

buskop

5-2010»»



Det finnes mange ulike måter å føre dine kyr på! Utvalget av miksevogner er nå så stort at det er vanskelig å skille dem.



Bare **VÅRT** fôrsystem kan ta deg og dine kyr lenger...

**Øk marginen med
+4.40 kr/ku/dag
på kun 90 dager!**

Keenan mixervogn produserer den unike Mech Fiber fôrstrukturen som vitenskaplig bevist øker marginene gjennom bedre vomfunksjon og fôrutnyttelse (FCE). Enkelt sagt, du får **MER MELK av **MINDRE FÔR!****



» INNHOLD 5/2010

LEDER

- 4 Myter og realiteter

AVL

- 6 Fra sterk og kollet kuslekt
6 5 på topp
8 Utmjølkingssegenskaper og mastitt
10 Store endringer i avlsverdier
12 Europeisk samarbeid innen røde raser
14 Friske og fruktbare kyr
18 Beinlinjen
19 Gi bud på eksklusiv NRF-sæd
26 Innføring i krysningsavl

HELSE/FRUKTBARHET/ATFERD

- 24 Når bør kalven flyttes?
48 Ungdyrsignaler
50 Selenmangel – en utfordring i storfeholdet
52 Speneprøvesvar E.coli
54 Metode for å vurdere klauvhelse
62 Ny forskning på smittsomme klauv sykdommer

FØR/FØRING

- 28 Hvilken effekt har ensileringsmidler?
32 Fuglehakk på rundballer
66 Nytt om grovfôranalyser

INTERVJUER/REPORTASJER

- 16 Kua sentral på Ål-utstillinga
21 Fokus på mjølk minus fôr
34 Beiting langs svenskegrensa
42 Ku-karer i Trøgstad på avdråttstoppen
56 Investering som lønner seg
68 Is og opplevelser

ØKONOMI

- 46 Kostnader i rundballeproduksjon

ORGANISASJON

- 36 Med Geno til Italia
58 Fra agenter til datterselskap
74 Geno medlem

FORSKJELLIG

- 36 Gir mobiltelefonen dårligere rettigheter?
40 Leserens side
52 Bedre prøvebeger i Husdyrkontrollen
54 Premiere på webinar
58 Landbruksskoler på Ree
60 Enkle tiltak for å unngå antibiotika i melk
64 Husdyrtreff 2010
64 Tanker fra graven
70 Animalia
70 Q-bonden
72 Vi i Tine

buskap

REDAKSJON

Tlf. 95 02 06 00

Ansvarlig redaktør:

Rasmus Lang-Ree

E-post: rasmus.lang.ree@geno.no

Journalist: Solveig Goplen

E-post: solveig.goplen@geno.no

Journalist Egil Hersleth

egil.hersleth@geno.no

MEDLEMSBLAD FOR

geno

REDAKSJONSRAÐ

Utviklingssjef Elisabeth Kommsrud

Rådgiver Åse Flittie Anderssen

Avlssjef Sverre Lang-Ree

ANNONSER

Adapt DA

v/Aksel H. Belsvik-Karlsen

Buskerudveien 145, leil. A 303

3027 Drammen

Tlf. 33 77 27 17 – 911 99 886

Faks 33 77 34 27

e-post: adapt@online.no

UTGIVER

Geno

Holsetgata 22 – 2317 Hamar

Tlf. 95 02 06 00

Faks 62 52 06 01

Medlemmer av Geno får Buskap

tilsendt. Deltagere i samdrifter

som er medlem i Geno kan tegne

abonnement for kr 300,-.

Førøvrig kan abonnement tegnes

for kr 600,- pr. år direkte til Geno

Utkommer 8 ganger i året

Buskaps 62. årgang

FORSIDEFOTO

Stolt gutt på kuryggen. Torje Nærland er 2 år gammel og fra Nærbø i Rogaland. Foreldrene er Siv Follerås og Bjarte Nærland og og kua er ei Storremma-datter som også er avbildet på midtsidene. Foto: Elly Geverink.

GRAFISK PRODUKSJON

Dialecta Kommunikasjon as

Grafisk formgivning: Linda Suleng

No issn 0807-5069

Fagpressen
OPPLAGSKONTROLLERT

Myter og **realiteter**

Rasmus Lang -Ree
ansvarlig redaktør
rlr@geno.no



Foto: Elly Geverink



www.rieardfoto.no



I en nylig offentliggjort rapport fra OECD og FAO forespeiles det en økning i matvareprisene i perioden til 2019. For meieriprodukter er det inflasjonsjusterte anslaget 15 til 45 prosent. Befolkningsveksten vil kreve en sterkt økende matvareproduksjon. Fram til 2050 vil behovet for mat i verden øke med 70 prosent.

For alle næringer er økt etterspørsel etter produktene og stigende priser en ønskesituasjon. Spørsmålet er hva salgs rolle norsk landbruk skal ha i dette bildet. Er målet å begrense importen mest mulig og opprettholde produksjonsvolum omtrent på dagens nivå? Eller skal ambisjonen være mer offensiv og sikte mot økt produksjonen for å ta en større andel av et norsk marked i vekst?

Vi har bak oss et jordbruksoppgjør som sier mer om realitetene i hvor store overføringer til landbruket samfunnet ønsker, enn myter grunnlagt på politiske honnørord. Skraper vi vekk fernissen er realiteten at landbrukspolitikken fører til effektivisering og strukturendringer. Det er ingen indikasjoner på at dette bildet vil endre seg med det første.

Derfor er det viktig at den kommende Landbruks- og matmeldingen meisler ut en strategi for norsk landbruk som er i pakt med rammene som samfunnet ønsker å gi. En melding med fagre intensjoner, men liten substans, er det siste vi trenger. Geno skriver da også i sitt innspill til arbeidet med den nye meldingen: «Her må en enten velge å legge inn så kraftige virkemidler at denne trenden kan brytes (halvering av antall melkeprodusenter hvert tiende år, red. anm.) og en fortsatt har lønnsomhet i produksjonen, eller så må en få en innretning på tilskudd og investeringsmidler som gir økonomi i en gradvis strukturendring.»

Overgang fra krone- til prosenttoll på melk er viktig, men det er kun et pusterom og er viktigst for å tette grensene for import av konsummelk. Utfordringen framover blir like fullt å hindre at forskjellen i kostnader per produsert liter melk blir for stor sammenlignet med våre naboland.

Det er åpenbart at våre hjemlige forutsetninger hindrer at vi kan ta ut skalafordeler i samme størrelsesorden som danskene. Sterke merkevarer og tollvern har avgjørende betydning for konkurransekraften på hjemmemarkedet. Men så lenge politikerne ikke er villige til å øke overføringene, er det vanskelig å se noen vei utenom fortsatt kostnadsjakt og effektivisering av produksjonen.

En milliard mennesker er i dag underernærte og denne situasjonen kan raskt forverres i takt med befolkningsveksten. Norsk landbruk må ta sin del av ansvaret for den globale matvareforsyningen med ambisiøse mål for selvforsyningsgraden. Men det blir feil å bruke den globale matvaresituasjonen som skjold mot reform av landbrukspolitikken. I et globalt perspektiv kan mer mat for hver støttekrone være et fornuftig mål.

Vi trenger å utvikle en mulighetsorientert landbrukspolitikk tilpasset norske forhold og realisme med hensyn til nivå på overføringene. Kostnadsutviklingen per produsert melkeliter må settes på dagsorden, for økt nasjonal matproduksjon betinger at vi er konkurransedyktige på hjemmemarkedet. OECD/FAO-rapportens konklusjoner om behov for økt produktivitet i landbruket for å møte de globale utfordringene gjelder derfor ikke bare alle andre enn oss selv.

» Vi har sett litt nærmere på morsiden til eliteoksen 10468 Nord-Braut.

Egil Hersleth
egil.hersleth@geno.no

Fra sterk og kollet kuslekt

Nord-Braut er fra Bryne, fra nabogården litt nordafor der 10177 Braut kom fra, og den er oppdrettet hos Jarle og Tore Braut – far og sønn. Far til oxen er den finske Lusi Kottilan Luuro, men det er mora 558 vi lurer på, og spør Jarle om det var ei bra ku.

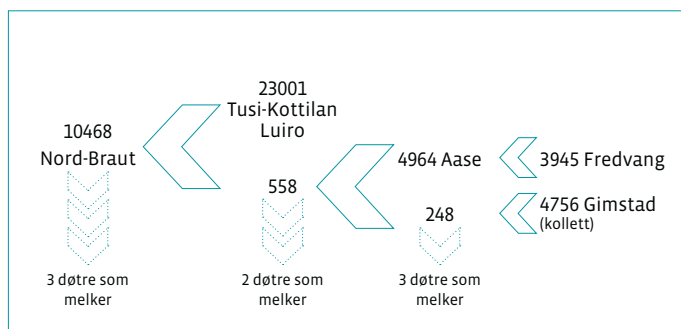
– Ja, den kommer fra ei sterk og kollet kuslekt. 558 hadde fem kalver, men lever ikke nå lenger. Far til kua var 4964 Aase, en eliteokse etter den kjente 3945 Fredvang.

Halvsøtrene fortsatt i besetningen

Nord-Braut var den første kalven til 558. De to neste var kvigekalver, og disse halvsøtrene til Nord-Braut står fortsatt i besetningen. Mormor 248 var også ei veldig bra ku. Den hadde åtte kalver og ble først nylig slaktet. Hele tre av døtrene står fortsatt i besetningen og melker bra. Far til 248 var 4756 Gimstad, og denne



10468 Nord-Braut. Foto: Klingwall.



oksen har altså gitt den gode kollete kufamilien hos Braut. Det gjenstår å si at Jarle og Tore har tre døtre i melk etter Nord-Braut, brukt som ungoксе. Kufamilien er dermed sterk også i antall.

Avlsinteresse

På Nord-Braut er det 34 kyr og 300 mål jord. Jarle og Tore ønsker store sterke dyr og ligger på 7 000 kilo melk i avdrått. De bruker bare semin og synes avl er veldig interessant. I det senere har flere oksekulver som var seminokseemner, dessverre blitt uaktuelle på grunn av blåtunge. Jarle er veldig glad for det gode kumiljøet i området, og strør blomster både til rådgiver Tore Joa og seminteknikerne. Tore Joa husker innmeldingen av kalven som ble til Nord-Braut. Mora var ei veldig flott kvige med flott jur. Og det var litt overraskende, sier han, for faren 4964 Aase ga ikke bare godt eksteriør.

AVL

5 PÅ TOPP

Bosnes fortsatt på topp

10402 Bosnes inntok tetplassen forrige gang og beholder denne posisjonen. 10432 Velsvik klatrer fra femte- til andre plass. Ny på lista er 10406 Halsne. Både Bosnes og Velsvik forbedret samlet avlsverdi ved gransking 2/2010 (henholdsvis pluss 1 og 2 poeng), mens Halsne gikk ned 3 poeng. Bosnes og Halsne er svært gode melkeokser (henholdsvis 124 og 119 i melkeindeks). Velsvik er svak på melk, men sterk på proteinprosent, utmjølkning, fruktbarhet, kalvingsvansker, mastitt, andre sjukdommer og jur. 10176 Surnflødt, som denne gangen er på fjerdeplass, går nå ut som eliteokse.



10402 Bosnes. Foto: Klingwall.

Oksener	Navn	Antall sæddoser brukt i mars/april/mai
10402	Bosnes	8690
10432	Velsvik	8580
10278	Haga	5940
10176	Surnflødt	5874
10406	Halsne	4424

Bovikalc®

Liggende ku blir liggende!



**Bovikalc® klassifiseres nå som et fôrtilskudd.
Men det er også det eneste som er forandret:**

- Forebygger fortsatt klinisk og subklinisk kalsiummangel ved kalving
- Gir fortsatt en rask innsettende og langvarig effekt
- Går fortsatt lett og raskt å gi uten risiko for svinn
- Bovikalc er fortsatt å få kjøpt på apotek

La stå!



**Boehringer
Ingelheim**

Vetmedica
Postboks 155 · 1376 Billingstad
Tlf. 66 85 05 70 · www.bipro.dk

Björg Heringstad

Avlsforsker Geno/IHA, UMB
bjorg.heringstad@geno.no

Utmjølkingsegenskaper og mastitt

» Kristin Nome Sivertsen har skrevet masteroppgave innen storfeavl. Tittelen på oppgaven er «Genetiske sammenhenger mellom utmjølkingsegenskaper og mastitt i NRF».

Endringer i driftsformene og stadig flere mjølkeroboter i norsk mjølkeproduksjon har økt interessen for utmjølkingsegenskaper, og ved siste revisjon av avlsmålet for NRF ble utmjølkingshastighet igjen inkludert i samla avlsverdi. Genetisk analyse av utmjølkingsegenskaper og deres sammenheng med mastitt var derfor en aktuell problemstilling for masteroppgaven.

Hastighet og lekkasje

Data var hentet fra Kukontrollen og inkluderte 333 000 førstekalvskyr med kalving i perioden 2000–2008. Utmjølkingsegenskapene hastighet og lekkasje er en del av kvigevurderingen og registreres i tre kategorier. I gjennomsnitt hadde 24 prosent av kyrne rask,

64 prosent middels og 12 prosent sein utmjølkingshastighet. Hele 81 prosent av kyrne hadde ingen lekkasje, mens 15 prosent hadde antydning og 4 prosent hadde tydelig lekkasje. Mastitt ble definert som en enten/eller-egenskap basert på kuas helsekortopplysninger om klinisk mastitt i første laktasjon. Gjennomsnitt mastittfrekvens var 7 prosent i intervallet fra 30 dager før til 30 dager etter første kalving og 14 prosent for hele første laktasjon (fra 30 dager før til 300 dager etter kalving).

Ugunstig genetisk sammenheng

Arvegraden var 0,18 for utmjølkingshastighet, 0,10 for lekkasje og 0,03 for mastitt-egenskapene. Det ble funnet en sterk og

ugunstig genetisk korrelasjon mellom utmjølkingshastighet og lekkasje på 0,80. Okser med god avlsverdi for utmjølkingshastighet har som regel dårlig avlsverdi for lekkasje, og motsatt. Det ble ikke funnet noen klar genetisk sammenheng mellom hverken utmjølkingshastighet eller lekkasje og mastitt tidlig i første laktasjon (fra 30 før til 30 dager etter kalving). Mastitt gjennom hele første laktasjon (fra 30 dager før til 300 dager etter kalving) viste avlsmessig sammenheng med mer lekkasje (0,17) og raskere utmjølkingshastighet (0,21).

Optimumegenskap?

Fordi rask utmjølkingshastighet er genetisk korrelert med mer lekkasje og mer mastitt er det er mulig at utmjølkingshastighet er en optimumegenskap, og at verken «for sein» eller «for rask» er ønskelig.

Kristin Nome Sivertsen er 25 år og fullførte sin mastergrad i husdyrvitenskap ved Institutt for husdyr- og akvakulturvitenskap (IHA) ved UMB i juni i år. Hun er fra Skjerstad i Nordland, oppvokst på gård og har alltid vært interessert i ku. Avlsinteressen startet tidlig, allerede som 11–12 åring begynte hun å føre stamtavler og studere Husdyrkontrollpapirer og oksekataloger for å finne ut mer om slektskapet til dyra i besetningen heime. Foto: Karianne Reitan Hansen



SMÅTT TIL NYTTE

Melkeprisen krabber oppover

Videncentret for Landbrug, Kvæg, i Danmark forventer en gjennomsnittlig melkepris i Danmark i 2010 på DKK 2,26 (NOK 2,36), og legger til grunn en prognose for 2011 på i snitt DKK 2,41 (NOK 2,51). Det har vært en positiv utvikling i melkemarkedet, og Arla hevet prisen til produsent med 7,5 øre (DKK) i mai. Tall fra LTO i Nederland, basert på utbetalingspris fra en rekke av de store meieriselskapene i EU, viser en snittpris i mars på 27,32 eurocent (NOK 2,12). Det er riktignok over prisen i mars i fjor (26,58 eurocent), men klar under nivået i mars 2007 på 36,39 cent.

www.landbrugsavisen.dk
www.milkprices.nl

Best å flytte om kvelden

En engelsk undersøkelse viser at det blir færre aggresjoner fra eldre kyr når nykalvede kviger slippes inn i kuflokken etter melking om kvelden sammenlignet med om morgenen. Kviger som ble flyttet om morgenen mottok tre ganger så mange skubbinger og bortjaginger som de som ble flyttet om kvelden. Forsøket omfattet 28 nykalvede holsteinkviger.

Kvæg 5/2010

Stor variasjon

Den beste tredjedelen av besetningene i Storfekjøttkontrollen hadde i 2009 1,3 kalvinger per årsku og et kalvingsintervall på 12,9 måneder, mens den dårligste tredjedelen bare har 0,8 kalvinger per årsku og et kalvingsintervall på 13,3 måneder. Aberdeen Angus er rasen som kommer ut med kortest kalvingsintervall fulgt av Hereford og Charolais.

Årsmelding 2009 for Storfekjøttkontrollen

**GJØDSELPUMPER
FOR ENHVER
DRITTJABB!**

JÆRBU



NYHET!

Nå med
trådløs
fjernstyring!

Sidemontert lastestativ for type T-2 VV og T-2 Kombi

Hatleveien 4, postboks 14,
4368 Varhaug
Telefon 51 79 35 50
Telefaks 51 79 35 51
www.jaerbu.no

Ole G
Nord-Varhaug & Co a.s
Produsent til norske bønder siden 1938

SELJORDUTSTILLINGA

DYRSKU'N

10. – 12. SEPTEMBER

144 ÅR
20
10



**LANDETS STØRSTE
LANDBRUKSUTSTILLING
OG FOLKEFEST**

Dyrsku'n i Seljord er landets viktigaste møteplass for landbruk og bygdekultur. Med 80 000 gjester og 550 salsutstillarar ligg alt til rette for gode møte mellom folk og fe.

- Husdyrutstillinger – ku, hest og geit
- Presentasjon av norsk landbruk - før og no
- Møteplass for landbruket og skogbruket
- Matkvarter med kortreist mat

Unngå kø – kjøp billetter på www.dyrskun.no

Velkomen til Dyrsku'n 10. – 12. september

Nye opningstider: 09.00-20.00 (18.00 sundag)



Dyrsku'n Arrangement AS
Nordbygdivegen 60, 3840 Seljord
Tlf.: 35 06 57 70 - Faks: 35 06 57 84
e-post: post@dyrskun.no - www.dyrskun.no

Suveren økonomi.

Med M. I. Micro-serien fra Lilleborg får du markedets mest effektive produkter for vasking av melkeanlegg. Fordi M. I. Micro er høykonsentrert vil hver pakning også vare lenger, til glede for deg, miljøet og gårdsregnskapet. Følger du anvist dosering, vil du spare penger hver gang du vasker melkeanlegget.

Produktene finnes både i flytende form og som pulver.



Lilleborg Profesjonell tilbyr et vaske- og desinfeksjonsprogram. Kombinasjonen P3 Husdyrrom kraftig vask og desinfeksjonsmid-

delet **Virkon S** gir et dokumentert godt resultat. En ypperlig løsning for alle som driver landbruksvirksomhet!



Produktene finner du i landbruks-handelen i hele Norge.

ren VERDISKAPING levert av
Lilleborg
Profesjonell

Lilleborg Profesjonell
Postboks 4236 Nydalen
0401 Oslo
Tlf. 815 36 000
www.lilleborgprofesjonell.no

Store

endringer i avlsverdier

Erling Sehested
Avlsforsker Geno
erling.sehested@geno.no



10505 Faaren er en av de nye elite-oksene etter gransking 2 - 2010.
Foto: Klingwall

Det er svært uvanlig at så mange endrer seg såpass mye. Årsakene til endringene er i hovedsak endringer i mastitt og fruktbarhet. I første laktasjon er mastitt oppdelt i tre forskjellige egenskaper: Tidlig, midt og seint i laktasjonen. I løpet av de tre månedene som går mellom to avkomsgranskinger, vil døtrene bidra med mer informasjon, og de seinere fasene fylles opp med data. Disse kan ha andre resultater enn de først registrerte. I tillegg kommer forsinka innrapportering av mastitter i alle fasene. Ei ku som tilsynelatende var frisk i en fase viste seg tre måneder seinere likevel å ha vært syk i denne perioden. En av oksene

som falt mye siden sist var 10471 Husebø (fra 27 til 20 i samla avlsverdi).

Granskingsresultater 2-2010

En middels stor pulje på 30 okser fikk sin første offisielle avlsverdi i juni. Hittil i år er det gransket 76 okser. Avkomsgruppepestørrrelsene er de største på mange år, med et gjennomsnitt på 273 døtre med opplysninger om fruktbarhet på kvige. Resultatene er noe svakere enn ved forrige gransking: Fire hadde fra 12 og oppover i samla avlsverdi. Av enkelttegenskapene er det bare for mjølk at pulja utmerker seg. Her er den imidlertid tidenes beste med et gjennomsnitt på 104,3.

Svakeste egenskap for pulja var mastitt med et gjennomsnitt på 96,7. Beste oxen var 10524 Lisengen med 20 i samla avlsverdi. Dessverre er bestemann også denne gangen død og har derfor et svært begrensa sædlager. Vi regner med at uflaksen er oppbrukt for en stund og satser på at toppene i granskningene framover er i live og blir gode sædprodusenter. Lisengen har jevnt bra resultater for enkelttegenskapene. Han er god på mjølk, fruktbarhet og utmjølkning og er dessuten kolla. Nummer 2 på lista er 10518 Espeland med 15 i samla avlsverdi. Denne er svært god på mjølk, jur og utmjølkning. Baksiden av medaljen er kjøtt, lekkasje

Ikke krav om beite i Danmark

Folketinget har vedtatt den nye loven om hold av melkeku, og som ventet ble det ikke noe obligatorisk krav om at kua skal ut på beite. Derimot blir det krav om beite for kviger som står på fullspaltebinger. Det er en generell fire års utsettelse for lovens krav for eksisterende fjøs og for øvrig lange overgangsordninger for mange av kravene. Dansk Kvæg vurderer at loven gir rimelige rammer for utvikling av ei næring som er konkurransedyktig også i framtida.

Kvægnytt 9/2010

Kostbar forskning

Det koster i gjennomsnitt 1,3 milliarder dollar å utvikle et legemiddel viser tall fra en amerikansk undersøkelse i 2007. Utviklingskostnadene har skutt i været de senere årene noe som først og fremst skyldes økte krav til dokumentasjon og omfattende kliniske undersøkelser som dette medfører. Av en patenttid på 20 år tar det 10 – 13 år å bringe et legemiddel ut i markedet.

Legemiddelindustrien: Tall og fakta 2010

Mer celler med AMS

Tall fra Svensk Mjolk viser en sammenheng mellom robotmelking og celletall. I robotbesetninger ligger celletallet cirka 15 prosent høyere enn i besetninger med konvensjonelle melkesystem. De fire viktigste årsakene blir oppgitt å være for dårlig kutrafikk (for lange og ujamne melkingsintervall), ufullstendige melkinger følges ikke opp, for lite effektiv eller for sjelden hovedvask og mangel på gruppering for å beskytte kyr med friske jur fra å bli smittet.

Husdjur 4/2010

➤ Det mest karakteristiske ved gransking 2-2010 i juni er at hele seks av oksene som ble gransket første gang i mars endret seg mer enn fem poeng i samla avlsverdi.

Tabell 1. Eliteokser fra juli 2010

Okse	Far	Avlsverdi	Pulje	Horn
10278 Haga	5277	18	3-2008	H
10402 Bosnes	23001	24	3-2009	H
10406 Halsne	22002	14	4-2009	H
10432 Velsvik	5300	27	4-2009	H
10439 Årsvoll	5438	17	4-2009	K
10441 Elvestad	5399	30	1-2010	H
10462 Sørmarka	5313	21	1-2010	H
10465 Hoston	22002	13	1-2010	H
10468 Nord-Braut	23001	17	1-2010	K
10505 Faaren	5612	14	2-2010	K
10524 Lisengen	5603	20	2-2010	K
10526 Storremma	5646	12	2-2010	K

og fruktbarhet. Espeland har ikke sæd-lager og er først aktuell for vurdering som eliteokse etter neste gransking.

Eliteokser fra og med juli 2010

Styret i Geno beslutta at 10176 Surnflødt, 10190 Jevne og 10391 Efstad skal fjernes fra elitelista. De to førstnevnte er begge slakta og har lite sæd igjen. Efstad har falt til 9 i samla avlsverdi. Etter forrige gransking ble 10115 Raastad permittert som eliteokse, men skulle fortsatt være tilgjengelig som spesialokse. Denne statusen opphører nå.

Nye okser på elitelista blir 10505 Faaren, 10524 Lisengen og 10526 Storremma. Lisengen vil på grunn av sædforsynings situasjonen ikke inngå på vanlig måte i avlsplanene.

Den nye elitegruppa vil bestå av 12 okser, hvorav tre har begrensa sædlager. Dette anses som forsvarlig inn mot lavsøng for inseminering. Gruppa har sin styrke i mjølk, fruktbarhet og bein, men er noe svak på kjøtt. Slektskapsmessig (innavlkontroll) er den også svært god. Antall kolla okser i gruppa er fem. De 12 eliteoksene fra og med juli 2010 er vist i tabell 1.

Kommende okser

Ved avkomsgransking 3-2010 (september) forventer vi at 20-25 okser

Tabell 2. Okser i karantene

Okse	Far	Horn
10518 Espeland	22004	H
10536 Drugli	5646	K
10540 Eik	23001	H
10542 Bøhler	5612	K
10551 Årset	5612	K
10553 Nordbø	5583	KK
10556 Motrøen	5612	K
10565 Garvik	5646	K

vil få sin første offisielle avlsverdi. Forventningene til denne pulja er stor. Hele 10 okser ligger an til å få samla avlsverdi på over 10 poeng. Det store flertallet i pulja er kollet. Vi har denne gang åtte karantene plasser tilgjengelig. Samtlige av disse plassene forbeholdes okser som forventes ferdiggranska i september, med unntak av 10518 Espeland som er fra pulje 2-2010. Det knytter seg noe usikkerhet til hvorvidt enkelte av oksene rekker å bli «granskingsmodne» innen september. Okser som settes i karantene er gjengitt i tabell 2. Legg merke til at seks av oksene er kollet, hvorav en kollet i dobbel dose (KK).

Ingunn NævdalHusdyrkonsulent Geno
ingunn.nevdal@geno.no

» Geno deltok i slutten av april på et møte i regi av ERDB (European Red Dairy Breed). Møtet ble arrangert i Danmark og det var deltakere fra åtte land. Hovedsaken på programmet var mulige samarbeidsområder.



Møtedeltakerne fikk studere mange fine danske røde kyr på nært hold.



Fra Norge deltok styremedlem Jan Ole Mellby og Geno-ansatt Ingunn Nævdal. Til høyre: Mats Eriksson, president i ERDB og ordfører for SRB/RDM i styret i Viking Genetics.

Europeisk samarbeid innen røde raser

Siden oppstarten av ERDB i 1994 har det vært avholdt møter nesten hvert år.

Hensikten med ERDB-organiseringen er å forbedre, utvikle og fremme de røde rasene ved tett samarbeid mellom de ledende storfeorganisasjonene i de enkelte medlemsland. I år var det Danmark som var vert for møtet, og det ble holdt på Viking Genetics sitt hovedkontor i Randers i Danmark. Det deltok til sammen 28 personer fra Danmark, Sverige, Finland, Tyskland, Russland, Estland, Polen og Norge.

Fremtidige samarbeidsområder

Et sentralt tema for møtet var fremtidige samarbeidsområder innen de røde rasene i Europa. Et område som ble diskutert i denne sammenheng var genomisk seleksjon. Samarbeid innen genomisk seleksjon vil være viktig for å øke referansepopulasjonen innen røde raser. Genomisk seleksjon var også et eget fagtema på møtet som ble presentert av Jesper Kring fra Viking Genetics.

Et annet samarbeidsområde som ble nevnt var mer lik eksteriørvurdering. I avlsarbeidet på NRF er vi i ferd med å tilpasse

eksteriørvurderingene til å bli mer likt det internasjonale systemet som er anbefalt av ICAR (internasjonal organisasjon for husdyrkontroll). I dette arbeidet har vi kontakt med eksteriørdommere i våre naboland. Et mer felles system for vurdering av eksteriøregenskapene vil gjøre det lettere å samarbeide med andre land innen dette temaet. I tillegg forventes det å gi høyere korrelasjoner for disse egenskapene i Interbull.

Besetningsbesøk

På programmet var det også tre besetningsbesøk. Det var

besetninger med henholdsvis 120, 140 og 150 melkekyr. De aller fleste var av rasen Dansk rød (RDM). I Danmark er gjennomsnittlig buskapsstørrelse 126 kyr. Det var derfor ikke spesielt store besetninger i dansk målestokk. De fineste dyrene var tatt frem i hver besetning, og de besøkende fikk studere eksteriøret på nært hold sammen med utdelte opplysninger om indekser og avstamming.

Mer informasjon om ERDB og rasene som er med i samarbeidet, kan leses på www.red-dairy.com

VI ER STOLTE AV Å PRESENTERE: LELY ASTRONAUT A3 NEXT



FRA OPPFINNERNE AV ROBOTMELKING; VELKJENT, MEN FORNYET
TEKNOLOGI SOM FORSTERKER LELY'S POSISJON SOM MARKEDSLEDENDE
INNEN ROBOTMELKING.

Varig, pålitelig og mest konkurransedyktig når det gjelder
årlige driftskostnader. Unik melking og kvalitetskontroll
på spenenivå. Et enestående styringsprogram, som
viser deg alt du trenger å vite for å være i forkant.

Det inneholder nå nye funksjoner for å oppnå optimal
melkemengde i forhold til fôring.

Viktigst av alt... det er en Lely

For mer informasjon, besøk:
www.lely.com • www.fjossystemer.no



Lely 60 years of innovations
GO FOR THE FUTURE

innovators in agriculture

Lely Center Fåvang
Tel.: 61 28 35 00

Lely Center Revetal
Tel.: 33 30 69 61

Lely Center Nærbø
Tel.: 51 43 39 60

Lely Center Heimdal
Tel.: 72 89 41 00

Friske

og fruktbare kyr

Björg Heringstad
avlsvforsker Geno / IHA, UMB
bjorg.heringstad@geno.no



10432 Velsvik er med indeks på 113 for mastitt i gransking 2/2010 best av eliteoksene for denne egenskapen og vil bli brukt i frisklinja. Velsvik er også best på fruktbarhet med indeks 122, men svakere på melk med 97. Foto: Klingwall



Vi har tidligere vist at det er store avlsmessige forskjeller mellom høglinja og frisklinja for motstandsevne mot mastitt og andre sjukdommer (Buskap 10/2008). Etter fem kugenerasjoner var det en genetisk forskjell på 10 prosent-enheter mastitt. På samme tid var den avlsmessige forskjellen i mjølkeavdrått mellom linjene 25 kilo 305-dagers proteinavdrått. Det er en ugunstig genetisk sammenheng mellom fruktbarhet og mjølkeavdrått,

og positive genetiske korrelasjoner mellom fruktbarhet og mastitt. For fruktbarhet kan en derfor forvente avlsmessig framgang i frisklinja og redusert genetisk nivå i høglinja.

Fruktbarhetsegenskaper

Fruktbarhet hos mjølkeku er en komplisert egenskap som består av mange delegenskaper, som blant annet omfatter kuas evne til å komme i brunst, vise brunst, og bli drektig.

I avkomsgranskinga av NRF inngår egenskapene ikke-omløp etter 56 dager (IO56) og intervall fra kalving til første inseminering (KFI). IO56 er et mål på om kua blir drektig etter inseminering, mens KFI er et mål på evnen til å komme i syklus etter kalving. Ved beregning av avlsverdier for fruktbarhet er IO56 definert som tre ulike egenskaper for kviger, 1.kalvskyr og 2. og 3. kalvskyr, og KFI er to ulike egenskaper for 1.kalvskyr og 2. og 3. kalvskyr. Her

Resultater fra seleksjonsforsøket med NRF viser at genetiske korrelasjoner virker som forventet. Seleksjon for auka mjølkeavdrått fører til en genetisk forverring av kuas helse og fruktbarhet, mens avl mot mastitt resulterer i genetisk framgang både for helse og fruktbarhet.

har vi i tillegg tatt med egenskapen kalvingsintervall (KI) som er antall dager mellom første og andre kalving.

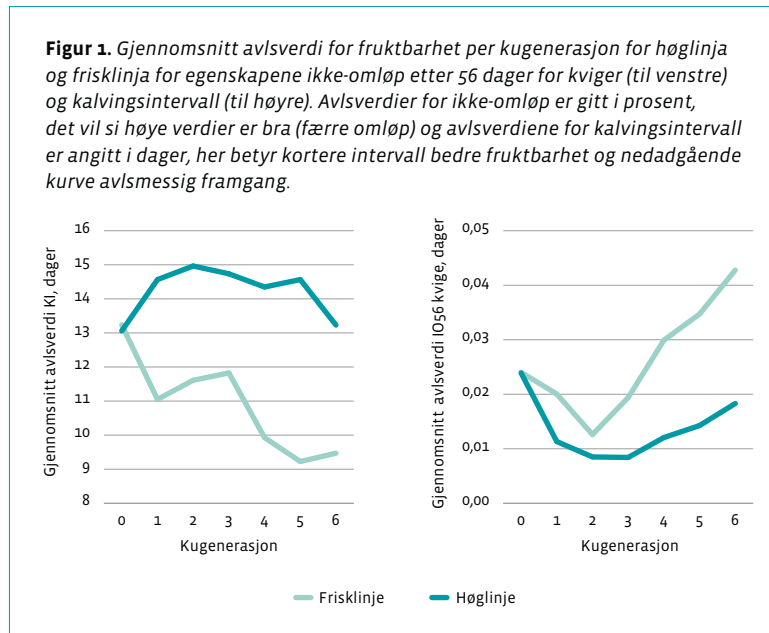
Genetiske forskjeller i fruktbarhet

Avlsmessig utvikling for fruktbarhet i frisklinja og høglinja er illustrert i figur 1 som viser gjennomsnitt avlsverdi per kugenerasjon for ikke-omløp for kviger og kalvingsintervall. Her er avlsverdier for ikke-omløp gitt i prosent, som betyr at høye verdier er bra (færre omløp) og en oppadgående kurve er genetisk framgang. Avlsverdier for kalvingsintervall er angitt i dager, og her betyr kortere intervall bedre fruktbarhet, og nedadgående trend er avlsmessig framgang. Figuren viser en klar avlsmessig framgang, både for ikke-omløp og kalvingsintervall, i frisklinja. Forskjellene i genetisk nivå for fruktbarhet mellom de to linjene øker for hver kugenerasjon. Etter seks kugenerasjoner var de genetiske forskjellene på 2,5 prosent-enheter ikke-omløp for kviger og fire dager kalvingsintervall.

Vi fant forskjeller også for de andre fruktbarhetsegenskapene. Kyr i frisklinja har generelt bedre genetisk nivå for fruktbarhet enn høglinjekyr, med høyere ikke-omløp for kviger og kyr, kortere kalvingsintervall og kortere intervall fra første kalving til første inseminering. For KFI for 2. og 3. kalvskyr var de genetiske trendene delvis overlappende og det er ingen vesentlig forskjell mellom linjene.

Fruktbare frisklinjekyr

De genetiske forskjellene i fruktbarhet som vi finner i seleksjonsforsøket er et resultat av genetiske korrelasjoner og seleksjon for henholdsvis mjølk og mastitt. Resultatene fra seleksjonsforsøket viser at genetiske korrelasjoner virker som forventet og gir indirekte seleksjon. Kostnaden med ensidig seleksjon for auka mjølkeavdrått er meir sjukdom og dårligere fruktbarhet, mens «bivirkningene» av ensidig seleksjon mot mastitt er generelt



FAKTA

SELEKSJONSFORSOEKET MED NRF

I samarbeid med besetningene ved Senter for husdyrforsøk ved UMB, Åna fengsel og landbruksskolene Buskerud, Gjermundnes, Jønsberg, Kalnes, Mære, Valle og Øksnevad gjennomfører Geno og Institutt for husdyr- og akvakulturvitenenskap, UMB, seleksjonsforsøk med NRF. Dagens seleksjonsforsøk starta i 1989, og er en videreføring av et forsøk som starta i 1978 hvor det ble selektert for henholdsvis høg og låg mjølkeavdrått (Buskap 4/2006). Besetningene som deltar har to seleksjonsgrupper, den eine gruppa selekteres for høg mjølkeavdrått (høglinja) og den andre for låg mastittfrekvens (frisklinja). Hvert år blir de 2–4 oksene med best avlsverdi for henholdsvis mjølk og motstandsevne mot mastitt valgt ut blant alle NRF-okser som er avkomsgranska siste år og brukt i forsøket. Toppoksene for mjølk blir brukt til høglinjekyr og oksene med best avlsverdi for mastitt blir brukt til kyr i frisklinja. Hvis vi definerer kyr som fantes i besetningen da forsøket starta i 1989 som kugenerasjon 0, deres døtre som kugenerasjon 1 og så vidare, kan vi nå presentere resultater for seks kugenerasjoner.

En stor takk til de ansvarlige for besetningene som deltar i seleksjonsforsøket for praktisk gjennomføring av forsøket!

friskere kyr og bedre fruktbarhet.

Dette illustrerer hvor viktig det er å ha et bredt avlsmål som inkluderer alle de viktige egenskapene, og at riktig vektlegging på egenskapene i forhold til hverandre er avgjørende. I NRF-avlen, hvor helse og fruktbarhet

har betydelig vektlegging i samla avlsverdi, oppnår en avlsmessig framgang for mjølkeavdrått, fruktbarhet og motstandsevne mot mastitt samtidig, på tross av de ugunstige genetiske sammenhengene som finnes mellom egenskaper.

» Årets Ål-utstilling er vel gjennomført, og husdyra har igjen hatt ei sentral rolle.

Kua sentral på Ål-utstillinga

Anne Guro Larsgard

Avlskonsulent

Tekst og foto

anne.guro.larsgard@geno.no



305 Rosita til Svein Åsmund Tveite vant klassen for 2.-4. kalvskyr av NRF.

Det deltok totalt 26 kyr på storfeutstilling. To dommerlag vurderte og rangerte kyrne innenfor 4 klasser:

1. NRF-1. kalvskyr
2. NRF-kyr med 2-4 kalver
3. NRF-kyr med > 4 kalver
4. Kyr fra andre raser

Blomma til Tordis Hagen Nilsen var en god representant i veteranklassen. Denne kua har hatt sju kalver, gjennomsnittlig kalvingsintervall i underkant av 12 måneder og kun én inseminasjon bak hver kalv. Dermed en solid og ungdommelig bestemor som fikk 1. premie i klasse 3.

I klasse 2 vant Svein Åsmund Tveito si ku Rosita, ei stor og robust 3. kalvsku, som var særdeles kjøttfattig i forhold til også å ha en svært høy ytelse.

Vinneren av klasse 1, og den kua som ble kåret til beste NRF-kua på utstillinga, var Harosa fra Jønsberg videregående skole.

I klasse 4 var det to telemarkskyr som gikk til topps, Rosa 2 til Tore Skarpnord og Staselin til Bjørnar Sorteberglien.



3044 Harosa fra Jønsberg ble beste NRF-ku. Her vist fram av vinneren av ungdomsmønstringa Ida Solberg.

Det ble også gjennomført ungdomsmønstring der totalt 15 ungdommer mønstra hver si ku, som de på forhånd hadde stelt og klargjort. Alle mønstret dyrene sine på en veldig flott måte, og det var ingen enkel oppgave å kåre en vinner. Ida Solberg fra Jønsberg videregående skole ble plukket ut som beste ungdomsmønstrer ut fra at dommerne

mente at hun hadde et særdeles godt lag med kua si, og til tross for at kua hadde mjølkespreng og var utålmodig, håndterte hun den på en stødig måte.

Blant publikum var mangfoldet stort med både veteranene til stede i tillegg til den yngre garde fra barnehagene og skolene på Ål.

SMÅTT TIL NYTTE

Høstestrategi

Helle Dahl Schmidt i Jysk Kvæg og Grovfoder minner om at større avling betyr lavere maskinkostnader per førenhet (FE), men lavere førdøyelighet, mindre protein per FE, mindre vitaminer og mineraler per FE og mindre sukker per FE og spør om ikke ei avling på 400 FE per dekar totaløkonomisk kan være likeså bra som 500 FE per dekar.

Kvæg 4/2010

Hygiene og rengjøring beste medisin

Charlotte Silverås ved SLU i Sverige har studert kryptosporidier (parasitt) som årsak til diare på kalv. Hun fant forekomst av kryptosporider i 68 av 69 undersøkte besetninger. Men parasitten ble bare påvist hos 56 prosent av kalvene, og det viser at gode rutiner for hygiene og rengjøring i kalveavdelingen kan hindre smitteoverføring. For å forebygge smitteoverføring er det også viktig å unngå å blande spedkalver med eldre infiserte kalver.

www.slu.se

Vekttap gir mer celler

En israelsk undersøkelse konkluderer med at vekttap etter kalving øker risikoen for høyt celletall i melka. Risikoen var 42 prosent høyere hos den fjerdedelen av kyrne som tapte seg mest i hold. Materialet omfattet 1 720 kyr og en fant også at kyr som tapte seg mye i hold første måneden etter kalving hadde mer uregelmessige brunstsykler og lavere drektighetsprosent etter første inseminasjon. Holdtapet for den fjerdedelen av kyrne som tapte seg mest tilsvarte 12,3 prosent av levedekken hos førstekalvskyr og 15 prosent for eldre kyr.

Kvæg 4/2010



**Kr. 530,-
+ mva
for 25 kg
FOB Kristiansand**

Melkeerstatning

- Mikro fettpartikler kapslet i protein
- Svært god fordøyelighet.
- Meget lett oppløselig
- Lang holdbarhet, 12 måneder
- Ikke fettavleiring i spann og slanger
- Reduserte diaretilfeller

Mikro inn-
kapslet fett

Sloten
syre-mix

Immuno
Active+



Probiotic

Villi Vital

Prebiotic

**Sprayfo fremmer en aktiv immunitet
Gi de små en god start!**



**Basert på
melkeråstoff
levert av**



Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

S-linjen

Beinlinjen

Bjørn Johansen

➤ S-linjen begynner med SRB-oksen 116 Kams-Hero NRF 374 født i 1951 hos Adolf Gahne, Gotland i Sverige, og solgt til NRF fem måneder gammel. Dens mor og mormor hadde avdrått-stall på over 7 000 kilo så stammen var både solid og god. Kams-Hero ble bortleid til Rødt Trønderfe og lagde mange gode kyr. Oksen sjøl hadde ganske bra bein noe som har fulgt denne linjen. Den beste sønnen ble 189 Stolpestad 537 født i 1952 hos Per Sølvsberg, Rudshøgda i Hedmark, og solgt som kalv til Avslaget for Rødt Trønderfe, senere overtatt av NRF. Mora til Stolpestad, 115 Prinsesse, var ei meget god ku etter den kjente 275 Bjärka-Säby NRF 192. Stolpestad fikk mange gode kyr etter seg, men noen tungmjølka, og den beste sønnen ble Østfoldoksen Storm Kvakkestad 838, født hos Torgeir Nærland, Askim. Den var unna 209 Nina 7603, ei førstepremieku med tre års middel godt over 7 000 kilo mjølk. Studerer vi denne slekta bakover finner vi

mormors mor 101 Nina født i 1951 hos Runar Vickstrøm, Nykulla i Finland, og solgt som kalv til Torgeir Nærland. Meget interessant observasjon.

En sensasjon

Da Storm Kvakkestads første indeks kom var det i seg selv en sensasjon. Hele 122 i mjølkindeks og 9 i avlspoeng var stort. Dessverre hadde denne oxen en kromosomfeil. Mange sønner falt ut i testperioden, og mange døtre gikk ut i ung alder på grunn av ufruktbarhet. Arne Ola Refsdal, den gang fersk veterinær i NRF, var den som påviste konsekvensene av kromosomfeilen.

Men døtrene til Storm Kvakkestad var store og robuste, og jura var «reine» med lite ekstraspener. Oksen fikk avlsstatuetten for 1967. Den fikk mange sønner med S. Viul 1461 som den beste, født på Viul Tresliperi ved Hønefoss. Mora 94 Maigod 7499 var en meget god ku etter SRB-oksen Frørum 456. S. Viul avlet kyr med

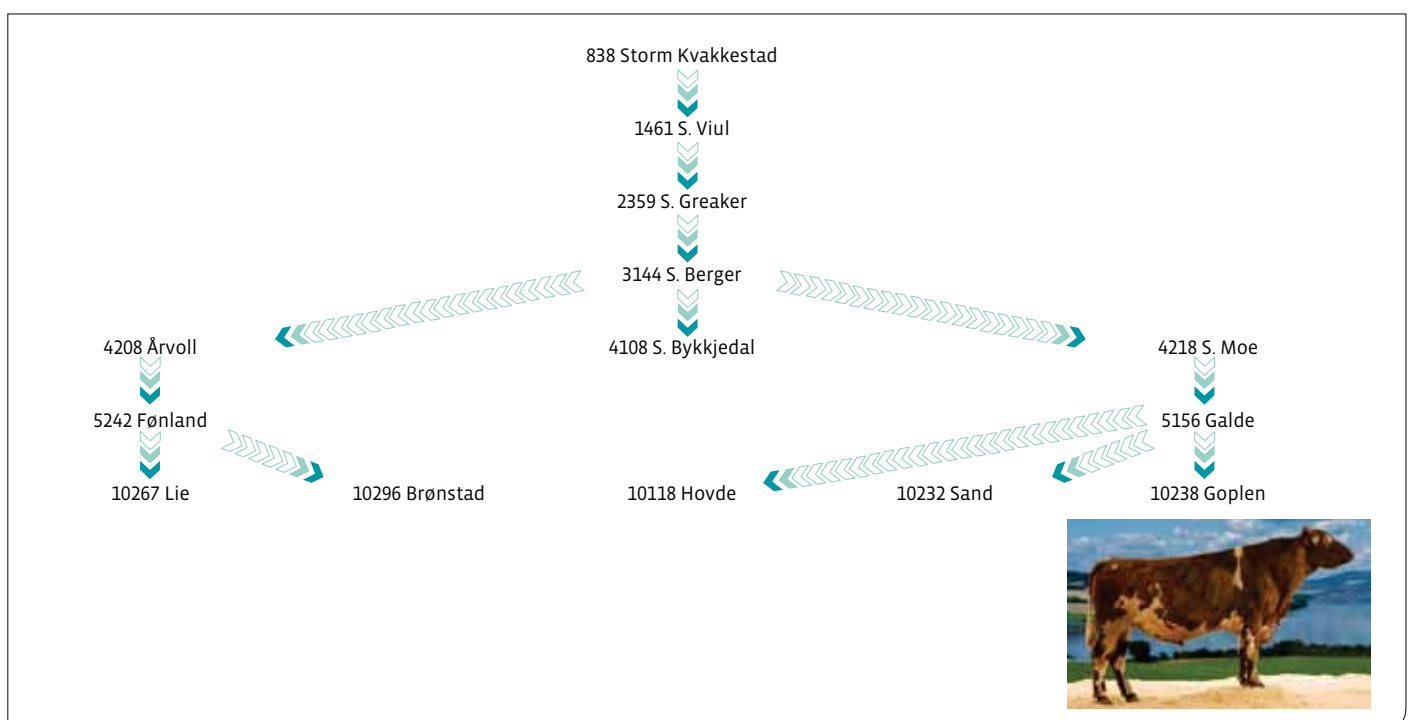
gode jur fri for ekstraspener og god fruktbarhet og avdrått. Den var oksefar på samme tid som A. Lier 1350. I gjentatte granskinger gikk oxen opp i mjølkeindeks og fikk 9 i avlspoeng. Det ble avlsstatuett for året 1973

S. Greaker 2359

S. Greaker ble S. Viul's store sønn sjøl om mange andre også var gode. S. Hustad 3246 var en sådan, men andre års granskning viste at jura ikke holdt mål og ingen sønner ble kjøpt inn etter denne. Et beskjedent antall sønner ble kjøpt inn etter S. Greaker, som fikk pluss på jur, og den fikk en verdifull sønn i S. Berger 3144. Berger ble en okse med jevne avkomsgranskinger uten minus. Den hadde to pluss på jur, pluss på sykdom og pluss på kjøtt, i det hele en komplett okse.

S. Berger 3144

S. Berger fikk tre betydningsfulle sønner, 4108 S. Byrkjedal, først og fremst



Hans Storlien

Avdelingsleder marked og fag i Geno
hans.storlien@geno.no

en god kufar, og ingen sønner i avlen. Nummer to, 4208 S. Årvoll, ga døtre med rask utmjølking og lite sykdom. Stor speneavstand og liten avstand spenespiss-golv gjorde at den passet best på høgstilte kyr. 4208 fikk to sønner i avlen, 5242 Jønland, en trønderokse fra samme sted som F. Jønland 3593. Det ble kjøpt inn en del oksekalver til test etter Jønland, de hadde dårlig tilvekst men gode bein. Døtrene var sterke mot mastitt. To sønner ble eliteokser, 10267 Lie og 10296 Brønstad. Lie ga god avdrått, rask utmjølking og gode bein, men var litt negativ for lynne, noe som gjorde karrieren kortvarig. Den andre sønnen til Årvoll, 5339 Rørmark fikk ingen sønner i avlen.

S. Moe 4218

Den tredje sønnen til S. Berger var S. Moe 4218. Dette var en helt annen type enn halvbrødrene. Den var svart, gav høgstilte døtre med gode jur, rask utmjølking, god fruktbarhet og lite mastitt. Og Moe ble belønnet med avlsstatuett. Mange sønner ble testet og av disse ble 5156 Galde den beste med avlsverdi 27 ved første granskning. Den nedarvet høgreste dyr med sterke bein, og som sin far ga den kyr med korte spener og god mastittresistens. Sønnene nedarvet stor kjøttproduksjonsevne med lite fett. Som sin far ble Galde belønnet med avlsstatuetten. Den ble såpass populær at den er i faresonen når det gjelder innavlgrad.

Sterke bein

Galde fikk tre sønner som ble eliteokser, 10118 Hovde, 10232 Sand og 10238 Goplen. Felles for de tre er at de nedarver sterke bein. Dessverre har alle tre samme morfar, 4581 Nyløkken. De to sistnevnte ble inntil nylig brukt i avlen, og begge utmerket seg med gode bein og jur, men med korte spener. Vi må håpe og ønske at det blir laget noen gode kombinasjoner. Vi trenger gode bein og klauver. S-linjen har fire avlsstatuettvinnere, og dette er beinlinjen framfor noen.



Datter av 10441 Elvestad som det nå auksjoneres bort sæd etter. Foto: Solveig Goplen

Gi bud på eksklusiv NRF-sæd

Siste uka i juni ble alle sæddosene av NRF-eliteoksen 10441 Elvestad lagt ut på auksjon på våre nettsider www.geno.no. Hver tilbyder får mulighet til å kjøpe tre doser av denne eksklusive sæden. Utgangsprisen er totalt kr 1 000,- for alle tre dosene.

Geno ønsker å rekruttere seminokseemner etter 10441 Elvestad, som er spesielt god på mjølk, lynne, fruktbarhet og jur. Vi håper derfor at den prioriteres til kyr med høy avlsverdi, fint eksteriør og god fruktbarhet. Oksen kan med fordel benyttes på døtre etter okser som er fri for rekegenet. Elvestad er litt svak på kalvingsvansker som far til kalv og på klauver og anbefales derfor ikke til døtre etter 10115 Raastad. Oksen kan brukes på mange ulike kombinasjoner med det kan se ut til at generelt er døtre etter 5583 Salte, 5633 Hauske, 5654 Olstad, 5694 Brenden og 5848 Øygarden aktuelle. Auksjonsdosene blir tilgjengelig på sædruta. Oversikt over når den ankommer ditt område finner du på Geno-weben. Vi anbefaler alle å følge med her framover og at du finner fram go'kua for denne sæden.

Mineralförboks



Nå:
995,-

Nå:
1250,-

Mineralförboks Uråsalådan.

Et enkelt og praktisk system for mineralföring på beite med lang levetid. Konstruert for å unngå unødvendig spill av fôr. Taket beskytter fôret mot regn og annen forurensning. Mineralföringsforsøk har vist en økning i drektighet hos kviger med 26% når de får mineralför på beite. Produsert i 1 1/2 toms trykkimpregneret materiale i AB-klasse, med lokk i vannfast plyfa og galvaniserte gangjern.

Mineralförboks - liten.

Størrelse (lxbxh): 600x450x500 mm.
Lengde bein: 1050 mm. _O.pris: 1350,-

Mineralförboks - stor.

Størrelse (lxbxh): 1200x450x500 mm.
Lengde bein: 1050 mm. _O.pris: 1605,-

Gjerdeapparater



Med 3 års torden- og funksjonsgaranti.

Revir med digital display - 230V.

LMS 2309. 9.0J. _____ 3205,-
LMS 23014. 14.0J. _____ 4285,-

Revir - 230V.

LME 2301. 1.0J. _____ 1065,-
LME 2303. 2.8J. _____ 1465,-
LME 2304. 3.8J. _____ 2045,-
LME 2307. 7.5J. _____ 2270,-

Beitepumpe



SUEVIA

Beitepumpe Suevia.

Til god hjelp for mange dyreiere som har tilgang til vassdrag, sjø, bekk eller lignende. Pumpen er enkel og kan også brukes av kalver. Den er produsert av støpegods med en hygienisk, emaljert overflate. Bunnventil er standard.

Sugehøyde: ca. 8 m.
Sugelengde: ca. 25 m.

2460,-

Vannflottør



Nå:
500,-

Vannflottør - Hudsonventilen.

En driftsikker vannivåregulator med høy kapasitet. Klarer direktekontakten med dyrene. Ventilen fungerer med et vanntrykk fra 0,2 bar. Tilkobling: 1" innv. gjenger.

Ord.pris:
498,-



5 sek for:
800,-

Nivåregulator - Autotank.

Til å henge på vannkaret kant. Kap ved 3 kg: 7 l/min. Tilkobling: 1/2".

Ord.pris:
205,-

Høytrykkspumpe



Ferroni ML 20.

Maks trykk: 25 atø (ikke stillbar).
Turtall: 600 v/m. Kraftbehov: 4 kW.
Kap 6 mm munestykke: 70 l/min.

Kap fri flom: 180 l/min.
Prisen kun for pumpe.

1815,-

Ferroni MT 300.

Maks trykk: 30 atø (ikke stillbar).
Turtall: 600 v/m. Kraftbehov: 7,5 kW.
Kap 6 mm munestykke: 150 l/min.

Kap fri flom: 280 l/min.
Prisen kun for pumpe.

2985,-

Runde vanntrau

Nå:
10% rabatt



Prebac Polychoc.

Produsert i polyeten med høy densitet, UV-stabilisert og stabilt med sideforsterkning. Traukanten er innovervendt så ikke dyra kan flytte trauret med hornene. Tåler å bli overkjørt av en traktor uten å ta skade. 5 års garanti. Kan kompletteres med flottør for automatisk nivåkontroll.

400 liter. Str. (Øxh): 1080x600 mm. _____ Ord.pris: 3179,-
600 liter. Str. (Øxh): 1300x600 mm. _____ Ord.pris: 3670,-
800 liter. Str. (Øxh): 1500x600 mm. _____ Ord.pris: 4050,-
1000 liter. Str. (Øxh): 1600x600 mm. _____ Ord.pris: 4365,-
1500 liter. Str. (Øxh): 2000x600 mm. _____ Ord.pris: 6020,-
Flottør til Prebac vanntrau. _____ 510,-

Ventilasjonsvifte



Trekk fra:
10% rabatt

Ventilasjonsvifte Multifan

Beskyttelsesgitteret er behandlet for å motstå korrosjon og utformet for høyeste sikkerhet. Viftevingen er utviklet i polypropylen noe som medfører en god balanse, lang levetid, lave strømkomstnader og skånsomhet ved lagring. Motoren er spesielt konstruert for turtallsregulering. Motorhuset er laget av støpt aluminium og har en beskyttelsesklasse på IP55 som er påkrevet for å kunne monteres i et husdyrrrom. Utstyrt med overopphetingsbeskyttelse (termokontakt). Motoren har isolasjonsklasse F, som innebærer at den er varmebestandig opp til 155°C.

MF	W	tt/min	Kap ⁽¹⁾ O	Ord. pris
200	60	1400	650	1750,-
250	70	1400	1200	1820,-
300	104	1400	2400	2870,-
350	170	1400	3530	3085,-
400	237	1400	4840	3195,-
450	317	1400	6400	3760,-
500	443	1400	8300	3995,-
500	310	900	7180	4445,-
560	530	900	9930	5030,-
630	600	900	12020	5170,-
710	630	900	13000	5675,-

Overvåkningspakke



Overvåkningspakke - cowCam.

Praktisk kalvingsovervåkings-pakke for bærbar overvåking av dine kyr som skal kalve. Behagelig for deg, trygt for dine kyr. Systemet kan enkelt koples til din TV. To kameraer kan brukes i samme fjøs (1 inkludert). Lyddoptak, beste mulig rekkevidde (800 m ved fri sikt).

- Vidvinkel 90°.
- 10 m nattseende.

4995,-

Insektsdreper



Trekk fra:
250,- rabatt

Insektsdreper Halley - 230V.

Med doble lysør som lokker insektene til seg. Insektene avlives direkte når de flyr mot et strømførende gitter med høyspenning.

Halley 2214.

Virkeområde: 200 m².

Lysør: 2x18 W.

Halley 2138.

Virkeområde: 100-150 m².

Lysør: 2x15 W.

Ord.pris:
2695,-

Ord.pris:
1985,-

Handle når det passer deg!
Sjekk alle våre aktuelle kampanjer på:
www.nordpost.no

Alle tilbud gjelder t.o.m. 31.7.10 dersom ikke annet er angitt. Alle priser er eks mva. Eksp.avg. kr. 40,-. Fraktfritt over kr. 2000,-. Frakttilllegg tilkommer på visse omfangsrike produkter. Mer informasjon om produktene finner du på vår hjemmeside. Vi reserverer oss for eventuelle pris-, tekst- og trykkfeil i annonsen.

Tel: 22 83 52 65
Fax: 22 83 72 02
www.nordpost.no

Fokus

på mjølk minus fôr

Solveig Goplen

solveig.goplen@geno.no
tekst og foto



Jan Arne Skarsvaag påpeker at han er ku-kar og han synes jurkvaliteten på NRF-kua har blitt bedre.

» Prøv å finne potensialet til forbedring av eget resultat. Det gjelder å sette inn tiltak på de områdene som har størst effekt.

Kostnadene til fôr er den tyngste utgiftsposten i mjølkeproduksjonen. Mjølkeprisen kan en kun påvirke ved å utnytte sesongmessige variasjoner, ved å ha topp mjølke kvalitet og ved å øke tørrstoffinnholdet i mjølka og selv sagt ha KSL på plass. Fôrkostnadene derimot har en mange muligheter til å påvirke. Variasjonen skyldes ulikt valg av kraftfôr, ulik grovfôrkostnad og fôr-effektivitet. EK (Effektivitetsanalysen) gir gode måltall. Grovfôropptaket er et måltall som forteller hvor mye grovfôr den enkelte kua eter i gjennomsnitt

daglig når kraftfôret er trekt fra. Buskap har besøkt to besetninger i Åfjord i Trøndelag som har to ulike driftsopplegg, men som begge kan vise til gode tall på mjølk minus fôr (mjølkeinntekt minus variable fôrkostnader). De fôrer kun med silo og kraftfôr, og det er ingen andre «billige» fôrslag på fôrseddelen. Likevel ligger de på landstoppen på mjølk – fôr. Det enkleste kan være det beste...

Flinkeste gutt i klassen

Gjennom utplukk som Fagsjef Kai

Espeseth i Tine gjorde på bakgrunn av EK for 2008 så pekte kompasset rett på Jan Arne Skarsvaag i Åfjord i Sør-Trøndelag. Han ble plukket ut på kriteriene høg ytelse og høg mjølk-fôr. Besetningen som består av NRF-kyr ligger nå på 9 300 kilo EKM med 4,18 i gjennomsnitt på fett og 3,42 på protein i mjølka som er levert meieriet. Besetningen har 12 måneder med elitemjølke. Han produserer omtrent 40 prosent av mjølka når prisen er på det høyeste. Han har dermed optimalisert mye på mjølkepris.



» Fokus på mjølk minus fôr



Ser til Rogaland

Jan Arne er opptatt av fôrdryrking. Garden ligger rett i havgapet og han bruker en del flerårig raigras. Han sier at han har hentet inspirasjon fra kollegaer og ikke minst er han rogalandsvennlig når det gjelder grovfôrdryrking. Han abonnerer på Bondevennen i stedet for en del andre fagblader. Raigraset høstes tre til fire ganger, mens timotei/engsvingelblandinga høstes to. Han har gått treårig grovfôrkurs i regi av Norsk Landbruksrådgiving

der det var fem bolker årlig med veldig gode foredragsholdere.

– Jeg er opptatt av rett slåttetidspunkt og rett PBV-innhold. Jeg bruker ensileringsmiddel på alt grovfôret unntatt når jeg får helt optimale forhold under raigrashøstinga med over 30 prosent tørrstoff, sier Jan Arne.

EK for 2009 viser et grovfôropptak på 10,9 FEm. Det er 2,8 FEm over sammenligningsgruppa.

– Hemmeligheten er en gammel Orkel fôrutlegger som kjøres fire ganger i døgnet, sier Jan Arne. I tillegg er

beiting viktig. Både dag- og nattbeite gir billig fôr og høgt fôrøpptak. Det er ikke noe hokus-pokus, men jeg over middels interessert i det jeg driver med. Jeg er ikke opptatt av tall, det er det EK-rådgiveren Frank-Arne Andreassen som er. Jeg er ku-kar jeg. Det er selvsagt hyggelig å få bekreftet at jeg tjener penger på det jeg gjør, avslutter Jan Arne Skarsvaag.

67 000 kroner bedre

Kvota er på omlag 140 000 kilo og produseres på et løsdriftsfjøs fra

FLERE VEGER TIL ROM



Jan Egil Amlien (til høyre) har hovedansvar for fjøs, Geir Butli i midten) har ansvar for vedlikehold og Per Helge Butli avløser hver fjerde helg. I tillegg har alle de involverte ansvar for ett kveldsstell per uke for å holde seg oppdatert.

Lenger opp i dalen ligger Nordalen samdrift. Nordalen samdrift er inne i sitt tredje driftsår, og her er Frank-Arne Andreassen både nøkkelrydgiver og EK-rådgiver. Ytelsen har passert 10 200 per ku, og «budeia» jobber døgntkontinuerlig og har «rødt skaut». I 2009 leverte de over 9 200 per ku. Når det gjelder prisen per liter mjølk så er den på 4,19 kroner. Gjennomsnittlig fettinnhold er 3,92 prosent og proteininnholdet ligger på 3,36. Produksjonen er helt jevn gjennom året for å utnytte roboten. Total produksjon i gjennom roboten siste 12 måneder er 600 tonn. Mjølkk – fôr ligger på 2,77 kroner, mens sammenligningsgruppa ligger på 2,52. Totalt så brukes det 353 000 FEm silo og 275 000 FEm kraftfôr. Gjennomsnittlig fôrøpptak er på 2,51. Det er 35 øre under sammenligningsgruppa. Det

betyr 219 000 kroner i lavere fôrøpptak. Grovfôrøpptaket er beregnet til 9,6 FEm per ku per dag.

Grovfôr 16 ganger i døgnet

– Vi er ikke noe mønsterbruk, vi har ikke tatt ei eneste fôrprøve, vi sørger bare for å tilby kyrne både første og andre slått hver dag, sier Jan Egil Amlien. Grovfôret føres ut 16 ganger i døgnet. Målet vårt var å komme opp i 8 000 i ytelse, nå er vi på 9 000 levert. Vi har fokus på å se enkeltdyret og styrer etter urea på besetningsnivå. Vi ønsker oss urea rundt fem. Våre erfaringer er at et romslig fjøs gir mye mjølk og høgt fôrøpptak. Vi produserer nå 1 950 liter per dag og kyrne får mulighet til å gå opptil fire ganger i døgnet i roboten. Vi har delt kyrne i to grupper, førstegangskalvere og de som har hatt flere kalver. De første 40 dagene



1985 med 16 liggebåser. Med spredt kalving så går det greit. Det totale dekningsbidraget er på 934 000 kroner. Det blir produsert 150 tonn mjølk og levert 10 tonn med storfekjøtt.

Det finnes ikke noe timeregnskap på garden så det er ikke beregnet arbeidsvederlag.

Bruket ligger med en gjennomsnittlig fôrkostnad på 2,72 kroner inkludert faste kostnader, mens sammenligningsgruppen ligger på 3,00. Det totale fôrforbruket er på 190 000 FEm, det betyr altså 53 000 kroner bedre enn

sammenligningsgruppen. Mjølkefôr ligger på 2,96 kroner per liter, og det er 48 øre over sammenligningsgruppen. Det betyr 67 000 kroner i bedre resultat, hvorav 53 000 skyldes billigere fôr og 14 000 skyldes bedre mjølkepris.

Når en tar hensyn til faste grovfôrkostnader så blir det igjen 716 000 til å dekke arbeid og faste kostnader til fjøset. Nå har han bestemt seg for å kjøpe rundballepresse sammen med en kollega fordi arbeidsmessig så er de gamle tårnsiloene gått ut på dato.

etter kalving trappes kvigene opp til 12 kilo kraftfôr. Etter 60 dager justeres kraftfôret etter ytelse. Kyrne trappes opp til 14 kilo etter 30 dager før de trappes ned etter ytelse når det har gått 45 dager. Vi bruker fasefôring i besetningen, og kyrne kalver konsekvent i kalvingsbingene.

Kvigene

– Vi har heller ikke målt mange kviger, men vi ønsker at de måler 165 centimeter ved inseminering. Kvigekalvene får to kilo kraftfôr de første to månedene, deretter én fram til inseminering. Etter det står de på det grovfôret som kua får.

– Vi er opptatt av å bruke møkka på en riktig måte. Til hver slått sprer vi fire tonn vassinnblandet gjødsel og supplerer med N34. Målet er 24 kilo nitrogen i løpet av vekstsesongen. Vi bruker grasblandinger med flere sorter av hver art. I tillegg

har nå blitt mer bevisste og sprøyter mot høymolsyre.

200 kroner timen

Det føres et nøye regnskap over hvor mye tid som går med til det totale driftsopplegget. Derfor kan de med sikkerhet si at de har et arbeidsvederlag 200 kroner per time. I praksis betales det ut 150 kroner per time. Resten går til å dekke kvote/areal og buskap.

Det totale dekningsbidraget er 2,85 millioner. Når de faste grovfôrkostnadene er trekt fra er det igjen 2,4 millioner til å dekke faste kostnader til fjøs og arbeid. Gjeldsbelastningen på fjøset er moderat. De fikk opp fjøset med 100 liggebåser til ku, 100 liggebåser til ungdyr og robot til under seks millioner. I tillegg kom en egeninnsats beregnet til 2,4 millioner.

FAKTA

SAMMENLIGNING MED ANDRE

EK gir deg mulighet til å sammenligne eget resultat med andre bruk på tilsvarende størrelse. Selv om EK inneholder et hav av tall så er det mulig å finne tall som kan gi deg en klar pekepinn på hvor du har mulighet til å tjene mer penger. Det er vesentlig å skape seg oversikt over situasjonen og hvor du har tall som avviker. Jo mer mjølk du klarer å produsere per FEm, jo mer effektiv er produksjonen forutsatt at dyra ikke taper hold. Kanskje kan en daglig ha fokus på hvor mye mjølk en leverer på tanken i forhold til hvor mange fôrenheter silo og hvor mange fôrenheter kraftfôr som det går med. Det er viktig å fokusere på kostnader som det er mulig å gjøre noe med på kort sikt, selv om det selvsagt også er viktig å fokusere på de mer langsiktige strategiene.

MJØLK MINUS FÔR

Mjølkeinntekter (uten distrikts-tilskudd) – variable fôrkostnader (såfrø, gjødsel, kalk, plantevern, plast, konserveringsmiddel, kraftfôr, mineralblandinger). Mjølke minus fôr regnes som et viktig nøkkeltall i mjølkeproduksjonen.

Kolbjørn Nybo

Regionsansvarlig HT storfe
kolbjorn.nybo@tine.no

» Dyretetthet, gruppestørrelse, aldersspredning og omgruppering er helt sentrale forhold knyttet til helse og dyrevelferd hos kalv.

Når bør kalven flyttes?

Dyretetthet, gruppestørrelse, aldersspredning og omgruppering virker på smittepress, stressnivå og føropptak. Anbefalinger knyttet til disse forhold bør selvfølgelig vurderes nøye dersom en bygger nytt. Ved styring av den daglige drift bør en også ha dette i fokus, selv om det ikke alltid er mulig å få optimale forhold. God røkt kan redusere konsekvensene av ugunstige driftsforhold og sløv røkt kan ødelegge det beste utgangspunkt.

Anbefalinger fra Helse-tjenesten for storfe (HTS):

- Kalver bør stå i enkeltboks minst 1 uke.
- Kalver < 100 kilo anbefales totalareal større enn 1,8 m² per kalv.
- Liggeareal for kalver < 100 kg: Ny forskning indikerer at gjeldende anbefaling på 0,5 m² pr kalv er for lite. Opp til 1,25 m² ser en positive utslag på adferd, mens større liggeareal har mindre effekt.
- Maks 10 kalver per gruppe for kalver yngre enn 10 uker, gjerne 4–6 kalver.
- Maks 4 ukers aldersspredning for kalver yngre enn 10 uker.

Hvor lenge skal kalven stå i boks?

Årvåkne røkttere justerer ofte tidspunktet de flytter kalven over i fellesbinge i forhold til miljø, dyretetthet og aldersspredning i fellesbingen. Jo tøffere miljø som venter i fellesbingen, jo lengre utsettes overflytting. Vurder dette:

- Er det stor aldersspredning i fellesbingen?
- Er det mye fortregninger fra melkeautomat?



Tetthet, antall dyr og aldersspredning i fellesbingen er tre forhold som vil ha stor innvirkning på kalvehelse og – velferd. Foto: Kristina S. Lang-Ree

- Ligger det kalver på spalter/betong?

Kalven bør uansett ikke flyttes før navlen er inntørket og kontrollert for betennelse. Kalven må også tilvennes type melkefôr og fôringsmåte som brukes i fellesbinge før den flyttes fra boks. Dersom det er mye diaré på kalvene, er dette et argument for å utsette flytting til de er opp mot 3–4 uker gamle. Kalver i gruppe eter mer enn kalver i boks, så er de nevnte forhold under kontroll kan de gjerne flyttes til fellesbinge 1–2 uker gamle.

Tetthet, antall dyr og aldersspredning i fellesbingen

Disse tre faktorene må vurderes både enkeltvis og samlet. Det forholdet som kanskje er mest undervurdert i praksis er total plass per dyr (se anbefaling over). Foruten økning i smittepress medfører stor dyretetthet mer stress. Ved økt gruppestørrelse

øker også antall smittekontakter. I en gruppe med stor aldersspredning ser en flere fortregninger ved ete- og liggeplass. Samtidig vil en ha større variasjon med hensyn til immunitet og infeksjoner, noe som også ugunstig for smittespredning. Vurder dette:

- Kan disse tre forholdene bedres ved å la kalvene stå litt lengre i boks samtidig som de eldste tidligere flyttes videre i systemet?
- Eller er det for eksempel praktisk mulig å dele første fellesbinge inn i to mindre avdelinger?

Ved å utsette innflytting av kalv fra 1 til 2 ukers alder og samtidig framskynde utflytting fra 10 til 8 uker vil belegg i kalvingsbingen reduseres med 33 prosent og aldersspredningen fra 9 til 6 uker. Med litt intensivert fôring vokser kalven raskere og kan tidligere avvennes.

God dyreflyt er avgjørende

Prioriteringer når kalver og ungdyr skal fordeles på

tilgjengelig areal må ofte rette seg etter premisser som antall binger, antall dyr totalt og kalvings sesong. Ikke reint sjelden opplever en at dyretetthet og aldersspredning i kalvebingene er for stor, fordi de ikke kan flyttes framover i systemet på grunn av plassmangel. Vurder dette:

- Alder på okse ved utslaktning. Reduseres for eksempel alder ved slaktning fra 20 til 16 måneder krymper arealkravet kalveperioden (3 måneder) med 24 prosent.
- Er det sannsynlig at det i løpet av en periode på for eksempel ett år vil oppstå mangel på oppstillingskapasitet? Dersom dette er sannsynlig bør en i god tid planlegge salg av kalver ungdyr slik at de gjenværende får tilstrekkelig rom. Tine-rådgiving kan foreta beregninger av buskapssammensetning opp til 24 måneder fram i tid. Dette vil gi et godt grunnlag for planlegging av arealutnyttelse for ungdyr.



Klar for ny sesong!

Ensil tar vare på næringsinnholdet i grasen og forbedrer det økonomiske resultatet! Ensil senker pH i grasen noe som fører til at forbruket av næringsstoffer til selve konserveringsprosessen reduseres. Dette gir:

- Høyere innhold av sukker, siden gjæringsproduktene melkesyre, eddiksyre og propionsyre reduseres
- Høyere proteininnhold, siden det blir dannet mindre ammoniakk, som igjen betyr redusert $\text{NH}_3\text{-N}$ -innhold
- Redusert fare for mugg og varmegang (gjelder Ensil Plus)

Et høyt sukker- og proteininnhold sikrer smakeligheten, og fører til større produksjon av mikrobeprotein og dermed høyere tilvekst og mer melk ut av grovføret.

Fordelene med Ensil er mange, og i Felleskjøpets nye ensileringsbrosjyre finner du oversikt over det du trenger.

Se mer på www.fk-landbruk.no eller www.fkra.no



Ensil®

Sverre Lang-Ree
Avdelingsleder avl i Geno
sverre.lang-ree@geno.no

Innføring i krysningsavl

» Krysningsavl er sammenparring av individer fra forskjellige raser eller linjer. Målet er å kombinere det beste av hver enkelt rase. Kryssing kan deles inn i to metoder.

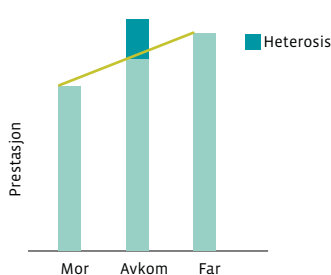
1. Systematisk kryssing av dyr fra ulike raser/populasjoner over flere generasjoner, slik som for eksempel svineavlen i Norge.
2. Innkryssing av noen dyr fra en populasjon til en annen, for å skaffe «nye» gener til populasjonen. Eksempel: Innkryssing av amerikansk Holstein i NRF på 70-tallet. Omfanget av krysningsavl varierer, men i et land som New Zealand er tredjeparten av totalt over fire millioner kyr krysningskyr.

Krysningsfrodighet

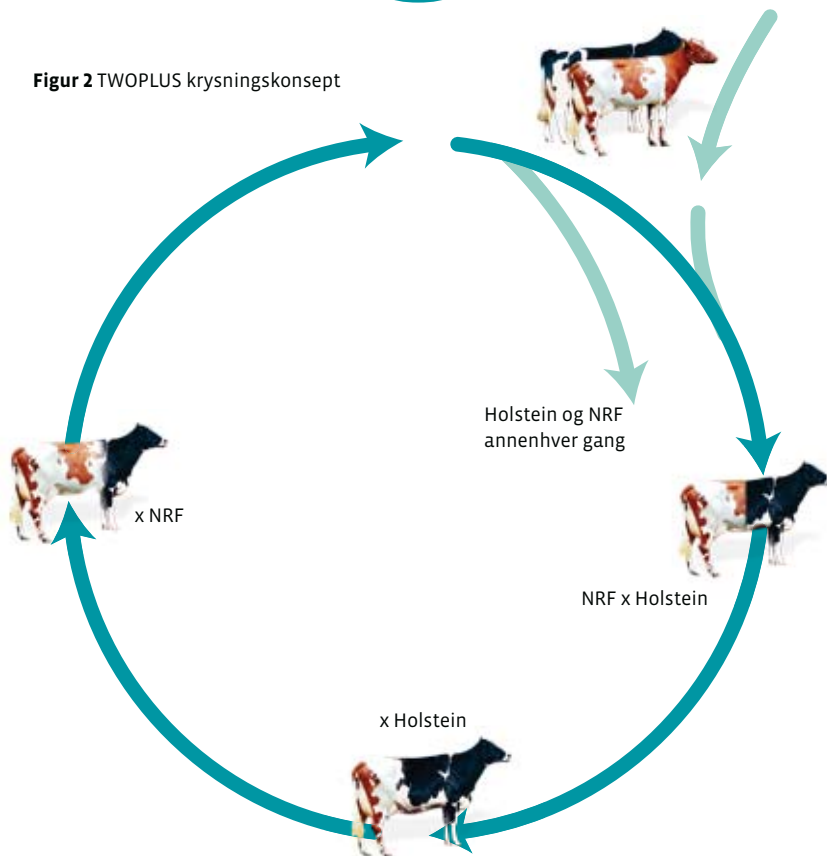
Krysningsfrodighet er et mer beskrivende ord for heterosis. Begrepet beskriver den økte styrken av ulike egenskaper i hybrider (avkom etter kryssing) i forhold til det en kan forvente ut fra gjennomsnittet for egenskapen(e) i rasene (se figur 1).

Virkningene av krysningsfrodighet er det motsatte av effekten av innavlsdepresjon. Desto større forskjell det er mellom rasene som krysses, jo større blir krysningsfrodigheten. Krysningsfrodigheten kan typisk være 2-3 prosent på ytelse. På overlevelsesegenskaper er den ofte høyere, et eksempel på dette er fruktbarhet, med en krysningsfrodighet opp mot ti prosent.

Figur 1 Heterosis – fra boka Avlslære, Odd Vangen med flere)



Figur 2 TWOPLUS krysningskonsept



Krysningsfrodigheten vil imidlertid avta ved gjentatte generasjoner med kryssing.

Rasene må utfylle hverandre

Effektiv krysningsavl begynner med to ulike raser. Disse rasene bør utfylle hverandre godt og må hver for seg ha en stor nok base til å fortsette avlsarbeidet etter sine egne unike avlsmål. Avlsframgangen på NRF vil for eksempel bli svekket på grunn av redusert populasjonsstørrelse dersom et stort antall av dagens mjølkeproducenter gikk fra renrasede dyr til utstrakt bruk av kryssing med to eller flere raser. Et krysningsprogram må være godt planlagt og organisert, og bør bruke de beste oksene fra raser som passer til produsentens ønsker.

Dokumenterte resultater

NRF er en høytstående melkerase som også har lagt stor vekt på helse- og

fruktbarhetsegenskaper de siste 30 årene. Kryssing internasjonalt med NRF på Holstein, sammenlignet med renrasede Holstein kyr, vil redusere kostnadene i produksjonen gjennom lavere kalve dødelighet, bedre fruktbarhet, bedre jurhelse og generelt mindre sykdom. Geno har gjennom årene betydelig dokumentasjon for dette gjennom krysningsforsøk utført i flere land i regi av Geno Global.

Two plus

Genos datterselskap Geno Global markedsfører krysningsprogrammet TwoPlus™ (figur 2). I dette programmet kombineres Holstein og NRF i annenhver generasjon.

Holstein utmerker seg på høy ytelse, mens NRF bidrar med helse, fruktbarhet, funksjonelle dyr og lette kalvinger. Mesteparten av effekten av TwoPlus (gjorde en liten endring her) forklares ved at

Krysningsavl kan bidra til løse helse- og fruktbarhetsproblemene i Holstein-rasen, men det forutsetter en effektiv renraseavl på de andre rasene som skal inngå i krysningsopplegget.



Det er godt dokumentert gjennom internasjonale forsøk at innkryssing av NRF i Holstein vil redusere kostnadene i produksjonen gjennom lavere kalvedødelighet, bedre fruktbarhet, bedre jurhelse og generelt mindre sykdom. Her krysningskviger NRF/Holstein fra Israel. Foto: Elly Geverink

NRF er bedre på disse egenskapene og i mindre grad av heterosis.

Danske erfaringer

En nylig gjennomført dansk spørreundersøkelse om kryssing ble presentert av Morten Kargo Sørensen fra og Anders Fogh, Landscentret, Landscentret/Dansk Kvæg, DJF Foulum/ Aarhus Universitet på den årlige Kvæggkongressen i Herning i mars 2010.

I alt ble 69 besetninger som drev kryssing spurt i undersøkelsen, og av disse svarte 49 besetninger. De fleste brukte RDM, Holstein eller Jersey som krysningsraser, men noen brukte også SRB, Montbelliarde og Finsk Ayrshire. Et mindretall hadde også forsøkt Brown Swiss og Flechvieh.

Plusser og minuser

Av besetningene i undersøkelsen brukte 55 prosent tre-rase kryssing og 35 prosent to-rase kryssing. Når besetningene ble spurt om hvorfor de hadde begynt med kryssing, oppga de følgende i prioritert rekkefølge:

- 1 Holdbarhet, helse egenskaper, bein og klauver
- 2 Økonomi
- 3 Fruktbarhet, kalve- og kudødelighet

Litt over halvparten har hatt et positivt utbytte for holdbarhet, helse og bein/klauver, mens 15–30 prosent oppgir at de har hatt et positivt utbytte for kalve- og kudødelighet. Når det gjelder økonomi er det under danske forhold beregnet en gevinst på 1.000,- DKK/ku til fordel for kryssingene. Når produsentene ble utfordret på ulempene de opplevde med kryssing, ble de følgende forholdene fremhevet:

- Uensartet størrelse på kyrne

- Manglende drikkelyst hos kalver
- Mangel på styringssystemer for å drive kryssing
- Dårlige bein

Se omtale av denne artikkelen på www.buskap.no der du også finner en link til det danske foredraget.

Effektiv renraseavl en forutsetning

Krysningsavl kan under enkelte forhold være aktuelt for å kombinere det beste fra flere raser, samt hente ut noe krysningsfrodighet spesielt i de første generasjonene. En forutsetning for at systematisk kryssing skal gi en gevinst, er at det fortsatt er grunnlag for å drive et effektivt avlsarbeid i de rene rasene som inngår i kryssingen. Internasjonalt er det nå stor interesse i forhold til at krysningsavl kan løse fruktbarhets- og helseproblemene i Holstein som har oppstått på grunn av ensidig fokus på ytelse.

Åshild Randby
Forsker UMB, tekst og foto
ashild.randby@umb.no

Hvilken effekt



Mye gras høstes i rundballer i Norge.



Graset fikk en kortvarig, men effektiv fortøring

» I Norge har vi solide tradisjoner for å nytte effektive ensileringsmidler i grashøstinga. Det kan vi prise oss lykkelig over. Uten ensileringsmidler ville vi hatt mer feilgjæring (smørsyregjæring), mer varmgang i surfôret ved åpning, dårligere fôropptak og større problemer med melkekvaliteten.

Men selv om vi har gode tradisjoner på bruk av ensileringsmidler har mye endret seg: Rundt halvparten av surfôret ensileres nå i rundballer, og vi fortørker graset langt mer enn tidligere. Og vi har flere ensileringsmidler å velge mellom. Virkemekanismen varierer mellom de ulike midlene.

Studie av ensileringsmidler til rundballer

I 2009 ble det gjennomført en studie av ulike ensileringsmidler til rundballer på Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB). Spesielt var en interessert i å undersøke om økt andel propionsyre i maursyrebaserte midler, eller økt dosering av slike kombinerte midler ville redusere problemet med mugning i rundballer. En ville også undersøke hvordan tilsetning av

Tabell 1 Tilsatte mengder ensileringsmidler

Ensileringsmiddel	Dosering, l/t		Virksomt stoff	Tilsatt syre, mol/t
	Planlagt	Oppnådd		
Uten tilsetning				
Sil-All 4x4	4 ³⁾	4,4	Bakterier og enzymer	0
Ensil 1	4	4,0	75% maursyre	84
Ensil Pluss	4	4,3	54% maursyre, 18% propionsyre	77
Ensil Pluss	6	5,9	54% maursyre, 18% propionsyre	106
Ny Mix	4	4,0	34% maursyre, 38% propionsyre	60
Ny Mix	6	6,2	34% maursyre, 38% propionsyre	93
Kofasil Ultra	4	4,0	3,7% propionsyre, 11% benzoesyre 10,6% NaNO ₂ 7,2% hexamethylentetramin	7

³⁾ Anbefalt dosering oppgis til 2 l/t, men svakere utblanding ble nytta slik at anbefalt dosering, 10⁶ kolonidannende enheter (cfu) per g gras i sum for fire stammer av melkesyrebakterier ble oppnådd med 4 l/t.

har ensileringsmidler?



i fint vær.

Maursyre pluss propionsyre ga god gjæringskvalitet i rundballer.

melkesyrebakterier (bruk av inokulant) eller et kjemisk middel som Kofasil Ultra påvirker muggmengden i rundballer. Oppnådd gjæringskvalitet var også av interesse, og videre om dyras fôropptak kunne forventes å bli påvirket av hvilket ensileringsmiddel som ble brukt. Se faktaramme for nærmere detaljer om forsøket.

Muggmengder

Tabell 2 viser andelen av balleoverflaten som var dekket av mugg. I middel var 10,5 prosent av toppflaten, 1,5 prosent av bunnflaten, 1,6 prosent av sideflatene, og derved 3,1 prosent av total overflate, dekket av mugg. Ensil Pluss, 4 liter/tonn og 6 liter/tonn, kom ut med minst mugg totalt, Ensil 1 hadde størst mengde og de andre midlene samt ubehandlede baller kom i mellom. Det var bare verdiene observert på bunnflatene som viste statistisk sikkerhet ($P < 0,05$), mens verdiene på sideflatene og total overflate viste tendenser ($P = 0,08$). Verdiene observert på toppflatene var langt fra å være statistisk sikre til tross for at det var så mye som 12 baller bak hvert middeltall. Også i mengde kassert

surfôr, både på overflaten, inni ballen, og totalt, kom Ensil Pluss best ut, men det var kun verdiene fra overflaten som viste statistisk sikkerhet (tabell 2).

Gjæringskvalitet og aerob stabilitet

Rundballene uten tilsetning ble ikke feilgjæra, men gjennomgikk en kraftig mjølkesyre-gjæring slik en vil forvente under så gode forhold, og etter en kortvarig fortørking til over 30 prosent TS (tabell 3). Også inokulanten (mjølkesyrebakteriekulturen) ga kraftig mjølkesyre-gjæring med redusert innhold av eddiksyre og etanol, og redusert proteinnedbrytning sammenlikna med negativ kontroll. Kofasil Ultra ga relativt høgt innhold av mjølkesyre i surfôret, mens alle syremidlene produserte typisk restriktivt gjæra surfôr med lågt innhold av både mjølkesyre og eddiksyre, og svært høgt sukkerinnhold. Innholdet av etanol var meget høgt i rundballer uten tilsetning, mens alle ensileringsmidlene reduserte innholdet med statistisk sikkerhet. Reduksjonen var liten for inokulanten og Ensil 1, større for syremidlene med propionsyre, og størst for Kofasil Ultra.

Aerob stabilitet viser hvor lang tid det tok til surfôret ble varmt (mer enn 3 grader celsius over romtemperatur) etter at luft kom til. Alle surfôr-kvalitetene var svært stabile i denne testen (7–26 døgn), men det var likevel sikre forskjeller mellom midlene. Minst stabilt var surfôr uten tilsetning, og surfôr tilsatt inokulant eller Ensil 1. Bedre stabilitet hadde Kofasil Ultra og den svakeste doseringa av Ensil Pluss. Med økende dosering av Ensil Pluss, eller med økt andel propionsyre i midlet (Ny Mix), og ved økt dosering av denne, økte den aerobe stabiliteten betydelig.

Propionsyre mot gjærsopp

Sopp har høg toleranse for låg pH. Senkning av pH ved hjelp av maursyre hemmer derfor ikke soppvekst. Derimot har propionsyre, som er en svakere syre, en spesiell hemmende effekt på både muggsopp og gjærsopp. Selv om Ensil Pluss tenderte til å gi minst mugg på rundballene er det vanskelig å stole på at dette var en effekt av ensileringsmidlet, og ikke skyldtes tilfeldigheter. Hvis det var en effekt av propionsyre skulle vi ha funnet økt effekt ved økt dosering,



➤ Hvilken effekt har ensileringsmidler?



Forsøket ble gjennomført under gode forhold for ensilering.

og vi burde også ha funnet økt effekt av økt andel propionsyre i midlet (Ny Mix). Det fant vi ikke for muggvekst på overflaten. Derimot fant vi en slik klar effekt av propionsyre på etanolinnholdet i surfôret og i surfôrets aerobe stabilitet. Det ser ut til at effekten av propionsyre på muggsopp er for liten til å komme til uttrykk ved aktuelle doseringer av ensileringsmidler. Vekst av muggsopp er et klart resultat av at luft har kommet til, og det synes

fornuftigere å løse muggproblemet med økt antall plastlag eller bedre plastkvaliteter. I motsetning til muggsopp kan gjærsopp vokse både uten og med luft. Etanol produseres når luft ikke er til stede mens gjærsoppen vokser raskere, og produserer varme, med luft til stede. Det gir redusert aerob stabilitet.

Forventa surfôropptak

Surfôr høsta på samme jorde samme

dag som forsøket ble gjennomført inneholdt 490 gram NDF og 690 gram fordøyelig organisk stoff per kilo TS. Med disse verdiene brukt for alle surfôrkvalitetene, sammen med de oppnådde gjæringskvalitetene, ble den reviderte finske opptaksindeksen beregna. Den er et mål for hvor mye surfôr mjølkekyr forventes å spise i forhold til indeksen 100 for et standardsurfôr av god kvalitet. Opptaksindeksene ble beregna til 105, 105, 113, 112, 115, 110, 111 og 107, for de 8 forsøksleddene, oppgitt i samme rekkefølge som i tabell 3. Sammenlikna med surfôr uten tilsetning kunne vi altså i dette tilfellet ikke forvente økt opptak etter bruk av inokulant og kun en beskjeden økning etter bruk av Kofasil Ultra, men 5–10 prosent økt fôropptak ved bruk av syremidlene.

Etanolinnhold et økende problem

Høgt etanolinnhold i surfôr ser ut til å være et økende problem både i fuktig og fortørka surfôr. Midler basert på maursyre alene reduserer ikke alltid etanolinnholdet i surfôr, men ensileringsmidler som i tillegg inneholder propionsyre reduserer alltid etanolinnholdet sammenlikna med rene maursyrepreparater. I dette

Tabell 2 Effekt av ensileringsmidlene på muggmengde på overflaten og kassert surfôr i rundballer

Ensilerings-middel og dosering, l/t	Antall baller			Prosent av overflaten dekket av mugg				Kassert surfôr, %		
	Totalt	Med mugg	Med fugle-hakk	Topp-flate	Bunn-flate	Side-flater	Total over-flate	Fra over-flaten	Inni ballen	Totalt
Uten tilsetning	12	10	5	14,3	0,1 ^a	1,7	3,6	0,28 ^{abc}	1,7	2,0
Sil-All 4x4, 4	12	11	4	14,1	0,6 ^{ab}	3,5	4,9	0,38 ^{abc}	1,3	1,7
Ensil 1, 4	12	11	4	21,8	0,5 ^{ab}	4,2	6,6	0,57 ^{cd}	3,7	4,2
Ensil Pluss, 4	12	10	5	4,8	0,2 ^a	0,5	1,2	0,11 ^a	0,5	0,6
Ensil Pluss, 6	12	12	4	6,9	1,2 ^{ab}	0,4	1,7	0,19 ^{ab}	0,6	0,8
Ny Mix, 4	12	12	4	14,3	4,3 ^c	1,6	4,3	0,62 ^{cd}	2,1	2,7
Ny Mix, 6	12	12	5	6,9	2,4 ^{abc}	1,5	2,6	0,46 ^{bc}	1,0	1,5
Kofasil Ultra, 4	12	11	6	12,2	2,8 ^{bc}	1,2	3,4	0,36 ^{abc}	4,2	4,5

Verdier i samme kolonne uten felles bokstav er statistisk sikkert forskjellige.

forsøket var etanolverdiene uvanlig høye, og det var kun Kofasil Ultra og den største propionsyredoseringa (Ny Mix, 6 liter/tonn) som fikk etanolinnholdet under den antatte grenseverdien som kan gi smaksfeil i mjølk (12–15 gram etanol per kilo TS).

Økt bruk av syremidler med propionsyre, også til fuktigere gras enn det tidligere har vært anbefalt, kan være et aktuelt tiltak for å redusere problemet med førsmaak i mjølk forårsaket av etanol i surfôret. Samme syreeffekt som oppnås med 4 liter/tonn Ensil 1 kan oppnås med 4,8 liter/tonn Ensil Pluss. Da vil pluss-varianten være fullgod også til fuktig gras, og en vil i tillegg få den gunstige effekten av propionsyre på etanolgjæring og aerob stabilitet. Når det ikke fortørkes, og det ikke er problem med smaksfeil på mjølka eller varmgang ved åpning, gir fortsatt midler basert på maursyre alene, som Ensil 1, mest syrevirkning i forhold til pris.

Behovet for ensileringsmidler er alltid størst ved høsting av fuktig gras, og det er syremidlene som sikrer surfôrkvaliteten når forholdene er vanskelige. Dette forsøket ble gjennomført med fortørka gras under gunstige forhold, men også her ga syremidlene størst effekt.

FAKTA

FORSØKSOPPLEGG

Gras og ensilering

En vanlig eng av timotei og engsvingel ble høsta ved begynnende skyting 8. og 9. juni 2009. Graset ble tørka i godt vær, i streng, i 2–7 timer på dagtid eller 15 timer over natt til 29–39 prosent tørrstoff (TS). Graset ble presset med Orkel GP 1260 rundballepresse med 20 faste kniver, og ensileringsmidlene ble tilsatt direkte i pressekammeret ved hjelp av Serigstad DP 2000 med elektronisk regulering. Ballene ble transportert upakket til lagesplassen, hvor de ble pakket inn i 6 lag 0,75 meter bred og 0,025 millimeter tykk Triowrap plastfilm. Innholdet av protein var lågt (113 gram/kilo TS), innholdet av sukker (vannløselige karbohydrater) høgt (161 gram/kilo TS), og bufferkapasiteten var normal til låg (338 milliekvivalenter per kilo TS). Ut fra kjemisk sammensetning ble graset vurdert å være lett ensilerbart. Ballene veide i middel 672 kilo og inneholdt 33 prosent TS, 222 kilo TS per balle og 155 kilo TS per kubikkmeter beregna ut fra kammervolumet på pressa.

Forsøksplan

Åtte kombinasjoner av ensileringsmidler og dosering, inkludert negativ kontroll uten tilsetning, ble undersøkt. Se tabell 1, hvor også mengde syre tilsatt, beregna som syreekvivalenter (mol/tonn) er oppgitt. Sil-All 4 x 4 er en inokulant bestående av 4 stammer melkesyrebakterier: *Lactobacillus plantarum*, *Enterococcus faecium*, *Pediococcus acidilactici* og *Lactobacillus salivarius*, og fire enzymer: α -amylase, cellulase, hemicellulase og xylanase. Ensil 1, Ensil Pluss og Ny Mix er syrepreparater, mens Kofasil Ultra er et kjemisk middel som skal hemme gjæring generelt og uønska mikroorganismer spesielt, uten at hovedvirkestoffene er syrer. Hele 12 baller ble presset av hvert forsøksledd, slik at forsøket totalt omfattet 96 rundballer. Ballene ble lagret «stående» på en flat ende, i jordekannten, og ble åpnet i tidsrommet 7. september til 25. november. Plastinnpakningen ble evaluert for fuglehakk og andre småskader før ballene ble åpnet. Muggvekst ble skjønnessmessig vurdert som andel av balleoverflaten, og deretter fjernet og veid. Fra halvparten av ballene ble det boret ut surfôrprøver for analyse. I forbindelse med fôring ble mengde muggent fôr inni ballene sortert ut og mengden anslått.

Tabell 3 Effekt av ensileringsmidlene på gjæringskvalitet og aerob stabilitet, 6 baller per forsøksledd

Ensileringsmiddel og dosering, l/t	TS g/kg	g/kg TS								NH ₃ -N g/kg N	pH	Aerob stabilitet, timer
		Sukker ¹⁾	Mjølkesyre	Maur-syre	Eddik-syre	Propion-syre	Smør-syre	Etanol	Sum syre			
Uten tilsetning	325	34 ^d	90 ^a	0 ^e	10.9 ^a	0 ^d	0 ^b	38 ^a	101 ^a	81 ^a	4.22 ^c	158 ^d
Sil-All 4x4, 4	330	40 ^d	94 ^a	0 ^e	7.4 ^b	0 ^d	0.3 ^a	30 ^b	101 ^a	63 ^{bcd}	4.04 ^d	168 ^d
Ensil 1, 4	332	102 ^{bc}	36 ^{cd}	10.6 ^a	3.8 ^{cd}	0 ^d	0.2 ^{ab}	31 ^b	50 ^{cd}	61 ^{cd}	4.37 ^{ab}	177 ^{cd}
Ensil Pluss, 4	340	105 ^b	45 ^{cd}	8.8 ^b	3.8 ^{cd}	0.8 ^c	0 ^b	27 ^{bc}	58 ^{cd}	63 ^{bcd}	4.44 ^a	221 ^{bcd}
Ensil Pluss, 6	327	120 ^a	22 ^d	10.9 ^a	2.9 ^d	1.4 ^c	0 ^b	22 ^d	38 ^d	57 ^{cd}	4.39 ^{ab}	262 ^{bc}
Ny Mix, 4	329	92 ^{bc}	52 ^{bc}	3.9 ^d	7.0 ^b	2.9 ^b	0 ^b	23 ^{cd}	65 ^{bc}	68 ^{bc}	4.37 ^{ab}	307 ^b
Ny Mix, 6	335	128 ^a	49 ^c	7.1 ^c	4.5 ^c	8.6 ^a	0.1 ^b	13 ^e	70 ^{bc}	69 ^b	4.43 ^a	623 ^a
Kofasil Ultra, 4	336	89 ^c	78 ^{ab}	0 ^e	10.1 ^a	0 ^d	0.2 ^{ab}	6 ^f	88 ^{ab}	63 ^{bcd}	4.35 ^b	225 ^{bcd}

Verdier i samme kolonne uten felles bokstav er statistisk sikkert forskjellige.

¹⁾ Vannløselige karbohydrater (sukker + fruktan).

²⁾ Korrigert for NH₃-N tilsatt med ensileringsmidlet. Analysert verdi (ukorrigert): 86 g NH₃-N per kg N

Åshild RandbyForsker UMB
ashild.randby@umb.no

➤ Rundballesurfôr gir ofte god gjæringskvalitet og høgt fôropptak. Det er en lettvinnt og effektiv høstemetode, men har et svakt punkt når det gjelder tetting mot luft.

Fuglehakk på rundballer

I en studie av ensileringsmidler til rundballer på UMB i 2009 (se side 28) ble 96 forsøksballer som var tilsatt ulike midler lagret ved normal sommertemperatur på Ås i 4,5 måneder. Plasten på ballene ble nøye studert ved åpning, og på nesten 40 prosent av rundballene ble det oppdaget fuglehakk. Dette til tross for at ballene var lagret med en flat ende med mange plastlag på topp. Selv om hakk-skadene var små var det omtrent tre ganger så mye mugg på overflaten av rundballer som var skadet sammenlikna med uskadede baller (tabell 1).

Årsak til listeriose på geit?

Surfôr som ble høsta på samme jorde den dagen forsøket ble gjennomført, ble i vinter og vår brukt som fôr til mjølkegeit på UMB. Dyra spiste surfôret med god appetitt, men i slutten av april ble fire geiter sjuke av listeriose, og en av dem døde. Etterpå har vi spekulert i om luftlekkasjene fra baller med fuglehakk kan være årsaken.

Listeria-bakterien

Bakterien *Listeria monocytogenes* finnes vidt utbredt i naturen, og vi kan regne med at den alltid finnes i surfôr i svært lite antall. Det er forholdene i surfôret som bestemmer om den oppformerer



Det har skjedd store forandringer i ensileringsmetodene i Norge de siste 20 åra. Rundt halvparten av surfôret ensileres nå i rundballer, og vi fortørker graset langt mer enn tidligere. Rundballesurfôr gir ofte svært god surfôr-kvalitet, men skader på plasten kan gi luftlekkasje med alvorlige følger. Foto: Torstein H. Garmo

seg til sjukdomsfremkallende nivåer. Bakterien kan leve både uten og med luft, men trives ekstra godt med litt luft til stede. Den trives ved høy pH og høy temperatur, men kan også oppformerer sakte ved temperatur helt ned til 1°C. Den kan overleve

pH ned til 3,8 når det både er varmt og litt luft til stede, men krever rundt 4,4 eller høyere pH når luft ikke er til stede. Den økte muggmengden som ble registrert på baller med fuglehakk viser at luft har kommet til, og nettopp luft kan være en sannsynlig

årsak til oppformering av *Listeria monocytogenes*. Luft kan øke både temperatur og pH i surfôret lokalt ved skaden på plasten.

Muggsopp

Den vanligste muggsoppen i norsk rundballesurfôr, *Penicillium roquefortii*, trives også godt ved litt lufttilgang og høy temperatur, og tåler låg pH. Den er en kjent produsent av flere typer mykotoksiner (mugggifter). Muggent fôr ble frasortert surfôret før det ble gitt til dyra. Men det er ikke mulig å se om fôret inneholder skadelige mengder av listeriabakterier. Storfesom spiste forsøksrundballene høsten 2009 holdt seg friske. Geit, sau og hest er kjent for å være mer følsomme for listeriose.

Vær på vakt mot skader i plasten

Vær på vakt om du oppdager skader på rundballeplasten eller ser mugg i fôret. Det kan være lurt å pakke inn med ekstra plast på rundballer som skal lagres gjennom en varm periode. Og kanskje en plastpresenning eller oppspennett nettt kan beskytte mot fugleangrep? I Irland ble det for mange år siden funnet noe effekt av å male rovdryøyne på enkelte rundballer i lageret. Men noen garanti er det nok ikke.

Tabell 1 Effekt av fuglehakk på muggmengde på overflaten og kassert surfôr i rundballer

	Antall baller		Prosent av overflaten dekket av mugg				Kassert surfôr, %		
	Totalt	Med mugg	Topp-flate	Bunn-flate	Side-flater	Total overflate	Fra overflaten	Inni ballen	Totalt
Uten fuglehakk	59	53	5,8 ^a	1,6	0,7 ^a	1,7 ^a	0,22 ^a	1,2	1,4
Med fuglehakk	37	36	18,0 ^b	1,4	3,0 ^b	5,4 ^b	0,52 ^b	2,6	3,1

Verdier i samme kolonne uten felles bokstav er statistisk sikkert forskjellige.



Felleskjøpet



Foto: Jorunn Hovda

Opplever du varmegang i fullfôret?

Blanding av flere fôrmidler øker sjansen for varmegang. Ensil Fullfôr - med sitt høye innhold av propionsyre - vil utsette varmegangen.

Dette gir:

- Mindre tap av næring
- Mindre fôrspill
- Økt fôropptak
- Høyere fôreffektivitet
- Høyere tilvekst/avdrått

Kjøp Ensil hos Felleskjøpet!

Ensil kan også bestilles på nett, via Kundeportalen. Se fk-landbruk.no.



Det smarteste fotbadet for den moderne melkeprodusenten!

Intra Bad

Most Awarded claw product in Europe:

- Prince Philip Award (United Kingdom)
- Eurotier (Germany)
- Space Inov award (France)



Tre separate deler for enkel montering. Mindre forurensning (gjødning) i badet, mindre bruk av fotbadprodukter. Enkel å fylle, tømme og rengjøre. Skånsom for omgivelsene og mer økonomisk i bruk!

Pakkepris ut september!

1 fotbad, 20l Intra Bad, 1 boks gel

6 300,- eks. mva og frakt (førpris: 8 350,- eks. mva)

Gel

Liquid

Bath

Tape

Intra Bad vil raskt betale seg selv!



Mineral-Expressen Ltd

Duengerhøgda 275, 2350 Nes H
Mob.: 466 97 672 ▪ E-post: post@mineralexpressen.no
www.mineralexpressen.no

Solveig Goplen

tekst og foto
solveig.goplen@geno.no

Beiting

» Fellesbeitet ble startet i 1978, den gangen var det bønder fra Ljørdalen i Trysil som brettet opp ermene og gikk i gang med å dyrke opp 500 dekar. Det er Statsskog som eier grunnen. Området ble hogget og stubbene var det en svensk cellulosefabrikk som fjernet. Området har sandjord og ble dyrket ved hjelp av jordfreser. Alle de seks brukene var utbygningsbruk og trengte mer ressurser. Området var flatt og lett dyrket og med god tilgang på vann. Elva Ljøra renner i ytterkanten av arealet. Statsskog har varslet økning av årlig leie som nå er rundt 25 000 kroner i året. I løpet av 30 år er antall besetningene redusert fra seks til fire. De som er med har blitt større i produksjonsomfang. Nye har kommet inn, det betyr at i dag så er det besetninger som har sju mil til fellesbeitet.

Stell av beiteområdene

Bjørn Støa, som sitter med 32 års erfaring på Støa, forteller at de gjennom årene har prøvd mye forskjellig. De har vært innom stripebeiting, men har etter hvert funnet ut at 17 permanente skifter med permante gjerder er det som ser ut til å fungere best. Hver forsommer blir det behov for å slå to til tre skifter som de tilleggsfører med i september. Blandinga som brukes inneholder timotei, engsvingel, rødkløver og kvitkløver. Enga pløyes hvert femte år og det brukes 3–4 kilo frø per dekar. Såingstidspunkt kan variere fra vår til sein høst. Augustsåing fungerer bra. Beitepussing må til og beitene pusses etter hver andre avbeiting. Beitene gjødsles to ganger i vekstsesongen. Det brukes 50 kilo på første gjødsling og 30–40 kilo ved overgjødsling.

Kraftfornivå på beite

Gjennom alle år har dette vært et hett diskusjonstema. Alle involverte har ansvaret for å justere kraftfornivå på sine kyr. Mjølka veies hver 14. dag. Prinsippet er at ingen kyr får mer enn



Beiteområder på Støa fellesbeite.



Gangarealene er skånsomme. Sand er et godt underlag. Støa har svært lite beinproblemer.



En strømtråd holder dyra unna tregjerdet.

sju kilo per dag. Det viser seg at kyrne kompensere med å ete mer av det friske beitegraset. I tillegg får de ikke mulighet til å stå lengre i mjølkestallen. Det tar tid å mjølke 100 kyr i mjølkestallen som er en 2 x 8 fiskebeinstall.

Arbeidsforbruk på beitet

Utfordringa er å få ned timeforbruket per dag. Til mjølking, forflytting av dyr, vask og reinhold går det med omtrent 15–20 arbeidstimer per dag. I tillegg kommer tid til beitepussing

og gjødsling. De har et høgt krav til kvalitetssikring og reinhold. Det føres nøyaktige lister for alt. I sommer er det ni personer involvert i drifta, derfor er slike ting helt nødvendig for å sikre kvalitet på mjølk og holde dyra friske.

Fordeler med fellesbeite

Bjørn sier at de største fordelene med fellesbeitet er at det gir følelse av sommer, etterlengtet fritid, samvær med kollegaer og gleden av å produsere mjølk på friskt grønt gras. Trivselsfaktoren hos dyr og

» Støa fellesbeite leverte i 2009
290 000 liter mjølk i løpet av fire måneder.
Arealet som beites er på 500 dekar.

langs svenskegrensa



Bjørn Støa har vært med siden oppstarten i 1978 og sitter på solid kunnskap om mjølkeproduksjon på beite.

mennesker verdsettes høgt. En god porsjon humor, åpenhet og toleranse er viktige stikkord for å lykkes.

Muligheter framover

Bjørn nærmer seg tidspunkt for å overdra garden. Likevel er han opptatt av å se framover. Hvilke mulighet finnes til forbedringer? Han er opptatt av at nødvendig vedlikehold utføres fortløpende. I tillegg kan et kalvefjøs i tilknytning til anlegget være aktuelt. Per dags dato kalver $\frac{3}{4}$ av besetningen i beitesesongen. Etter råmjølkperioden

kjøres kalvene hjem. Det betyr kalvestell hjemme og at en del mjølk som sorteres ut av ulike grunner ikke blir benyttet. Ellers er Bjørn opptatt av at det ikke bør vær mer enn 100 kyr på Støa – det er da det fungerer best.

Føringsøkonomi

Sist sommer ble det levert 289 000 liter. Det ble brukt 65 000 kilo med kraftfôr. Det betyr omtrent 22 FEM per 100 kilo mjølk levert. Det var registrert 11 200 beitedager på mjølkeku. Hver ku har da i gjennomsnitt levert 26 liter hver

dag og spiste 5,8 kilo med kraftfôr. Ei ku som leverer 26 liter mjølk på meieriet trenger i hvertfall 16–17 FEM per dag. Det betyr at kyrne på Støa fellesbeite tar opp 10–11 FEM grovfôr i gjennomsnitt gjennom hele beitesesongen. Fôrregnskapet viser at kyrne har tatt opp 123 000 FEM fra beite. 450 dekar brukes til mjølkekyr og 100 dekar til sinku og kviger. Det betyr at nettoavlinga er på omtrent 300 FEM per dekar. Konklusjon fra Støa fellesbeite er at 32 års erfaring viser at det går an å produsere mye mjølk på beitegras.

**Egil Hersleth**

tekst og foto
egil.hersleth@geno.no

Med Geno til Italia

Vi tror en del norske bønder kan være interessert i å se og lære om italiensk mjølkeproduksjon og kultur, og også se hvordan NRF mottas der. Geno planlegger derfor tur for bønder til Italia siste uke i oktober.

Det står flere tusen NRF-krysninger rundt om på mellegårder i Italia. Italienerne er begeistret for krysningene, og Italia er det første land hvor Geno Global har opprettet datterselskap i utlandet. Det er bakgrunnen for at Geno inviterer til tur til Italia siste uke i oktober.

Po-slette

Turen vil gå mest i Lombardia og Po-sletta der det italienske landbruket står sterkest. Vi vil besøke besetninger med NRF-krysninger der og lenger syd i Parma-området hvor melka til Parmesan-osten produseres.

Landbruksutstilling i Cremona

Det er en stor landbruksutstilling i Cremona hvor vi skal tilbringe en dag. En flott utstilling, og Geno Italy har stand der. Under oppholdet skal vi bo i Verona, en flott gammel kulturby. På Genos nettside vil du finne program og detaljer for turen.



Diego Galli, sjef for Geno Italy (til venstre), og Davide Pedrotti som har mange NRF-krysninger i produksjon.

**Jo Gjestvang**

Advokat i Advokatfirmaet Krogstad
gjestvang@krogstad.no

Gir mobiltelefonen dårligere rettigheter?

Det kan være grunn til å stille spørsmål om mobiltelefonen har ført til flere muntlige avtaler og dermed svekkede rettigheter.

Det er ytterst få av oss nordmenn som ikke har en mobiltelefon i lomma. Dette har gjort at terskelen for i ringe er blitt særdeles lav. Vi får utnyttet pauser og ledige sekunder til å gi beskjeder, spørre om ting vi lurte på og ivareta våre krav overfor våre selgere.

Mangel på skriftlig bevis

Når Peder Ås har kjøpt et produkt som han ikke er fornøyd med og som han kun reklamerer på per telefon innen reklamasjonsfristen, innes det i alt for mange tilfeller ingen skriftlige bevis på at Peder Ås i det hele tatt har henvendt seg til selger og klaget over de manglene som produktet har.

Hvis selger i de første henvendelser lover utbedring og det senere viser seg at dette ikke blir gjort, kan Peder Ås få problemer med å dokumentere at han i det hele tatt har reklamert og at det er reklamert innen fristen.

Muntlig kommunikasjon

Vi ser for mange tilfeller der reklamasjoner med påfølgende samtaler og diskusjoner kan pågå lenge uten et eneste skrevet ord. Hvis det så skulle bli aktuelt å stevne saken inn for retten, blir det vanskelig å bevise at det i det hele tatt er reklamert og når dette er gjort.

En slik situasjon vil selvfølgelig være gunstig for den selger som ikke har til hensikt å opptre redelig og utbedre mangler som han i følge loven er forpliktet til.

Vi har i det siste sett for mange tilfeller der det ikke finnes tilstrekkelig dokumentasjon på at det er reklamert, når det er gjort og på hvilken måte dette er gjort. Reklamasjon må gjøres skriftlig! Den enkelte kjøpers rettigheter til å få utbedret mangelen, få prisavslag eller få hevet kjøpet vil ellers bli vesentlig svekket.

Moralen blir:

- 1 Skriv brev i tillegg til telefonsamtale! Skriv i brev eller mail om hva som er diskutert i telefonsamtaler, hva som er mangelfullt og hva som kreves.
- 2 Skriv historikk eller logg med angivelse av tidspunkt.
- 3 Forlang skriftlige svar fra selger!

Det å arbeide for å ha skriftlig dokumentasjon tar litt ekstra tid, men er et meget lønnsomt arbeid!

Beitekvaliteten forteller deg hvilken FORMEL som er rett

Rett FORMEL på beite gjør det enklere å:

- Oppnå høy ytelse ved intensiv beitedrift
- Holde høgt innhold av protein i mjølka
- Dekke dyras behov for mineraler

Besøk oss på www.fk-landbruk.no

Ønsket avdråttsnivå i besetningen

		FORMEL Energi 80	FORMEL Energi 90
8500		FORMEL Elite 80	FORMEL Elite 90
7500		FORMEL Favør 80	FORMEL Favør 90
		FORMEL Favør 70	FORMEL Favør 90

Ugjødsla beite/utmark
Lågt fôropptak
PBV-nivå under 5 g per kg TS

Middels godt beite
Moderat fôropptak
PBV-nivå 5-30 g per kg TS

Godt beite
Høgt fôropptak
PBV-nivå 30-50 g per kg TS

Svært godt beite
Svært høgt fôropptak
PBV-nivå over 50 g per kg TS

Beitekvalitet

*Ku nummer 789 hos Nærland Samdrift,
Nærbo i Rogaland, er datter etter 10526 Storremma.
Morfar er 5613 Kvalbein Foto: Elly Geverink*





» Vi oppfordrer leserene til å sende oss tekst og bilder til Leserens side! Ved innsending av digitale bilder til Buskap er det viktig at bildene har høy oppløsning. Vi vil gjerne ha bildene som vedlegg i e-posten og ikke limt inn i meldingsteksten.



Samdrift med ny hjemmeside

Straumsnes Mjøl og Kjø DA har lansert et nytt nettsted som du finner her: <http://www.smok-da.no/> Kjørtan, Oddvar og Ole Jakob skriver til oss: Nettstaden er tenkt som ein kanal for informasjons- og kunnskaps-spreiing. Vi håpar de vil like sida, og nytte den. Send gjerne linken vidare til andre som de trur kan ha glede/ nytte av den. Send oss gjerne innspel om ting som manglar, forbedringar, utvikling eller konkret fagstoff.



Vandreutstilling Steigen

Gunnar Schelderup (til høyre) overrekker Hans Einar Stendal og Randi Aalstad Stendal prisen for beste ku i forbindelse med vandreutstilling i Steigen i Nordland (Foto: Egil Hersleth). Det ble bedømt 21 kyr på ni gårder. På alle gårdene var eierne til stede og det ble gode diskusjoner om kyr og eksterior.



Vandreutstilling i Vefsn og Grane

I slutten av april var det vandreutstilling i Vefsn og Grane produsentlag i Nordland. På bildet ser vi Vegar Stende i Stende Samdrift med Miss Vefsn (Foto: Øistein Haraldsvik). Ti gårder deltok med til saman 22 kyr, og sju fikk førstepremie. Miss Vefsn er forøvrig mor til ungoksen 10004 Marka (sønn av 10100 Askim).



Vandreutstilling i Vågå, Sel og Heidal

Randi Valde og Roar Sletten fikk gavepremie frå Geno for beste ku totalt på vandreutstillingen i Vågå, Sel og Heidal i Oppland (Foto: Hans A. Dalen). Hele 63 dyr ble bedømt av to dommerlag og på kvelden var det hyggekveld på Bokhandel'n Kafe i Vågå med premieutdeling og Geno-program.

Hygiene er et nøkkelord i kalvefôringen

Urban U20 kalvefôringsautomat



Blandekar med flottørregistrering



Smokken kan vaskes og desinfiseres etter hvert dyr.

Komplett produktprogram fra URBAN på www.urbanonline.de

- Urban U20 utmerker seg ved en meget kompakt konstruksjon og er fleksibel i bruk.
- Et velutviklet design og høy kvalitet med komponenter i rustfritt stål.
- Automatisk rengjøring med skiftevis syre og base 2 ganger pr. døgn.
- Skyllevask hver 4. time.
- Vask og desinfeksjon av smokk.
- Enkel kalibrering.
- Serviceprogram.
- Oversiktlig display gjør det lett å finne de aktuelle funksjoner.
- I den store beholderen er det plass til 35 kg. pulver.
- Leveres for melkeerstatning.
- Leveres for kombinert fôring med helmelk og pulver.
- Helmelk justerbar fra 0 til 100%.
- Innebygd forvarming av melken.
- Dosering av tilsetning.
- Kan kobles til PC.
- Enkelt bås eller dobbeltbås med svingport for to binger.
- Transponderbetjent med antenne i huset under smokken.
- Når kalven får kontakt med antenne åpner smokken og det blandes en rasjon frisk melk.
- Når "suttebehovet" er tilfredstillet svinger smokken ned.

URBAN Melketralle/tank

Tilberedning og transport. Leveres i flere størrelser. M-serien er i 2 størrelser M70 for 70 liter melk M100 for 100 liter melk. Stasjonær eller på hjul. Manuell og/eller computerkontrollert omrøring med intervall. Tappekran og/eller batteridrevet doseringspistol.

MS-serien har 3 størrelser: 150/200/250. Kan leveres med elektrisk drift frem/tilbake. Pistol med tids eller mengdekontrollert tildeling. Fritt programbare melkemengder. Enkel kalibrering - vaskeprogram. Varme-element og intervallomrøring.



Forenkler tildelingen



Nærmeste forhandler på www.husdyrsystemer.no

Ku-karere

i Trøgstad på

Egil Hersleth

tekst og foto
egil.hersleth@geno.no



Jan Olav Tveten fikk mer melk i tanken, både ved overgang til fullfôr og ved oppstart av robotmelking. Fri kutrafikk i roboten, og hjemmemaling av bygg og hvete.



Fra Hæra. Sodahvete gir by-pass effekt. 3,6 tonn hvete behandles, og det varer en måned.



I Buskaps liste over de høystytende besetningene i 2009 finner vi hele fire i Trøgstad i Østfold. Buskap besøkte disse bøndene og spurte: Hvordan får dere til så høy ytelse, og hvorfor er det så mange høytstående besetninger i Trøgstad?

Ingen enkeltfaktor

Ved korte besøk i besetninger er det ikke alltid opplagt at én har en avdrått på 7 000 kilo melk, og en annen har 9 000 kilo, det er som regel ingen enkeltfaktor som avslører at det er en forskjell. Det var dette vi ville lære mer om da vi reiste til Trøgstad. Trøgstad har alltid vært en ku-kommune. I 60-åra med ku-cup i eksteriørdømming i Østfold gjorde Trøgstad seg alltid gjeldende – Trøgstad-ungdommene hadde greie på ku. Det er nå 18 besetninger i kommunen, og de har over 8 200 kilo i gjennomsnitt. Og leirjorda dominerer, men den gir gode avlinger når den behandles riktig om våren. Tre av besetningene har løsdrift, fullfôr og melkerobot og én har båsffjos og mer tradisjonell føring.

Silo er basisfôret

Surfôr av gras er basisfôret i alle de



Erik Larsen og kona Liv

Erik Larsen, Sotland

- 55 kyr, 9 528 kilo melk, kvote 412 tonn
- 600 dekar jord, herav 130 dekar gras
- Driver hjelpearbeid i Estland og Romania
- Slaktegris
- Løsdrift, melkerobot og fullfôr, fôrvogn 10 ganger i døgnet, Petter Smart-løsningsger
- Gras, dypluta halm, tilsetter urea, erterhalm, fôrmais, grønnfôr, mask
- Maler erter og hvete sammen, forhold 1/6
- Kviser får fullfôr og halm etter inseminasjon, vil utvikle gode drøvtyggere
- Egen klauvboks, lagd i Estland
- Urea, fett og protein styrer foringa, stabil føring, se på dyra, hold og møkk
- Avl: Vekt på tydelige spener, bein, mjølk



Halvor Lysaker og far Tore.

Halvor Lysaker, Kongerud

- 22 kyr, 9 600 kilo melk, kvote 208 tonn
- 200 dekar + 500 dekar leid jord
- Båsffjos, Orkel fôrvogn, 5-6 ganger i døgnet, blander litt halm og høy i fôret
- To tårnsiloer, fylltømmer og rundballer, alltid noe fôr fra tårnsiloen, mest stabil
- Slår fôr begynnende skyting, helst i mai
- Tar fôrprøver, Tines rådgiver Gayle setter opp fôrplanen, lokal mølle lager spesialkraftfôr
- Dårlig silo går til oksene
- Avl: Vekt på mjølk, kjøtt, lynne, røde kyr med godt eksteriør. Sterk avlsinteresse, levert mange oksekalver til Geno
- FS-tall: Alltid vært over 50
- Klauvpleie: Opp til fire ganger i året
- Pusser og steller, kua må trives

Management, management, management
 - var et svar vi fikk da vi spurte Trøgstad-bøndene
 om hvordan de får til høy ytelse.

avdråttstoppen



Hos Tore Lysaker. Silo av dårligere kvalitet havner ikke på dette fôrbrettet, det fôret får oksene. Ekstra trivelig i fjøset når kyrne melker bra.



Erik Larsen bruker mange fôrslag, blant annet mais, men dyrkinga lykkes ikke hvert år. Her med ertehalm som stimulerer drøvtygging og som har en viss fôrverdi.



Jan Olav Tveten og sønnen Ole Kristian.

Jan Olav Tveten, Grav

- 43 kyr, 9 750 kilo melk, kvote 412 tonn
- Driver 1 300 dekar jord
- Kyllingproduksjon på annen gård
- Løsdrift fra 1985, fullfôr fra 2005 robot fra 2007
- Tårnsilo med «fylltømmer» og rundballer
- Dyppluta halm, grønnfôr av erter, bygg og raps, hver dag i fôringa, Tveten Spesial
- Fôrvogn, åtte ganger i døgnet, ikke mellom klokka 22 og 05, ikke alle kyr eter hver gang
- Avl: Jur, høyde, lynne, mastitt
- Kvigene kalver 26 måneder gamle, 12,7 måneders kalvingsintervall
- God helse, ingen mastitt to første år med robot
- Gikk opp 20 prosent i melk etter fullfôr, men litt mer snadder i fôret



Jens Anders Bolstad Dag Løvseth

Hæra Samdrift

- Jens Anders Bolstad og Dag Løvseth, 50/50 eierskap og drift
- 51 kyr, 9 300 kilo melk, kvote 440 tonn
- 860 dekar jord, halvparten korn
- Løsdriftfjøs og fullfôr fra 2002, melke-robot fra 2008
- 80 prosent av surfôr fra to plansiloer, mest stabil, rask høsting, rundballer
- Fullfôr blandes en gang, og kjøres ut tre ganger i døgnet
- Silo, luta halm, sodahvete, Hæra Spesial, melasse
- Fôrblandingen på et regneark, god oversikt, lett å justere ved forandringer
- Avl: Bein, jur og unngår lekkasje, ønsker flat laktasjonskurve
- FS tall 91, kalvingsintervall 11,7 måneder
- Viktig: Se hvordan dyra oppfører seg, reint fôrbrett, rein fôrvogn, reint vann

fire besetningene, og alle bruker den tradisjonelle engfrøblandingen med timotei, engsvingel og kløver. Siloslått skjer ved begynnelsen av skyting, Halvor Lysaker starter enda litt før og slår normalt førsteslått i mai. Det er varierende bruk av ensileringsmidler, men det brukes alltid tilsetning på toppen av siloen, på de siste lassene. Fortøking benyttes, 30 prosent tørrstoff er bra, så været er mest avgjørende for godt resultat.

Rask silolegging er viktig. I Hæra samdrift sier de: En slått i én silo, og helst på én dag. Alle bruker rundballer i tillegg til tårn- eller plansilo. Men rundballene har mer variabel kvalitet og det er viktig å kombinere silotyper for å holde jamn kvalitet på fôret. Lysaker vil ikke tømme tårnsiloen for tidlig, han vil ha noe god kvalitet i reserve.

Andre fôrslag

Flere fôrslag øker appetitten hos kyrne. I tillegg til silo og kraftfôr brukes ammoniakkbehandlet halm, dyppluta halm, helst hvete, ertehalm, grønnfôr, mais og mask.

Erik Larsen maler erter og hvete i forholdet 1/6 på egen kvern for å



» Ku-karer i Trøgstad på avdråttstoppen



Dag Løvseth (til venstre) har ansvaret for kvigene i Hæra Samdrift og fører sterkt fra fødsel til inseminering. Jens Anders Bolstad sier: Vi er i fjøset 6-7 ganger om dagen og har da fokus på de viktige ting som for eksempel hvordan møkka ser ut.

få opp protein og smakelighet. Han legger også vekt på stabil fôring. Hæra luter hvete med kaustisk soda, kort behandling – til skallet slipper. Sodahvete gir da god by-pass effekt.

Kraftfôr fra lokal mølle

Det er Trøgstad Mølle og Mysen Kornsilø og Mølle som lager fôr som passer den enkelte bruker, Larsen Spesial, Tveten Spesial og så videre. Resepten forandres ved endring i fôrslag og kvalitet på grovfôret. Bøndene er tydelig fornøyd med dette produktet og den flinke mølleren fra Rogaland.

Fullfôr

Tre besetninger har fullfôr og én blander grovfôret før fôrvogna. Fôrvogna går 3-10 ganger i døgnet. Både Hæra og Tveten mener at avdråttten økte når de startet med fullfôr.

Å holde appetitten oppe er viktig. Kua må få nok fôr, men ikke bli matlei. Alle nevnte at forbrettet må være tomt og reint en gang i døgnet. - Fordøyelighet, og kjemisk og fysisk sammensetning av fôret er viktig, sier Jens Anders Bolstad.

Kviger

Alle sier at en må ha sterkt oppdrett av kviger for å få gode kyr. Sterk fôring fram til inseminering, og deretter moderat styrke så dyrene ikke blir for feite ved kalving, er oppskriften. Dag Løvseth har ansvaret for kviger i Hæra, og samdriftspartner Bolstad klager sier han, hvis kvigene er for små ved kalving. Kun ammoniakk-behandlet halm og kraftfôr er for dårlig til kviger, sier Jan Olav Tveten. Han bruker også noe fullfôr fram til inseminering.

Kumiljø

- Vi har et godt kumiljø i Trøgstad, vi utveksler kunnskap og vi støtter hverandre, sier bøndene. Både Lely, Keenan, Bondelaget og møllene drar kuklubber og fagmiljø. Og vi har en flink rådgiver i Tine, Gayle Enger, og vi fant ei kvige som heter Gayle. Bøndene skryter også av positive veterinærer som får kalv i kuene. Det er også etablert et fôrhøster-lag som legger silo med finsnitter, hos flere bønder.

Ytelse og økonomi

Alle hevder at ytelse på cirka 9 500 kilo er riktig nivå for dem ut fra en økonomisk vurdering. Når kua fungerer er det ingen grunn til å ligge lavere i avdrått.

Blikk for dyra

Når vi spurte hva de ellers gjør får å få kyrne til å melke så mye, fikk vi følgende kommentarer: Se på dyra hvordan de oppfører seg, se enkeltkuer når de kommer på fôrbrettet; er de passe sultne, sorterer de fôr? I så fall har de for god tid. Klauvene må stelles, halte dyr produserer mindre. God dyrevelferd, dyra må trives. Vi pusser og steller og går mye i fjøset. Ved siden av godt fôr, synes altså den sterkeste enkeltfaktoren å være tid og omsorg, og evne til å forstå dyra. Før brukte vi betegnelsen «ku-kar» eller «husdyrmann» på slike bønder. I Sverige sier man at slike bønder har «djourøga». Slike betegnelser synes vi passer på disse bøndene i Trøgstad.

Sommertilbud
620,- pr. plate

(tilsvarer kr 215,27 per kvm)
Eks. mva. + frakt

Miljøtett veggplater

Miljøtett veggplater er produsert i plastmaterialet Polypropylen (PP) med glatte overflater og skummet kjerne. Platene er fuktbestandige, tåler kjemikalier, er lette å rengjøre og egner seg således meget godt i driftsbygninger i landbruket hvor miljøet kan være vått og fuktig. Meget enkel å montere med skruer og listverk som kan leveres med. Leveres kun i lys grå farge. **Mål: Bredde: 1200mm - Lengde: 2400mm - Tykkelse: 12mm.**

**TA KONTAKT FOR
BESTILLING I DAG**

PLAST
SVEIS AS

Berg, 8920 Sømna

Tlf. 750 27 880 - Fax. 750 27 881
post@plast-sveis.no - www.plastsveis.no

buskap

6-2010 kommer ut 4. okt

Bestillingsfrist for annonser 14. sept: adapt@online.no



PRISGUNSTIG NYHET I NORGE!



Böck plansilo

Demo av anlegg 22. juni hos Guri og Erlend Røhnebæk, 2219 Brandval

Siloen kan overfylles uten fare for den som pakker. 23 graders vinkel på vegger gir skikkelig pakking helt ut til kanten. Gjennomkjøring i siloen gir rask tømning av lass. Overflatevannet renner utover kanten og i dreneringen. Enkel å utvide og hurtig demontering. Overskuddsmasse fra grunnarbeid brukes som en del av veggkonstruksjonen. Profiling av elementene gir maksimal utnyttelse og gjør siloen lite synlig i terrenget. Prisgunstig.

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

Telefon: 69 12 68 00 - www.bbagro.no

Kostnader i rundballeproduksjon

Eivind Bergseth

Rådgiver Norsk Landbruks-
rådgiving Gudbrandsdalen
Eivind.Bergseth@lr.no



Eit ønskemål for framtida må vere at omsetnad av grovfôr blir gjort ut i frå den reelle verdien på fôret og at dei som kjenner til at fôr må kjøpes kvart år gjer langsiktige avtaler med seljar. Da kan ein avtale fornuftige prisar som ikkje svingar med variasjon i tilbod og etterspurnad. Dessutan kan kvalitet også veljast ut i frå om det er til dømes mjølkeku eller ammeku som skal fôrast. Her kjem slåttetidspunkt sterkt inn ved at den påverkar sterkt både ener- gikonsentrasjon og proteinnivå.

Vekt og fôrverdi

Det kan bli over 100 prosent variasjon i førmengde per rundball ved ulik slåttetid og fortørkingsgrad (sjå tabell 2). Ein kan rekne seg vidare på dette og finne prisen per FEm både ved ein og to slåttar og ved ulike fôrkvalitetar (sjå tabell 3). Det går klart fram av tabell 3 at prisen per FEm går mye ned ved stor avling, god fortøking og slått ved rett utviklingstid. Gjødelskostnad per FEm går mye ned med bruk av

møkk. Ut i frå dette er det klart at det å ha mye og godt, men billig grovfôr, vil ha mye å seie for økonomien i grovfôrbaserte produksjonar.

Sal av rundballar

Det blir frå tid til anna seld rundballar til for eksempel 250 kr per stykk. For det første vil det i noen tilfeller ikkje dekke kostnadene for seljar, men samstundes kan kjøper få eit svært dyrt grovfôr viss ballen er svært rå og med dårleg fordøyingsgrad.

Det bør difor bli slik at grovfôr blir analysert og vege i samband med handel. Da vil produsent få betalt for å produsere kvalitet, og kjøpar får ei vare han kjenner kvalitet og pris på.

I kalkylane i denne artikkelen er det ikkje teke inn frakt fram til fjøset eller kalking av jorda. Heller ikkje kostnader med ensileringsmiddel viss det blir brukt. Det er dessutan brukt entreprenørprisar på arbeid. På den enkelte gard vil prisane per rundball difor også variere med eigen maskinpark og tal ballar.

Tabell 1 Pris per ball

Tal ballar	Pressing + pakking	Grunn- kostnad	Pris pr ball i kr
4	130	78	208
3	130	103	233
2	130	155	285

Tabell 2 På grunnlag av veving av rundballar og fôranalysar har vi satt opp tabellen under for å vise kor store variasjonar ein har i fôrverdi.

Vekt	TS %	FEm/kg TS	FEm/ rundball
710	37,4	0,78	207
780	22,0	0,78	134
780	30,0	0,83	194
720	49,3	0,89	316
700	50,0	0,76	266
626	63,1	0,78	308
775	42,3	0,82	269
700	40,0	0,82	230
800	20,1	0,74	119
823	26,9	0,80	177
580	43,4	0,76	191
560	54,8	0,82	251
Gj.snitt 712,8	39,9	0,798	221,8

Tabell 3 Pris per FEm ved ein og to slåttar og ved ulike fôrkvalitetar

Pris pr ball	FEm/ rundball	Kr/FEm
1 slått	119	2,46
2 ballar	222	1,32
kr 293/ball	316	0,93
2 slåttar 4,5 ballar	119	1,96
Utan møkk	222	1,05
kr 233 pr ball	316	0,74
2 slåttar 4,5 ballar	119	1,67
Med møkk	222	0,90
kr 199/ball	316	0,63



Overskot av grovfôr og at det har vore kjøpars marknad har gjort at det har vorte ei haldning til rundballeprising som ikkje stimulerar til å produsere fôr av topp kvalitet. Foto: Torstein H. Garmo

Norsk Landbruksrådgiving Gudbrandsdalen har sett nærare på dei reelle kostnadene ved produksjon av rundballar og kva prisen blir per fôrenhet.

FORUTSETNINGER

Kostnader ved etablering av ny eng

12 kilo nitrogen per dekar (1. slått) Ny eng kvart 4.år (300 kroner per dekar for jordarbeiding, såing og tromling) Grasfrø: 120 kroner per dekar Brakking med Roundup før jordarbeiding (leigekjøring) 20–40 kroner/dekar Ugrasssprøyting i attleggsåret (leigekjøring) 20–40 kroner/dekar

Kostnad per dekar med grasproduksjon, figur 1:

Jordarbeiding, såing og tromling kvart 4 år:	300 kroner: 4	= 75 kr
2,5 kilo grasfrø	à 50 kroner = 125 kroner: 4	= 31 kr
55 kilo fullgjødelse 22-2-12	à kroner 3,27 (1. slått)	= 180 kr
Slått		= 20 kr
Plantevern	80 kroner: 4	= 20 kr
Sum kroner		= 326 kr

Eksempel på pris per rundball, figur 2

Pris per rundball ved to rundballar per dekar ved ein slått i fjellet blir då:

Grunnkostnad	326 kr : 2	= 163 kr
Pressing		= 65 kr
Pakking		= 65 kr
SUM		= 293 kr

Eksempel på grunnkostnader, figur 3

Areal med 2 slåtter per sesong, 4,5 rundballar og fornying kvart 4. år.

Jordarbeiding, såing og tromling		= 75 kr
Grasfrø		= 31 kr
2 x slått	à kr 20	= 40 kr
Plantevern(brakking + ugras)		= 20 kr
20 kg N fullgj 22-2-12		= 300 kr
Sum grunnkostnad per dekar		= 466 kr

Innsparing ved bruk av møkk, figur 4 og 5

Dersom ein kan bruke møkk på enga to gonger i sesongen, vil ein kunne spare mye på gjødselkostnadane. Da vil 20 kilo N i fullgjødelse 22-2-12 kunne bytast med 16 kilo N i Opti NS 27. Det utgjør innsparing på 156 kr på grunnkostnadane.

Pris per rundballe ved 4,5 rundballar og berre bruk av fullgjødelse 22-2-12:

Grunnkostnad:	466 kroner: 4,5	= 103 kr
Pressing		= 65 kr
Pakking		= 65 kr
Pris per rundball		= 233 kr

Bruk av møkk to gonger, figur 5

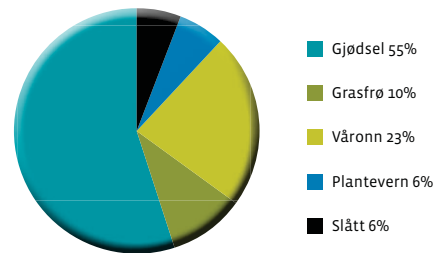
Ved bruk av møkk to gonger i sesongen blir grunnkostnaden per dekar

466 kr – 156 kr	= 310 kr
-----------------	----------

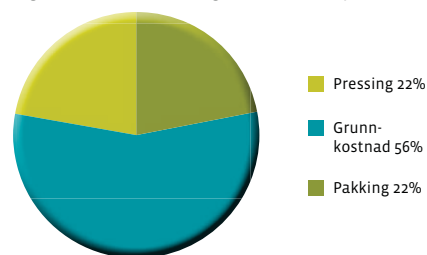
Ved 4,5 rundballar blir grunnprisen per ball 69 kr.

Pris per rundball ved bruk av møkk når det er 4,5 ballar per dekar: (69 kroner + 65 + 65) kr = 199 kroner eller innsparing på 34 kroner per ball. Sjå tabell 1 for korleis prisen varierer med antal ballar.

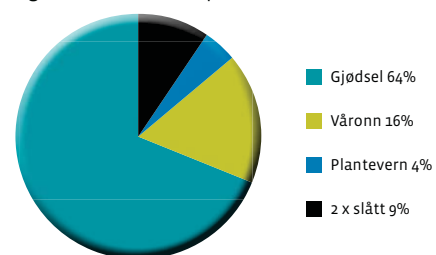
Figur 1 Relativ fordeling av grunnkostnader



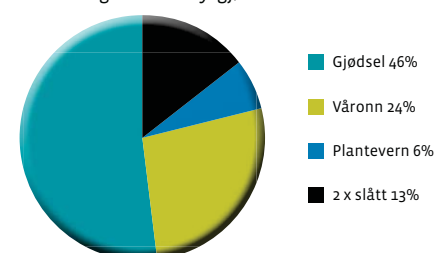
Figur 2 Relativ fordeling av kostnader per rundball



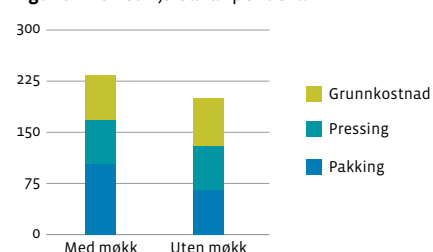
Figur 3 Grunnkostnad per dekar ved 2 slåtter utan møkk



Figur 4 Fordeling av grunnkostnader ved 2 slåtter og med husdyrgjødsel



Figur 5 Pris ved 4,5 ballar per dekar



Gigantfjøs vekker motstand

Planene til Nocton Dairy i Lincolnshire om etablering av Storbritannias største melkebruk har ikke gått upåaktet hen. Så er det da også snakk om 8100 kyr fordelt på fjøs med plass til 500 kyr i hvert. Selv om kyrne både skal få adgang til beite, og anlegget skal knyttes til et biogassanlegg som skal gi elektrisitet til 2 000 husstander, vekker forsøket på å amerikanisere britisk melkeproduksjon harme. Nettavisen Meat Trade News beskriver en sørgelig utvikling der supermarkedene øker sin fortjeneste på meieriprodukter, mens bondens fortjeneste forsvinner. Meieriene skal fortelle den gode historien, skriver nettavisen, og forbrukerne må få hjelp til å lære hvor melken kommer fra og sette pris på produktet, på dyrene, landområdene og de som arbeider med kyrne.

www.landbrugsavisen.dk

Stor – større – størst

Vi må til Texas for å finne den største melkekarusellen levert av DeLaval i USA med 106 plasser. Fjøset den står i har plass til 7500 kyr (ja – i ett fjøs på 54 dekar). Fjøset er inndelt i ti avsnitt med 750 kyr i hvert. Kyrne melkes to ganger i døgnet, og da drives hele gruppen på 750 kyr fram til oppsamlingsplass. Det er ikke melketank på gården som har 19 ansatte, men til enhver tid står det to tankbiler der som samler opp melken. Som om dette ikke er nok planlegger brødrene Nelson og Jason Faria, som allerede driver tre melkebesetninger i Texas, å bygge ytterligere et fjøs til med plass til 7 500 kyr ved siden av det de allerede har, og de har allerede støpt fundament til en enda større melkekarusell.

Kvæg 5/2010

➤ Kvigeoppdrett er det dyreste leddet innenfor mjølkeproduksjonen. Kunnskap om fôring og stell av ungdyr er en suksessfaktor enten en driver stort eller smått, i båsfjøs eller i lausdrift.

Ola Stene

Fagsjef Drøv, Felleskjøpet Agri
ola.stene@felleskjopet.no

Ungdyrsignaler

Ungdyrsignaler er et kurskonsept bygd på samme lest som kusignaler. Det vil bli holdt praktiske kurs fra høsten 2010. Kurset omhandler tiden fra før kalven blir født til dyret sjøl er ei kalveklar kvige. I de neste numrene av Buskap vil denne spalten dreie seg om ungdyrsignaler.

Risikoperioder

Enkelte perioder i livet har unge individer større sjanse enn ellers for å havne i trøbbel. Dette gjelder også kalver. Det gjelder å være forberedt på risikopunktene, minimalisere de, bruk spesifikke sjekklister/faste rutiner, og iverksette riktige tiltak hvis problemer oppstår. De viktigste risikoperiodene er:

- Fødsel
- Første dager og uker

- Flytting fra individuelle bokser til fellesbinger
- Vær-/temperaturforandringer
- Avvenning
- Beiteslipp
- Innsett

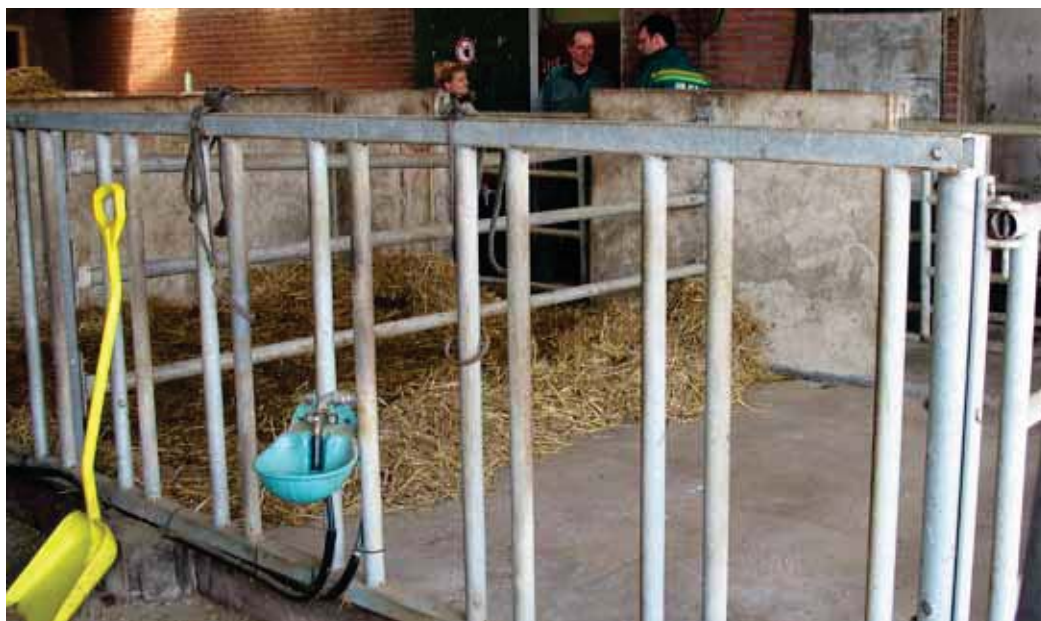
Fødsel

Tenk deg at du var kalv og hadde mulighet til å regissere din egen fødsel. Hvordan ville du hatt det? De fleste ville nok da ønsket å bli født et sted som er bakteriefritt, tørt, lunt, rolig, oversiktlig og med rask tilgang til råmjølk. Realiteten for veldig mange kalver er at de blir født i møkk. Enten på rist eller spalter, eller i verste fall i skrapearealet. Høgere smittepress og trasigere start på livet er det ikke mulig å få. Kalven er en robust skapning og de fleste overlever, men smittepresset øker faren for infeksjoner og sykdom. I neste

omgang gir det dårligere tilvekt og høyere framføringskostnader.

Kalvingsbinge

Kalvingsbingen har en viktig funksjon både for kua og kalven. Her kan miljøfaktorene nevnt i avsnittet ovenfor optimaliseres. Men det må være rasjonelt å gjøre disse tiltaka, hvis ikke blir det ikke gjort. Det må være lett å kjøre ut halm og gjøre rent i bingen. Bingen må rengjøres godt mellom hver kalving, da møkk er den viktigste kilden til smitteoverføring av de vanligste sykdommer og infeksjoner. Kalvingsbingen bør plasseres på et lunt og trekkfritt sted i fjøset, men for kuas stressnivå bør hun kunne se og høre resten av flokken. Bruk kalvingsbingen konsekvent til det den er bygd for, og ikke som lagerplass for diverse driftsmidler.



Disse kalvingsbingene i et nederlandsk fjøs er oversiktlige og lette å holde rene. Tett vegg mellom bingene ville vært å foretrekke med tanke på smittepress. Foto: Ola Stene

- erfaring - kunnskap - fleksibilitet - kvalitet - utvalg -



©NRF-49-RUD®

-innredning for kjøttfe

• se utvalget på weben vår www.fjossystemer.no

Våre fagkonsulenter skreddersyr løsninger tilpasset ditt behov!
-ta kontakt for prosjektering og tilbud;



FJØSSYSTEMER

FOR MER INFO, SE VÅR WEB: fjossystemer.no

Øst
2634 Fåvang
Tlf: 61 28 35 00
ost@fjossystemer.no

Sør
3174 Revetal
Tlf: 33 30 69 61
sor@fjossystemer.no

Vest
4365 Nærbø
Tlf: 51 43 39 60
vest@fjossystemer.no

Nordvest
6770 Nordfjordeid
Tlf: 57 86 25 05
nordvest@fjossystemer.no

Midt
7473 Trondheim
Tlf: 72 89 41 00
midt@fjossystemer.no

BYGG
2634 Fåvang
Tlf: 61 28 35 30
bygg@fjossystemer.no

Future Stålhallen

DEN ORIGINALE

Kalvehytter

5 x 6 m, flyttbar kr **19.700,-** eks mva

Permanente haller 8, 10, 12 og 14 m bredde

Platene er krummet etter hallens form. Topp kvalitet i plater.

CABE kratt- og beitepuss etc til landbruk og entreprenør

Mathis-kloa

Innebygget dobbeltvirkende hydraulisk sylinder
Skjær mellom armene for bedre å følge bakken og
ikke skade virket

Modell 130 kan ta rundballer

Modell 100 fra kr **13.800,-** eks mva



Future Rundbuehaller Norge DA
Tangen Gård, 2580 Folldal
Tlf: 62 49 39 80 / 915 36 899 – Vestfold

JET GJØDSELPUMPER

Jet 2000 / 2100

- Suveren omrøringskapasitet
9000 l/min v/540 rpm
- Regulerbare støtteføtter
- Regulerbar tårnhøyde
150-230 cm
- Regulerbar vinkel mellom
tårn og pumperør
- Gode kutteegenskaper av
silo- og fôrrester
- Walterscheid
gear og aksel
- Galvanisert



Priser fra
43 500,-

Prisene er eks mva.

SPAR PENGER
– DIREKTE FRA PRODUSENT

Jæren Landbrukscenter AS
Opstadveien 653, 4360 Varhaug
Telefon 51 79 84 50
Telefax 51 79 84 51

Ring vår selger 909 58 535



www.jls.no

Selenmangel

- en utfordring

Regina Bock
praktiserende veterinær
rboc@online.no



Den første delen av denne artikkelen, som sto i Buskap 4/2010, tok opp forekomst, symptomer og diagnostikk av selenmangel hos storfe. Denne andre delen handler om tiltak ved selenmangel og hvordan selenmangel forebygges.

Tiltak ved akutt selenmangel

Et kjent begrep fra 1800 tallet heter: «Det er bedre å forebygge enn å helbrede». Det gjelder i høyeste grad med hensyn til selenmangel.

Har akutte sykdomssymptomer vist seg og selenmangel er påvist, må et selen- og E-vitaminpreparat injiseres (Selevitan). Dosen må fordeles på flere injeksjonssteder og medisinkostnaden for ei ku på 600 kilo blir cirka 150 kroner.

Som et alternativ kan det gis E-vitamin og natriumselenitt, 0,5 milligram/kilo på fôret (Tokosel). Hos yngre drøvtyggere tas selenet opp med god biotilgjengelighet (60–95 prosent), mens hos drøvtyggere med utviklet vomflora kan denne redusere opptaket av selenitt som blir gitt på fôret. Videre må det umiddelbart sørges for tilstrekkelig selenforsyning via fôret.

Forsøk har vist at det ved seleninjeksjon til nyfødte kalver med selenmangel ikke oppnås god nok selenstatus. Selenopptaket fra melken er ofte heller ikke tilstrekkelig. I tillegg er det påvist lave selenverdier i melk ved selenmangel i besetningen. Tilstrekkelig selenforsyning av nyfødte kalver er derfor avhengig av tilstrekkelig selenforsyning av mora. Det må regnes med at det kan ta flere uker til kroppen er leget igjen etter akutt selenmangel.

Risikogrupper for selenmangel

Spesielt utsatt for selenmangel er:

- kalver fra mordyr med selenmangel
- kviger og sinkyr
- dyr i driftsformer hvor en hovedsakelig baserer seg på bruk av hjem-

mevlet grovfôr og lavt bruk av innkjøpt kraftfôr (mindre enn fire kg),

- ungdyr
- dyr på beite

Fôranalyse

Som nevnt tidligere er jordsmonnet i Norge stort sett fattig på selen, og selenet i jorden er lite tilgjengelig for plantene. Undersøkelser i Norge og andre land påviser behovet for selentilskudd.

Grunnlaget for en tilpasset vitamin- og mineralstofforsyning er en fôranalyse. Fôrprøve analysert for kun selen koster cirka 400,- kroner pluss moms, ordinær analyse med gjæring og selen koster cirka 1 000,- kroner pluss moms. Dette er en god og lønnsom investering i produksjonen! Analysen tar 14 dager. Skriv på følgeskjema med rød tusj at det ønskes selenanalyse. Det er ingen egen rubrikk for dette, og det kan derfor lett bli utelatt.

Analyseverdier ned mot 0,05 milligram/kilo TS (tørrestoff) er lave verdier. Per i dag blir analyseverdier under dette ikke utlistet. Det jobbes med dette. Ønsket nivå i grovfôr er over 0,1 milligram/kilo TS, anbefalt nivå er 0,1–0,3 milligram selen/kilo TS.

Forebygging for lakterende dyr

Lakterende melkekyr får vanligvis dekket mye av behovet sitt via kraftfôr hvor det er tilsatt vitaminer og mineralstoffer. Fiskemel har vært en god selenkilde til nå. Det nye forbudet mot å fôre drøvtyggere med fiskemel fra 1.5.2010 gir også kraftfôrproduzentene nye utfordringer. Behovet for ei ku som melker 30 liter og veier 600 kilo er 6 milligram selen

Forsøk har vist at selenopptak via grovfôret er den optimale måten å tilføre selen på. Fôrplantenes seleninnhold kan økes med bruk av gjødsel som inneholder selen. Foto: Solveig Goplen



»» I den andre av to artikler om selenmangel, kommer forfatteren nærmere inn på tiltak ved akutt selenmangel og forebygging av selenmangel.

i storfeholdet



per dag. Ved åtte kilo kraftfôr med 0,50 milligram selen/kilo kraftfôr får kua dekket 4 milligram. Kua trenger 10 kilo tørrstoff fra grovfôr. Her må hver produsent sjekke om grovfôret dekker de siste 2 milligram selen eller om det trenges noe tilskudd.

Forebygging for risikogrupperne

Risikogrupperne må enten få selen-tilskudd eller så må seleninnhold i grovfôret og beitegras må være tilstrekkelig. Kviger, sinkyr og ungdyr på innefôring og dyr fra driftsformer hvor en hovedsakelig baserer seg på hjemmeavlet grovfôr og lavt bruk av innkjøpt kraftfôr må få selentilskudd tilpasset grovfôranalysen for eksempel som pelleterte mineralblandinger. Her må det tas hensyn til de andre mineralstoffene i blandingen og den anbefalte doseringen skal ikke overskrides. Det lar seg også gjøre å få skreddersydde mineralblandinger tilpasset gårdens grovfôr basert på analyser av fôret. Til dyr på beite finnes det mineralblandinger i pulver eller granulert form.

De kan gis dyra etter appetitt i en dertil egnet fôrautomat. Alternativet er å sette ut mineralsteiner. I begge tilfellene er mineralstoffopptaket avhengig av om dyra liker det og finner det og har tilgang til det. Tilskudd kan også gis til hvert enkelt dyr som mineralstoffbolus. Disse inneholder selen i kombinasjon med andre forskjellige mineralstoffer og vitaminer. Små mengder selen frisettes

per dag over en tidsperiode på 4,5 til 8 måneder. Dette er veterinærmedisinske legemidler som ikke er registrert i Norge, og som veterinæren derfor må søke registreringsfritak for.

Gjødsling

Flere forsøk har vist at tilstrekkelig selenopptak via grovfôret er den optimale måten å tilføre selen på. Fôrplantenes seleninnhold kan økes med bruk av gjødsel som inneholder selen (Yara Mila, fullgjødsel 21-3-8+Se+Na). I plantene vil selenet være i en organisk form som selenmethionin, det vil si bundet til en aminosyre. Dermed er selenet bedre tilgjengelig for dyra enn uorganiske natriumselenitt som brukes som tilsetning i kraftfôr og mineralblandinger. Organisk bundet selen lagres i kroppen og har en høyere utnyttelsesgrad enn uorganisk selen.

Gjødsel gis hver 4.–5. uke i beitesesongen – det vil si 3–4 ganger. Ved høstkalving anbefales det at dyra går på gjødslet beite med selengjødsel, i alle fall den siste måned før kalving.

Selenforgiftning

Selen er et av sporelementene med den laveste terapeutiske bredden. Derfor kan det lett komme til både akutte, dødelige selenforgiftninger eller kroniske forgiftninger med patologiske forandringer i ledd, klauver, hjerte og lever. Enhver form for selentilskudd må derfor være nøyeaktig gjennomtenkt.

FAKTA

SELEN

- Friske dyr er avgjørende for både kjøtt- og melkeproduksjon
- En måtrettet forsyning av selen og andre sporelementer utgjør en liten, men viktig del av dette bildet
- Avgjørelsen om hvordan det kan oppnås en selenforsyning tilpasset driftsformen i hver enkelt besetning, tas på grunnlag av diagnostiske resultater og grovfôranalyse



Anne Cathrine Whist

Spesialist jurhelse i HT storfe/Tine Rådgiving
anne.cathrine.whist@tine.no

SPENEPROVESVAR Escherichia coli (E.coli)

Escherichia coli (*E.coli*) er en tarmbakterie som alltid finnes i gjødsel. *E.coli* blir isolert fra cirka 17 prosent av de alvorlige kliniske (synlige) mastittene. Den finnes sjelden ved subkliniske (skjulte)mastitter. Dette skyldes at kua har stor evne til å nedkjempe disse bakteriene selv.

Ofte vil *E.coli* mastitter oppstå i perioder der kua har redusert motstandskraft. Det er viktig å finne årsaken til at kua har redusert motstandskraft. Ved påvisning av *E.coli* mastitter har det veldig ofte vært et førskiye 2-4 uker før mastitten oppstår. Førskiye kan forårsake at kua får mindre fôropptak en periode, noe som vil påvirke immunforsvaret negativt og redusere kuas motstandskraft. Det er også viktig å tenke på fôrkvaliteten. *E.coli* mastitter oppstår gjerne på senvinter/vår hvor grovfôrkvaliteten kan være dårligere. Varmgang i fôret gir god grobunn for oppvekst av mugg, sopp og bakterier som gjør fôret mindre smakelig og fôropptaket reduseres. Dette er disponerende årsaker til utvikling av *E.coli* mastitter.

E.coli bakteriene kommer inn igjennom spenekanalene. Nærkontakt mellom gjødsel og speneåpning, altså dårlig hygiene, er derfor en viktig risikofaktor. Det kan vi ofte ha selv om hygiene er brukbar ut ved første øyekast. Viktige forebyggende tiltak er bedre reinhold, tørre båser og hyppig skifte av liggeseeng. I tillegg bør mjølkesøl i liggebåser unngås samt at god hygiene i forbindelse med avtørking av spener før mjølking er viktig.

Det er viktig å ta ut speneprøver ved alle kliniske mastitter. Det viser seg å være umulig å skille mellom *E.coli*-mastitter og andre typer akutte mastitter uten å ta bakteriologiske prøver. Hyppig utmjølking er et viktig tiltak ved akutte *E.Coli* mastitter. Dødsfall på grunn av *E.coli*-infeksjoner skyldes at bakteriene skiller ut giftstoff som absorberes fra melk til blod. Vi må derfor tømme juret nærmest kontinuerlig dersom kua skal reddes ved en kraftig *E.coli*-infeksjon. Væskebehandling kan være livreddende.

Hvis *E.Coli* isoleres ofte i besetningen bør du ta kontakt med Helsetjenesten for Storfe for iverksetting av forbyggende og smittereduserende tiltak.

Oystein Syrstad

Kommunikasjonssjef Tine Midt-Norge
Oystein.Syrstad@tine.no

Bedre prøvebegeer i Husdyrkontrollen

Glem saks og irritasjon. Nå er det ikke lenger nødvendig for bønder med robotfjøs å klippe av lokket før prøvetaking. Det takket være et samarbeid mellom Landteknikk og Tines distriktslaboratorium i Trondheim.

I fellesskap har de utviklet et forbedret prøvebegeer som er testet ut i et stort samdriftsfjøs i Melhus.

– Vi har bare gode erfaringer og har ikke oppdaget noen feil, sier Steinar Dahl, som sammen med Arne Jacob Jacobsen driver Trøndermelk på Rødde.

Løse lokk

De gamle begerne har dårlig hengsle mellom beger og lokk. Dette medfører at når en lukker begeret, så knekker hengslet og lokket er delvis løst. Løse lokk skaper problemer ved andre gangs påfylling av melk og er ofte vanskelig å plassere i analyseskinna ved Distriktslaboratoriet. Lokkenes svake hengsle medførte at en ved prøveuttak i mjølkerobot måtte klippe av lokket for å unngå problemer med lokk som var til hinder for påfylling av melk.

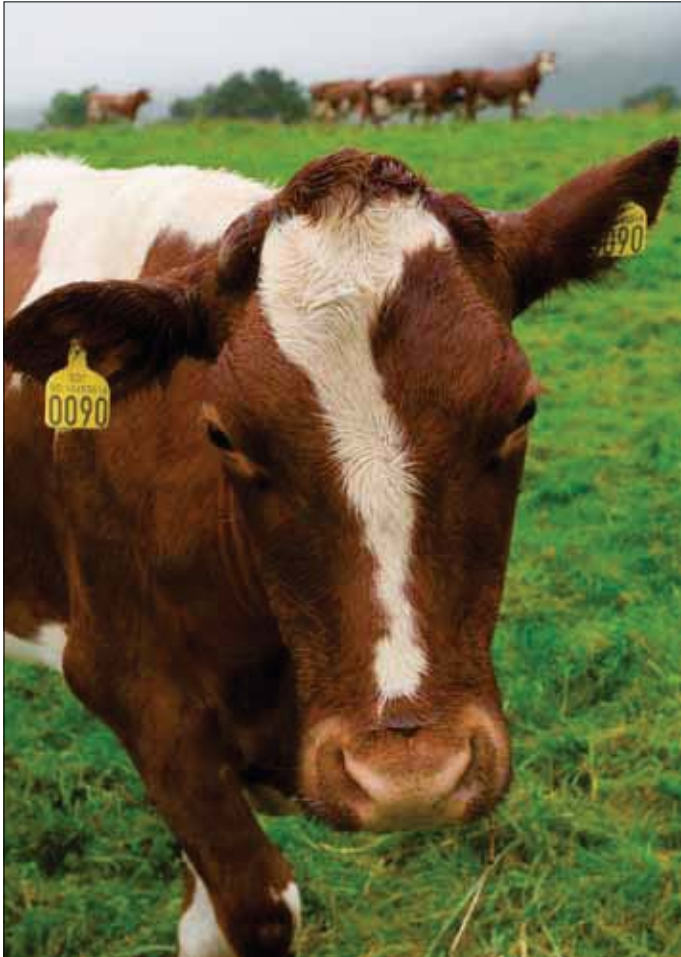
Mindre ergrelse

Det nye begeret har fått en hengsle som ikke knekker og som gjør at lokket kan stilles i vertikal posisjon i uttaker på mjølkeroboten. Det er ikke lenger nødvendig å klippe/rive av lokk på bruk som har prøveuttakere med plass til beger med lokk. Dette er en stor forenkling og arbeidsbesparende. Ikke minst blir det mye mindre irritasjon og ergrelse.

Ved prøveuttak uten mjølkerobot vil disse få et beger der lokket ikke faller av under uttak.



Steinar Dahl har vært med i testingen av de nye begerne og er strålende fornøyd. Foto: Oystein Syrstad.



Trenger du beslutningsgrunnlag og dokumentasjon for utvikling av drifta?

TINE Driftsplan

- En økonomiplan for kommende 5-7 års periode
- Bygger på gardens egne tall + TINE Produksjonsplan ØRT
- Tar hensyn til gammel og ny gjeld, samt faste kostnader
- Viser egenkapital- og likviditetsutvikling
- Grunnlag for finansiering, søknad om tilskudd hos Innovasjon Norge
- Viser om investeringen bærer seg
- Styringsverktøy ved trang økonomi

Sertifiserte TINE rådgivere kan bistå.



TINE Rådgiving

Med fokus på Grovfôrhandtering

KOMPLETT LEVERANDØR AV MEKANISERING TIL GROVFÔRHÅNDBLING



Nyhet!

tkS
AGRI

Enkel håndtering av rundballer

Fôrutleggere, rivere, reservoar, appetittfôvogn og automatiske systemløsninger. Driftssikre og effektive håndteringslinjer for norske forhold!



Reime
REIME AGRI AS

Reime takmontert fôrutlegger like aktuell!
Svært driftssikker og lavt vedlikehold.



MULLERUP
SYRIGE

Løsninger for deg som setter arbeidsbesparelse og fôrutnyttelse i fokus!
FreeStall Feeder og MVM stasjonær-blander. MixFeeder – den unike løsningen.

A-K
maskiner

Vår styrke – din trygghet!

Ta kontakt
for gode
tilbud!



Nyhet!

VALMETAL

Valmetal-Slicer
Markedets første virkelige rundballesnitter. Kan leveres med matebord for inntil 6 rundballer

www.a-k.no

Rasmus Lang-Ree

tekst og foto
rlr@geno.no



Per Gillund foredrar om Heatime aktivitetsmål under Geno sitt først webinar.

Premiere på webinar

21. mai gikk det første Geno-webinaret at stabelen. Fagsjef Per Gillund fikk med sitt foredrag om Heatime aktivitetsmål æren av å være først ute. Et webinar er som navnet sier et seminar på web. Alle som vil kan kople seg opp fra hvor som helst – bare det finnes en internettforbindelse. Deltakerne ser og hører foredragsholderen og får opp lysarkene som vises på egen skjerm. Deltakerne kan stille spørsmål direkte til foredragsholder eller skrive inn sine spørsmål via en meldingsfunksjon. Premieren ble gjennomført uten større tekniske problemer og høstet positive tilbakemeldinger fra deltakerne som i antall var nærmere 50. Geno planlegger tre slike webinarer i første omgang, og for de som ikke kan følge med på direkten vil det være mulig å spille av webinaret i ettertid fra Geno-webben.

Åse Margrethe Sogstad

Veterinær HT storfe/Tine Rådgiving
mailto:ase.margrethe.sogstad@tine.no

Terje Fjeldaas

Førstemanuensis NVH

Olav Østerås

Professor NVH

Som en del av Kubygg-prosjektet som tidligere er omtalt flere ganger i Buskap, bedømte femten profesjonelle klauvskjærere rygglinje og bevegelse, såkalt locomotion score, og utførte klauvskjæring på 2 569 kyr. Resultatene viste at locomotion score utført av klauvskjærere kan være en nyttig metode for å fange opp klauvlidelser.

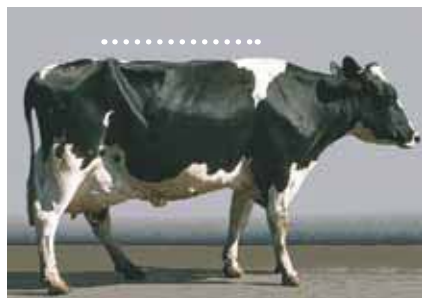
Den metoden som ble benyttet til locomotion score (LS) i denne undersøkelsen, går ut på å bedømme rygglinje og bevegelse hos dyret slik det framgår av figur 1. Klauvskjærerne som utførte bedømmelsen var profesjonelle klauvskjærere som hadde fått opplæring i å utføre LS, men de hadde ikke praktisk erfaring med LS. Resultatene viste at det var relativt godt samsvar mellom LS >1 og forfangenhetsrelaterte lidelser som såleknusning, løsning i den hvite linje og dobbeltsåle. Også moderat til alvorlig hornforråtnelse ble avdekket ved hjelp av metoden. Kyr har stor evne til å skjule smerte. Derfor ble ikke alle lidelser avdekket av LS og mange kyr ble registrert med LS >1, men ingen klauvlidelse. Dette indikerer at ikke bare klauvlidelser var årsak til avvikende stilling og bevegelse. Metoden var dessuten mest pålitelig da vi sammenliknet LS ≤3 med >3.

Nyttig hjelpemiddel

Vi kan konkludere med at metoden kan være et nyttig hjelpemiddel når man skal evaluere klauvhelsen på enkeltindivider og på besetningsnivå. Den kan også være nyttig for å plukke ut et representativt utvalg av kyr for nærmere undersøkelse i klauvboks i besetninger med spesielle problemer med klauvhelsen. Metoden er imidlertid ikke tilstrekkelig pålitelig/følsom til at alle klauvlidelser som skaper smerte kan avdekkes, og det vil også være mange falske positive så lenge bare klauvhelsen er i fokus. Det trengs erfaring for å utføre locomotion score rett, og man må være konsentrert når man utfører den. Det er uansett viktig å poengtere at en skikkelig gjennomgang i besetninger med klauvproblemer må inkludere kontroll av klauvene i klauvboks og registrering av funn i helsekort klauv. Videre anbefales regelmessig kontroll av alle hunndyr over 18 mnd i klauvboks minst to ganger i året.

LOCOMOTION SCORE

Metode for å vurdere klauvhelsa



1

Normal: Kua står og går normalt og med flat rygg.



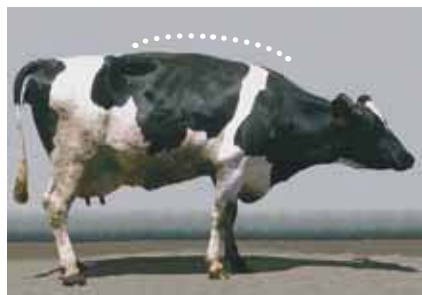
2

Mild halthet: Kua står med flat rygg, men går med lett krummet rygg. Kua går en anelse unormalt.



3

Moderat halthet: Kua står og går med krummet rygg. Hun går med korte skritt på ett eller flere bein.



4

Halt: Kua står og går med krummet rygg. Hun avlaster ett eller flere bein, men tar vekt på det/dem



5

Svært halt: Kua står og går med svært krum rygg. Hun unngår i stor grad å trække ned på ett eller flere bein og å bevege seg og har vanskelig for å reise seg. Pila viser at kua ikke bærer vekt på høyre frambein.

Kilde: Zinpro Performance Minerals®

Investering som lønner seg

Rasmus Lang-Ree
tekst og foto
rlr@geno.no



Embret Rønning trekker fram at Heatime er enkelt både å ta i bruk og bruke. De har noe leid hjelp i fjøset om vinteren, og opplæringen i Heatime har ikke bydd på problemer.



Selv om det er for tidlig å tallfeste effekten i kroner og øre, er ikke Embret Rønning i tvil om at Heatime aktivitetsmåler vil betale seg veldig raskt.

Med kvigene i eget fjøs 700 meter unna melkekua ble brunstkontrollen en utfordring.

– Vi er der kanskje bare 30 minutter morgen og kveld. Da er både vi og dyra opptatt av fôringa,

og vi slet med å se brunsten, sier Embret Rønning i Rønningsåkeren samdrift i Vingelen i Hedmark.

Etter å ha sjekket litt i markedet etter aktivitetsmålere falt valgt på Heatime. Med to fjøs måtte de

investere i to anlegg, og til sammen 30 transpondere. En av grunnene til at Heatime ble valgt framfor konkurrentene var at det benyttes halsrem til transponderne. Det er naturlig å flytte transponderen fra dyr som



- Rønningsåkeren samdrift, Vingelen i Hedmark, 740 moh
- Embret og Aud E. Rønning og Tor-Arne og Solveig Rosten
- 500 dekar høstes, 150 dekar fulldyrket beite på setra der noe slås en gang pluss utmarksbeite
- Økologisk kvote på 245 tonn
- 38 årskyr
- Avdrått 6423 kilo
- Melkekua i fjøset til Embret
- Kalver og kviger i fjøset til Tor-Arne



Rask gange over førbrettet morgen og kveld er det som skal til for å fange opp kvigenes brunstaktivitet.

har blitt drektige til dyr som ventes i brunst, og ikke minst på kviger er det mer fristende å forholde seg til halsen enn beina når dette skal gjøres.

To kalvingstopper

I Rønningsåkeren samdrift er det konsentrert kalving i september/okober og så en ny topp på nyåret. Embret forteller at de prøver å få inseminert kvigene i april/mai slik at de er drektige før beiteslipp. På høsten settes transponderne over på nye dyr som skal kalve på nyåret.

I tillegg til kvigene har førstegangs-kalverne vært en utfordring, forteller Embret. De viser ofte svak brunst og med aktivitetsmåler håper vi å få inseminert dem tidligere etter kalving.

Enkelt å komme i gang

Embret skryter av kortversjonen av brukermanualen – plastfoliert ark med trykk på begge sider – som var

mer enn nok til å ta systemet i bruk. I kvigefjøset går de med antennen over førbrettet to ganger per dag. De passer på å gå etter at det er delt ut før slik at kvigene står framme og eter. Hele operasjonen tar ifølge Embret et par minutter og etterpå er det bare å sjekke på displayet at alle kvigene har blitt avlest. Hvis han er i tvil om utslaget på aktivitetsmåleren sjekkes kviga for de tradisjonelle brunsttegnene.

Det er spaltebinger med tett liggeareal i kvigefjøset, og i slike binger vil det fungere dårlig med fast antenne. Hvis et dyr blir stående eller liggende under antennen vil det bli kontinuerlige overføringer, og batteriene på transponderen vil fort bli utladet.

Tenkt å prøve på setra

Melkekyrne er på setra om sommeren, og Embret forteller at de har tenkt litt på å ta med seg Heatime-anlegget dit. Det er ikke elektrisitet der, men



Kortversjon av brukermanual.

det bør være tilstrekkelig at antennen er i drift når aggregatet går i forbindelse med melking. Da kan de også sende med noen kviger som det er aktuelt å inseminere på sommeren.

Fornøyd

– Det har fungert veldig bra med Heatime så langt, sier Embret. Den fanger helt klart opp mer brunster enn vi klarer å observere selv, og jeg er sikker på at investeringen betaler seg fort. Med bedre fruktbarhetsresultat kan vi sjalte ut flere av de kyrne som bør ut av besetningen, mens vi får med oss de vi vil avle på. Vi får kortere kalvingsintervall og kvigene raskere i produksjon. Skjønner ikke annet enn at vi vil tjene penger i alle ender med Heatime, avslutter han.

Fra agenter til datterselskap

Egil Hersleth

Tekst og foto
egil.hersleth@geno.no

Geno Global har nå etablert to utenlandske datterselskaper som skal stå for markedsføring og salg av NRF-sæd i sine markeder.

De første eksportsendinger med NRF-sæd ble solgt direkte til kunder i utlandet. Senere knyttet NRF/Geno til seg agenter som gjorde det lokale salget. Mulige agenter for å selge NRF-sæd stod ikke i kø for 20 år siden – den gang NRF var en ukjent rase i utlandet. Men etter at NRF-kua har fått godt internasjonalt ry er dette forandret.

Seminselskap som representant

Geno Global har hatt utenlandske seminselskap som representant for seg, selskap som selv produserer og selger egen sæd. Styrken med slike selskap er at de har godt salgsnett. Men ulempen er at de fortrinnsvis selger sin egenproduserte sæd – foran NRF-sæd. Men de kan likevel være interessert i å ha

agenturet for NRF, for å hindre andre i å få det. Vi snakker her i hovedsak om holstein-selskap.

ABS satser på krysningsavl

Nå er krysningsinteressen blitt så stor at enkelte holstein-selskap har valg å gå inn for kryssing i stedet for å motarbeide det. Med denne bakgrunn har vi nylig gjort en agentavtale med ABS i USA, som har 25 prosent av markedet der. ABS erkjenner at krysningsavl kommer og vil ha sin del markedet. De vil ha en god rase å tilby sine kunder som vil krysse, og de valgte NRF.

ABS kommer i tillegg til Semex som fortsatt selger NRF-sæd i USA.

Eget selskap best

Men den beste representant-løsningen er å etablere eget



Fra Geno Italy sin stand på Cremona-utstilling. (fra venstre) Franco Anelli, Diego Galli og Tor Arne Sletmoen. Diego er daglig leder i Geno Italy

selskap i eksportlandet. Geno Global har nå gjort det i Italia og Storbritannia. Geno Italy og Geno UK har liten administrasjon og selgere som jobber på provisjonsbasis. Global eier 90 prosent i disse selskapene og har dermed full styring. Fordelen er at man får mer engasjerte selgere av NRF, og Geno Global bestemmer selv

over markedsføring og salg. Eget selskap gir større faste kostnader, det er derfor på de viktigste markeder en slik løsning er aktuell.

Geno Global har gått noen runder for å finne riktig representant i de ulike markedene, og har nå på plass flere gode løsninger. Men det er et kontinuerlig arbeid som bare vil fortsette.

FORSKJELLIG

Odd Rise, Regionsansvarlig Geno, tekst og foto, odd.rise@geno.no

Landbruksskoler på Ree



Den beste lærdom er å se ting i praksis. Mange landbruksskoler og andre grupper kommer til Store Ree for å lære om husdyravl og se hvordan Geno driver. Våren er populær tid for utferder, og i år har vi hatt opp til flere besøk i uka. Tana, Hvam, Lien, Storsteigen, Øya og Tomb er landbruksskoler som har vært innom. Ungdommene får se sæduttak fra de mest kjente oksene. De blir overrasket over den korte prosessen som er et resultat av naturens seleksjon – dyra måtte vokte seg for fiender og parring måtte skje raskt. Elevene får presentert utviklingen av NRF-kua, hvordan den fungerer i inn og utland, og hvordan seleksjon av okser skjer, mens kaffen fortæres. Og ungdommene har mange vettuge spørsmål.

Elever fra Hvam videregående skole studerer eliteoksene 10100 Askim, 10402 Bosnes og 10245 Hjulstad gjennom vinduet til fjøset på Store Ree. Fra venstre Martin Stanger, Roger Otervik (lærer), Jorunn Bogstad, Guro Lund, Barbro Bakke, Julie Granås. Elevene syntes det var interessant å se den «virkelige verden», etter en lang vinter med avl og fôringslære i klasserommet.

Fremtiden er her!



SAC RDS FUTURELINE MELKEROBOT

Kommer snart til en gård i din nærhet.

Prisgunstig

Kontakt: Nordbye & Co AS • Tlf 67 16 79 90 • www.saceffectiv.no

NORGESFÔR
BONDENS TRYGGE VALG



Ja takk, begge deler

Kua krever både godt kraftfôr og godt grovfôr for å yte maksimalt.

Din lokale Norgesfôr-bedrift gir deg råd om valg av:

Riktig kraftfôrblending til beite og innefôring

Ensileringsmiddel og plast

www.norgesfor.no

Anne Cathrine Whist

veterinær,
Fagspesialist jurhelse,
HT storfe/Tine Rådgiving
anne.cathrine.whist@tine.no

Willy A. Knutsen

melkeprodusent i Overhalla
willyaknutsen@c2i.net

Enkle tiltak for å unngå antibiotika i melk

➤ Forskrift om hold av storfe (22.04.2004) sier at «i løsdrift skal det for hvert påbegynte antall av 25 kyr være minst en bingje til bruk ved fødsel, inseminering og ved behandling av sjuke dyr» (§22, siste ledd). Dette er et absolutt krav som ikke skal fravikes, og kravet er dessuten en forutsetning for å få KSL-tillegget.

En kalvingsbingje og en sykebingje

I de aller fleste løsdriftsfjøs i Norge er det mer enn 25 kyr og da skal det være minst to slike bingjer. Fornuftig og praktisk bruk av disse bingjene kan være å benytte den ene hovedsaklig som kalvingsbingje og den andre som sykebingje. Dette fordi en kalvingsbingje er et bingjeareal som skal være tilpasset en ku som skal kalve, det vil si et bingjeareal hvor kua har det rolig, trekkfritt, mykt og rent. En separasjonsbingje/sykebingje er, i motsetning til en kalvingsbingje, et bingjeareal som skal være tilpasset syke dyr som trenger spesielt tilsyn og pass under sykdomsprosessen.

Flytte dyr som er under behandling i båsfjøs

Båsfjøs har ikke egne krav til separasjonsbingje/sykebingje, men det sikreste ville være å flytte dyr som står under behandling med tilbakeholdelsesfrist til et sted i fjøset hvor kua står «litt mer for seg selv» – gjerne litt adskilt fra melkende kyr. Hvis kua og båsen er godt merket og står nederst på rekken, vil det være lettere å huske på at den skal spannmelkes.

Smitte og hygiene

Syke kyr kan skille ut bakterier/virus/parasitter i store mengder, og bingen blir ofte nedsmittet og er derfor svært

Seksjonering og spannmelking av kyr som er under antibiotikabehandling kan redusere antallet påvisninger av antibiotika i leverandørmelka med minst 50 prosent. Foto:Rasmus Lang-Ree



Bruk av separasjonsbinge/sykebinge og spannmelking for å unngå antibiotika i melk.

lite egnet til kalvingsbinge. Ved kombinert bruk må bingen vaskes grundig og desinfiseres etter opphold av syke kyr. Syke kyr står i tillegg svært ofte under behandling med et medisinsk preparat som har tilbakeholdelsestid i forhold til levering av kjøtt og melk. Ei syk ku skal stå adskilt fra flokken så lenge melka ikke kan leveres. Risikoen for at medisinerester kommer over i melketanken øker betydelig hvis kyr under behandling går løs i løsdriften.

Provisoriske sykebinginger med bruk av skillegrinder er en god løsning, og det stjeler ikke særlig med plass. Det mest ideelle er å ha fanghekk i forkant slik at plassen også kan benyttes til inseminering, drektighetsundersøkelse og syke dyr.

Spannmelking

I melkeforskriften står det «Dyr med kliniske sykdommer skal melkes til sist med en egen maskin eller melkes for hånd...». Det anbefales å ha egen komplett spannmaskin til dyr under behandling slik at de melkes i et isolert system. Dette gjelder ikke minst i løsdriftsfjøs/AMS-fjøs hvor en ikke

kan bestemme melkingsrekkefølgen. Spannet må koples mot vakuumledning og ikke mot melkeledning, fordi melk kan passere over spannløkket og inn i melkeledningen (spesielt gjelder dette situasjoner med velting av spann, luftslurping over organ, organet faller av med videre).

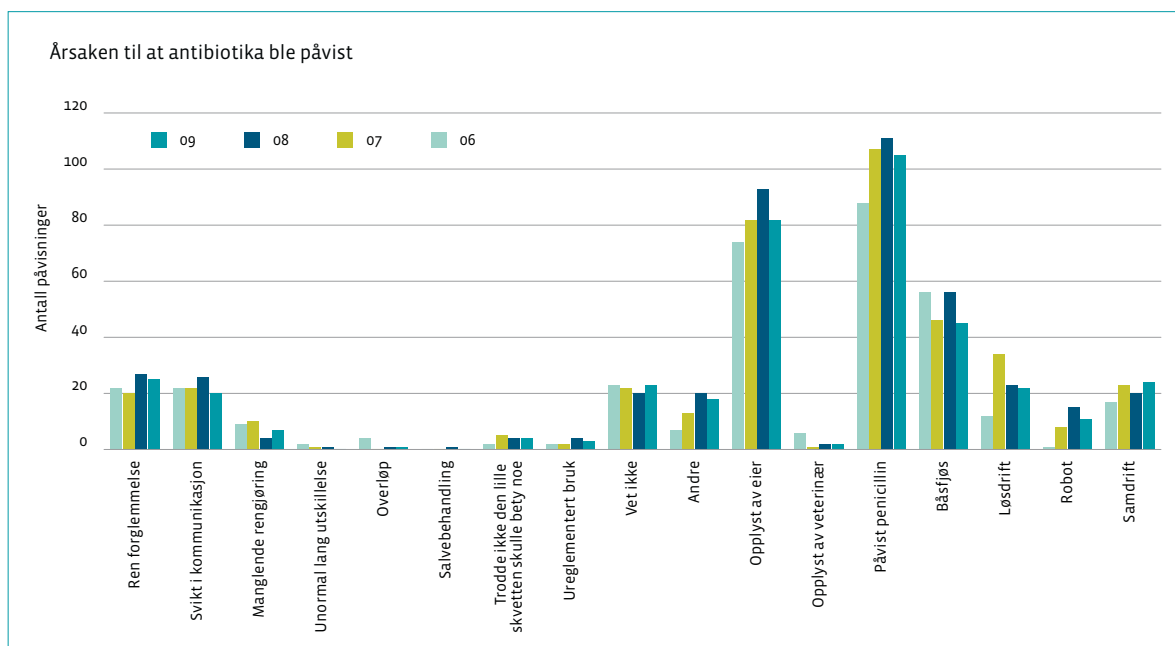
Antibiotika i melk

Alle Tine-produsenter som får påvist antibiotika i melken blir oppringt av en rådgiver som prøver å kartlegge type bruk samt årsaken til at antibiotika ble påvist. I 2009 ble det påvist antibiotika fra 111 tankbiler hvorav 78 av tilfellene ble kartlagt, se figur. Av figuren fremgår det at det var 45 påvisninger i bås fjøs og 33 i løsdrift (herav 11 i AMS fjøs). Samdrifter sto for 24 påvisninger. Vi antar at ca 20 prosent av fjøsene i Norge er løsdriftsfjøs, mens de utgjør cirka 30 prosent på statistikken, samtidig ser vi at antall påvisninger i samdrifter øker. Ved samtlige påvisninger i AMS-fjøs hadde behandlet ku ikke vært oppstallet i sykebinge, men gått ute i løsdriften og blitt melket i roboten.

50 prosent reduksjon

Hvis vi ser på tallene for 2009 vil årsaker som forglemmelse, kommunikasjonssvikt og mangelfull rengjøring utgjøre 52 tilfeller. Ved seksjonering og spannmelking kan disse årsakene omtrent elimineres, og vi vil kunne få en reduksjon av antibiotikapåvisninger på nesten 50 prosent. Disse 52 tilfellene kan spare fellesskapet for cirka 3 millioner kroner. Det er også grunn til å anta at årsakene bak posten «vet ikke» fordeler seg på samme vis, slik at antall tilfeller kunne blitt ennå færre. Videre kan en regne med at en produsent som får påvist antibiotika taper i gjennomsnitt 14-15 000 kroner. Det kan kjøpes både spannmaskin og flere skillegrinder for dette!

I de fleste fjøs er det en forholdsvis liten kostnad som skal til for å tilfredsstille kravene til separasjonsbinge/sykebinge. Det er heller ikke særlig mye merarbeid som skal til for å unngå medisinerester i tankmelka. Med litt planlegging og gode rutiner kommer en langt.



Maren Knappe-Poindecker Maren

Stipendiat NVH
maren.knappe-
poindecker@nvh.no

Terje Fjeldaas

Førsteamanuensis NVH
terje.fjeldaas@nvh.no

Ny forskning på smittsomme



I 2008 ble smittsom fotrâte på sau påvist i Norge for første gang siden 1948. Ved fotrâte på sau brytes hornet i klauven ned og i alvorlige tilfeller kan klauvapselen løsne. Fotrâte er forårsaket av bakterien *Dichelobacter nodosus* i samspill med *Fusobacterium necrophorum*. De samme bakteriene er i tillegg til *Treponema*-varianter delaktige ved smittsomme klauv sykdommer på storfe. Fuktig miljø med mye gjødsel og urin spiller også en viktig rolle.

90 prosent av alle haltheter

Klauv lidelser forårsaker rundt 90 prosent av alle haltheter hos melkekuer, og smittsomme klauv sykdommer er et økende problem i Norge. Klauv sykdommer er mer utbredt i løsdriftsfjøs enn i båsfjøs, og i fremtiden kan man med stadig større besetninger og økende andel løsdriftsfjøs forvente økt smittepress. Manglende klauvpleie og dårlig renhold i fjøset kan bidra til å utløse eller forverre smitteutbrudd. Klauv lidelser forårsaker smerte og er dermed et dyrevelferdsmessig problem samtidig som de på grunn av redusert melkeproduksjon og nedsatt fruktbarhet fører til økonomiske tap.

I Norge er det vanlig at sau og storfe beiter sammen og samme serogruppe av *D. nodosus* har blitt påvist i klauvene på de to dyreartene etter fellesbeiting. Det har også vært utbrudd av hudbetennelse i klauvspalten (klauvspalteredermatitt) på storfe etter å ha delt beite med sauer som er rammet av fotrâte, hvilket kan tyde på en mulig kryssmitte mellom sau og storfe.

Det finnes flere typer smittsomme klauv sykdommer som er nært knyttet til hverandre og som kan opptrre på samme tid i en besetning.

Hornforråtnelse

Ved hornforråtnelse blir hornet i ballen infisert. Det oppstår sprekker i hornet og etter hvert som infeksjonen brer seg danner det infiserte hornet



Klauvspalteredermatitt med underminering av kronranda i ballepartiet og moderat hornforråtnelse. Foto: Terje Fjeldaas

en «V» rundt den bakre delen av klauvspalten. I milde tilfeller er dyra lite påvirket av sykdommen, men i alvorlige tilfeller kan sprekken bli så dype at lærhuden blir infisert. Slike dyr blir halte. Lidelsen er ofte mer alvorlig jo eldre dyret er.

Hornforråtnelse oppstår vanligvis ved dårlig hygiene i fjøset og mangelfullt klauvstell. Infeksjonen kan også bli forårsaket av hudbetennelser i klauvspalten, kronranden og ballen. I klauvene på forfange dyr med sirkulasjonsforstyrrelser og

blødninger kan ballehornet løsne og sekundært føre til hornforråtnelse.

Behandlingen innledes ved å korrigere klauvformen for deretter å fjerne råttent horn. Etterpå kan klauvene pensles med koppersulfat rørt ut i tretjære. Forebyggende tiltak som forbedret fjøshygiene og regelmessig klauvpleie er viktig for å forhindre tilbakefall. Fotbad med koppersulfat eller sinkulfat er effektivt i problembesetninger. Smittebeskyttelse av besetningen er viktig for å unngå hudbetennelser.

90 prosent av alle haltheter hos melkekuer skyldes klauvlidelser, og smittsomme klauvsykdommer er et økende problem i Norge.

klauvsykdommer

Klauvspalteredermatitt

Klauvspalteredermatitt er en hudbetennelse i klauvspalten som er forårsaket av bakterien *D. nodosus*. Det oppstår sprekker i klauvspalten og ofte dannes det et grågult, illeluktende belegg. Kua har normal kroppstemperatur og er ikke halt. En av de viktigste disponerende faktorene for lidelsen er dårlig hygiene i fjøset. Klauvspalteredermatitt medfører ofte hornforråtnelse og synes også å disponere for klauvspalteflegmone og digital dermatitt.

Digital dermatitt

Digital dermatitt er en væskende betennelse i kronranden og balleområdet. I noen tilfeller forekommer blødninger og dannelse av granulassjonsvev. Det oppstår hårløse, røde og fuktige hudforandringer. Kua kan være halt, men har ikke feber, og de forandra områdene er ikke hevet. Det er ikke helt avklart hvordan digital dermatitt oppstår, men bakterigruppen *Treponema* kan hyppig påvises i hudforandringene og spiller sammen med *D. nodosus* en viktig rolle.

I problembesetninger kan desinfiserende fotbad iverksettes, og enkelt dyr kan behandles med chlortetracyclin (bredspektret antibiotikum). Selv om behandlingen er effektiv er sjansen for tilbakefall stor. Digital dermatitt kan være veldig smittsomt og er et stort problem i flere land. Så langt synes den å være sjelden i Norge, men lidelsen er påvist i flere besetninger er økende. Det er viktig med god smittebeskyttelse ovenfor andre besetninger. Årlig vask og desinfeksjon av fjøset, og godt renhold i liggebåser og gangarealer som fører til et tørre og renere miljø er også viktig.

Klauvspalteflegmone

Klauvspalteflegmone er en infeksjonsbetennelse i klauvspalten som forårsaker hevelse som kan bre seg opp på pipa. Tilstanden er smertefull og dyret får feber, halter og har nedsatt matlyst. Vanligvis oppstår sykdommen ved at tarmbakterien *Fusobacterium necrophorum* trenger igjennom små sår i klauvspalten. Lidelsen oppstår gjerne når dyra går

ute og særlig hos dyr som beiter i skogs- eller fjellområder, men er i senere år også hyppig i oppstallingsperioden. Fuktige omgivelser øker risikoen for flegmone (betennelse med materiedannelse i bindevev), men er ikke nødvendig for utvikling av sykdommen. Klauvspalteflegmone kan opptre i en svært smittsom form som ved fuktige og møkkete gangveier og samlingsplasser får optimale muligheter til å spre seg. Forhold i omgivelsene som kan forårsake sår i klauvspalten kan utløse klauvspalteflegmone.

Ved utbrudd av klauvspalteflegmone bør dyra hvis mulig isoleres i tørre og rene omgivelser. I tillegg er systemisk behandling med penicillin i tre dager effektivt. Ved besetningsutbrudd må desinfiserende fotbad iverksettes så fort som mulig. Langsiktige tiltak som drenering og opprydding på beitene og reparasjon av skadet innredning er viktige.

FAKTA

FORSKNINGSPROSJEKT PÅ SMITTSOMME KLAUVSJKDOMMER

I januar 2010 startet Forskningsråd-prosjektet «Fotråte hos sau og nærstående smittsomme klauvsykdommer hos storfe i Norge». Prosjektet er et samarbeid mellom NVH, VI, og UMB og er finansiert over Fondet for forskningsavgift på landbruksprodukter og Forskningsmidler over jordbruksavtaler, med næringsbidrag fra Animalia, Tine og DeLaval. Terje Fjeldaas ved NVH er prosjektleder. Målet med prosjektet er å skaffe kunnskap om symptomer, bakterieegenskaper og disponerende faktorer ved fotråte hos sau og smittsomme klauvsykdommer på storfe. Slik vil man kunne utvikle standardiserte metoder for å stille diagnoser og iverksette forebyggende tiltak. Det er ansatt tre stipendiater som vil samarbeide nært. Stipendiat Maren Knappe-Poindecker skal forske på smittsomme klauvsykdommer hos norske melkekuer med fokus på sammenhengen mellom symptomer og bakteriologiske funn, bakterienes samspill og mulig smitteoverføring mellom sau og storfe. Den andre stipendiaten skal studere fotråte på sau med vekt på forekomst, diagnostikk, på flokknivå og risikofaktorer i Norge. Den tredje stipendiaten skal arbeide med isolasjon og identifisering av *D. nodosus*, og skal i tillegg lage et verkøy for studie av smitteoverføring mellom storfe og sau og motsatt.



Maren Knappe-Poindecker kommer fra Dokka og er vokst opp på gård med sau og hest. Hun studerte i Hannover i Tyskland, og etter at hun var ferdig våren 2009 har hun jobba i blanda praksis i Valdres og på hesteklinikk i Danmark. I ett av delprosjektene vil hun gjennomføre en feltstudie der hun vil samarbeide med bønder og klauvskjærere i flere distrikter. Foto Elsa Hasvold.



Husdyrtreff 2010



Vinnere av Husdyrtreff storfe i 2010. Fra venstre Audun Skarsem, Even Myrmo, Solvei Cottis Hoff, Anders Martin Gjerlaug, Ole Espen Honnemyr, Per Håvar Moe Nevland (husdyrlærer) fra Tomb videregående skole.

Husdyrtreff engasjerer hvert år elever ved videregående skoler for naturbruk over hele landet. I år deltok ca 100 elever fra 13 skoler. Elevene kan velge gruppeoppgaver innen husdyrslagene sau, gris og storfe. Husdyrtreff er et samarbeid på tvers av organisasjonene Tine, Nortura, Norsvin og Geno.

Sammen med oppgavene får elever og lærere tilsendt oppdatert faglig materiell fra organisasjonene. Valg av fagforedrag etter ønske ligger også inne som et tilbud i dette konseptet.

Vinnere av Husdyrtreff 2010 innen storfehold ble fem elever ved Tomb videregående skole i Råde i Østfold, som gikk av med seieren med en imponerende god besvarelse. Ei av gruppene fra Tomb ble også vinnere innen svineproduksjon. Tana videregående skole hadde beste besvarelse på sau.



Tanker fra graven

Det som imponerte mest i Amerika var at de der er så dyktige til å få det som ikke er ekte til å se ekte ut. Fine hus kunne være kledd med noe som så ut som vestlandspanel, helt til du kom bort og banket på veggen. Da viste det seg at det var plast. De fine stolpene på sydstatsverandaene var av blikk, til og med kabbene på peisen som G.G. Raven trodde var eikekubber viste seg å være av plast.

Etter 20 dager «over there» kom G.G. Raven hjem. Tilbakekomsten til Europa ble en smule dramatisk. Merra som stod i Danmark til bedekking var ikke klarert for retur til Norge. Den tyske dama, tidligere budeia hos G.G. Raven var på vei til Norge for hente tinga sine og fløtte tilbake til Tyskland. Som ikke det var nok så fikk han ikke ut penger fra minibanken. For å gjøre en lang historie kort. Ved hjelp av gode hjelpere kom han seg hjem. Da han sto på togperrongen på Gardemoen med togbilletten hjem var han veldig lettet... Han rotet i reisebaggen og fant fram wiskeyflaska. Den tok han en skikkelig slurk av. Det fortjente han! Alle her omkring som visste om at G.G. Raven hadde vært i Amerika spurte hvordan han likte seg «over there». G.G. Raven drog litt på det og sa at han likte seg bedre i gamlelandet. En gang møtte han en kjekkas på butikken. Han har ei datter som er gift i USA og en sønn som er halvproff golfspiller i Amerika. Han spurte om det samme. G.G. Raven svarte det samme, at han trivdes bedre i gamlelandet. «Er du hemføring du da», sa kjekkasen. «Ja, jeg er vel det», svarte G.G. Raven.

G.G. Raven hadde og positive opplevelser i USA. Mange folk var vennlige og gjestfrie. Det virket til å være et ganske romslig samfunn. Riktig nok var det politi overalt, men de syntes folkelige og greie. Men materialismen og bilismen ble i meste laget, synes G.G. Raven.

I mellomtida har G.G. Raven hjulpet nybonden med våronna. Det har ikke gått helt på skinner. Sønnen, som visstnok er forstandig og arbeidsom kar, trenger nok litt tid. G.G. Raven støtter og hjelper, men lar sønnen styre.

Akkurat nå står G.G. Raven igjen på reisefot. Han synes han har ferie til gode. I tillegg føler han behov for å komme seg unna og la sønnen klare seg sjøl. G.G. Raven har fått skyss til Danmark. Det vil si at han har lånt bort bil og hestehenger til ei enslig dame som skal til Danmark etter fløtning. Så skal han ta sykkelen derifra. Målet var Paris. Var målet. Nå sier han helst at han skal sjå hvor langt han kommer. For noen år siden bygde G.G. Raven om fjøset til lausdrift med stor egeninnsats. Da sa han at når han blir ferdig med prosjektet så skulle han sykle til Paris. Det har han aldri fått tid til. Men nå har han tid. Så får han sjå hva en gammel skrott kan tåle. Grunntreninga er ikke all verden. Sist lørdag kveld syklet han ned til byen på ølfestival. På hjemturen var det en lang motbakke så han ble både svett og andpusten. I tillegg til den turen så har trent litt med å sykle rundt på bygda og sett etter enslige damer.

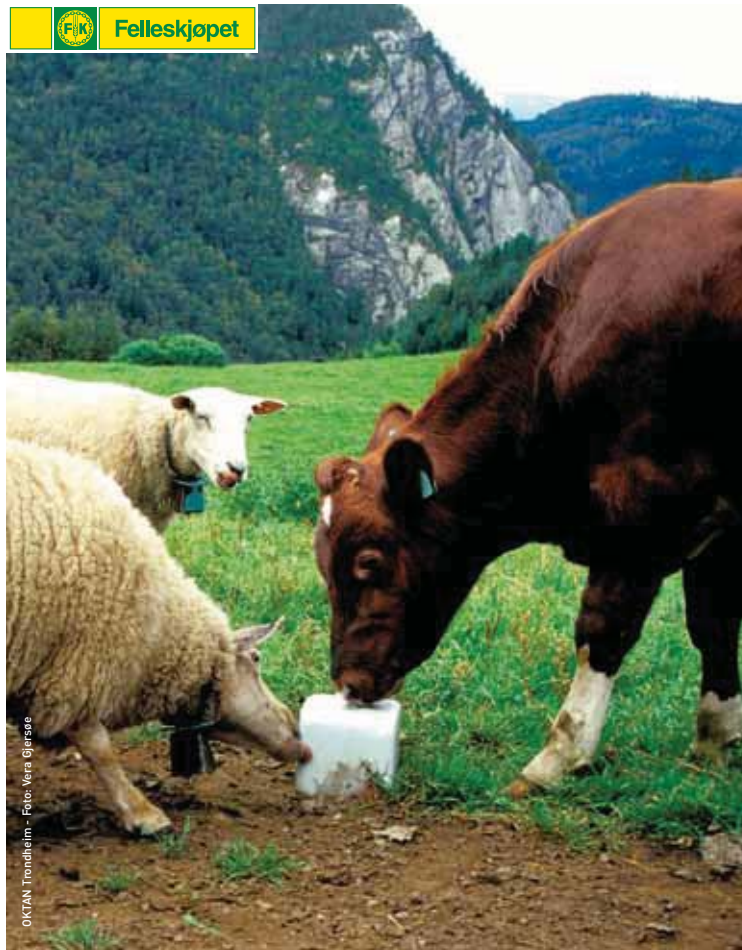
Så god tur til G.G. Raven da, han både gruer og gleder seg!

G.G. Raven

Hilsen G.G. Raven



Felleskjøpet



Beiteslipp!

Drøvtyggere som slippes på beite får ofte i seg for lite mineraler. Sau og geit som får mindre enn 4 hekto kraftfôr og ungdyr, sinkyr, ammekyr og alle melkekyr som får mindre enn 3 kilo kraftfôr, bør få fri tilgang til **Pluss Multitilskudd Appetitt** eller **Pluss VM-blokk** på beite. Dette vil øke dyras fruktbarhet, trivsel og produksjon. For å redusere faren for graskrampe hos kyr, kan det i tillegg være gunstig å gi **Pluss Multitilskudd Mg-rik** noen uker før beiteslipp. Det er vanligvis svært lite salt i beitegras. Dyr som ikke får annet mineraltilskudd på beite bør ha fri tilgang til **Pluss Saltslikkestein**.

Pluss tilskuddsfôr er en billig forsikring mot mangler og sykdommer, og du kan spare penger både på medisiner og veterinær.

Bønder som bruker Pluss går oftere i pluss, enkelt og greit.

Pluss

Helsetjenesten for storfe



Sølvkalven

Sølvkalven er en utmerkelse som hvert år skal gis til personer som spesielt vektlegger god helse og velferd hos storfe.

Vil du vite mer
og kjenner du noen som fortjener en slik utmerkelse?

Gå inn på <http://storfehelse.no>



Helsetjenesten for storfe i Norge er et samarbeid mellom: TINE, GENO, Den norske veterinærforening, Kjøttbransjens landsforbund, Nortura, TYR, Q-meieriene.

Nytt om grovfôranalyser

Åse Flittie Andersen

Rådgiver Tine
ase.anderssen@tine.no



Ved bestilling av «NIR NorForpakke» på surfôrprøver har vi fått veta litt om gjærings-kvaliteten gjennom opp-taksindeks og pH. Disse verdiane blir ikkje brukt direkte i NorFor-systemet. Men med den same analyse-bestillinga vil vi frå hausten 2010 også få med fylgjande: Totale syrer, mjølkesyre, eddiksyre og ammoniakk-nitrogen. Dette vil vera vesentleg billegare enn å bestille «Gjæringskvalitet», men gjev naturleg nok heller ikkje fullt så sikre svar. Ein ekstra fordel er det at analyse-svara ved hjelp av NIR-metoden kjem fortare enn med den meir nøyaktige analyse-metoden for gjæringskvalitet. I tillegg vil mengde sukker i grovfôrprøvene bli analysert på NIR. Alt dette er nyttig tilleggsinformasjon som vi får full nytte av gjennom NorFor-systemet.

Moderat gjæring gjev smakeleg fôr

Under ensileringsprosessen brukar bakteriene sukkeret som næring, og produserer mjølkesyre av det i staden. Det vil også bli danna eddiksyre; og ved mislykka gjæring også smørsyre og propionsyre. Ei moderat surfôrgjæring vil gje stabilt surfôr samtidig som det fortsatt som regel vil vera att noko sukker. Dette gjev meir smakeleg fôr enn ved sterkare gjæring. I tillegg får moderat gjæra surfôr ein høgare AAT-verdi i fôret, og ein lågare PBV-verdi. Som regel er dette positivt.

Framsteg med gjæringsresultat

Av alle surfôranalyser ved Eurofins Norge i 2009 hadde bonden bestilt gjæringsanalyse i tillegg på om lag ein tredjedel av prøvene. Utan gjæringsanalyse vil det gå inn standard-verdiar

For dei fleste vil det vera mest aktuelt å vente med å ta ut prøver til en ferdig surfôr. Svar på gjæringskvaliteten på få dagar gjer dette til eit enda betre alternativ. Foto: Solveig Goplen



» Eurofins driv laboratorier som analyserer grovfôr både i Norge, Danmark og Sverige. Hittil har dei hatt ulike tilbod og ulike kalibreringar av utstyret i dei tre landa. Nå arbeider dei med å standardisere tilboda sine. Det vil føre til at norske bønder vil få fleire opplysningar på analysesvaret.

for gjæringskvaliteten i fôrplanleggingsverktøyet Tine OptiFôr, og dette gjev betydeleg meir usikkerheit i fôrplanlegginga. Slik sett vil det bli eit stort framsteg å få gjæringsresultat i surfôret ved hjelp av NIR-analysen.

Fleire fôrtyper på NIR

Eurofins Norge har førebels berre tilbod om å analysere gras, høy og surfôr frå vanleg eng med mindre enn 35 prosent kløver ved hjelp av NIR. For andre fôrmidler må det nyttast kjemiske analysemetoder. Men til hausten vil NIR-analysetilbodet bli utvida til også å omfatte for eksempel heilsæd av bygg og havre og for maissurfôr. I stor grad vil nok kalibreringane vera basert på dansk og svensk plantemateriale, men vil likevel gje brukbar analyse-sikkerheit på norske fôrprøver. Dette vil gje billigare analyser enn dei kjemiske metodene som Eurofins Norge har brukt til nå for desse fôrmidla, og dei vil kunne gå direkte inn i NorFor slik at vi finn dei att i Tine OptiFôr – ferdig til bruk i fôrplanlegginga. Det sparer mykje arbeid og reduserer risiko for feilpunching.

Felles nordisk bestillings-skjema og analysesvar?

Eurofins arbeider med å få til likt bestillingsskjema i dei nordiske landa; nå har alle kvar sine utgåver. Ei utfordring i alle landa er at det stadig dukkar opp nye ensileringsmiddel, som dermed ikkje har etablert kode i lista over tilsetjingsmiddel. Tine håpar å få ei midlertidig løysing ved å opprette koder for dei nye (for eksempel Lalsil, Fôrsil, Sil-All Fireguard) og leggje ut ei oppdatert liste på web inntil Eurofins har brukt opp gamle bestillingsskjema, og kan ta med dei nye kodene på ny utgåve. NorFor er involvert i Eurofins sitt arbeid med å få til felles analyserapport frå Eurofins i Norge, Sverige og Danmark; noko som truleg også kjem i løpet av 2010.

Grovfôranalyser lønner seg

Kjennskap til grovfôr-kvaliteten er avgjerande for å kunne velja riktig type kraftfôr, og gje dette i riktige mengder. Både over- og underføring gjev dårleg fôringsøkonomi. For mykje kraftfôr gjev unødvendig dyr føring på gardar med rikeleg grovfôrgrunnlag, og dyra kan bli feite. For lite kraftfôr kan gje låg avdrått, låg protein-prosent i mjølka, dårleg fruktbarheit, meir ketose og smaksproblem i mjølka.

Grasprøve for analyse, eller vente til ferdig surfôr?

På enkelte gardar er jordvegen svært oppdelt og det vil vera vanskeleg å ta ei representativ prøve for alt som blir lagt i silo eller pressa i rundballar. Da kan det vera ei løysing å ta ut grasprøver frå alle jordlappane (frys ned kvar dag). Tin dei opp att slik at det er mogleg å blande alt veldig godt saman, og så ta ut ei samleprøve for heile slåtten. Det er iallfall to store ulemper med dette:

- 1 Ingen informasjon om gjæringskvalitet
- 2 Ikkje grunnlag for å sortere ulike kvalitetar og bruke det beste fôret til mjølkekyr i topplaktasjon.

For dei fleste vil det derfor vera mest aktuelt å ta ut prøver av ferdig surfôr. Og kanskje spesielt nå når vi kan få bra svar på gjæringskvaliteten på få dagar. NIR-svaret vil som regel koma innan sju dagar etter innsending av prøva. Ved å bruke siloborr i tårn- og plansiloar vil ein få gode prøveuttak. I rundballar bør ein ta ut stikk med borr frå fleire ballar og blande saman til ei prøve; hugs å tape hola etterpå.

FAKTA

KVA ER NIR

Forkortinga NIR står for Nær Infra Raud spektroskopi. Ved å sende ljøs med aktuell bølgelengde mot fôrprøva får ein fram eit diagram med ulike toppar, som kvar representerer mengda av ein bestemt kjemisk komponent i fôret. Så blir dette kobla opp mot data frå såkalla kalibreringar, der fôrprøver fyrst er analysert med eksakte kjemiske metoder og deretter med NIR. Ved å samanlikne nye fôrprøver mot desse med kjent verdi, vil avanserte dataprogram rekne om strålingsresultatet til talverdiar. Slike analyser er mykje raskare og billigare enn kjemiske analyser. Men dei sistnevnte er meir nøyaktige.

FAKTA

FKRA + BLGG = SANT

For to år sidan begynte Felleskjøpet Rogaland Agder å tilby grovfôranalyser i samarbeid med det nederlandske laboratoriet Blgg. Frå hausten 2009 har Blgg tilrettelagt for at analysesvara kan sendast inn til NorFor-systemet, i likheit med slik Eurofins har gjort heile tida. Bonde og rådgjevar kan dermed finne att analysene i Tine OptiFôr. Ved FKRA-bestilling skal ein da krysse av for analysepakka "Proff". Gjennom denne får ein veta næringsverdien pluss litt om gjæringskvaliteten; pH, ammoniakk og mjølkesyre. Mot eit lite pristillegg kan ein få fleire verdiar som gjeld gjæringskvaliteten. Om prisar og prøveuttak: sjå www.eurofins.no og www.fkra.no

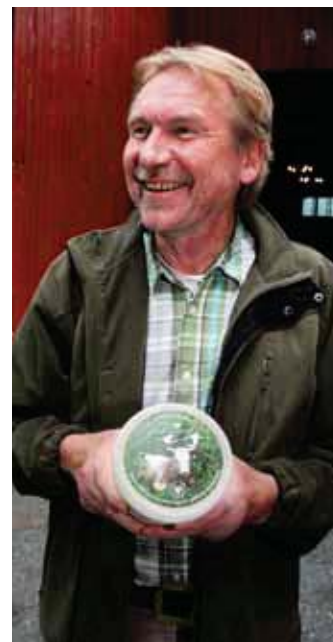
Rasmus Lang-Ree

tekst og foto
rlr@geno.no

➤ På Nordigard Bjørge i Seljord er egenprodusert iskrem en viktig del av opplevelsen.



Telemarkskua er en sentral del av konseptet som tilbys på Nordigard Bjørge.



Leif Bjørge med Telemarksis som kun produseres i naturellversjon uten tilsetninger av noe slag.

Is og opplevelser

– Jeg lever av å melke turister, sier Leif Bjørge da han blir spurt om å beskrive virksomheten på gården. Attåtnering har lange tradisjoner på denne gården, som har huset psykiatriske pasienter i tidligere tider. Da det ble slutt ble det i første omgang overnattingsvirksomhet med selvhusholdning. Senere ballet det på seg med matservring og skjenkeløype, og låven ble bygd om til å ta imot større arrangement.

Låvedans

Låvedansen under Dyrsku'n med rundt 800 gjester har blitt en kjempesuksess, og Leif legger ikke skjul på at dette arrangementet betyr mye økonomisk også.

I 2008 fikk Leif, sammen med kona Solveig, Hans Kleppens vandrekurs for rydding av kulturlandskapet på gården. Planen er å gjøre enda mer tilrettelegging for at kulturlandskapet kan bli en viktig del av opplevelsen på gården.

Forkjærlighet til Telemarkskua

Melkeproduksjonen på Nordigard Bjørge, som ligger like ved sentrum av Seljord i Telemark, er basert på 11 Telemarkskyr som skal fylle kvoten på 40 tonn. Iskremproduksjonen begynte i 2005 etter at en skotsk kollega satte Leif på ideen. Det ble investert i italiensk iskremmaskin til 400 000 kroner, og produksjonen

bare øker år for år. Målet er med tid og stunder å bruke hele melkeproduksjonen til iskrem.

Utover det som serveres til gjestene på gården omsettes isen blant annet på Bondens marked og til hoteller og restauranter. I følge Leif er det krevende å følge opp butikker. Han vil heller konsentrere seg om hotell og restaurantmarkedet.

Verdens vakreste ku

– Verdens beste is fra verdens vakreste ku, sier Leif og slår fast at det er uaktuelt å produsere is på Nordigard Bjørge på melk fra noen annen rase enn Telemarkskua. Det er ikke produktet isolert sett som er

viktig i denne settingen, men hele historien rundt produktet. Det hjelper ikke at økonomiske beregninger viser at han taper 100 000 kroner i året sammenlignet med at kvota ble produsert med Holstein-kyr på fjøset.

Folk på tunet

Trives du med å ha folk på tunet? Det er i følge Leif det viktigste spørsmålet å stille seg for alle som vurderer å satse på gardsturisme. Turistene kommer for historien og atmosfæren, og vertskapsrollen er utrolig viktig for at de som kommer får den opplevelsen de søker.

VitaMineral® BEITE og MicroFeeder

- for økt tilvekst og bedre helse!

VitaMineral® BEITE er et tilskuddsfôr sammensatt spesielt for bruk i beiteperioden. Brukt sammen med MicroFeeder fôringsautomat har praktiske forsøk vist inntil 30% større tilvekst hos kviger og ungdyr.

Forhandles av:
Norgesfôr,
Fiskå Mølle
og andre.

MicroFeeder forhandles
også av Felleskjøpet.



Kontakt oss eller din
fôrleverandør for mer
informasjon.

NORMIN

Hensmoveien 30, 3516 Hønefoss
Tlf. 32 14 01 00 • www.normin.no

PLANSILO TILDEKKING



**Riktige folieprodukter sikrer
grovførkvaliteten**

- Sideveggfolier
- Formingsfilm
- Sort/hvit toppfilm
- Beskyttelsesnett
- Sandsekker



Kontakt våre forhandlere over hele Norge for priser
For mer informasjon ring 69 81 55 10

Tommen Gram®

firmapost@tommen.no
www.tommen.no
69 81 55 10



OS ID

Vi merker levende verdier

Combi E30 HDX - godkjent som offisielt merke

Combi E30 nytt elektronisk øremerke for storfe. Unik HDX-teknologi med optimalisert signaloverføring og leseavstand – særlig godt egnet for avlesing av store dyr i bevegelse.

Elektronisk merking – mer effektivt, større sikkerhet



OS ID as
2550 Os i Østerdalen

Kundeservice: 62 49 77 00
www.osid.no

OS

ID
COMBI
2000

COMBI E



Storfekjøttkontrollen

Nytt telefonnummer til brukerstøtte – Merk at sentral brukerstøtte hos Animalia har fått nytt telefonnummer: 23 05 98 20.

Prøv vår demoversjon – Vurderer du å melde deg inn i Storfekjøttkontrollen, eller kanskje du bare har lyst til å vite hva den inneholder? Gå inn på www.animalia.no/storfekjottkontrollen. Der finner du en ny demoversjon av programmet. Demoen besvarer de aller fleste spørsmål om Storfekjøttkontrollen. Lurer du fortsatt på noe etter å ha gått gjennom demoversjonen, kan du kontakte enten rådgiver ved slakteriet eller ringe til brukerstøtten hos Animalia.

Møtes vi på Horva, Dyregod-dagane eller Dyrskú'n?

Storfekjøttkontrollen skal ha stand på flere landbruksmesser i år sammen med Sauekontrollen. Vi hjelper deg med små og store spørsmål angående kontrollene.

Er du en av dem som lurar på om Storfekjøttkontrollen er noe for deg? Benytt muligheten og snakk med oss på standen.

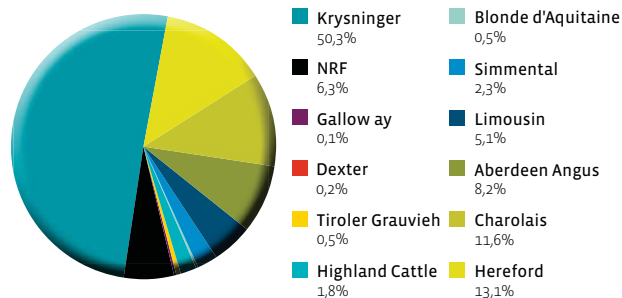
En eventyrlig medlemsvekst – 2009 var det året med størst medlemsvekst siden kontrollen startet i 1998.

Ved årets slutt hadde medlemstallet økt til 2 303, en økning på 20 prosent siste år. Totalt er nå 66 prosent av alle norske ammekyr registrert i Storfekjøttkontrollen. Dersom vi tar med ammekyr registrert i Kukontrollen, er 75 prosent av alle norske ammekyr registrert i en husdyrkontroll.

Det mest gledelige ved årsoppgjøret for 2009 er den store økningen i antall besetninger og antall mordyr. Totalt viser årsoppgjøret at det er 38 459 mordyr i Storfekjøttkontrollen, en økning på 5 915 mordyr siden 2008. Tallene for 2009 viser at krysninger nå utgjør 49,5 prosent av mordyrene i kontrollen. Herfor er fremdeles den mest tallrike rasene av de renrasede dyrene med 12,9 prosent av mordyrene. Charolais rykker imidlertid stadig nærmere med sine 11,5 prosent. Limousin har hatt den største prosentvise økning med 23 prosent økning, tett fulgt av Charolais med en økning på 21 prosent i 2009. Tendensen er altså at de intensive rasetyperne Charolais og Limousin øker mest i antall. Det har også vært en relativt stor prosentvis økning for mange av de mindre tallrike rasene.

Det er flere årsaker til medlemsveksten. Medlemskampanjer og dyktige rådgivere er viktig, og trolig har også utfordringer med innlogging til det nye Husdyrregisteret hatt betydning. Storfekjøttkontrollen overfører på vegne av sine medlemmer de nødvendige opplysningene til Husdyrregisteret. I tillegg får de tilgang på et styringsverktøy, samt en rekke nyttige analyser og rapporter ved å melde seg inn.

Prosentvis fordeling av mordyr mellom raser



Kilde: Årsmeldingen for 2009. Den kan bestilles hos Animalia www.animalia.no/storfekjottkontrollen.

Ny Q-kolleksjon

Vi har no oppdatert Q-kolleksjonen vår med nye priser og bestillingsmåte. Wenaas er fortsatt vår leverandør til Q-produzenten. Det nye i kolleksjonen er at denne kun kan bestillast i nettbutikken www.wenaas-butikken.no og betalast på førehand gjennom Visakort eller liknande. Dette er ein



av føresetnadane for å få dei gode prisane. Uavhengig av mengde varer som blir bestilt så er porto en kroner 98. Ta med deg familien på ein hyggelig netthandel med gode priser. Hugs også å få med logo på kleda. Og skal du ha ei unik gåve, så kva med å gi vekk ei fin fleecjakke med Q-logo?

Lykke til – spør oss gjerne om det skulle vere eitkvart du lurar på.

Haustens Q-tur frå Gausdal går til Vestfold

Set av datoane 30.september til 2. oktober 2010, då er det igjen tid for ein tur med faglig oppdatering og sosialt fellesskap med andre Q-produentar. Det blir mellom anna eit besøk på Kavli sitt anlegg på Barkåker der det blir produsert både kjeks og flatbrød. Overnatting er bestilt i Tønsberg, og når ein først er i desse trakter bør ein vel få tid til ein liten sjøtur. Fjøsbesøk blir det også. Så her er mykje å glede seg til. Nærare info om pris, program og bestilling får du i Q-nytt og på Q-bonden.no

Husdyrkontrollen og tomperioder

Om du har mjølkefri i sommar så husk å melde inn tomperioder i Husdyrkontrollen, i tillegg må ein også rapportere inn endringar i dyrestatusen og på helsekort. Reglane i Husdyrkontrollen seier 11 eller 12 perioder i året og 5 eller 6 av desse skal vere med prøver.



– Og til slutt ein godbit til sommerkaffen:

Mørlefse

Til 15 stk

Slik gjør du

Bland Q BioQ naturell, Q kremfløte, Q letrømme, sukker og smeltet smør. Ha i det tørre og rør godt.

Kjevle ut 15 runde leiver, ca ½ cm tykk og 22-24 cm i diameter. Husk godt med mel under kjevlingen.

Stek på nederste rille, 250 grader, 5-7 min. Nyt!

Du trenger

- 1 liter Q BioQ syrnet melk naturell
- 1/3 liter Q kremfløte
- 1 boks Q letrømme
- 250 g smeltet smør
- 700 g sukker
- 5 ss hornsalt
- 5 ts bakepulver
- 2 kg hvetemel

Fyll:

- 750 g smør
- 650 g sukker
- Ca 5 ss kanel

NESTE NUMMER AV

buskap

Tiltak mot 1. kalvskyr som melker for lite
Aktivitetsmåler til kjøttfe
Nok råmelk er nøkkelfaktoren
Overlevelsesstatistikk for seminokser
Ny avkomsgransking pluss mye, mye mer



Nafstad Søndre er en gård i kontinuerlig utvikling! Har 50 årskuer, 8435 EKM, 840 daa åker og eng. Nå i september flyttes kuene inn i nytt, funksjonelt fjøs med melkerobot. Gården ligger i Ullensaker. Kun kort reisetid til Oslo, London og Roma!

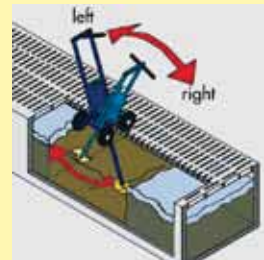
Vi søker en dyktig og engasjert medarbeider, som er ansvarsbevisst, kan arbeide selvstendig, maskin vant og fremfor alt interesse for ku! Foruten stell av dyr vil arbeidsoppgavene være sesongvis onnekjøring, vedlikehold og event ungsogpleie.

Noe for deg?
Kontakt lars.lauten@online.no
Nafstad søndre, 2040 Kløfta
Tlf 930 25 250.

Søknadsfrist 15/7
Tiltredelse august.



RECK GJØDSELBLANDER



Arbeider gjennom spalteplank/rister

Naturgjødselblander for flyterenner

Lst Landbruksteknikk AS
6638 Osmarka
Tlf: 71 29 41 89 Fax: 71 29 41 95
www.landbruksteknikk.no



SAMASZ. Norges billigste slåmaskin?



BATESON Dyrehenger leveres med 1 og 2 etg



JYFA Dyrehenger - leveres i flere modeller

MYHRES maskinomsetning AS
Tlf 33 44 00 76 - Mobil 957 24 006
www.myhresmaskin.no

FRIHET FOR KYR



Sortiment og priser
www.kikutagri.no
Ta kontakt for tilbud!

Green Stall Easy liggebås med plastrør • Edmonton liggebås med stålrør • Latex madrasser med toppduk av gummi eller polypropylen • Gummi til gangarealer



KIKUT AGRI

Tlf 4000 6483

Vi har det meste - rimelegare enn dei fleste

Klauvpleie



Lønnsom investering i dyrehelse.
Klauvbokser, vinkelsliper, klauvskiver m.m

Milk Bar

Enkelt og effektivt fôringssystem for kalv



Leveres i flere størrelser.

Drikkekar



Suevia drikkekar og trau.

Silofolie

i flere størrelser.



Underfolie Svart/hvit silofolie

Sandsekker med håndtak.

nessemaskin

Nessane, 6899 Balestrand
Tlf. 57 69 48 00, Fax 57 68 48 01

Be om gratis katalog eller se vår nettbutikk:
www.nessemaskin.no



Trond Reierstad ny styreleder i TINE

Årsmøtet i TINE har valgt Trond Reierstad (52) fra Lørenskog i Akershus til ny styreleder. Fredmund Sandvik måtte trekke seg fra vervet av helsemessige årsaker.

Trond Reierstad er utdannet agronom og har vært styremedlem i TINE BA fra 2006, og nestleder fra 2009. Fram til nå har han også vært styreleder i TINE Meieriet Øst.

Ny nestleder

I og med at nestlederen rykker opp til styreleder, har årsmøtet også valgt ny nestleder. Det er Ingunn Sognnes (49) fra Leirvik i Sogn. Hun er utdannet agronom og har vært styremedlem i TINE BA fra 2005 og nestleder i TINE Meieriet Vest fra 2005. I tillegg er hun styremedlem i Norges Bondelag og Diplom-Is.

Halvparten kvinner

Bodil Mannsverk fra Alta i Finnmark og Nina Sæter fra Surnadal i Møre og Romsdal er begge nyvalgte kvinner inn i konsernstyret. Det innebærer at halvparten av de 10 eiervalgte styremedlemmene er kvinner.

Etter valgene består konsernstyret av følgende eiervalgte medlemmer:

- Trond Reierstad, Lørenskog i Akershus (leder, ny)
- Ingunn Sognnes, Leirvik i Sogn og Fjordane (nestleder, ny)
- Bodil Mannsverk, Alta i Finnmark, (ny)
- Jan Ove Tryggestad, Hellesylt i Møre og Romsdal (gjenvalg)
- Torstein Grande, Snåsa i Nord-Trøndelag (ny)
- Nina Sæter, Surnadal i Møre og Romsdal, (ny)
- Ole Magnar Undheim, Hå i Rogaland (ikke på valg)
- Einar Kristiansen, Sortland i Nordland (ikke på valg)
- Heidi Hylland, Vinje i Telemark (gjenvalg)
- Helga Thorvik Ulven, Veste Slidre i Oppland (ikke på valg)

Ansattvalgte:

- Lars Iver Wiig, Oslo
- Svein Førde, Byrkjelo i Sogn og Fjordane
- Ingrid Haug, Ås i Akershus
- Egil Torland, Nærbø i Rogaland

Årsmøte 2010 – Oppfølging

Konsernstyret har foretatt en oppsummering av årsmøtet 2010 og drøftet hovedinntrykkene fra møtet. Konsernstyret ber administrasjonen i sitt videre arbeid i forbindelse med planer og strategier som skal legges framover, å ta hensyn til de hovedsignalene som kom. Konsernstyret legger til grunn at deler av disse vil komme til drøfting og behandling i senere styremøter. Av de viktigste sakene å følge opp framover nevnes:

- videreutvikle god drift av TINE, god melkepris og bygge egenkapital
- lønnsom drift av datterselskaper
- rammebetingelser og tollvern
- geitmelk; anvendelse, kvalitet og produktutvikling
- framtidig råstofftilgang – rekruttering av unge bønder
- samvirket
- rådgivningstjenesten – finansiering, kvalitet etc.

TINE på vei mot toppen

I omdømmeundersøkelsen RepTrak har TINE klatret fra en sjuende til en fjerdeplass. Dette viser at TINE er helt i toppsjiktet blant Norges 50 mest synlige bedrifter. Undersøkelsen ble gjennomført i vinter, og vinneren ble Skandiabanken. Toyota og IKEA tok henholdsvis andre og tredjeplassen.

RepTrak som analyseverktøy tar utgangspunkt i sju omdømmeindikatorer: Økonomi, Produkter og tjenester, Innovasjon, Arbeidsmiljø, Etikk, Samfunnsansvar og Ledelse.



Forbygg mastitt ved speneprøvetaking

1. Sjekk kua før avsingning

Ta speneprøve av kua hvis hun har celletall over 100 000 i minst to prøver før avsingning. Kyr med Staphylococcus aureus og Streptococcus dysgalactiae skal behandles ved avsingning. Kyr med celletall > 600–700 000 bør slaktes på økonomisk riktig tidspunkt.

2. Sjekk kua etter kalving

Ta speneprøve av sinbehandlede dyr seks dager etter kalving, for å få vite om bakteriene er borte.

3. Sjekk kua ved behandling

Ta speneprøve av all synlig mastitt og ved all behandling. Da får du nyttige opplysninger til helseutskriften om hvilke bakterier som er årsak til mastitt i fjøset. Du får også vite om antibiotikaresistente bakterier finnes.

4. Sjekk kua før fellesbeite

Så unngår dere å spre smitte mellom besetningene i beitesesongen. Planmessig prøvetaking ved behandling og avsingning gjør at du har styring på jurhelsen hele året. Da gir helseutskriften deg oversikt før beiteslipp, uten at du trenger å ta speneprøver av alle kyr om våren.

5. Sjekk kua før du kjøper henne

Mastittbakterier og antibiotikaresistens følger med ved kjøp av livdyr. Be om helseattest med dyr du kjøper, så får du opplysninger om bakterier som kan følge med.

Sommernyheter fra TINE

Norvegia Terninger og Jarlsberg Terninger er noen av vårens produktnyheter. De nye osteterningene fås både naturell i pose og i smakfull marinade med krydder og urter på boks. Osteterningene gir en god smak på salaten og passer godt i omelett og wraps, til tapas eller som snacks. Marinaden kan også brukes som dressing.

God sommer!

- med flotte produkter fra Geno



Jubileumsjakke

Softshell

kr 250,-

Eks.mva.

Jubileums-caps

kr 55,-

Eks.mva.



Jubileums t-skjorte

"Edle dråper i 75 år"

kr 100,-

Eks.mva.



Kortstokk

med historiske NRF-okser

kr 50,-

Eks.mva.

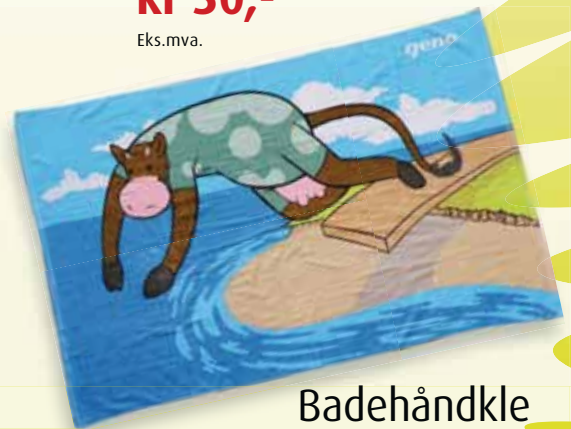


Matboks

med kalvebilde

kr 40,-

Eks.mva.



Badehåndkle

med spenstig motiv

kr 160,-

Eks.mva.



Overtrekksstøvler

kr 65,-

(per 25 par)

Eks.mva.



Kjeledress

Engangsbruk

Nå kr 30,-

Eks.mva.



Bag

kr 279,-

Eks.mva.

Veterinærkittelen

- nå også med lang arm, ekstra lomme på høyre side og mer tøyelig strikk i ermet.

Kort arm.

kr 374,-

Eks.mva.

Lang arm.

kr 395,-

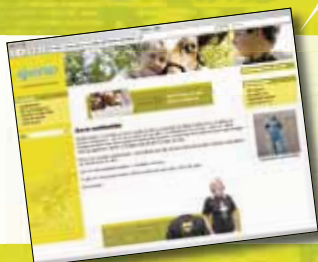
Eks.mva.



Flere produkter i vår nettbutikk

For bestilling og mer informasjon om produktene, besøk vår nettbutikk på www.geno.no.

Ekspedisjonsgebyr og porto kommer i tillegg til prisene.



På lag for verdens beste storfe
www.geno.no

geno

Spørreundersøkelse til alle Geno-kontaktene

I mai sendte vi ut en spørreundersøkelse til samtlige Geno-kontakter. Her ba vi om tilbakemeldinger på hvilke Geno-aktiviteter produsentlagene har planlagt utover høsten og på nyåret 2011. Tilbakemeldingene fra Geno-kontaktene blir et godt utgangspunkt for den administrative planleggingen og forberedelsene til høstens arrangementer.

Nesten alle Geno-kontaktene er nå på e-post og internett. Dette forenkler og effektiviserer kommunikasjonen betraktelig både for de tillitsvalgte og administrativt. Det er fortsatt svært viktig at alle endringer i kontaktinformasjonen til hver enkelt meldes inn til oss.

SpermVital

I juni startet Geno et forsøk med NRF ungekøer der halvparten av sæddosene fra hver ungekøe produseres som vanlig sæd, mens resten lagres som SpermVital-sæd. Denne sæden vil komme ut i markedet i løpet av september og oktober. I løpet av sommeren vil også to eliteøkøer starte produksjon av SpermVital-sæd for det norske markedet.

I løpet av det siste halvåret har vi hatt to forsøk med SpermVital-sæd av ulikt omfang i Norge. Resultatene fra begge disse forsøkene er svært positive. Vi ser klart en tendens til at SpermVital-sæd som er inseminert en dag tidligere enn normalt gir like gode drektighetsresultater som den ordinære sæden inseminert til normal tid.

Vi får også svært gode tilbakemeldinger fra Italia, som allerede har prøvd ut SpermVital i flere besetninger. Interessen internasjonalt er derfor stigende.



Brosjyre om brunstkontroll på fire ulike språk

I sommerhalvåret er det mange som får kurøktene til gards med utenlandsk bakgrunn. Vi minner om at vi har en forenklet brosjyre om brunst og brunstkontroll på språkene polsk, litauisk og engelsk i tillegg til på norsk. Brosjyrene kan bestilles hos Geno på post@geno.no eller på telefon 950 20 600. Brosjyrene ligger også tilgjengelig på www.geno.no.

Utstillinger og messer

Nedenfor finner du en oversikt over sommeren og høstens større kuutstillinger og messer:

- 13.-15. aug Landbruksdagene i Evje (Aust-Agder)
- 27.-29. aug Jærmessa, Varhaug (Rogaland)
- 27.-29. aug Horva – Nord-Norsk landbruksutstilling i Sandnessjøen (Nordland)
- 3.-5. sep Dyrsku'n i Lyngdal (Vest-Agder)
- 3.-5. sep Dyregod-dagane i Batnfjordsøra (Møre og Romsdal)
- 10.-12. sep Dyrsku'n i Seljord (Telemark)
- 22.-24. okt Agrovisjon, Stavanger (Rogaland)



Bli med og stem!

I forbindelse med landbruksutstillingen Horva som arrangeres i Sandnessjøen 27.-29 august, skal Nord-Norges peneste ku kåres på nett. Geno-kontaktene i samarbeid med rådgiverne i alle produsentlagene i regionen har vært invitert til å finne ei velegnet ku til å representere sitt lag.

Fra 25. juni til 27. august kan 10 finalekyr beskues på www.geno.no. Og nå inviteres hele landet til å bli med og stemme fram sin kandidat på nettet. Vinneren av denne kåringen på nett vil bli offentliggjort under kuutstillingen på Horva.

Tur til Italia

Siste uka i oktober planlegger Geno en tur for norske melkeprodusenter til Italia. Her blir det gode muligheter til å besøke besetninger med NRF-kryssninger og få besøke de største landbruksområdene i landet. Se nærmere informasjon på side 36 i dette nummeret av Buskap samt på våre internetsider.

Sommerpause for webinar

Vi har i vår hatt et tilbud om webinar på Genos nettsider. Responsen på disse har vært svært positive. Webinarene er også tilgjengelige som opptak på våre nettsider som et tilbud til medlemmer og andre interesserte som ikke hadde anledning til å følge foredraget når dette gikk på lufta i mai. Geno tar nå en sommerpause på webinar-fronten, men kommer tilbake med spennende og interessante foredrag på nett utover høsten. Følg med på www.geno.no

Brunstkalender i storformat

Vi minner om at brunstkalender i stort format (87x123cm) nå er tilgjengelig hos Geno. Denne kan bestilles på post@geno.no eller telefon 950 20 600 og koster kr 100,- per stk.

Vanlige brunstkalendere sendes i år som i fjor ut sammen med fjøskortene til dem som har bestilt disse i juni, juli, august og september. De som bestiller fjøskortene i andre måneder av året får brunstkalenderen sammen med dette nummeret av Buskap.

Geno, Holsetgata 22, 2317 Hamar ■ Tlf 950 20 600 ■ Faks: 62 52 06 01 ■ post@geno.no

Adm.dir:
Sverre Bjørnstad
tlf: 911 25 599

Komm., organisasjon, IT
AVDELINGSLEDER
Mari Bjørke
tlf: 907 78 301

Nord, Midt og Vest
ORGANISASJONSKONSULENT
Odd Rise
tlf: 952 89 374

Sør, Øst
ORGANISASJONSKONSULENT
Eli Hveem Krogsti
tlf: 917 40 525

buskap SERVICE-SIDER

Fjøsinnredning/utstyr

BB agro
HUSDYRTEKNIKK

Brunsbys Østre – 1735 Varteig
T: 69 12 68 00 ■ F: 69 12 68 01
www.bbagro.no

DeLaval

Postboks 3250, 1402 Ski
T: +47 64 85 85 00
norge.info@delaval.com
www.delaval.no

ALT DU TRENGER TIL FJØSET

HAM

Røising Gård, 3519 Hønefoss
T: 32 14 12 39/F: 32 12 41 18

Husdyr Systemer

T: 38 11 81 00/F: 38 11 91 30
www.husdyrsystemer.no

Reime T: 51 79 19 00
F: 51 79 19 62

REIME AGRI AS
www.reimeagri.no
postagri@reime.no

FORHANDLERE:

A-K Maskiner
FK Rogaland/Agder

INNREDNINGER OG GJØDSELBEHANDLING

Ønsker du en rubrikk på service-siden?

Send en mail til adapt@online.no med ønske om rubrikk for plassering av firma-logo og adresse. Annonsen koster kr 2610 pr år.

KIKUT Handle direkte
Agri AS på Internett!
www.kikutagri.no
Telefon: 40 00 64 83

Fôr/fôrbehandling

BESØK OSS PÅ NETT:
www.fk-landbruk.no
www.fkra.no ■ www.fk.no

FIK Felleskjøpet

NORGESFØR
BONDENS TRYGGE VALG

T: 22 40 07 00
Kjedeselskap: Norgesfôr AS
www.norgesfor.no

Fiskå Mølle

T: 51 74 33 00 ■ www.fiska.no

Agrivit AS

T: 22 32 37 90 ■ F: 22 32 37 91
www.agrivot.no

Gjelder

Gjeteren AS

Vi fører alt innen elektriske
gjelder og utstyr!
Melkemålere fra TruTest.

www.gjeteren.no
Tlf: 67 15 42 42



Gjødselutstyr

Duun Industrier
7630 Åsen
T: 74 01 59 00
F: 74 01 59 10
www.duun.no



Ole G. & Co AS
Nord Varhaug
4368 Varhaug
T: 51 79 35 50



www.jaerbu.no

AGROMILJØ AS
SPESIALIST I HUSDYRGJØDSEL
4160 Finnøy – T: 51 71 20 20
www.agromiljo.no

Husdyrrekvisita

AST Tru-Test melkemåler

Pb 2133, 3103 Tønsberg. T: 33 31 70 00
www.astlandbruk.no

NORSK SMÅFESERVICE A/S

www.smaafe.no
tel. 67 07 3 1 00

- Klippemaskiner for storfe
- Gjerder- elektriske og i stål
- Leskur
- Stripsporter
- Fôrhekker

Organisasjon/forening/bistand

Orwall & Co

Postboks 1233 Vika, 0110 Oslo
Besøksadresse: Fr. Nansens pl. 3
T: 22 40 38 00 ■ F: 22 40 38 01

www.orwall.no

ADVOKATER FOR LANDBRUKET

TYR
Norsk Kjøttfeavlslag

www.tyr.no

Postboks 4211 - 2307 Hamar
T: 62 53 82 40/F: 62 53 82 41

TINE

Postboks 25, 0051 Oslo
Telefon 03080
www.tine.no • <http://medlem.tine.no>

Mjølkekvoter

NOKO AS

Tlf: 33 18 98 00
Faks: 33 18 98 01 • 3282 Kvelde
www.melkebors.no

Kontor/data

Agro Data AS

T: Vest 70 07 66 67
T: Øst 33 07 19 80
www.agro.no

landbruksdata
voss

Telefon:
56 52 98 55

e-post: post@landbruksdata.no
www.landbruksdata.no

Mjølkeanlegg

STRANGKO

Grendaservice AS
Telefon 56 51 09 15
Strangko Tønsberg
Telefon 33 31 76 54

Fjøsutstyr

Telefon 62 36 53 92

Fjøssystemer Midt Norge

Telefon 72 89 41 00

SAC-Effectiv Nordbye & Co A/S

Listuvn. 8, 1359 Eiksmarka
T: 67 16 79 90 ■ F: 67 16 79 91

Maskiner/redskap



HEKTNER MASKIN AS

T: 63 83 90 00 ■ F: 63 83 35 01
www.hektner.no

buskap

er markeds plass for produkter
og tjenester til storfebøndene,
og annonsørene får respons

- Driftsbygninger/fjøs med utstyr og innredninger
- Produkter for dyrehold og velferd
- Produkter for grasproduksjon
- Fôr og fôrbehandling
- Gjødselbehandlingsutstyr
- Forsikring, bank, data og andre tjenester
- Gårdsutstyr, forbruksvarer, messer, helse og sikkerhet

Er dette ditt marked? Buskap nr 6/10 kommer ut 04.10.10. Bestillingsfrist er 14.09.10.
Kontakt Aksel H. Belsvik-Karlsen ➢ Tlf.: 33 77 27 17 ➢ E-post: adapt@online.no

Returadresse:
Geno
Holsetgata 22
2317 Hamar



Felleskjøpet

VMS - automatisk melking

- frihet til å velge!



VMS 2010 gjør arbeidet enda enklere!

Gir deg mulighet til å forbedre effektivitet, produksjonsresultat og lønnsomhet i melkeproduksjonen.

VMS 2010 har en nyutviklet og enda mer oversiktlig pekeskjerm for å gi deg full kontroll over hele melkeprosessen fra én skjerm. Av andre nyheter kan vi nevne mulighet for steamskylling som sikrer sterilisering av spenekoppene.

Med VMS 2010 får du det best utbygde servicenettet i Norge, og vi kan gi deg forutsigbare driftskostnader i mange år.

Les mer om VMS på: www.topmilker.com/no



 DeLaval