

Ungdjur i IndividRAM



Foto: Maria Åkerlind

Maria Åkerlind
Telefonkurs 2012
26 sept, 3 okt, 17 okt

svensk mjölk
SWEDISH DAIRY ASSOCIATION

Introduktion för rådgivare i ungdjursdelen i IndividRAM5

Inga direkta nyheter.

Efteråt mejlar bilderna till deltagarna, mejlar Taurus rekommendationer för foderstatskontroller och optimering

Lägger upp material på svensk mjölks web

Hinner med erfarenhetsutbyte på slutet

Dagens program

- Att tänka på vid Inställningar .
- Vad är det för skillnad att räkna på vikt eller ålder.
- Näringsbehov och optimeringsinställningar.
- Utskrifter
- Erfarenheter med kötraser

Dina förväntningar

- 17/10 2012
- EmelieW: Lära nya saker
- GunillaJ: få till en ungdjurslista snabbt o enkelt
- MiaD: Säkrare på parametrar
- SylviaR: Genomgång, få tips
- AnnaE: mer om Norfor-normerna. Hur sälja in på gård.
- JohannaRA: Ålder. Stä.
- AnnelieG: Potential i utveckling
- HelenaÅ: Hur rdg jobbar
- Cecilia: Hur andra räknar. Hondjur



Erfarenhetsutbyte på slutet 17/10

Hur ska man sälja in ungdjursfoderstater på gård? Ställ frågan. När inkalvningsålder kommer på tal. Vid kokontrollbesök. Be att få göra till nästa gång. Börja besöket med att fråga om ungdjuren. Mäta kvigorna. Ställ frågorna: Vad har du för strategi för ungdjuren? Hur gör du ? Hur blev det?

Hur få intervall kan man göra? Viktigt att indelningen är för de små/ Cecilia. 3 eller fler /Maria

Kalvar mellan 80 till 100 kg har hög intagskapacitet, upp till 3,5% av levande vikten /Cecilia

Dagens program

- Att tänka på vid Inställningar .
- Vad är det för skillnad att räkna på vikt eller ålder.
- Näringsbehov och optimeringsinställningar.
- Utskrifter
- Erfarenheter med kötraser

Dina förväntningar

- 3/10 2012
- Eval: kvigorna kan äta mer. 380kg lev.vikt äter 11 kg TS grf
- CarinC: utväxla erfarenheter, opt.inst., proteinnivåer,
- GöranS: varför räknar NF låga tillväxter
- JannicaK, mfl: ny
- KatarinaM: bli säkrare



Erfarenhetsbyte på slutet 3/10:

Daniel o Nilla hade erfarenhet av att ungdjurens grovfoder inte har analys. Ofta låga näringsvärden och ibland för liten mängd ges. Ber om att få ta ut prov för analys.

Hur kompenseras dålig tillväxt på naturbeten? Nilla: byt betesfälla under säsong är effektivt. Flytta ungdjuren till åkermarksbete och stödutfodra. Öka på stallutfodringen.

Vågar man gå långt ned i råprotein? Eva: Ja

Carin: Avvanda kalvar behöver kraftfoder och torrare ensilage.

Dagens program

- Att tänka på vid Inställningar .
- Vad är det för skillnad att räkna på vikt eller ålder.
- Näringsbehov och optimeringsinställningar.
- Utskrifter
- Erfarenheter med köptraser

Dina förväntningar

- 26/9 2012
- AlfI: uppdatering
- MonaG: hur rdg tänker och vill anv prg
- KatG: ungdjmoduler kvig. Stämman av.



Erfarenhetsutbyte på slutet 26/9
Hur ska vi följa upp ungdjuren?

- Göra en mindre grej av det, mäta 3 kvigor till varje gång/katarina.
- Väga foder till foderbord för att kontrollera hur mycket grovfoder ungdjuren äter.
- Kolla slaktresultat.

Obligatoriskt i vikt

Ungdjursfoderstat

Beräkna på vikt

Namn: Djurtyp: Ras:

Vikt kvigor: Foderstatsalternativ: Stall: Djuren föds upp till:

| Datum | Vikt kg | | Tillväxt g/dag | Ålder dagar | | Antal djur |
|-------|---------|-----|----------------|-------------|-----|----------------------------|
| | fr | tom | | fr | tom | |
| | 80 | 140 | 700 | 60 | 146 | |
| | 141 | 350 | 800 | 147 | 408 | Födelse: 39 |
| | 351 | 500 | 700 | 409 | 622 | Start: 80 60 |
| | 501 | 600 | 400 | 623 | 872 | |
| | 141 | 350 | 800 | | 261 | Vikt kg 580 Ålder månad 24 |
| | 141 | 350 | 800 | | 261 | |
| | 351 | 500 | 700 | 262 | 475 | Slut (levande) |
| | 351 | 500 | 700 | | 213 | Förv vuxen: 640 |
| | 501 | | | 214 | | |

Avräkningspris (levande vikt) kr/kg

Stäng
Hjälp
Lägg till
Redera
Spara...
Hämta...
Beräkna...

Obligatoriskt

- Namn; Djurtyp; Ras; Fstalternativ; Stall; Slakt/Liv
- Vikt, from tom
- Tillväxt

Födelsevikt och förväntad vuxenvikt kommer in automatiskt då ras väljs för respektive kön.

Se Inställningar-Ras. Standardinställning är data baserat på kötttrasernas från SE och DK

Går att ändra i Inställningar-Ras för besättningen

Ålder dagar (gråa fält) räknas ut automatiskt från Startålder

Dräktighetsdagar för kvigor räknas ut automatiskt från Slutålder visas inte men är med i behovet för dräktighet när du räknar foderstater

Hur man delar upp intervallen får spegla hur lantbrukaren har grupperat djuren eller kan gruppera dem. Gärna tre grupper eller fler.

Jämföra foder samma viktintervall

Ungdjursfoderstat

Beräkna på vikt

Namn: Djurtyp: Ras:

Foderstatsalternativ: Stall: Djuren föds upp till: Slakt Liv

| Datum | Vikt kg | | Tillväxt g/dag | Ålder dagar | | Antal djur |
|-------|---------|-------|----------------|-------------|-------|------------|
| | fr o m | t o m | | fr o m | t o m | |
| | 80 | 140 | 700 | 60 | 146 | |
| | 141 | 350 | 800 | 147 | 408 | |
| | 351 | 500 | 700 | 409 | 622 | |
| | 501 | 600 | 400 | 623 | 872 | |
| | 141 | 350 | 800 | 261 | 261 | |
| | 141 | 350 | 800 | 261 | 261 | |
| | 351 | 500 | 700 | 262 | 475 | |
| | 351 | 500 | 700 | 213 | 213 | |
| | 501 | | | 214 | | |

Födelse: Start: Slut: (levande) Förv vuxen:

Avräkningspris: (levande vikt) kr/kg

Stäng
Hjälp
Lägg till
Redera
Spara...
Hämta...
Beräkna...

Det finns möjlighet att räkna på samma viktintervall efter varandra
Åldersintervallen som då visas till höger i grå fälten blir orimliga och är oväsentliga.

Dräktighet

Ungdjursfoderstat

Beräkna på vikt

Namn: Djurtyp: Rås:

Vikt kvigor: Kviga: SLB:

Foderstatsalternativ: Ställ: Djuren föds upp till: Slakt Liv

| Datum | Vikt kg | | Tillväxt g/dag | Ålder dagar | | Antal djur |
|-------|---------|-----|----------------|-------------|-----|------------|
| | fr | o m | | fr | o m | |
| | 80 | 140 | 700 | 60 | 146 | |
| | 141 | 350 | 800 | 147 | 408 | |
| | 351 | 500 | 700 | 409 | 622 | |
| | 501 | 600 | 400 | 623 | 872 | |
| | 141 | 350 | 800 | | 261 | |
| | 141 | 350 | 800 | | 261 | |
| | 351 | 500 | 700 | 262 | 475 | |
| | 351 | 500 | 700 | | 213 | |
| | 501 | | | 214 | | |

Födelse: 39

Start: 80 60

Vikt kg 580 24

Ålder dagar

Slut: (levande)

Förv vuxen: 640

Avräkningspris: (levande vikt) kr/kg 10,00

Ålder dagar (gråa fält) räknas ut automatiskt från Startålder

Dräktighetsdagar för kvigor räknas ut automatiskt från Slutålder. Det visas inte men är med i behovet för dräktighet när du räknar foderstater.

Dräktighetsdag räknas bara ut när du valt "kviga" och "Liv", inte om uppfödningen är till "Slakt"

Sätt lägre tillväxt för kvigans egna tillväxt sista två månaderna innan kalvning. Dräktighetsbehovet räknar för fostrets tillväxt.

Räkna ålder, fyll i allt

Ungdjursfoderstat

Beräkna på ålder

Namn: Djurtyp: Ras:

Foderstatsalternativ: Stalk: Djuren föds upp till: Slakt Liv

| Datum | Ålder dagar fr o m | Tillväxt g/dag | Vikt kg fr o m | Antal djur | Vikt kg | Ålder dagar |
|-------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------|------------|----------------|
| | 60 | 90 | | | | |
| | 91 | 150 | | | | |
| | 151 | 210 | | | | |
| | 211 | 270 | | | | |
| | 271 | 330 | | | | |
| | 331 | 390 | | | | |
| | 391 | 450 | | | | |
| | 451 | | | | | |

Födelse: Start:

Slakt kropp: Vuxen:

Avräkningspris: kr/kg (slaktkroppsvikt)

1 2 3 4 5 6 7

När man räknar på Ålder så kommer modellen räkna ut vikt och tillväxt för varje åldersintervall i NorFor.

Det visas dock inte i de gråa fälten.

Startvikt och startålder är inte obligatoriskt, men rekommenderas.

Om startvikt och startålder saknas tar modellen automatiskt födelsevikt som startvikt och 0 som startålder

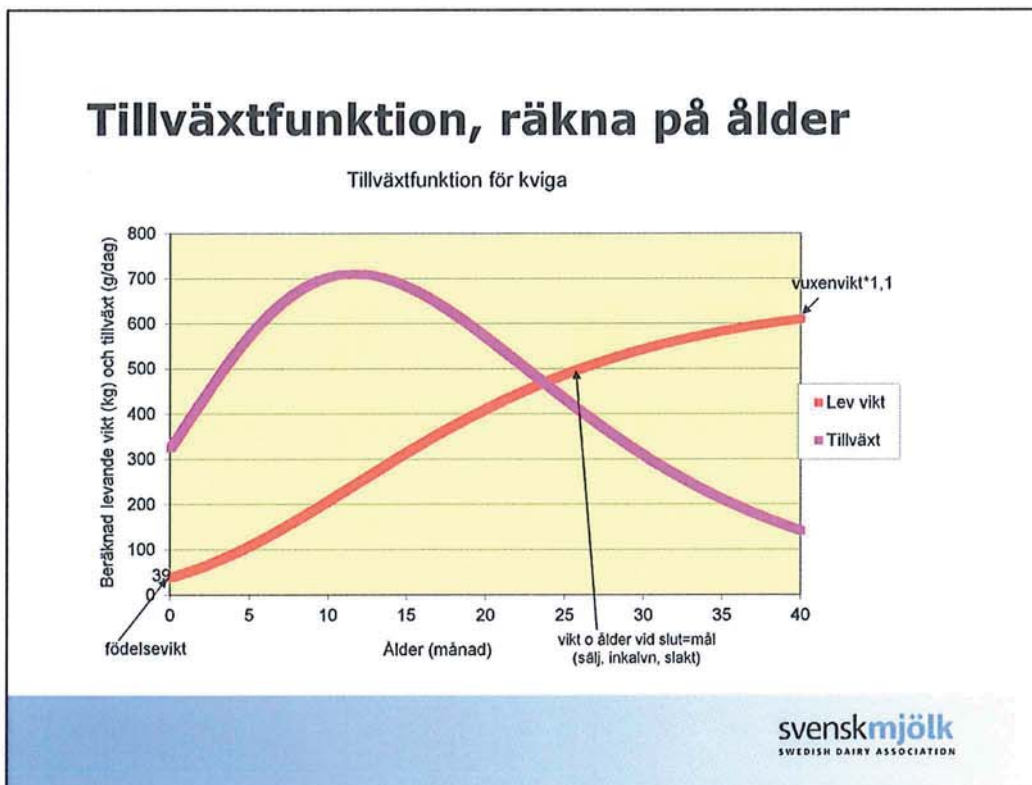
Dräktighetsdag beräknas från "Slutålder" när kvigan ska födas upp till "Liv"

Obligatoriska indata

- Födelsevikt
- Startvikt (kan vara födelsevikt)
- Startålder
- Slutvikt (uppsatt mål)
- Slutålder (uppsatt mål)
- Vuxenvikt

Här visas ett exempel för tjurar
första åldersintervallet är 1 månad 60-90 dagar
och sedan är intervallerna två månader

Hur man delar upp intervallen får spegla hur lantbrukaren har grupperat djuren.
Gärna tre grupper eller fler.



Tillväxtfunktionens skapare Gompertz (1779-1865)

Vikten följer en sigmoid kurva – formen av ett utdraget S (röd linje).

Tillväxten visas i rosa.

Ekvationen räknar ut **vikt** och **tillväxt** vid en viss ålder

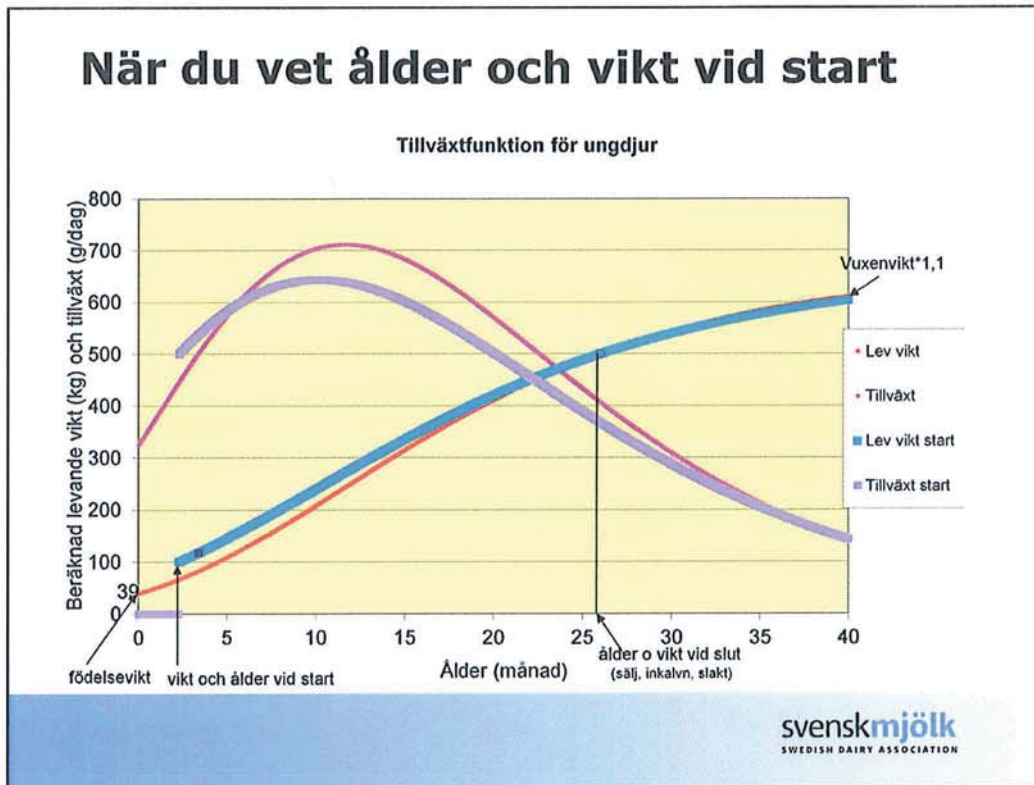
Kräver indata

- Födelsevikt
- Startvikt (startvikt kan vara födelsevikt, som i detta fall)
- Startålder (när starten är vid födelsen så är startåldern =0 dag)
- Slutvikt (uppsatt mål)
- Slutålder (uppsatt mål)
- Vuxenvikt

Ekvationen är giltig för alla sorters djur (allt från mus till elefant)

Här visas ett exempel för en mjölkkraskviga

Notera förhöjd tillväxtkapacitet vid 10-15 månaders ålder



När ett djur har växt mer eller mindre jämfört under en period kan man "börja om" och lägga in en startålder och startvikt. Kan vara när man har vägt djuren eller vid inköp

Rosa och röd linje är samma som bilden innan.

Startvikt är högre än ursprungsdiagrammet. Modellen räknar med lägre tillväxt med samma mål

Om startvikt är lägre än ursprungsdiagrammet. Tillväxtintensiteten måste då öka för att nå samma mål

Rekommendationer för optimering Norfor

| Parametrar | Min | Max |
|---------------------|------------|-------|
| • NEG-balans, % | 100 | 101 |
| • FV | 0,75*IC | IC |
| • AAT/NEG, g/MJ | varierande | |
| • Vombelastningstal | | (0,6) |
| • PBV, g/kg TS | 0 | (55) |

Grundinställning för optimering i IndividRAM

vombelastningstal = (Vomnedbruten stärkelse och socker) / (NDF+pektin)

Taurus rekommendationer

- NEG-balans Enligt grundinställning
- AAT/NEG Enligt grundinställning
- PBV, g/kg TS min 0 max 35
- FV-balans, %
min 75 (tjurar)
min 85 (kviigor & stutar)
max 102 (om de äter bra)
- VBT, g/g NDF
max 1,0 (tjurar >1000g/d)
max 0,6 (kviigor & stutar)
- Stärkelse
min 100g/kg TS
(mjölkkrastjurar >400kg)
(köttrastjurar >450 kg)

Där lantbrukaren har koll på hur mycket djuren äter, får man justera fyllnadsbalansen

Troligt att NorFor underskattar instagskapaciteten när dräktighets-effekten kommer in

NEG-balans

NEG = net energy growth, net energy gain

Nettoenergi tillväxt

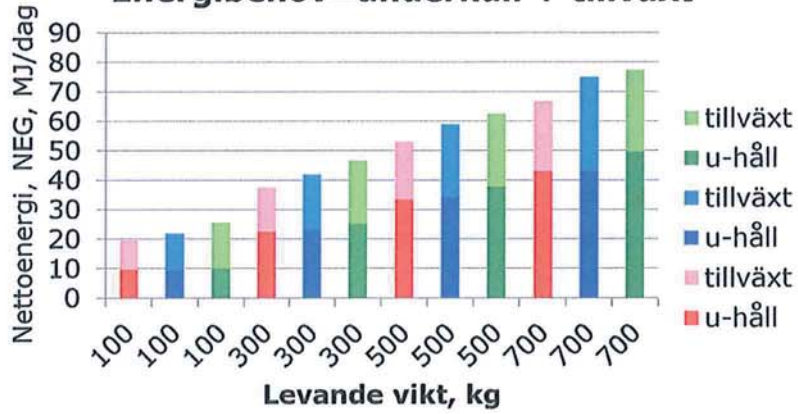
Nettoenergi för växande ungnöt

balans=100 x tillfört via foder/djurets totala behov

Tillfört via fodret räknas ut likadant som till kor (NorFor)
Djurets energibehov räknas ut enligt fransk modell (Inra)

Behov enligt Fransk modell

Energibehov=underhåll + tillväxt



Rött för kvigor med tillväxt **800** g/dag
Blått för mjölkkrastjurar med **1200** g/dag,
Grönt för tunga köttkrastjurar **1500**g/dag

köttras har högre underhållsbehov, men har relativt lägre behov för tillväxt jämfört mjölkkras

Energibehov för underhåll

$$NEG_{uhåll} = vikt^{0,75} \cdot Faktor \cdot Stall$$

Faktor

- Kviga och stut $\approx 0,376$
- Tjur av mjölkkras $\approx 0,381$
- Tjur av köttras $\approx 0,418$

Stall Uppbundet=1 lösdrift =1,1

Faktorn till kvig/stut och mjölkkrastjur är ganska lika, det förklarar att underhållsbehovet är ganska lika
Att köttrastjuror har högre underhållsbehov än mjölkkrastjuror kommer från den högre faktorn.

Energibehov, tillväxt

$$NEG_{tillv} = \left((22,9 \cdot \text{protein} + 39,3 \cdot \text{fett}) \cdot \frac{utn1}{utn2} \right) \cdot 1,10$$

22,9 MJ per kg proteintillväxt

39,3 MJ per kg fetttillväxt

Utn1 och utn2 är hur mycket energi från fodret som utnyttjas beroende på underhåll(1) och tillväxt (2)

1,10 nordisk korrektion

Det är utnyttjandefaktorerna utn1 och utn2 som gör det svårt att skatta tillväxt från en given foderstat. Utnyttjandefaktorerna beror på hur mycket energi som behövs för underhåll i förhållande till hur mycket som behövs för tillväxt.

Foderstatskontroll med tillväxterna

derstatskontroller

Valda:

| Parameter för foderstatskontroll | Enhet | Nedre gräns | Övre gräns | ▲ |
|--------------------------------------|-----------|-------------|------------|---|
| Optimeringskostnad | kr/dag | | | |
| Torrsubstansintag | kg TS/dag | | | |
| Kraftfoderintag | kg TS/dag | | | |
| Nettoenergi (till ungdjur) | MJ/dag | | | |
| Nettoenergi per kg TS (till ungdjur) | MJ/kg TS | | | |
| Energi balans (ungdjur) | % | | | |
| AAT/NEG för tillväxt | g/MJ | | | |
| AAT-balans | % | | | |
| Proteinbalans i vommen | g/kg TS | | | |
| Råprotein | g/kg TS | | | |
| Fettsyror | g/kg TS | | | |
| NDF | g/kg TS | | | |
| Vombelastningstal | g/g NDF | | | |
| Stärkelse | g/kg TS | | | |

Parameterlyp:

Alla

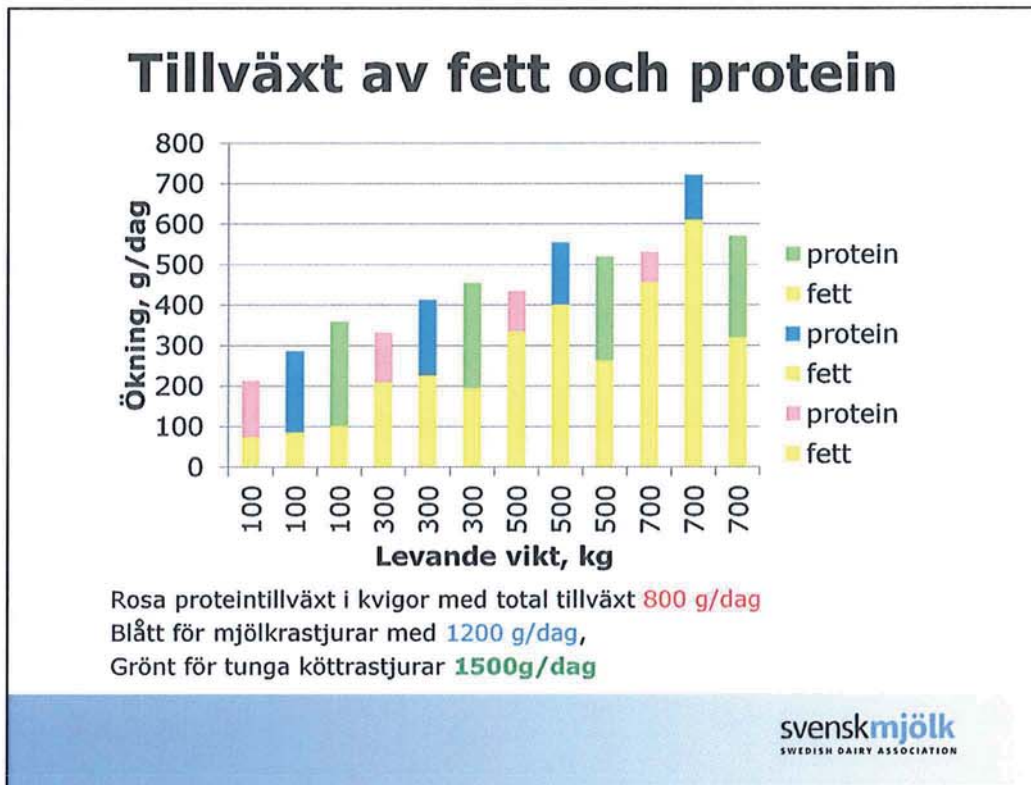
Ätt välja:

Djur

- Levande vikt
- Ålder
- Tillväxt
- Proteintillväxt
- Fettillväxt

Nedbrutet i vommen

- Vomnedbrutet råprotein
- Vomnedbrutet råprotein (eff tp)
- Vomnedbruten stärkelse
- Vomnedbruten NDF
- Vomnedbrutet råfett
- Vomnedbr fermentationsprodukter i foder
- Vomnedbrutna restCHO
- Effektiv vomnedbrytbarhet

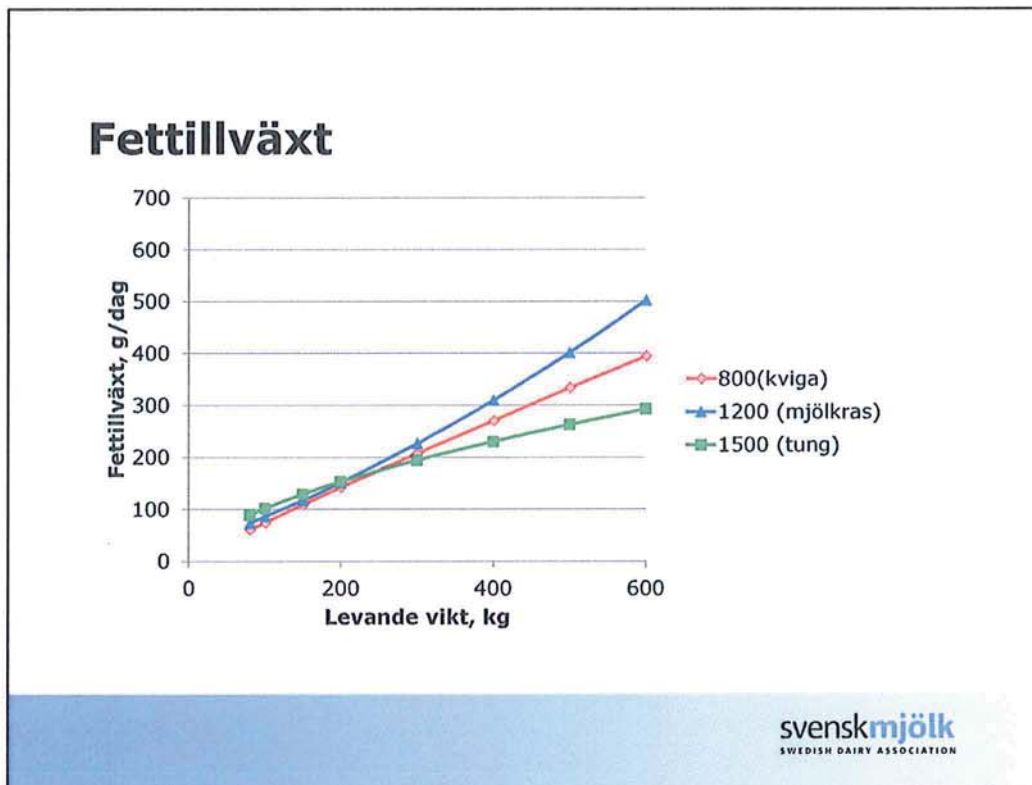


Tung köttkras har relativt lägre energibehov för tillväxt jämfört mjölkkras beroende på att de ansätter mindre fett och mer protein. Att ansätta fett kräver mer energi än protein.

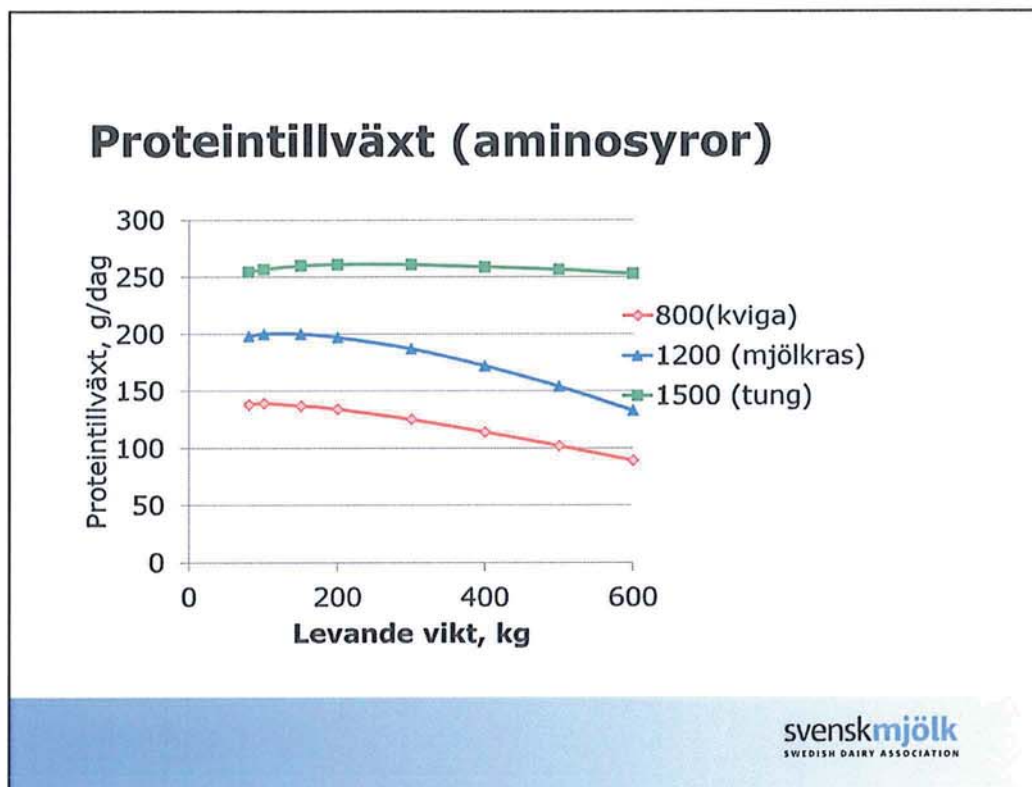
Energi behovet för tillväxt beror på vad djuren ansätter i form av fett eller protein. Ålder/levandevikt, ras, kön och tillväxtintensitet har betydelse för hur mycket fett och protein som ansätts.

Tunga köttkrastjuror har sen slaktmognad – de ansätter fett sent.
Mjölkkras och lätta köttkras har tidig slaktmognad – de ansätter fett tidigt.

Ekvationerna bakom fett och proteinansättning kommer från Frankrike. Det var ett stort projekt och många djur i olika åldrar har satt livet till för att kunna se andelen fett och protein



Tunga kötrastjurar har sen slaktmognad – de ansätter fett sent.
Mjölkras och lätta kötraser har tidig slaktmognad – de ansätter fett tidigt.



Djurets proteintillväxt, "bundna Aminosyror"

Förvånansvärt lite protein som ansätts (tycker jag)

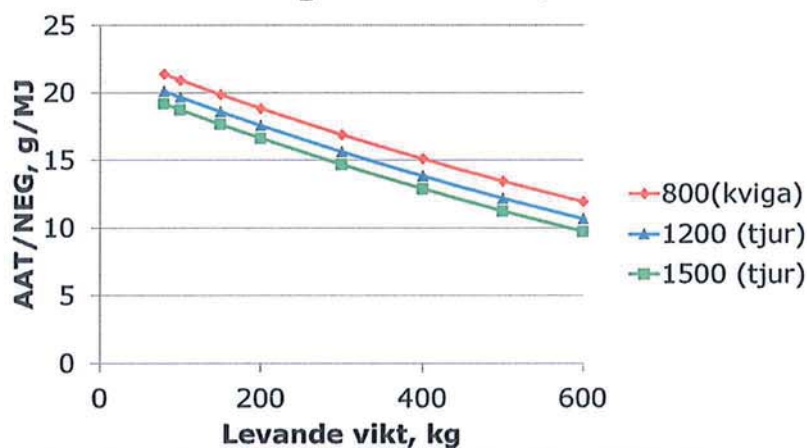
Det är detta som ligger till grund för AAT-behovet för tillväxt.

AAT/NEG

- **AAT** tillgängligt för proteintillväxt =
AAT från foder- AAT behovet för underhåll
- **NEG** energibehovet för tillväxt

Minimigräns för protein

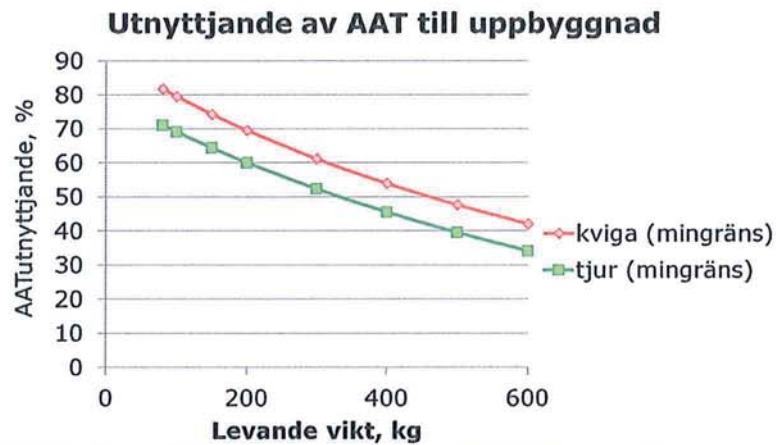
Minimigräns för AAT/NEG



AAT i kvoten AAT/NEG är mängd AAT tillgängligt för proteintillväxt (AAT från foder minus AAT behovet för underhåll)
NEG är energibehovet för tillväxt.

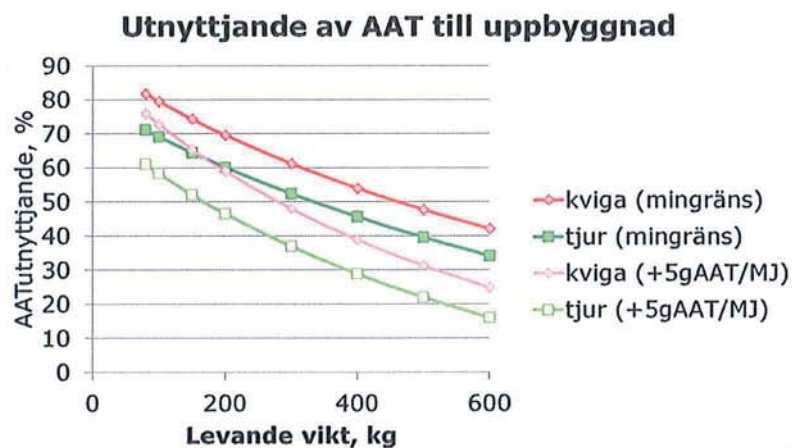
Summan av tillgängligt AAT är betydligt högre hos tjurarna än hos kvigorna. I figuren döljs det eftersom tillgängligt AA är dividerat med energibehovet för tillväxt

Utnyttjande av tillgängl. AAT



Utnyttjandet av AAT blir lägre med högre levandevikt. Även AAT/NEG påverkar utnyttjandegraden av tillgängligt AAT

Utnyttjande av tillgängl. AAT



Utnyttjandet av tillgängligt AAT i kroppen påverkas av AAT/NEG-värdet i foderstaten och levande vikt.

Om du ökar minimigränsen med 5 g så räknar Norfor med lägre utnyttjandegrad.

Djurets intagskapacitet, IC

$$IC_{kviga} = (0.007236 \cdot vikt + 0.0005781 \cdot tillv + \frac{-3}{0.9552 \cdot vikt}) \cdot stall \cdot Dr$$

BEROR PÅ

- Kön (kviga/stut, tjur)
- Ras (Jersey, stora raser)
- vikt
- tillv=tillväxt
- stall (uppb=1 lösd=1,05)
- Dr=dräktighetsdag för kvigor

ANVÄNDS VID

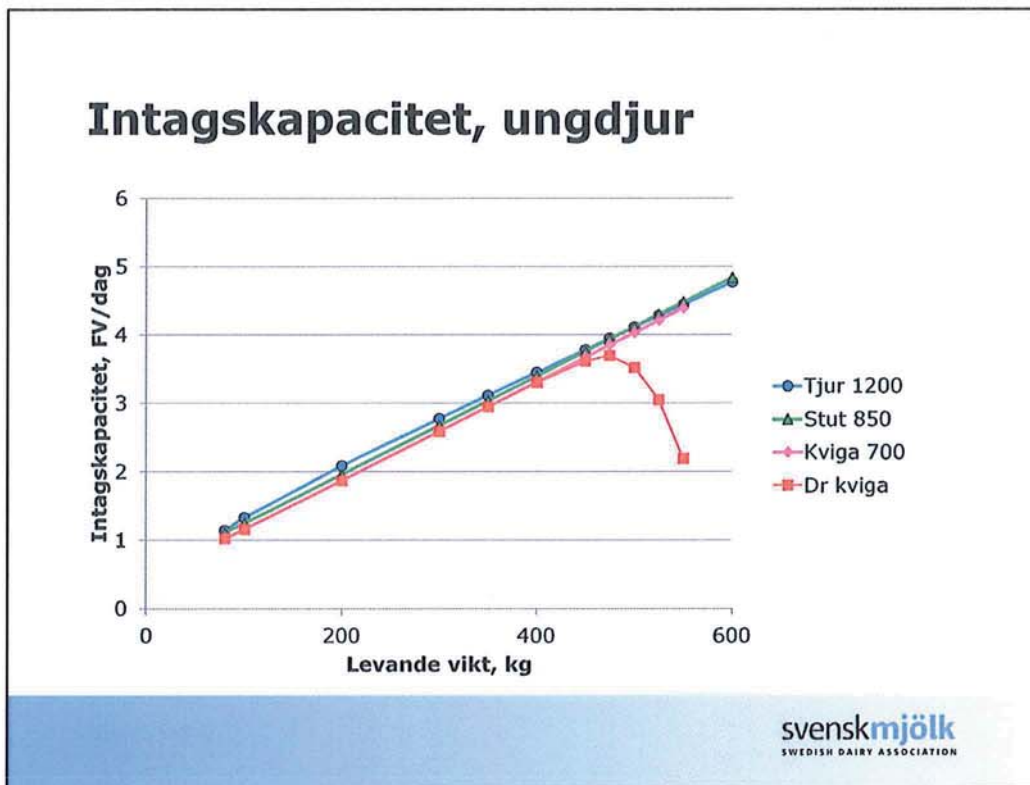
Optimera foderstatens fyllnad, FV tot

- max = IC
- min = IC*0,75

ENHET

- FV

Foderstatens fyllnad ska optimeras mot djurens intagskapacitet (IC)
Ungdjurens IC baseras på levandevikten och tillväxten
Lösa djur (lösdrift eller bete) har 5% högre IC
Högdräktiga kvigor har lägre intagskapacitet



Levande vikten har störst betydelse för intagskapaciteten. Inte så stor skillnad mellan kviga, stut och tjur med 700 till 1200 g daglig tillväxt. Högräktighet påverkar kraftigt intagskapaciteten.

Både Eva och Carin tycker att stora kvigor kan äta mer än vad NorFor skattar. Kan det vara räktighetseffekten som drar ner för mycket?

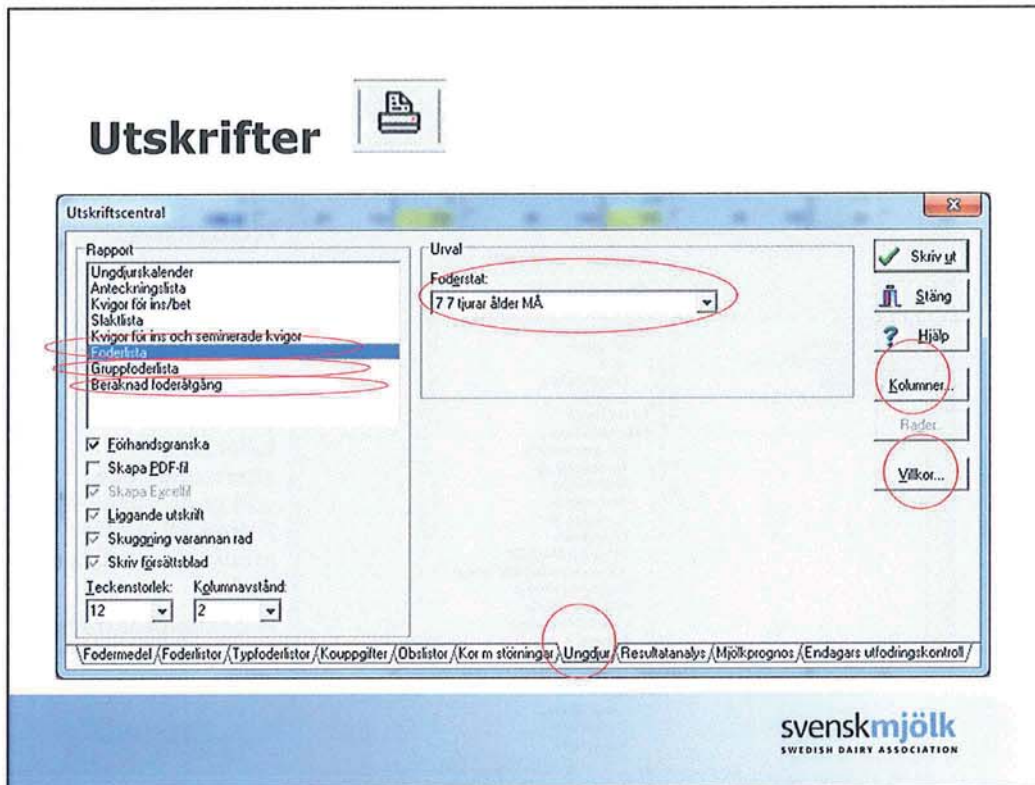
Tjurar räknat på ålder

1. Grf-intag, TS intag % av levande vikt är foderstatskontroller som är vanliga att välja till
2. Enklare att optimera på FV-bal än FV tot
3. Räkna utan mineraler först och lägg till Ca-differens och P-differens för att se vad för mineral som behövs
4. genomsnittsåldern är i 2 månaders intervaller. Ålder, vikt och tillväxt finns som kontroller under parametertyp Djur
5. Prot.tillv och fettillv (ansättning av protein och fett) finns som kontroller om intresse finns. De förklarar bakgrunden till energibehov för tillväxt.
6. Enerigibehov för tillväxt, underhåll (och dräktighet för kvigor) finns som kontroller under parametertyp Energi
7. Ny foderstatskontroll. Hur mycket energi som fodret tillför per kg tillväxt

När problem dyker upp i optimering så är det oftast med den minsta gruppen och ibland den äldsta gruppen.

I detta exempel.

- Intervallen är optimerade först utan mineraler. Därefter kontrollerades Ca-diff och P-diff för att bestämma vilket mineralfoder som behövs. I detta fall räckte det med foderkalk. Optimering eller manuell inmatning av mineral går bra vilket som.
- I det första åldersintervallet 60-90 dagar har jag höjt FV-balansen ganska mycket. Mindre kalvar kan ibland äta upp till 3,5% av levandevikten. Råprotein är högt, 200, i det första intervallet. Och det är högt. Fodermedlen är valda för att visa var proteinet behövs. Det är ovanligt att rapsmjöl ges som enda proteinkälla till nyligen avvanda kalvar.
- De sista intervallen (slutgödningen) har jag satt in en minimigräns på stärkelse på 100 g/kg TS. Råprotein på 125 i senare delen räcker gott, skulle räcka även för kvigor.
- Läs mer i foderstatskontroller från Taurus



Se till att du är i fliken ungdjur när du går via Arkiv och Skriv ut
Välj foderstat. Det ska vara samma foderstat som du precis har komponerat, om du trycker på utskriftknappen i skärmbilden för ungdjursfoderstat
Kolla kolumner och villkor

Villkor

kom överrens med lantbrukaren om det är daglig giva eller per mål som utskriften gäller för

Kolumner

Kom överrens med lantbrukaren vad som ska vara med på utskriften

Välj hela foderstatsalternativet eller välj ut de viktigaste fodren på. Ändra ordningen på foder

Foderstatskontroller kan också väljas

Om man vill skriva ut per mål/fodergivor.

1. Du sätter antal mål i inställningar-foderstatsalternativ i kolumnen för ungdjur
2. I utskriftscentralen (ungdjursflik) och i Villkor anger du att foderlista eller gruppfoderlista ska anges per mål.

individram

2012-10-16
Sida 1

Foderlista - 7 tjurar ålder MÅ

Beräkna på ålder - Tjur, SLB, Lösdrift - varm, fodergivor per dag

| Tillväxt- intervall dagar | Antal djur | Beräkna på ålder - Tjur, SLB, Lösdrift - varm, fodergivor per dag | | | |
|---------------------------------|---------------|---|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| | | 99-28-3 H20K kg 87% | 18-19-1 Expr kg 90% | 11-2-1 Kalk kg ts | 6-165-10 Ensl kg 22% |
| 60-90 O | 2 | 1,51 | 0,92 | 0,03 | 3,45 |
| 91-150 O | 2 | 2,79 | 0,44 | 0,05 | 5,68 |
| 151-210 O | 2 | 4,37 | 0,18 | 0,07 | 7,99 |
| 211-270 O | 2 | 5,53 | 0,00 | 0,08 | 11,92 |
| 271-330 O | 2 | 5,80 | 0,00 | 0,07 | 18,15 |
| 331-390 O | 2 | 4,42 | 0,12 | 0,05 | 30,20 |
| 391-450 O | 2 | 3,84 | 0,00 | 0,03 | 37,51 |

Fodermedel

| | |
|----------|-------------------------------------|
| 99-28-3 | H20KRV80 |
| 18-19-1 | Expro 00SF Raps mjöl värmebehandlat |
| 11-2-1 | Kalksten |
| 6-165-10 | Ensilage 2011 2:a skörd |

O = Optimerad foderstat lägsta foderkostnad inom givna gränser funnen
A = Optimerad foderstat ingen hänsyn tagen till foderkostnader
K = Konskvensberäknad foderstat, givor korrigerade av användaren
O*/A* = Optimeringen är inte optimal innanför de gränser som har givits

tjurar mellan 60 och 90 dagar så har FV-balansen ökats till 108%

individram

2012-10-16
Sida 1

Gruppfoderlista - 7 tjurar ålder MÅ

Beräkna på ålder - Tjur, SLB, Lösdrift - varm, fodergivor per dag

| Tillväxt-intervall dagar | Antal djur | 99-28-3 H20K kg 87% | 18-19-1 Expr kg 90% | 11-2-1 Kalk kg ts | 6-165-10 Ensi kg 22% |
|--------------------------|------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------------|
| 60-90 O | 2 | 3,02 | 1,84 | 0,06 | 6,90 |
| 91-150 O | 2 | 5,58 | 0,88 | 0,10 | 11,36 |
| 151-210 O | 2 | 8,74 | 0,36 | 0,14 | 15,98 |
| 211-270 O | 2 | 11,06 | 0,00 | 0,16 | 23,84 |
| 271-330 O | 2 | 11,60 | 0,00 | 0,14 | 36,30 |
| 331-390 O | 2 | 8,84 | 0,24 | 0,10 | 60,40 |
| 391-450 O | 2 | 7,68 | 0,00 | 0,06 | 75,02 |
| Summa: | 14 | 56,5 | 3,3 | 0,8 | 230 |
| Medel: | | 8,1 | 0,5 | 0,1 | 32,8 |

Fodermedel
 99-28-3 H20KRV80
 18-19-1 Expro 00SF Raps mjöl värmebehandlat
 11-2-1 Kalksten
 6-165-10 Ensilage 2011 2:a skörd

O = Optimerad foderstat lägsta foderkostnad inom givna gränser funnen
 A = Optimerad foderstat ingen hänsyn tagen till foderkostnader

Gruppfoderlista visa hur mycket foder som går åt per dag.

Summa visar mängd foder per dag, antal djur* mängd foder per individ
 Medel visar genomsnittlig giva per tillväxtintervall

| Indivdräm | | 2012-10-16 Sida 1 | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-------------|-------------------|--|
| Beräknad foderåtgång - 7 tjurar ålder MÅ | | | | | | | |
| Beräkna på ålder - Tjur, SLB, Lösdrift - varm, fodergivor per dag, Tillväxtintervall: 60 - 450 | | | | | | | |
| Tillväxt-intervall dagar | 99-28-3 H20K kg 87% | 18-19-1 Expr kg 90% | 11-2-1 Kalk kg ts | 6-165-10 Ensi kg 22% | Antal dagar | Antal djur | |
| 60-90 O | 46,81 | 28,52 | 0,93 | 106,95 | 31 | 2 | |
| 91-150 O | 167,40 | 26,40 | 3,00 | 340,80 | 60 | 2 | |
| 151-210 O | 262,20 | 10,80 | 4,20 | 479,40 | 60 | 2 | |
| 211-270 O | 331,80 | 0,00 | 4,80 | 715,20 | 60 | 2 | |
| 271-330 O | 348,00 | 0,00 | 4,20 | 1089,00 | 60 | 2 | |
| 331-390 O | 265,20 | 7,20 | 3,00 | 1812,00 | 60 | 2 | |
| 391-450 O | 230,40 | 0,00 | 1,80 | 2250,60 | 60 | 2 | |
| Summa | 1652 | 72,9 | 21,9 | 6794 | 391 | 14 | |
| Medel | 236 | 10,4 | 3,1 | 971 | | | |
| Beräkna på ålder - Tjur, SLB, Lösdrift - varm, fodergivor per dag, Tillväxtintervall: 60 - 450 | | | | | | | |
| Tillväxt-intervall dagar | Opt.kostn kr/dag | Kraftfoder kg TS/dag | Grf-intag kg TS/dag | TS-intag % av vikt | FV-bal % | Kött-foder kr/dag | |
| 60-90 O | 6,61 | 2,2 | 0,7 | 3,1 | 108,0 | 7,30 | |
| 91-150 O | 7,64 | 2,9 | 1,2 | 3,0 | 100,0 | 6,49 | |
| 151-210 O | 9,92 | 4,0 | 1,7 | 2,7 | 96,6 | 4,45 | |
| 211-270 O | 12,23 | 4,9 | 2,6 | 2,5 | 96,0 | 2,33 | |
| 271-330 O | 14,22 | 5,1 | 3,9 | 2,4 | 95,9 | 0,38 | |
| 331-390 O | 15,36 | 4,0 | 6,5 | 2,2 | 100,0 | -0,97 | |
| 391-450 O | 15,79 | 3,4 | 8,1 | 2,1 | 100,0 | -1,50 | |
| Summa | 81,77 | 26,5 | 24,7 | 18,0 | 696,5 | 18,48 | |
| Medel | 11,68 | 3,8 | 3,5 | 2,6 | 99,5 | 2,64 | |
| Fodermedel | | | | | | | |
| 99-28-3 | H20KRV80 | | | | | | |
| 18-19-1 | Expro 00SF Raps mjöl värmebehandlat | | | | | | |
| 11-2-1 | Kalk | | | | | | |

Foderåtgången är beräknad för hela perioden från 60 till 450 dagar för alla djuren
Medel är genomsnittlig foderåtgång per intervall (i detta exempel är summan dividerad med 7)

Valda foderstatskontroller visas under foderåtgången.

NorFors utmaningar 2013

- Intagskapacitet för ungdjur ska utvärderas
- Behövs den nordiska korrigeringen x 1,10 i tillväxtbehovet för kötttraser?
- Skatta tillväxt för en given foderstat
- Endagars för ungdjur (ny modul i IndividRAM 6.0)

Utveckling av ungdjur i Norfor är prioriterad hösten 2012. Kommer i produktion under 2013

Erfarenheter med köttras (1a)

Helena Stenberg

Ensilage fri tillg

* 68-73 % smältbh

* 160-180 g Rp/kg TS

- Vinö säteri 2010/11
- Koll på utfodring och väger

| Vikt, kg | Galant Ordinär, kg | | |
|----------|--------------------|--------|-----|
| | Hög | Mellan | Låg |
| 290-350 | 5.0 | 4 | 4.0 |
| 351-400 | 5.7 | 4 | 4.0 |
| 401-450 | 6.0 | 4 | 3.5 |
| 451-500 | 6.3 | 4 | 3.0 |
| 501-550 | 6.6 | 4 | 2.6 |
| 551-600 | 6.8 | 4 | 2.1 |



Helena Stenbergs resultat finns i en rapport på Taurus hemsida

www.taurus.mu

Faktaartiklar – utfodring – Kan tunga köttraser nå hög tillväxt på grovfoderrika foderstater ?

Erfarenheter med köttras (1b)

Helena Stenberg

Foderstatskontroller min-max

| | Hög | Mellan | Låg |
|-------------------|---------|---------|---------|
| <u>TS-intag</u> | | | |
| % av vikt 2.0-2.6 | 2.1-2.7 | 2.1-2.7 | 2.1-2.7 |
| Grf, kg TS | ca 4,8 | ca 6,6 | ca 7,7 |
| <u>NDF</u> | | | |
| g/kg TS | 315-324 | 350-370 | 350-409 |
| <u>Stärkelse</u> | | | |
| g/kg TS | 175-164 | 98-131 | 56-131 |
| <u>Råprot</u> | | | |
| g/kg TS | 165-169 | 163-167 | 163-167 |
| <u>PBV</u> | | | |
| g/kg TS | 21-35 | 20-35 | 20-39 |
| <u>Tuggtid</u> | | | |
| Min/kg TS | 31-33 | 40-45 | 40-55 |

Slaktresultat

| | Hög | Mellan | Låg |
|-----------------------------------|------|--------|------|
| <u>Tillväxt</u> | | | |
| g/dag | 1912 | 1871 | 1784 |
| <u>Slaktålder</u> | | | |
| mån | 12,4 | 12,8 | 13,0 |
| <u>Slaktvikt</u> | | | |
| kg | 350 | 347 | 340 |
| <u>Klass</u> | U- | U | U- |
| <u>Fett</u> | 3- | 3- | 2+ |
| <u>TB3</u> (bara arbete ej byggn) | | | |
| kr | 1128 | 1252 | 525 |

Läs mer:

<http://www.taurus.mu/aciro/bitddb/objektvisa.asp?idnr=afadJVA00sE178x06nLgJ6uq3UCyYehY2sOcED6C6OMv6e4d0DpBuDZBe1S1&ext=.pdf>

svensk mjölk
SWEDISH DAIRY ASSOCIATION

Resultaten finns på Taurus hemsida.

Notera mellangruppens lägsta gräns på 100 g Stärkelse per kg TS.

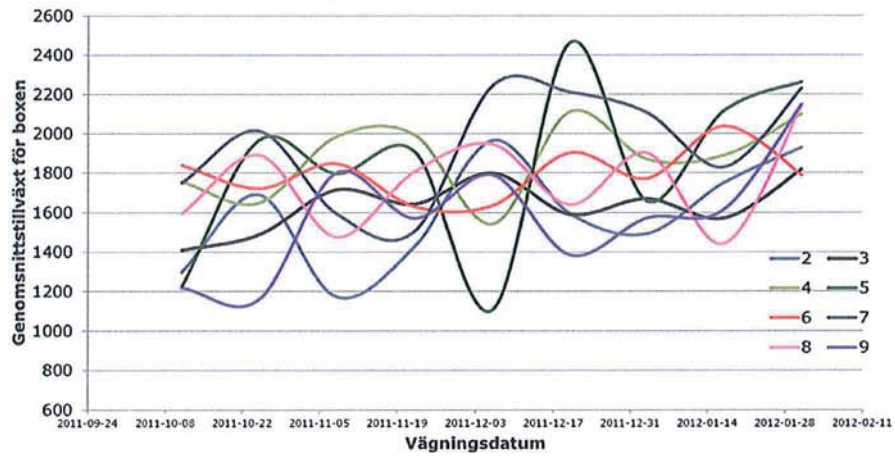
Erfarenheter från köttraser (2) Cecilia Lindahl Taurus

- Köttrasprovning på Gunnarp 2011/12.

| Ras | Antal djur | Startvikt kg | Startåld dagar | Tillväxt g/dag | NEG-bal |
|-----------|------------|--------------|----------------|----------------|---------|
| Hereford | 18 | 282 | 193 | 1584 | 81% |
| Hereford | 11 | 375 | 252 | 1658 | 88% |
| Angus | 15 | 318 | 205 | 1530 | 87% |
| Charolais | 27 | 365 | 207 | 1787 | 89% |
| Charolais | 26 | 411 | 243 | 1898 | 93% |
| Simmental | 27 | 413 | 228 | 1864 | 94% |

- Slutsats energivärderingen passar bättre till tunga köttraser än för lätta

Kom ihåg verkligheten ! Vägningar var 14:e dag på Gunnarp Cecilia Lindahl, Taurus



Försök 1

- **Kjell Martinsson, 1990**

CHA x (SLBxHER) 250 till 450 kg lev vikt

Tidigt skördat 10,9 MJ (6,4 NEL₂₀)

Sent skördat 9,6 MJ (5,6 NEL₂₀)

Låg krfnivå 0,6% av lev. vikten

Hög krfnivå 1,2% av lev. Vikten

Fri tillgång på ensilage

(ingen NDF-analys)

Försök 1 Kjell Martinssons 1990

| | Tidig Lite | Tidig mkt | Sen lite | Sen mkt | | Tidig lite | Tidig mkt | Sen lite | Sen mkt |
|--------------|------------|-----------|----------|---------|------------------|------------|-----------|----------|---------|
| Ensil. kg TS | 5,4 | 4,1 | 5,1 | 3,9 | NEG % | 98 | 97 | 98 | 100 |
| Krf kg TS | 1,7 | 3,2 | 1,7 | 3,2 | AAT/NEG (Minimi) | 21 | 20 | 22 | 23 |
| Vikt Kg | 344 | 351 | 333 | 336 | FV % | 14,6 | 14,2 | 15,3 | 15,0 |
| Tillv g/d | 1270 | 1360 | 1110 | 1200 | VBV | 93 | 88 | 101 | 96 |
| | | | | | PBV g/kgTS | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,4 |
| | | | | | | -3 | -2 | -1 | -4 |

Kjell Martinsson , 1990

CHA x (SLBxHER) 250 till 450 kg lev vikt

Tidigt skördat 10,9 MJ (6,4 NEL₂₀)

Sent skördat 9,6 MJ (5,6 NEL₂₀)

Låg krf nivå 0,6% av lev. vikten

Hög krfnivå 1,2% av lev. vikten

(ingen NDF-analys)

Försök 2

- **Åshild Randby, 2009**

NRF-tjurar 300 till 570 kg levande vikt

surfôr1 10,9 MJ (6,4 NEL)

surfôr2 10,2 MJ (6,1 NEL)

surfôr3 9,3 MJ (5,4 NEL)

Med eller utan krf

2-4 kg krf (x=2,6kg)

Foderanalyser enligt NorFors metodrekommendationer

Försök 2, Åshild Randby (2009) konsumtion och tillväxt

| | Surfôr1 | Surfôr1 + krf | Surfôr2 | Surfôr2 + krf | Surfôr3 | Surfôr3 + krf |
|---------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|
| Ens., kg TS | 9,1 | 7,5 | 8,9 | 6,9 | 7,8 | 6,9 |
| Krf. kg TS | 0 | 2,7 | 0 | 2,6 | 0 | 2,6 |
| Vikt, kg | 439 | 445 | 438 | 446 | 439 | 443 |
| Tillväxt, g/d | 1423 | 1570 | 1262 | 1567 | 936 | 1357 |

Åshild Randby, 2009

NRF-tjurar 300 till 570 kg levande vikt

surfôr1 10,9 MJ (6,4 NEL)

surfôr2 10,2 MJ (6,1 NEL)

surfôr3 9,3 MJ (5,4 NEL)

Med eller utan krf

2-4 kg krf (x=2,6kg)

Försök 2, Åshild Randbys (2009) foderstatskontroller

| | Surfôr1 | Surfôr1 + krf | Surfôr2 | Surfôr2 + krf | Surfôr3 | Surfôr3 + krf |
|---------------|---------|------------------|---------|------------------|---------|------------------|
| NEG, % | 105 | 109 | 106 | 100 | 96 | 100 |
| AAT/NEG | 18 | 20 | 20 | 18 | 20 | 20 |
| (Minimi) | 12,5 | 12 | 13 | 12 | 14 | 12,5 |
| FV, % | 109 | 104 | 115 | 102 | 112 | 115 |
| VBT | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 |
| PBV g/kgTS | 32 | 26 | 15 | 15 | -0,5 | -1 |

AAT-bal över 140%

Åshild Randby, 2009

NRF-tjurar 300 till 570 kg levande vikt

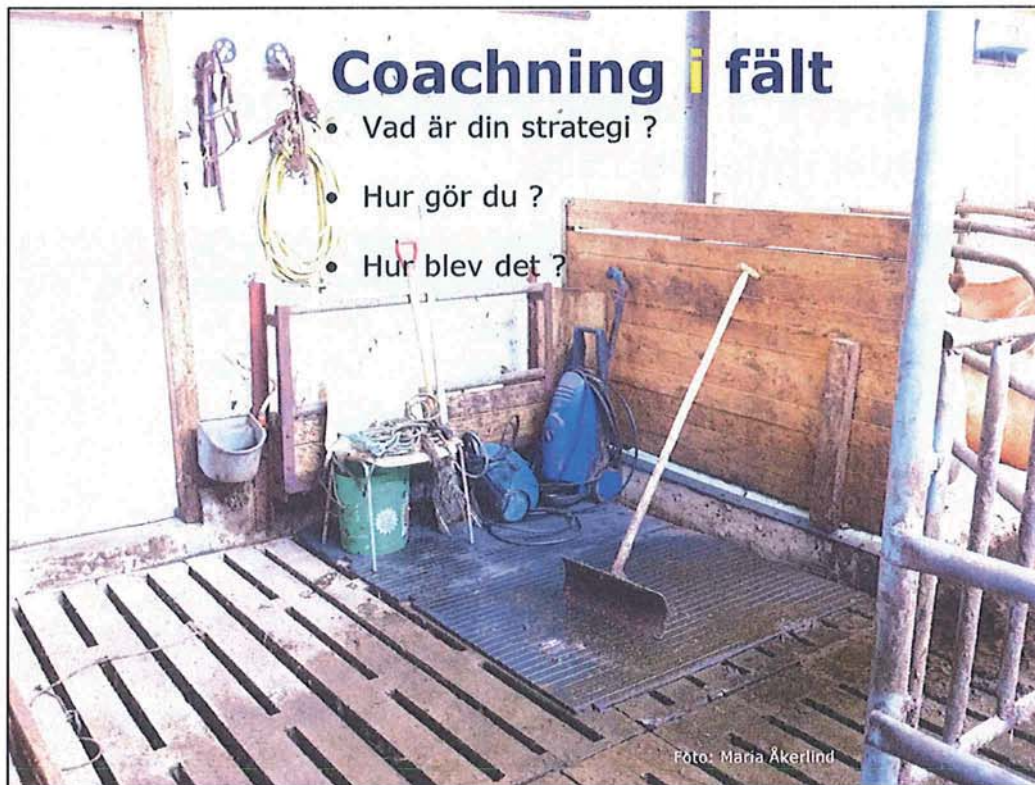
surfôr1 10,9 MJ (6,4 NEL)

surfôr2 10,2 MJ (6,1 NEL)

surfôr3 9,3 MJ (5,4 NEL)

Med eller utan krf

2-4 kg krf (x=2,6kg)



Bevaka-foderurea

Absolut inte till mjölkdrickande kalvar!



Foto: Maria Åkerlind

När foderpriserna höga och speciellt proteinfoder är dyrt, tenderar foderfirmorna lägga in urea i kokkraftfoder. Observera detta och det är ABSOLUT förbjudet att ge det till småkalvarna - urea är giftigt och kalvarna dör. Ingen komix med urea heller till kalvarna !!

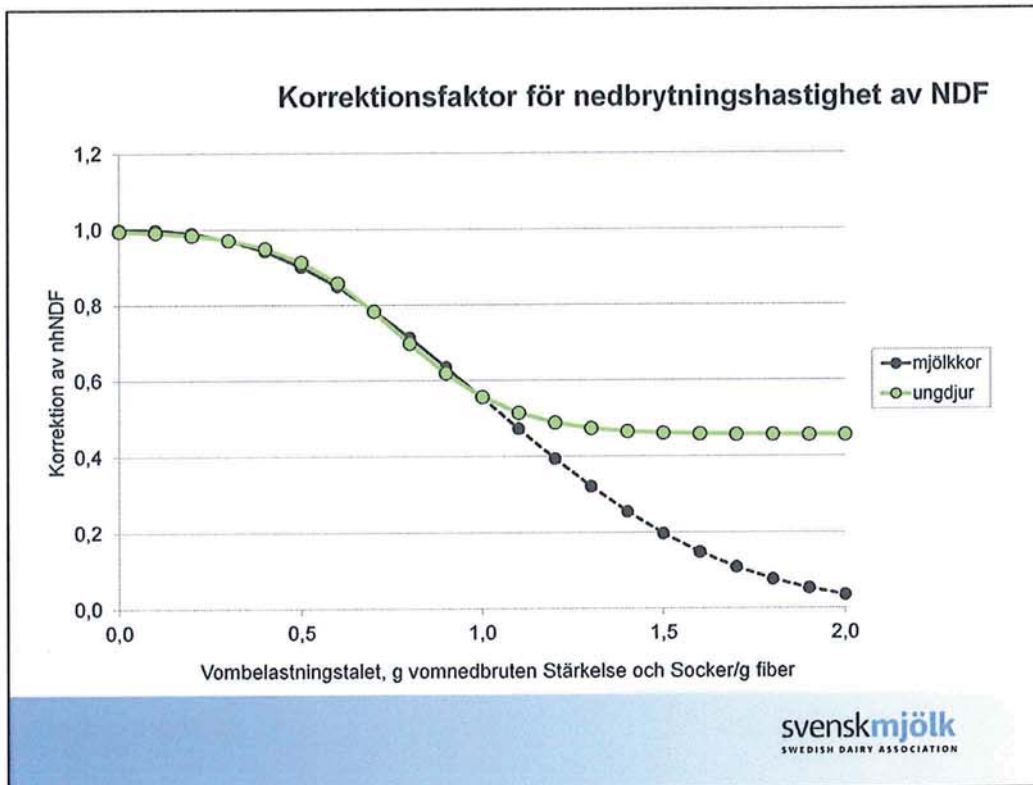
Kalvarna bör vara äldre än 5 månader och väl fungerande idisslare innan de kan tillvänjas urea.

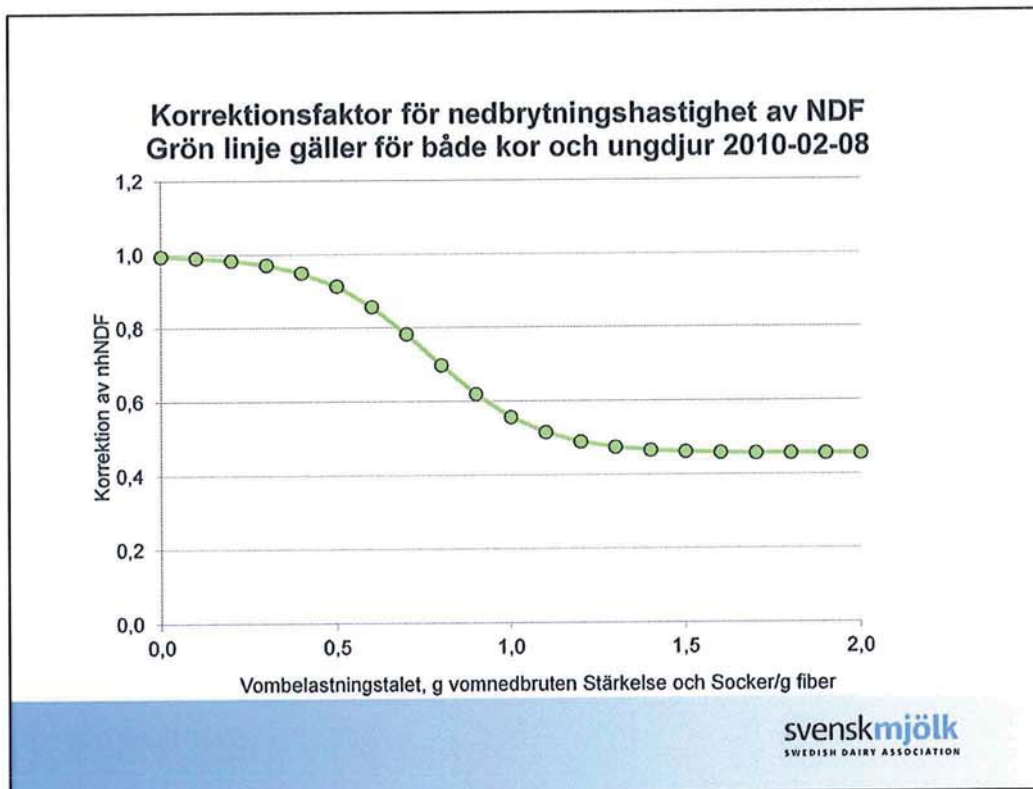
Om det hinns med

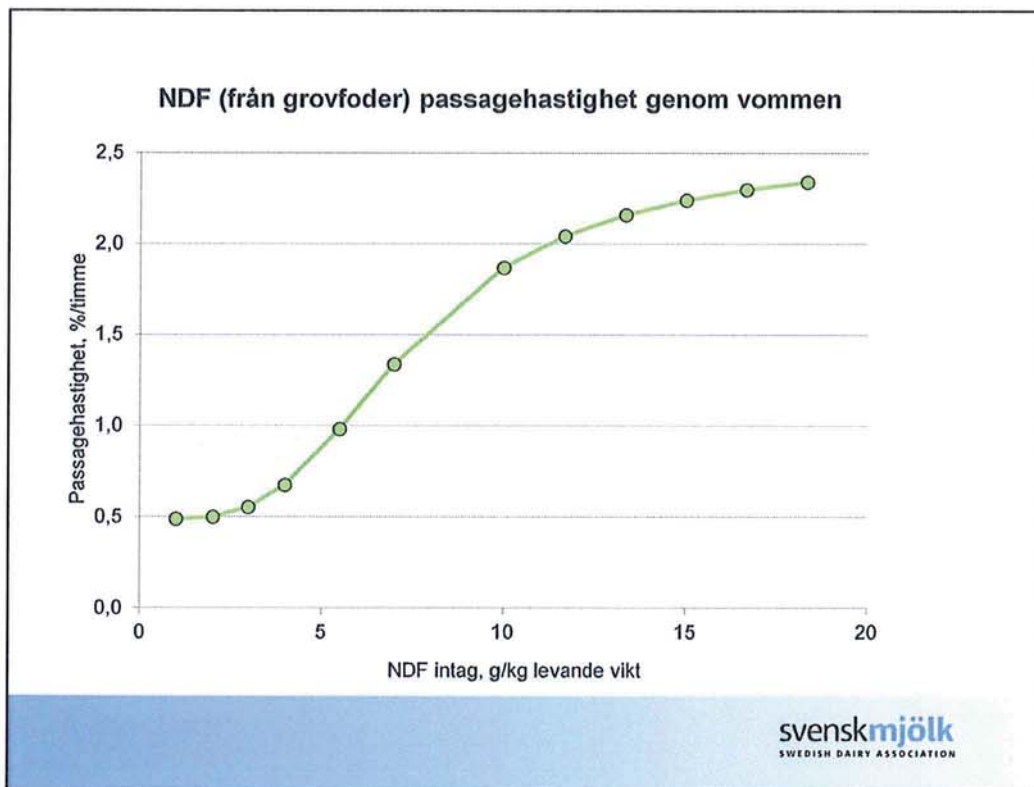
- 12 bilder till om det hinns med och orkas med

Ungdjuren använder NorFors komodell Några parametrar fick justeras

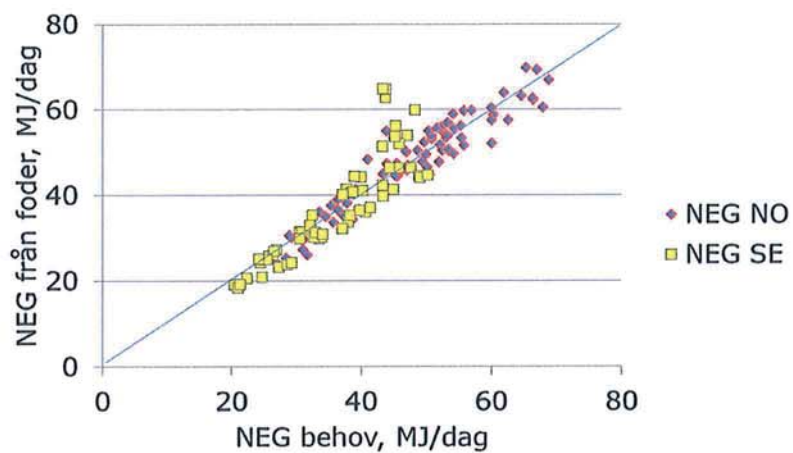
- Vombelastningstalets effekt av nhNDF
- Passagehastighet
- Mikrobsyntes i vommen
- Substitutionseffekt av krf och grf





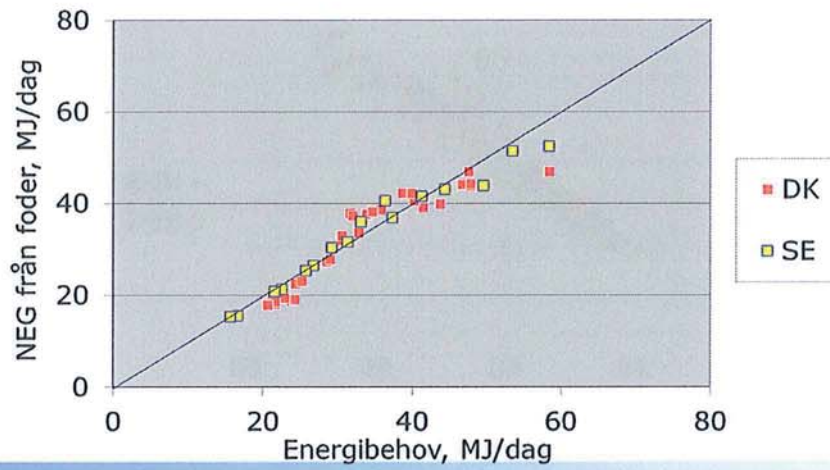


Energi från foder och behov (mjölkkrastjurar)



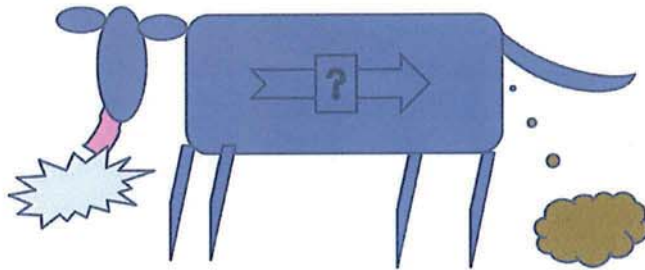
Vad motsvarar 20 MJ?

Energi från foder och behov (mjölkraskvigor)



Utvärdering av smältbarhet Därför passar komodellen till ungdjur

- Smältbart xx = Foder xx – Träck xx

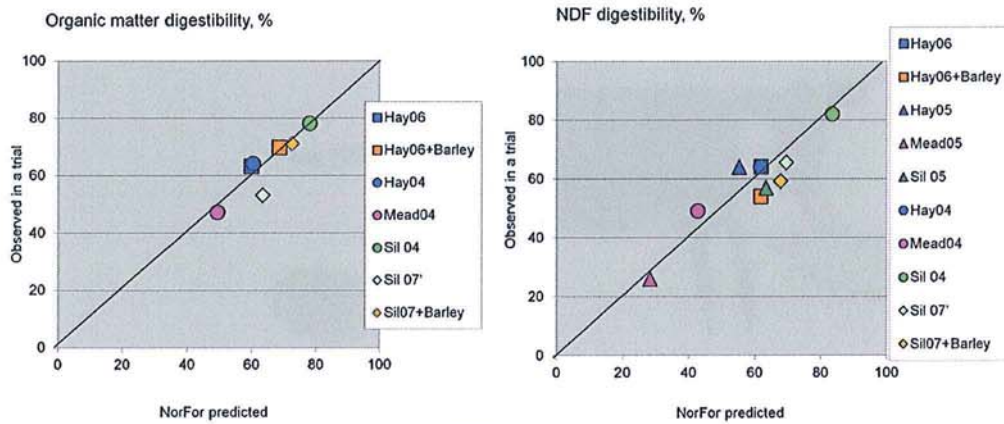


Smältbarhet = Fordøjelighed (danska och norska)

Försöksdata på smältbarhet i kvigor

Smältbarhet av organisk substans

Smältbarhet av NDF



SLU, publicerat

SLU-studenter fick göra smältbarhetsstudier som ett delmoment i en kurs under åren 2004-2007

Utfodring, vägning av träck och urin och analyser gjordes av studenterna själva.

Hay= hö (samma hö sparad i flera år)

Barley= korn

Mead.= sent skördat ängshö

Sil. = ensilage

Foderstatskontroller

Parameter typ: Alla

Allt välja:

- Total mängd smält råfett
- Total mängd smält kolhydrater
- Total mängd smält os
- Skenbar total smältbarhet
- Skenbar smältbarhet för råprotein
- Skenbar smältbarhet för råfett
- Skenbar smältbarhet för kolhydrater
- Skenbar smältbarhet för NDF
- Skenbar smältbarhet för os
- Energi
- Energi behov, underhåll (ungdjur)
- Energi behov, tillväxt (ungdjur)
- Energi behov, dräktighet (kvigor)
- Energi behov, totalt (ungdjur)

| | Nedre gräns | Övre gräns |
|-----|-------------|------------|
| dag | | |
| dag | | |
| 1 | | |
| TS | | |
| | | |
| | | |
| 3 | | |
| 3 | | |
| 3 | | |
| F | | |

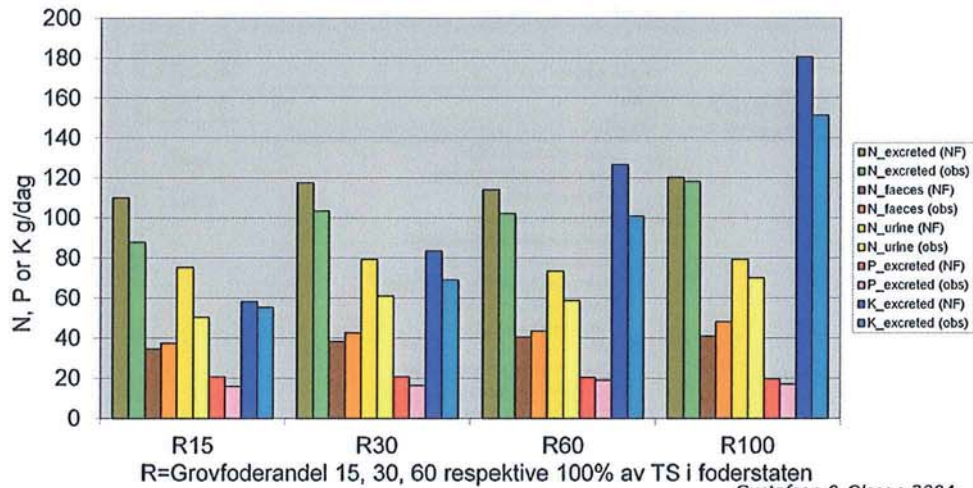
Stäng

Hjälp

Spara...

Hämta...

Stutars utsöndring av N, P och K i träck och urin



Gustafson & Olsson 2004

Foderstatskontroller

Parameter typ:
NPK utsöndrat

Ätt välja:

- < Kväve utsöndrat i gödsel och urin
- Kväve utsöndrat i gödsel
- Kväve utsöndrat i urin
- > Andel kväve utsöndrat i urin
- Forfor utsöndrat i gödsel och urin
- Kalium utsöndrat i gödsel och urin

Vombelastning i olika försök

