

NorFor gav större vallfodergivor – men mindre mjölk

Fälttest av NorFor på åtta mjölkgårdar

NorFor är ett nytt system för att beräkna foderstater som Svensk Mjolk och husdjursföreningarna lanserar i Sverige. Lanseringen har dock haft en trög start. Svårigheter att få optimeringen att fungera samt problem på det tekniska planet har lett till frustration bland rådgivare med förseningar som följd. Nu har det dock kommit så långt att det första testet på fält har kunnat genomföras. Systemet har en stor potential men en del finslipning återstår innan rådgivare och lantbrukare blir helt nöjda med de foderstater som NorFor beräknar.

I Sverige har NorFor byggts in i det rådgivningsprogram från Svensk Mjolk som heter IndividRAM. Husdjursföreningarna har haft möjlighet att använda IndividRAM med NorFor sedan 2006, men ännu under våren 2008 när detta fälttest genomfördes, tillämpades det inte i mer än knappt två procent av besättningarna med IndividRAM. På övriga gårdar används fortfarande IndividRAM med det klassiska systemet för att beräkna foderstaten.

Tabell 1. Resultat på åtta gårdar där korna utfodrats enligt det klassiska svenska systemet respektive enligt NorFor

	Klassiskt system	NorFor	Statistiskt säker skillnad
kg ts grovfoder per ko/dag	10,2	11,7	Ja
kg kraftfoder per ko/dag	9,9	8,8	Ja
kg mjölk per ko/dag	27,6	26,2	Ja
Fetthalt, %	4,75	4,73	Nej
Proteinhalt, %	3,71	3,68	Nej
Mjolk-Foder, kr per ko/dag	64,31	60,89	Ja
Mjolk-Foder, kr per kg mjölk	2,42	2,44	Nej

Jämförande studie på åtta gårdar

I samarbete med rådgivare på Svenska Husdjur har SLU undersökt hur NorFor fungerar i praktiken. Åtta mjölkgårdar följdes från januari till betessläppning 2008. Hälften av korna på varje gård fick

sina foderstater beräknade enligt det klassiska systemet och hälften enligt NorFor. Utvärderingen jämförde hur foderstaterna blev och hur mjölkavkastningen påverkades.

I studien fick varje gård använda sitt vanliga kraftfoder.

Det beställdes således inte ett nytt specialanpassat foder för det nya systemet, utan båda systemen beräknade foderstater utifrån samma foder. Ingen gård använde färdigfoder, utan koncentrat som t.ex. Unik från Lantmännen eller Nora från Svenska Foder kombinerades med andra råvaror som spannmålskross och betfor. En gård hade ekologisk produktion och en gård hade mjölkkningsrobot. Övriga ladugårdar hade konventionellt system med mellan 26 och 85 uppbundna kor som avkastade mellan 9 200 och 11 700 kg ECM.

Klassiskt system gav mer mjölk

Resultatet av studien kan sammanfattas med att korna som fick foderstater beräknade med NorFor fick mer grovfoder men mindre kraftfoder. Man kan uttrycka det som att NorFor "uppvärderade" grovfod-

ret. Korna i denna grupp mjölkade dock i medeltal mindre än korna som fick sina foderstater beräknade med det klassiska systemet. Skillnaderna var statistiskt säkra och den ekonomiska effekten var att NorFor-korna gav ett sämre netto med 3,42 kr per ko och dag i mjölkintäkt mi-



Foto: Rolf Spörndly

nus foderkostnad (tabell 1). På sex av de åtta gårdarna gav det klassiska systemet ett bättre netto, medan nettot på två gårdar var bättre för NorFor-korna.

NorFor behöver utvecklas vidare

Anledningar till att det blev på detta viset och inte som man hade hoppats, att NorFor skulle ge ett bättre resultat, kan man spekulera i. Det kanske inte är så konstigt att det klassiska systemet, som lantbrukare och rådgivare känner väl och har finslipat utfodringssystem och passande fodermedel till, fungerar bättre än något helt nytt. Kanske fungerar NorFor bättre om man får möjlighet att välja ett mer anpassat kraftfoder till det grovfoder som finns på gården? Studien visar att gamla sanningar håller än, som att när korna får 1,5 kg ts mer grovfoder och 1,1 kg mindre kraftfoder så mjölkar de oftast lite mindre. Det ger med dagens priser ett mindre netto i "kronor per ko och dag". Räknar man netto mjölk minus foder som "kronor per kg mjölk" så ger dock NorFor inte ett sämre netto, snarare tvärtom, även om det inte är så stor skillnad så den blev statistiskt säker i denna undersökning. Detta visar att NorFor-programmet fortfarande behöver utveckling, vilket också sker. Nästa version av programmet introduceras våren 2009.

Forts. sid.4

Kan hög halt av mangan i rödklöver motverka allmän rotröta?

Klöverplantor med svaga angrepp av rotröta innehöll tre gånger så mycket mangan jämfört med rötter med stora angrepp.

Rödklöver (*Trifolium pratense* L.) är viktig i slåttervallar i hela landet då den ofta odlas i blandning med vallgräs. Problemet med odling av blandvallar med gräs och rödklöver är att klöverhalten minskar över tiden vilket anses bero på angrepp av allmän rotröta. Allmän rotröta orsakas av ett komplex av jordbundna svampar. Tidigare studier har visat att brist på mikronäringsämnen kan leda till ökade svampangrepp. Till exempel ger brist på bor upphov till rotröta i sockerbeta. Syftet med undersökningen var att studera om olika näringsämnen kan påverka angreppsgraden av allmän rotröta hos rödklöver.

Metod

Rödklöverplantor samlades in från fyra ekologiskt odlade klövergräsvallar av olika ålder (vall I, vall III och vall IV). Jordarterna varierade mellan måttlig mullhaltig mellanlera och mullhaltig mo. Rötterna skars itu och klassificerades beroende på angreppsgrad i fyra klasser. Rötterna delades upp i två grupper med hög respektive låg angreppsgrad av rotröta och analyserades därefter med avseende på innehåll av näringsämnen.

Resultat

Resultaten visade att rötter med stora angrepp av rotröta hade signifikant högre halter av fosfor, kalcium och natrium men signifikant lägre halter av svavel, mangan, zink och bor jämfört med rötter med små angrepp (tabell 1). Störst skillnad var det i innehållet av mangan. Klöverrötterna med små angrepp av rotröta hade drygt tre gånger så stor manganhalt som plantorna med stora angrepp.

Diskussion

Eftersom äldre plantor har högre angreppsgrad av rotröta än yngre plantor grupperades de även indirekt efter ålder. Näringsinnehållet i en planta förändras med växtens ålder. Till exempel kan den högre halten kalcium i mer angripna och äldre plantor förklaras av att kalcium bygger upp cellväggar och innehållet blir större då plantan blir äldre och mer vedartad (tabell 1). Ytterligare studier om hur innehållet i växten av dessa ämnen förändras under klöverplantans åldrande behövs för att utreda om det är svampangreppen eller åldern som påverkar näringsinnehållet. Dessutom krävs fler undersökningar angående mikronäringsämnens, främst mangans, påverkan på svamparnas utveckling.

Denna studie finansierades av KSLA; Stiftelsen Anders Elofsons fond och Stiftelsen Svenska Vallföreningens fonder.



Foto: Eva Stoltz

Tabell 1. Mineralnäringsinnehåll i klöverrötter med olika angrepp av rotröta

Näringsämne		Rötter med små angrepp		Rötter med stora angrepp		
		medelvärde	SA ¹	medelvärde	SA ¹	
Kväve	g/kg ts	16,3	± 1,2	15,0	± 1,7	
Fosfor	g/kg ts	1,8	± 0,1	4,2	± 0,8	*
Kalium	g/kg ts	17,7	± 3,2	16,3	± 0,6	
Kalcium	g/kg ts	4,6	± 0,6	9,1	± 2,5	*
Magnesium	g/kg ts	2,9	± 0,5	2,8	± 0,2	
Natrium	g/kg ts	1,0	± 0,2	2,9	± 0,6	*
Svavel	g/kg ts	2,9	± 0,3	1,4	± 0,2	**
Mangan	mg/kg ts	31,7	± 8,62	9,5	± 0,81	*
Koppar	mg/kg ts	9,27	± 0,70	9,63	± 1,58	
Zink	mg/kg ts	17,0	± 0,00	14,3	± 0,58	*
Bor	mg/kg ts	18,7	± 0,58	16,7	± 0,58	*
Järn	mg/kg ts	166,7	± 37,9	183,3	± 35,1	
Aluminium	mg/kg ts	173,3	± 49,3	216,7	± 55,1	

¹ SA = Standardavvikelse

* Statistiskt signifikanta skillnader

(* = p < 0,05, ** = p < 0,01 enligt Student's t-test)

Eva Stoltz, Hushållningssällskapet, tel: 019-603 27 21, e-post: eva.stoltz@hush.se



VI KAN VALL!

Fråga efter våra sorter hos din ordinarie utsädesleverantör.
För närmaste återförsäljare ring 0510-48 40 51/52. www.scandinavianseed.se

Under många års tid och i samarbete med erfarna växtförelare runt om i Europa har vi analyserat och utvärderat nytt sortmaterial lämpat för svenskt klimat. Detta har gett oss djup kunskap om vallodlingen i Sverige. Alla våra sorter är utförligt testade och individuellt bedömda i officiella försök, vilket är en garanti för att sorterna är välanpassade för svenska odlingsförhållanden. Kontakta oss så berättar vi mer!

Satsning på vallforskning för lönsammare mjölk- och köttproduktion

Totalt har Stiftelsen lantbruksforskning (SLF) avsatt över 68 miljoner kronor till finansiering av lantbruksforskning i sin senaste ansökningsomgång. I SLF:s forskningsstrategi för perioden 2008–2010 ligger fokus på områdena klimat, övergödning och bioenergi.

Syftet är att kunna bidra med tillämpbar kunskap till lantbruket så att både företagande och samhälle gynnas. Pengarna kommer från lantbrukarna själva genom ett frivilligt bidragssystem och från återförda bekämpningsmedelsavgifter samt handelsgödselskatter.

Åtta miljoner till vall- och grovfoderforskning

Speciellt för höstens utlysning är att åtta miljoner kronor från återförda miljöskatter har satsats inom området vall och grovfoder. Vallens avkastning och kvalitet är en viktig förklaring till skillnader i utbyte i animalieproduktionen mellan enskilda lantbruksföretag och regioner samt mellan år. Vallarna har därför stor inverkan på mjölk- och köttproduktionens ekonomi. Med nuvarande jordbrukspolitik ökar betydelsen av en effektiv vallodling. Med hänsyn till både ekonomi, miljö och etik ifrågasätts det stora importberoendet av främst proteinfoderråvaror. Foderstater med vall som bas är ett viktigt närodlat alternativ som måste vidareutvecklas. Flera projekt handlar om majs och majsensilage, en gröda som har blivit alltmer aktuell i Sverige, tack vare bättre sortmaterial och något mildare klimat.

Elva projekt har beviljats medel

1. Kontroll av skräppors etablering från markens fröbank
Bodil Frankow-Lindberg, SLU, Institutionen för växtproduktionsekologi, bodil.frankow-lindberg@vpe.slu.se

2. Uthållighet hos rajsvinglar och engelskt rajräs
Magnus Halling, SLU, Institutionen för växtproduktionsekologi, magnus.halling@vpe.slu.se

3. Bestämning av näringskvaliteten kring och vid skördetillfället för marknadssorter provade i vallsortförsök
Magnus Halling, SLU, Institutionen för växtproduktionsekologi, magnus.halling@vpe.slu.se

4. Jämförelse av vallfröblandningar för fårbyte
Gun Bernes, SLU, Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap, gun.bernes@njv.slu.se

5. Hur kan vi välja vallväxter, sorter och blandningar för att uppnå hög foderkvalitet och bra mikronäringsinnehåll på olika jordar?

Maria Wivstad, SLU, Institutionen för växtproduktionsekologi, maria.wivstad@vpe.slu.se



Foto: Rolf Spörndly

6. Hur olika faktorer påverkar innehållet av makro- och mikronäringsämnen i vallfoder

Anne-Maj Gustavsson, SLU, Institutionen norrländsk jordbruksvetenskap, anne-maj.gustavsson@njv.slu.se

7. NorForanalyser till projekt vallfröblandningar för bredat skördetidsfönster

Rolf Spörndly, SLU, Institutionen husdjurens utfodring och vård, rolf.sporndly@huv.slu.se

8. Ny metodik för sortprovning av ensilagemajs – avkastning, fodervärde och odlingsäkerhet

Mårten Hetta, SLU, Institutionen norrländsk jordbruksvetenskap, marten.hetta@njv.slu.se

9. Förbättrat mognadsindex för majs i Sverige

Magnus Halling, SLU, Institutionen för växtproduktionsekologi, magnus.halling@vpe.slu.se

10. Skördetidpunkt och ensilering av majs

Rolf Spörndly, SLU, Institutionen husdjurens utfodring och vård, rolf.sporndly@huv.slu.se

11. Integrerad bekämpning av spansk skogssnigel i slättervall: Riskbedömning och metoder för att förebygga skador

Maria Stenberg, SLU, Institutionen för mark och miljö, maria.stenberg@mark.slu.se

Mer information

Mer information om de olika forskningsprogrammen och de projekt som har fått finansiering hittar du på www.lantbruksforskning.se

Nilla Nilsdotter-Linde, Stiftelsen lantbruksforskning (och SLU), tel: 070-662 74 05, e-post: nilla.nilsdotter-linde@lrf.se



Vinnande vall för varje gård.

Hos oss får du tillgång till ett utbud av vallfröblandningar med unik bredd. Här finns produkten som säkert passar för just din gård. Genom vårt nära samarbete med landets utfodringsexperten kan du alltid förvänta

dig den optimala blandningen utifrån gårdens och besättningens behov.

Vinnande vall för varje gård. Räkna med att vi har ambitionen, kunskapen och erfarenheten.

Begränsad eftersändning

Vid definitiv eftersändning återsänds försändelsen med nya adressen på baksidan

Posttidning **B**

Avs: Hushållningssällskapet

Box 5007, 514 05 LÄNGHEM

Forts. från sid. 1

Nyheter och förbättringar i NorFor

Viktiga nyheter och förbättringar i NorFor jämfört med det klassiska systemet för foderstatsberäkning till mjölkkor:

- NorFor beräknar hur mycket foder kon orkar äta vid fri tilldelning. Detta är viktigt t.ex. vid användning av fullfoder.
- I NorFor värderas fodermedlens energi- och proteinvärde olika beroende på hur de kombineras och på hur mycket kon äter. Ett och samma foder får därmed inte samma energi- och proteinvärde till hög- som till lågmjolkare.
- I NorFor görs en ekonomisk optimering så att priset på de olika fodermedlen i stor utsträckning avgör hur foderstaten blir.
- I NorFor tas hänsyn till hur ensileringen har gått. Dålig ensilering (t.ex. vått ensilage) ger betydligt mindre konsumtion även om energi- och proteinhalten är hög.

Rolf Spörndly & Helena Åkerlund, SLU, Inst. för husdjuren utfodring och vård,
tel: 018-67 19 92, e-post: rolf.sporndly@huv.slu.se
tel: 018-67 16 51, e-post: helena.akerlund@huv.slu.se

Läs mer

Åkerlund, H. 2008. Studie av introduktionen av NorFor Plan för foderstatsberäkning till mjölkkor i Sverige. SLU. Inst. för husdjuren utfodring och vård. Examensarbete nr 268. www.huv.slu.se. Klicka på "publikationer", välj att söka på "författare" och sök på "Åkerlund".



KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

Resestipendier och anslag ur
– Stiftelsen Anders Elofsons fond
– Stiftelsen Svenska Vallföreningens fonder

Resestipendier och anslag ur stiftelserna kan sökas av såväl verksamma lantbrukare som forskare, rådgivare och lärare.

Tillgängliga medel disponeras för främjande av forskning inom betes- och vallkulturens samt fröodlingens ämnesområden samt för bidrag till resor, framför allt utomlands, för studier inom vallodlingens, vallfoderberedningens och vallfoderutnyttjandets områden. Ansökan som görs elektroniskt skall ha inkommit till KSLA senast **1 april 2009**.

För ytterligare information hänvisas till akademiens hemsida: www.ksla.se
KSLA, Box 6806, 113 86 Stockholm
Telefon: 08-54 54 77 00

Nu finns vi på www.svenskavall.se



Sidan kommer att utvecklas efter hand och alla funktioner är inte helt på plats ännu. Genom ny decentraliserad teknik för uppdatering kommer vi att sprida ansvaret för hemsidans delar till flera personer i styrelsen och därigenom kunna ha sidan väl uppdaterad och aktuell.

Lokala aktiviteter till kalendariet

En nyhet är kalendariet som ger möjlighet för de lokala föreningarna att annonsera sina arrangemang och även ta upp anmälningar. På samma sätt ska föreningarna kunna publicera referat från sammankomster m.m. och ta med bilder i det nya galleriet. Åtkomsten till dessa funktioner kommer att ske genom att ansvariga i föreningarna loggar in på hemsidan. Efter godkännande läggs sedan föreningarnas material ut.

Passa gärna på att ge oss synpunkter på vår nya hemsida!

Lars Jakobsson, ordförande, tel: 070-662 74 05,
e-post: lars.jakobsson@t.lrf.se

Välkommen!

Vallföreningens sommarmöte i Västerbotten 7–8 augusti!

Fredag kl. 9.30 börjar sommarmötet på Forslunda Naturbruksgymnasium i Umeå. Efter en studieresa med buss under lördagen beräknas vi vara åter till Umeå kl. 17.00. Med tåg går det att komma till Umeå fredag morgon och resa hem lördag kväll. Med flyg är det bäst att resa till Umeå under torsdagen och vända hemåt under söndagen. Innan hemresan kan det passa att besöka den Stora Noliämässan. Mer information kommer i senare Vallbrev.

Harry Eriksson, sekr. i Västerbottens vallförening,
tel: 070-559 76 51, e-post: Harry.Eriksson@lansstyrelsen.se

SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2009.

	Manusstopp	Utgivning
Nr 2	1 mars	27 mars
Nr 3	15 apr	15 maj
Nr 4	18 maj	12 juni
Nr 5	20 aug	11 sep
Nr 6	14 sep	9 okt
Nr 7	13 nov	9 dec

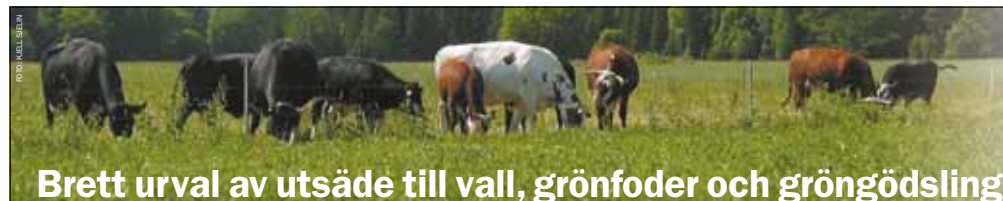
Redaktionsgrupp: Nilla Nilsdotter-Linde, ansvarig utgivare,
tel: 018-67 14 31, E-post: Nilla.Nilsdotter@vpe.slu.se

Anita Norén, tel: 019-19 38 18.

Red. o layout **Irène persson**, Länsstyrelsen Örebro, tel: 019-19 38 19

Vill du bli medlem i Svenska Vallföreningen? Betala 300 kr till pg 72 27 23-4 eller bg 108-9705 och ange namn och adress.

ISSN 1653-8064



Brett urval av utsäde till vall, grönfoder och gröngödsling

Rörsvingel – Kora
Blålusen – Luzelle, betestyp

Rödklöver – Titus, skräppa-fri
Rajsvingel – Perun och Hykor

Fodervicker, blålupin, bovete
...med flera arter och sorter



Mogatan 6, 254 64 Helsingborg
tel 042-250 450
Vallförsäljning **Gunnar Danielsson**
tel 0478-502 40
info@olssonsfro.se

Beställ vår Vallkatalog!