laktasjonen. Det vil deretter falle gradvis til et minimum i første del av tørrperioden, men stiger igjen sist i drektighetsperioden. Førstegangskalvere vokser fortsatt og trenger mer konsentrert (bedre) fôr enn eldre kuer. I tillegg vil ofte eldre kuer med høy rang jage de unge vekk fra fôrbrettet. Ved vinter/vårkalving går kuene drektige det meste av innefôringsperioden. Høy/surfôr kan være eneste fôr, og med god grovfôr kvalitet bør en begrense tildelingen av høy/surfôr og gi fri tilgang på ubehandla/behandla halm. En bør unngå ensidig fôring med NH3-behandla halm.

I tillegg bør dyra få vitamin- og mineraltilskudd. Med godt surfôr kan for eksempel valsa korn med tillegg av mineraler/vitaminer være tilstrekkelig i hele innefôringsperioden. Brukes det derimot mye NH3-halm, bør en bruke et proteinrikt kraftfôr, siden NH3-halm er en usikker proteinkilde. Dette kan stimulere til høyt opptak av halm, fordi god proteinforsyning har gunstig virkning på mikroorganismene i vomma. Det kan være behov for å justere planen i forhold til levendevekt, hold og tilvekst, se eksempel på fôrplan kvige.

