

## Skördetidpunkter för vallfoder till hästar

De flesta hästar i vår del av världen är vuxna djur som inte arbetar särskilt hårt, vilket innebär att deras näringsbehov också är förhållandevis lågt. Samtidigt har hästar ett behov av att söka föda och tugga under en stor del av dygnet, både för det fysiska och psykiska välbefinnandet.

Ekvationen lågt näringsbehov och behov av lång ättid är inte alltid så enkel att lösa – ju längre ättid desto mer äter hästen, och ju mer hästen äter desto mer näring får den i sig. Konsumerar hästen för mycket energi och protein blir den istället fet med risk för att utveckla störningar i ämnesomsättningen och även sjukdomen fång. För andra hästkategorier kan problemet vara det omvända, dvs. att ett vanligt vallfoders innehåll av energi och protein inte räcker för att täcka hästens behov av desamma. Det senare gäller främst digivande ston och växande unghästar samt hästar som presterar på mycket hög nivå.

### Hästars olika näringsbehov

Eftersom olika hästar har olika stort näringsbehov bör man försöka anpassa vallfödrets näringsinnehåll till den aktuella hästkategorin. Det kan man göra genom att skörda vallen i olika utvecklingsstadier. För växande unghästar, digivande ston och hästar som arbetar hårt bör vallen skördas tidigt samt innehålla mer än 10 MJ per kg torrsubstans (ts) och minst 8 g smältbart råprotein per MJ. För vuxna hästar som inte arbetar speciellt hårt, dvs. de allra flesta av våra hästar, så bör vallfodret skördas lite senare och energivärdet vara under 10 MJ/kg ts, gärna ner mot 7–8 MJ/kg ts, och ha ett innehåll av smältbart råprotein på ca 6 g/MJ. Då stämmer balansen mellan protein och energi i fodret väl överens med hästkategoriernas behov, och hästar med lågt energibehov kan utfodras med så pass stora grovfodergivor att minimiregeln minst 1 kg ts/100 kg kroppsvikt och dygn upprätthålls.

### Vallens utvecklingsstadium styr näringsinnehållet

När är då energiinnehållet över eller under 10 MJ/kg ts? Det beror naturligtvis på

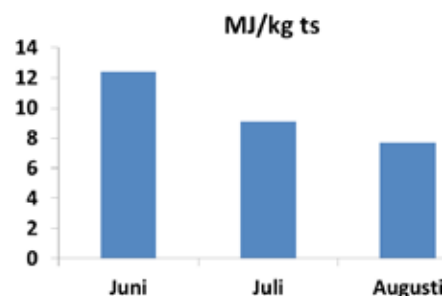


flera faktorer; geografisk placering, vallens botaniska sammansättning, årsmån m.m., men den faktor som är viktigast är växternas botaniska utvecklingsstadium, dvs. hur gammal plantan är när man slår av den. En ung och späd planta består av en större andel cellinnehåll som är mer lättsmält än plantans cellväggar. Efterhand som växten mognar ökar andelen cellväggar på bekostnad av cellinnehållet, vilket sänker fodrets smältbarhet. Även innehållet av lignin (vedämne) ökar i vallfodret vid ett senare botaniskt utvecklingsstadium, och eftersom lignin är osmältbart minskar detta också fodrets smältbarhet. När man diskuterar foder till mjölkkor är ett foder som skördats sent, efter blomning och frösättning hos gräsen, ganska ointressant, men för vuxna hästar kan det vara ett alldeles utmärkt foder.

### Utfodringsförsök med hästar

För att ytterligare undersöka sent skördade vallfoders egenskaper och användbarhet till hästar utfördes under år 2009 ett försök vid SLU i Uppsala, där hösilage skördades från samma vall vid tre olika tidpunkter: början av juni, början av juli och början av augusti. Alla skördarna var förstaskördar, så det foder som slogs av i augusti var mycket grovt och i ett mycket sent botaniskt utveck-

lingsstadium. Vallen bestod av timotej och ängsvingel i lika proportioner samt någon procent rödklöver, men efterhand som säsongen fortgick ökade andelen rödklöver ordentligt: i juni var andelen rödklöver 0,3 %, i juli 3 % och i augusti nästan 30 %. Torrsubstanshalten var ca 57 % i det färdiga hösilaget för alla tre skördetidpunkterna.



Figur 1. Innehåll av omsättbar energi i hösilage skördat i juni, juli och augusti, samtliga skördar från förstaskörden och från samma fält.

Fodret användes i ett utfodringsförsök med tolv vuxna halvblodshästar på Jälaskolan utanför Uppsala. Alla hästar hade vid försökets slut utfodrats med hösilage från varje skördetidpunkt. Foderstaten bestod av vallfoder och en mindre giva betför blandat med mineralfoder och salt. Eftersom näringsinnehållet i hösilagen var olika stort beroende på när det skördats (figur 1) fick hästarna

Forts. nästa sida

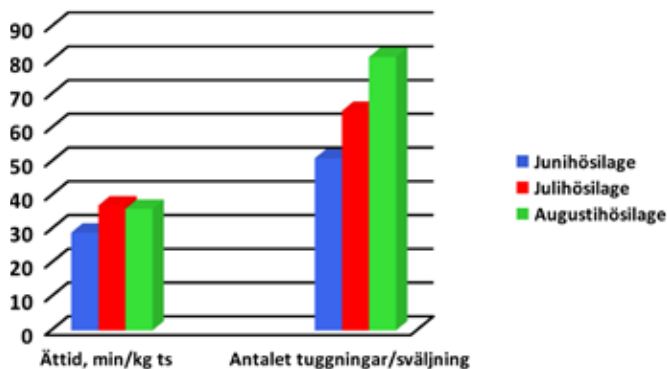
Forts. från föreg. sida

olika stor mängd hösilage för de olika skördetidpunkterna: när hästarna utfodrades med junihösilaget fick de i genomsnitt 1,4 kg ts/100 kg kroppsvikt, julihösilaget utfodrades i genomsnitt i mängder om 1,5 kg ts/100 kg kroppsvikt och augustihösilaget utfodrades i genomsnitt i mängder om 1,8 kg ts/100 kg kroppsvikt och dag. Detta innebär att när hästarna utfodrades med augustihösilaget åt de ca 18–22 kg hösilage per dygn, utan att lämna några foderrester.

### Längre ättider med sent skördat hösilage

Under försöket studerades hösilagens smältbarhet samt hästarnas ätbeteende och ättid. Bland annat mättes den tid det tog för hästen att äta upp 1 kg ts av vart och ett av hösilagen, liksom antalet gånger hästen tuggade innan den svalde. Resultatet visade att junihösilaget hade en smältbarhet på 75 %, julihösilagets smältbarhet var 59 % och augustihösilagets smältbarhet var 44 %, alltså ungefär som för havrehalm. I tidigare studier har det visat sig att den mängd foder hästen äter kan påverka smältbarheten, och eftersom hästarna åt mer av de senare skördade hösilagen är det möjligt att även detta bidragit till den låga smältbarheten för det senare skördade hösilaget. I vilket fall är det positivt för hästar med lågt näringsbehov att kunna utfodras med en större grovfodergiva, utan att upptaget av näringsämnen ökar.

Resultaten visade också att hösilaget som skördades i juni åts upp fortast (figur 2). Antalet gånger som hästarna tuggade innan de svalde var lägst för junihösilaget och högst för augustihösilaget, med julihösilaget emellan. Det kan tyckas att skillnaderna mellan hösilagen inte var så stora, men mätningarna gjordes per kg ts. En häst utfodras ju med mer foder än 1 kg ts per dag, och om man multiplicerar med den totala mängden ts hästen utfodras med blir skillnaderna större. Tar man dessutom hänsyn till det mindre näringsinnehållet i t.ex. augustihösilaget i en sådan multiplikation, så blir skillnaden ännu större, eftersom hästen



Figur 2. Hästarnas ättid i min/kg ts och antalet tuggningar/sväljning vid utfodring med hösilage skördat i juni, juli och augusti.

då måste utfodras med betydligt större mängder vallfoder för att täcka sitt näringsbehov.

Sammantaget kan man dra slutsatsen att skördetidpunkten för vallfoder påverkar hästens ättid och smältbarheten för fodret, samt att det är fördelaktigt för lättfödda hästar eller hästar som har lågt näringsbehov att senarelägga skördetidpunkten för hösilage.

Studien finansierades av Stiftelsen Hästforskning. Mer information: [www.hastsverige.se](http://www.hastsverige.se)

**Cecilia Müller**, SLU, Inst. för husdjurens utfodring och vård, tel. 018- 67 29 93, e-post: [cecilia.muller@slu.se](mailto:cecilia.muller@slu.se)

### Lästips:

Müller, C.E. 2011. Equine ingestion of haylage harvested at different plant maturity stages. *Applied Animal Behaviour Science* 134, 144–151.

Müller, C.E. 2012. Equine digestion of diets based on haylage harvested at different plant maturities. *Animal Feed Science and Technology* 177, 65–74.

## Vallmanagement – så kan du förbättra din vallproduktion

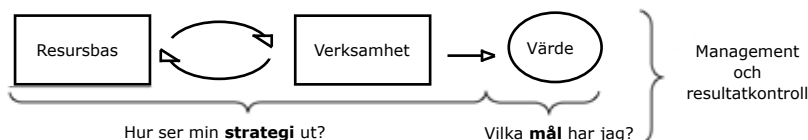
Vallmanagement definieras som konsten att utforma och leda sin vallodlingskedja fram till lagring av önskad kvalitet och mängd samt till rätt pris. Vad innebär det då? Jo, att man tar ett helhetsgrepp för att få med alla delar i vallodlingen från långsiktiga mål och beslut, det praktiska genomförandet under hela säsongen och till sist inlagringen av ett bra foder som ska fungera väl i gårdens utfodring.

Behovet av ett mer uttalat managementtänk ökar med företagets storlek, dvs. hur man samordnar, leder och utvecklar företagets resurser. Dagens mjölkföretag blir allt större för att klara av den ökade konkurrensen med större krav på effektivitet. Med ökad storlek ökar

också behovet av t.ex. fungerande logistik för att nå stordriftsfördelarna som sänker kostnaden per enhet.

För att kunna ta helhetsgreppet gäller det att se över sin vallodling för att veta var man står idag. Vilka resurser finns på gården i form av t.ex. mark, maskiner och kunskap, och hur används de i verksamheten? Utifrån detta behöver man lyfta blicken och

Forts. nästa sida



Joakim Årbro

**Nya sorter, bättre ekonomi!**

[www.scandinavianseed.se](http://www.scandinavianseed.se)

SCANDINAVIAN SEED

Forts. från föreg. sida

fråga sig vilka mål man har med produktionen, på kort och lång sikt. Nästa steg är att fundera över hur man ska ta sig till målet.

Nedanstående frågor är en början till att utvärdera vallodlingen och prioritera sådant som behöver förändras:

#### Resursbasen (påverkas av långsiktiga beslut)

- Matchar och räcker resurserna till för att producera vallfoder av rätt kvalitet och mängd?
- Upprätthålls markens långsiktiga bördighet och produktionsförmåga?

#### Verksamheten (påverkas främst av mindre långsiktiga beslut)

- Hur ska verksamheten organiseras och hur samordnas resurserna på bästa sätt?
- Kan dagens verksamhet göras effektivare?

#### Värdet (är ett resultat av hur väl man hanterat hela vallodlingskedjan)

- Produceras rätt foder till rätt djur och rätt pris?
- Fungerar vallfodret bra i utfodringen och ger det en bra utväxling hos korna?

#### Gårdsstudie

Säsongen 2011 gjordes en studie på nio mjölkgårdar i Västerbotten och Norrbotten för att se hur lantbrukarna gör och hur de planerar kring sin vallodling. Gårdarnas avkastning varierade mellan 4 och 10 ton ts per hektar. Kvävegödslingen varierade också, men skörden per insatt kg N (mineral- och stallgödsel) varierade från 30 till 90 kg ts per kg N, där gödselrekommendationen är ca 50 kg ts per kg N. Det finns därför skäl att se över vad, när och hur mycket man gödslar för att utnyttja kvävet optimalt. Produktionskostnaden beräknades på fem av gårdarna och varierade mellan 1,20 upp till 2,90 kr per kg ts. Den största kostnaden hade en gård med ekologisk odling och det berodde på mindre avkastning. Hur mycket vallfodret kostar och får kosta måste också sättas i relation till vad man betalar för. Det gör stor skillnad för ekonomin om fodret kostar 1,20 kr för 10,8 MJ jämfört med 1,70 kr för 10,0 MJ per kg ts.

#### Hur lyckas man?

De lantbrukare som lyckades bäst under säsongen 2011 hade genomgående mycket bra kontroll på sin produktion. De använde i högre grad olika verktyg för planering, t.ex. växtodlingsplan, markkartering och växtnärbalanser. De var även bra på att beskriva sin strategi och hur de jobbar med växtodlingen på sin gård. Ytterligare en viktig faktor för att lyckas var att ta första skörden i rätt tid, inte bara för att få en bra kvalitet i första skörden, utan också för att resten av säsongen gick mycket bättre. De gårdar som försenades av regn i första skörd blev ca två veckor sena och fick också i större utsträckning problem

med regn i den/de efterföljande skörden/-arna.

#### Slutsats

Den viktigaste slutsatsen i studien var att lantbrukaren måste ha en strategi för att få tillräcklig kontroll över och kunskap om sitt produktionssystem för att lyckas genomföra rätt åtgärd vid rätt tidpunkt. Vallmanagementmodellen kan ge lantbrukare och rådgivare ett verktyg för att undersöka samt hitta kostnads-effektiva och miljövänliga sätt att nå gårdens mål.

Vet du vad du har och vart du vill är det mycket lättare att lyckas ta sig dit!

**Cecilia Nilsson**, Hushållningssällskapet Rådgivning Nord AB, Skellefteå, tel: 070-637 98 29, e-post: [cecilia.nilsson@hushallningssallskapet.se](mailto:cecilia.nilsson@hushallningssallskapet.se)

#### Lästips:

Nilsson, C. 2012. Ley management: a means to improve forage quality and production. SLU, Inst. för norrländsk jordbruksvetenskap. Umeå. Examenarbete. 86 s.



#### KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIEN

utlyser forskningsanslag och resestipendier ur följande stiftelser

- Stiftelsen Anders Elofsons fond  
Disp. medel: 200 000 kronor
- Stiftelsen Svenska Vallföreningens fonder  
Disp. medel: 200 000 kronor



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, framförallt utomlands, för studier inom vallodlingens, vallfoderberedningens och vallfoderutnyttjandets områden.

\*\*\*\*\*

Information om stiftelserna och anvisningar för ansökan finns på [www.ksla.se](http://www.ksla.se)

Ansökan, som görs elektroniskt, ska vara KSLA tillhanda senast den 15 februari 2013 kl.17.00. (OBS! Ändrat datum)

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA)  
Telefon: 08-54 54 77 00.

**Valla!**

## Ge din skörd en extra skjuts

Ett bra grovfoder är grunden i din mjölk- och köttproduktion. När det gäller vall är matematiken enkel. Försök visar att vallskördens minskning under år ett till tre kostar mer än att etablera ny vall årligen. [Våra säljare berättar gärna mer om våra högavkastande vallfröblandningar.](#)

0771-111 222, [www.lantmannenlantbruk.se](http://www.lantmannenlantbruk.se)

  
Lantmännen  
Lantbruk

### Begränsad eftersändning

Vid definitiv eftersändning återsänds försändelsen med nya adressen på baksidan

Posttidning **B**

Avs: Hushållningssällskapet

Box 5007, 514 05 LÅNGHEM



### Välkommen på Grovfoderkonferens Nolia, Umeå 13 mars 2013

Vid konferensen presenteras de senaste forskningsrönen från Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap vid SLU, Umeå. Årets konferens kommer bl.a. att ta upp vårvete som helsädsgröda, makro- och mikromineraler i vallväxter samt effekter på mjölkproduktion med olika kvaliteter av spannmål i foderstaten. Fullständigt program finns på [www.slu.se/njv](http://www.slu.se/njv)

**Anmälan senast 25 februari** till Gröna Navet Västerbotten, 090-16 41 83, [gronanavet@umea.se](mailto:gronanavet@umea.se)

**Deltagaravgift** (föredrag, konferensrapport, lunch, fika fm och em) är 300 kr inkl. moms (240 kr exkl. moms). Avgiften sätts in på SLU:s bankgiro 5050-7920 senast 1 mars. Märk inbetalningen med id. 540 00 00, ert namn samt "Grovfoderkonferens".

**Info:** Annika Höjer 090-786 87 31, [annika.hojer@slu.se](mailto:annika.hojer@slu.se)



## God fortsättning på ett nytt odlingsår 2013

– och det kan bara bli bättre än 2012, det kan vi säkert vara eniga om!

Först så vill jag tacka för ert förtroende som ny ordförande i Svenska Vallföreningen sedan årsmötet i november på SLU:s försöksgård Götala i Skara. Det är ett hedersamt och mycket stimulerande uppdrag som jag ser mycket fram emot. Stort Tack även alla Ni skaraborgare som gjorde föreningens årsmöte så välbesökt tack vare ert intressanta program och upplägg!

Som mjölkföretagare vet vi att vallen och betet är "ryggraden" i företagen för både biologin och ekonomin, men mycket kan hända på vägen till foderbordet. Vallföreningen hoppas kunna göra det enklare för dig som vallodlare i din vardag med bl.a. senaste forskningsnytt, men vi hoppas att vi har en bred dialog även från praktiken. Här blir man aldrig fullärd! Du har nu ett färskt vallbrev i din hand men senaste nytt och som medlem i Svenska Vallföreningen så har du det senaste först!

Jag hoppas att 2013 kommer att bli ett klart mycket bättre odlingsår än 2012 på många vis och att vi kommer att ses på sommarmötet 2–3 augusti, som arrangeras av Sjuhäradsbygdens Vallförening med besök bl.a. hos Hushållningssällskapet Sjuhärad på välskötta Rådde. Håll även koll på webben där det kommer att hända saker, [www.svenskavall.se](http://www.svenskavall.se). Är du nöjd så tveka inte att sprida informationen om Svenska Vallföreningen till dina kollegor.



Med bästa hälsningar

**Itte Weidman**, Malmköping, tel: 070-264 42 62,  
e-post: [info@sagostigen.se](mailto:info@sagostigen.se)

Ordförande



### Svenska Vallföreningens Sommarmöte 2–3 augusti 2013

Studiebesök på gårdar med kött- respektive mjölkproduktion samt visning av vallförsök på Rådde gård.

**Boka dagarna redan nu!**

Sjuhäradsbygdens Vallförening

\*\*\*\*\*



### EGF 2013 23–26 juni Akureyri på Island

European Grassland Federation ger sitt 17:e symposium:  
The role of grasslands in a green future – threats and perspectives in less favoured areas

Studieresor arrangeras både innan (buss från Reykjavik till Akureyri) och efter symposiet (26–29 juni).

**Anmälan till lägsta kostnad: Senast 15 mars 2013**

**Läs mera:** [www.egf2013.is](http://www.egf2013.is)

**SVENSKA VALLBREV** kommer ut med sju nummer 2013.

Manusstopp	Utgivning
Nr 2 28 feb	28 mars
Nr 3 11 apr	10 maj
Nr 4 23 maj	20 juni
Nr 5 26 aug	20 sep
Nr 6 19 sep	18 okt
Nr 7 21 nov	20 dec

**Redaktör: Nilla Nilsson-Linde, ansvarig utgivare,**  
tel: 070-662 74 05, e-post: [Nilla.Nilsson-Linde@slu.se](mailto:Nilla.Nilsson-Linde@slu.se)

Red. o layout: **Irène Persson,**  
tel: 070-616 66 27, e-post: [irenee.persson@gmail.com](mailto:irenee.persson@gmail.com)

Vill du bli medlem i Svenska Vallföreningen? Betala 350 kr till  
pg. 72 27 23-4 eller bg. 108-9705 och ange namn och adress.



ISSN 1653-8064



Yngve Dahlström

## Marknadens bredaste och bästa sortmaterial!

Förutom våra standardblandningar är kund-  
anpassade fröblandningar vår specialitet!

**Kastellegården**

Tel 0703-31 46 60  
[www.kastellegården.se](http://www.kastellegården.se)