

Förläng vallens skördefönster genom att höja stubben – hur påverkas näringsvärde och totalskörd under året?



Från vänster till höger: Stubbhöjd 8, 16 och 24 cm på Gård 1 den 7 juni 2021. Foton: Ola Hallin.

Kraftigt ökad stubbhöjd som ett medel att bredda fönstret för förstaskörden undersöktes under 2021 i ett pilotförsök i produktionsvallar. I försöket kunde en ökad stubbhöjd från 8 cm till 24 cm inte fullt ut kompensera för den sänkta halten av omsättbar energi vid en veckas försening av förstaskörden. Årsskördarna av torrsubstans, omsättbar energi och råprotein minskade med upp till 11 % när stubbhöjden ökades från 8 cm till 24 cm.

Bredda skördefönstret med höjd stubb?

För mjölkkor krävs ett vallfoder med hög smältbarhet och energikoncentration om det skall vara möjligt att nå en stor mjölkproduktion med en stor vallandel i foderstaten. Möjligheten att skörda vid rätt tidpunkt får därför stor betydelse, framförallt vid förstaskörden. Dels går utvecklingen som snabbast vid förstaskörden, dels har förstaskörden i regel störst potential för mjölkproduktion.

Ett försök 2019 där prover av timotej och ängssvingel klipptes i olika höjdfraktioner visade att det som förväntat fanns en gradient med allt bättre kvalitet med ökad höjd (se ”Lästips”). Det borde alltså vara möjligt att kompensera för en försenad förstaskörd genom att kraftigt öka stubbhöjden och på så sätt rädda kvaliteten. Frågan är vilka effekter detta

har på mängd och kvalitet för övriga delskördar och för årets totalskörd? För att få en indikation på effekterna gjordes under 2021 ett orienterande försök med finansiering från Lantmännens forskningsstiftelse.

Försök i produktionsvallar

Försöket lades ut som blockförsök med fyra upprepningar i produktionsvallar på två gårdar i närheten av Rådde, Länghem. Andraårsvallar etablerade med blandningar av timotej, ängssvingel, engelskt rajgräs, rödklöver och vitklöver Mira 21 Special (Gård 1) respektive SF Legend (Gård 2) användes. Försöken låg på svagt leriga sand- och mojordar med mullhalt 5–10 %. De gödslades med 25 ton nötflytgödsel per hektar till både förstaskörd och andraskörd, på Gård 2 dessutom med 20 ton nötflytgödsel till tredjaskörden. Därutöver tillfördes 55–70 kg mineralkväve per hektar till förstaskörden, 40–50 kg till andraskörden och 30 kg till tredjaskörden. Skörd och provtagning sköttes av fältforskningsenhetens utförare vid Hushållningssällskapet Sjuhärad med försöksskördemaskin. Fyra olika strategier tillämpades för förstaskörden:

1. ”Normal skördetid” för mjölkkor (före axgång; 31 maj på Gård 1 och 3 juni på Gård 2) med stubbhöjd 8 cm
2. En veckas försening och stubbhöjd 8 cm
3. En veckas försening och stubbhöjd 16 cm
4. En veckas försening och stubbhöjd 24 cm

Vid andra- och tredjaskörd tillämpades genomgående 8 cm stubbhöjd och skörd vid samma tidpunkt. För alla skördetillfällena mättes torrsubstansavkastningen och prover analyserades våtkemiskt för omsättbar energi, råprotein och neutral detergent fiber (NDF).

Höjd stubb kompenserade försening – men inte fullt ut

Fördelningen mellan delskördar och effekten på årets totalskörd varierade mellan gårdarna (tabell 1 och figur 1), men höjd stubb vid den sena förstaskörden ledde på båda ställen till en måttlig minskning av årsavkastningen.

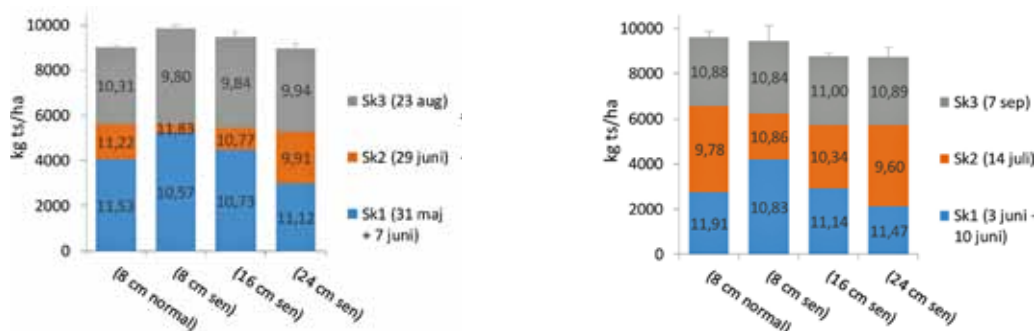
Förstaskördens kvalitet ökade med höjd stubb, men ökning från 8 cm till 24 cm stubb kompenserade inte fullt ut den sänkta halt av omsättbar energi som en veckas försening ledde till i de aktuella vallarna 2021. Responsen i form av ökad halt av omsättbar energi per cm höjd stubb var relativt linjär för stubbhöjderna 8–24 cm, något som också var fallet i det ovan nämnda handklippningsförsöket med 8–38 cm stubbhöjd som 2019 gjordes i renbestånd av timotej och ängssvingel. Figur 2 visar hur förstaskördens halt av omsättbar energi ökade med mellan 0,015 och 0,040 MJ per cm högre stubb i försöken 2019 och 2021.

Forts. nästa sida

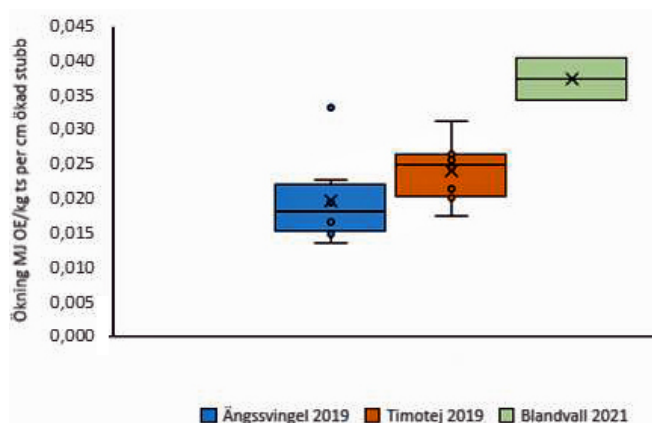
Tabell 1. Årsavkastning av torrsbstans (ts), omsättbar energi (OE) och råprotein (RP) samt förstaskördens kvalitet när olika stubbhöjd tillämpats vid förstaskörd som skördats i normalt tid respektive försenats 7 dagar.

Fet stil visar signifikans för skillnad mot tidig skörd med 8 cm stubb som är satt till 100, signifikansnivå <0,05

Stubbhöjd och skördetid	kg ts/år		MJ OE/år		kg RP/år		MJ OE, g/kg ts förstaskörd		Rp, g/kg ts förstaskörd	
	Gård 1	Gård 2	Gård 1	Gård 2	Gård 1	Gård 2	Gård 1	Gård 2	Gård 1	Gård 2
(8 cm normal)	9018	9632	99334	103468	1531	1576	11,53	11,91	182	165
----- Relativtval -----										
(8 cm sen)	109	98	102	99	96	97	92	91	85	80
(16 cm sen)	105	91	99	92	97	92	93	93	91	86
(24 cm sen)	100	91	93	89	92	89	96	96	100	91



Figur 1. Fördelning av torrsbstansskördar (kg ts/ha) samt koncentration av omsättbar energi i delskördarna (MJ OE/kg ts, anges i staplarna) från blandvallar när olika stubbhöjd tillämpats vid förstaskörd som skördats i normalt tid respektive försenats 7 dagar. Gård 1 till vänster och Gård 2 till höger. Felstaplarna visar variation i årsskörd av torrsbstans.



Figur 2. Ökning i MJ omsättbar energi/kg ts per cm högre stubb. Renbestånd av ängssvingel och timotej på fyra platser 2019 (Råde, Uppsala, Lännäs, Umeå). Normal och sen förstaskörd, stubbhöjder 8–38 cm. Två blandvallar Råde 2021, sen förstaskörd, stubbhöjder 8–24 cm. Kryssen visar medelvärde och de utanpåliggande strecken visar lägsta och högsta värde.

Slutsatser

Våra preliminära försök i produktionsvallar bekräftade tidigare resultat med en kvalitetsgradient vid ökad stubbhöjd. Årsavkastningen av omsättbar energi och råprotein minskade måttligt vid senarelagd skörd med höjd stubb. Effekten på årsskörd av torrsbstans under samma förhållanden varierade mellan svagt positiv och måttligt minskning.

Torsten Eriksson, SLU, Inst. för husdjurens utfodring och vård, tel: 018-67 16 43, e-post: torsten.eriksson@slu.se

Horacio Gonda, SLU, SLU, Inst. för husdjurens utfodring och vård, tel: 018-67 23 50, e-post: horacio.gonda@slu.se

Niels Andresen, HIR Skåne, tel: 0708-94 53 37, e-post: niels.andresen@hushallningsallskapet.se

Mats Höglind, NIBIO, e-post: mats.hoglund@nibio.no

Lästips:

Eriksson, T., Gonda, H., Andresen, N. & Nilsdotter-Linde, N. 2020. Ny slåtterteknik för fraktionering i två kvaliteter vid vallskörd. Slutrapport RJN 7/2018. 9 p. https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/huv/publikationer/slutrapport_rjn_7_2018-ny-slatterteknik-for-fraktionering-tg.pdf

Konservera det egenproducerade grovfodret med Safesil

Safesil PRO

Läs mer på safesil.se

SALINITY AB
031 - 309 25 00
info@salinity.com
order@salinity.com

Ett svenskt ensileringsmedel

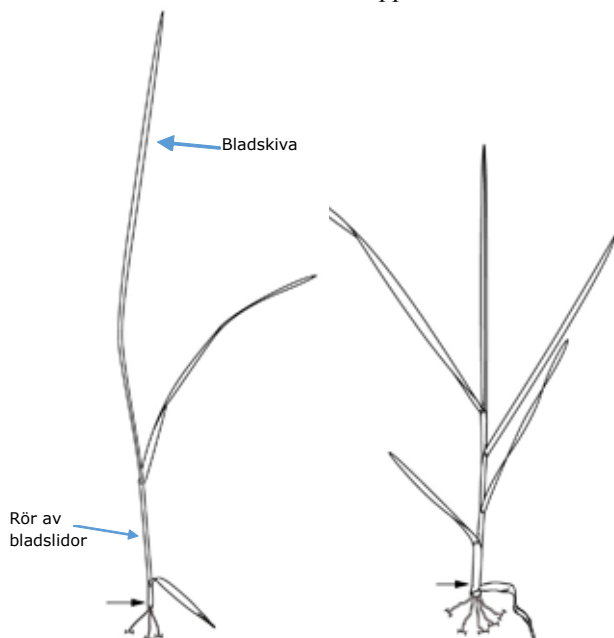
Viktiga utvecklingsstadier i vallgräs

Förändringen av energihalten och den organiska substansens smältbarhet (OMD) hos ett vallgräs styrs till största delen av fördelningen av olika utvecklingsstadier i beståndet. Speciellt i första skörd har utvecklingsstadiet stor betydelse för förändringarna över tid. I återväxterna är det mycket vanligare att bedöma vallkvaliteten med hjälp av utvecklingsstadiet eftersom en stor andel av skotten är kvar i bladstadiet. Vallens utvecklingsrytm är ändå viktig att känna till för att bedöma dess näringsvärde och lämplig tidpunkt för skörd.

Om ett skott byter utvecklingsstadium i första skörd eller ej bestäms av förhållanden under föregående höst och vinter samt av dagslängden. Hur snabbt bytena sker beror främst på den aktuella temperaturen. Ett varmt år går processen snabbare och ett kallt år går den långsammare. Det innebär att datum för optimal smältbarhet i första skörd kan skilja med upp till en månad mellan olika år.

Bladstadium

I början av tillväxten på våren och efter varje avslagning är samtliga skott i bladstadiet. Skotten består då bara av bladskivor och bladslidor (figur 1). För ett otränat öga kan det se ut som att det finns ett strå, men om man tittar närmare ser man att "strået" bara består av förlängda bladslidor, som ibland kallas för pseudostam. Det nyaste bladet växer upp inuti det rör som de hoprullade bladslidorna bildar. Varje bladslida hör ihop med ett anlag för nod och internod på det blivande strået som sitter under tillväxtpunkten vid markytan. Nodanlaget är så litet och utvecklat att man måste använda lupp för att kunna se det.



Figur 1. Bladstadium (DC 11–19). Bara bladskivor och bladslidor, inget strå. Tillväxtpunkten är vid markytan vid pilarna. Bladstadiet är ett vegetativt stadium som inträffar innan det riktiga strået börjar utvecklas. Siffran 1 i decimalkoden betyder "bladstadium" och andra siffran anger antalet fullt utvecklade blad (1-9). Till vänster: ängssvingel (DC 12) med två fullt utvecklade blad, till höger: timotej (DC 15) med fem fullt utvecklade blad.

Nodstadium/stråskjutning

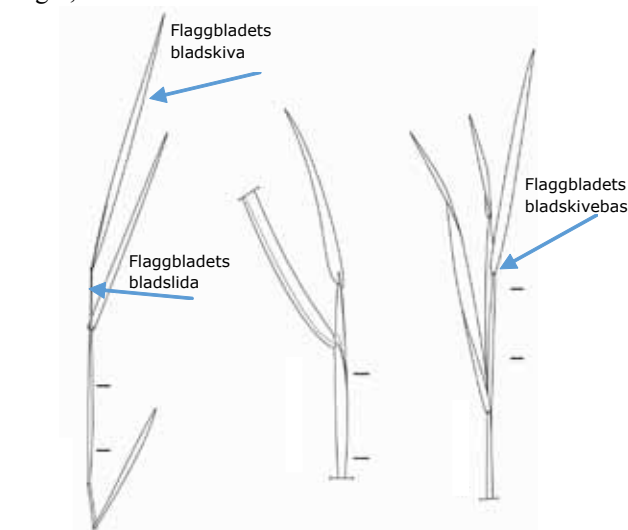
När ett skott blominitieras omvandlas tillväxtpunkten vid markytan så att den slutar bilda bladanlag och bildar ett anlag för vippa eller ax istället. Den nedersta internoden börjar då växa så att tillväxtpunkten och axanlaget lyfts upp. Den första noden



Foto: Anne-Maj Gustavsson

Alla skott i beståndet utvecklas inte lika snabbt, utan med tiden blir det en blandning av skott med olika utvecklingsstadier. Det innebär att när de första skotten får ax eller vippa kan det finnas upp till sex olika utvecklingsstadier i beståndet samtidigt, vilket kan ses i detta timotejprov klippt vid ett och samma tillfälle i första skörd. Från vänster: Bladstadium (DC 11–15); nodstadium (DC 31–34); flaggbladstadium (DC 39); axen/vipporna i flaggbladets bladslida (DC 45); toppen av axet/vippan sticker upp ovanför flaggbladets bladslida (DC 50); hela vippan/axet synlig/t ovanför flaggbladets bladslida (DC 59).

på strået kan kännas med fingertopparna när den är ca 1 cm ovanför markytan. Det är ett viktigt stadium att känna till, också i stråså. Stadiet kan även anges som DC 31, där DC står för "decimal code", "3" betyder "nodstadium" och "1" betyder "första noden". Internoderna fortsätter att sträcka på sig i turordning så att strået blir längre och längre och axet/vippan lyfts allt högre, men är fortfarande omslutet av bladslidor.



Figur 2. Flaggbladstadium (DC 39). Flaggbladets bladskivebas synligt. Flaggbladet är stråets sista blad och dess bladslida är tom tills axet/vippan senare växer in i bladslidan. Axet/vippans översta respektive nedersta delar är markerade med horisontella streck. Skottet till vänster: ängssvingel, skotten till höger: timotej.

Flaggbladstadium

Flaggbladstadiet (DC 39) inträffar när hela flaggbladet har växt fram så att den övre delen av flaggbladets bladslida börjar synas. Flaggbladet är det sista bladet eftersom det är det sista bladanlaget som bildades av tillväxtpunkten innan den fullföljde

Forts. nästa sida

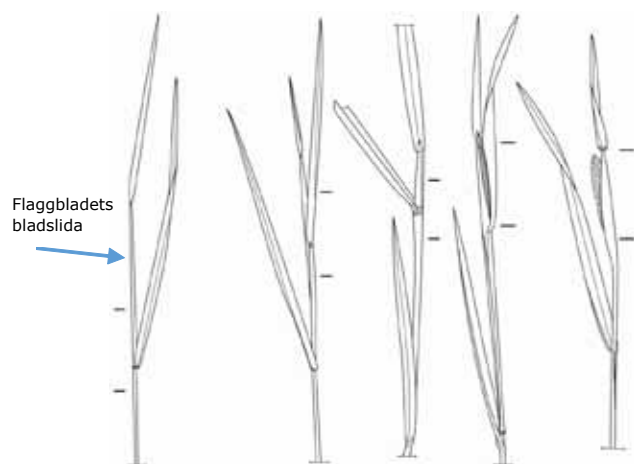
sin sista uppgift som var att anlägga anlaget för axet/vippan. Därför sticker det inte upp något nytt blad i flaggbladets bladslida utan den är tom när den växer fram (figur 2).

Axet/Vippan kännbar

När flaggbladet har kommit fram vet man att axet/vippan snart är på väg. Perioden före och efter axgång, mellan stadierna DC 39 och DC 50, är viktig för skottets utveckling, speciellt när man vill optimera skördetiden för att få ett lämpligt vallfoder till högproducerande djur. Det är under denna period som smältbarheten/energihalten börjar minska snabbt. Inga nya blad växer fram men strået fortsätter att växa så att axet/vippan förflyttas uppåt genom bladslidorna. Strået förvedas allt mer. Bladandelen minskar i takt med att strået växer till.

Ett viktigt stadium för att beskriva axets/vippans framväxt är stadium DC 45 då ”axets/vippans spets är kännbar i flaggbladets bladslida”. Det här stadiet kallas ”booting” på engelska. På svenska kallas det ”axansvällning”, men det är egentligen inget rättvisande namn eftersom flaggbladets bladslida inte sväller märkbart hos gräs med tunna ax/vippor som t.ex. ängssvingel och engelskt rajgräs.

Ibland spricker bladslidan upp så att man kan se axet/vippan men det är fortfarande samma stadium. Hur bladslidan spricker upp är mycket slumpartat och påverkas av yttre faktorer. Det viktigaste kriteriet är var axet/vippan befinner sig i förhållande till flaggbladets bladskivebas, inte om flaggbladets bladslida är öppen eller inte (figur 3).



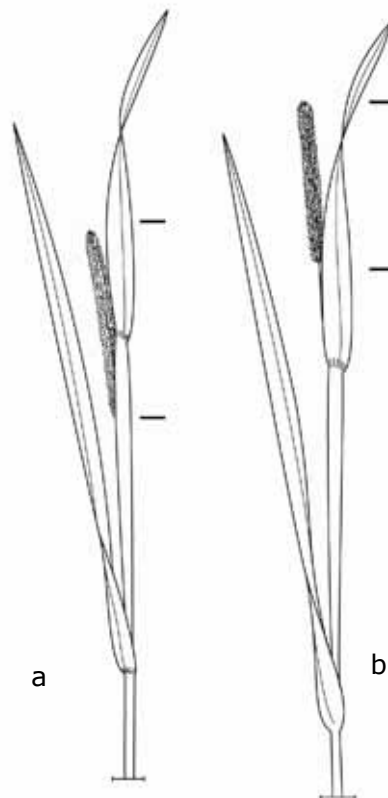
Figur 3. Axet/vippans topp har vuxit in i flaggbladets bladslida så att man kan känna den med fingertopparna (DC 45). Axets/vippans position är markerad med horisontella streck. Skottet längst till vänster är ängssvingel. De fyra skotten till höger är timotej där vippan har vuxit olika långt in i flaggbladets bladslida. Ibland har bladslidan spruckit upp så att man ser vippan, men det är fortfarande samma stadium.

Ax/vippgång

Ax/vippgång inträffar när de första småaxen är synliga ovanför flaggbladets bladskivebas (stadium DC 50). I figur 4a är ca halva vippan/axet synlig/t, det stadiet kan också kallas DC 55 ”när minst halva vippan/axet synlig/t ovanför flaggbladets bladbas” om man vill precisera mera.

Hela axet/vippan synligt

Stadium DC 59 är när hela axet/vippan har kommit fram så att strået som bär axet/vippan är synligt ovanför flaggbladets bladslida (figur 4b).



Figur 4a. Ax/vippgång (DC 50): Det första småaxet är just synligt ovanför flaggbladets bladskivebas. I figuren är ca halva vippan/axet synlig/t, det stadiet kan också kallas DC 55.

Figur 4b. Vippan/ax helt synlig/t (DC 59): Strået som bär axet/vippan är synligt ovanför flaggbladets bladskivebas.

Blomning

Begynnande blomning (stadium DC 61) inträffar när de första ståndarknapparna blir synliga. Blomningen hos timotej och ängssvingel sker när axet/vippan har kommit fram. Hos andra gräsarter som t.ex. korn, inträffar blomningen till stor del innan axet/vippan har kommit fram ur flaggbladets bladslida vilket gör att man aldrig ser ståndarknapparna. I det här stadiet är strået starkt förvedat hos vallgräsen.

Vernalisering

Vernalisering är en viktig process som påverkar hur många skott som blominitieras i vartillväxten före första skörd. Vernalisering innebär att när skotten utsätts för kyla under hösten och vintern och sedan får långdagsförhållanden på våren sätts processer igång hos en del av skotten så att deras tillväxtpunkt blominitieras. Skotten går därmed från att bara producera nya anlag för blad till att producera ett anlag för ax/vippan. Hur stor andel av skotten som blominitieras beror på skottens ålder på hösten, ljusstilling till såväl skotten som sidknopporna vid markytan, kvävetillgång samt artens/sortens villighet att blominitieras.

Timotej kräver inte kyla för att bilda ax/vippor, utan kan bilda strån både före första skörd och i återväxterna. Vernaliseringen gynnar dock blominitieringen så att en större andel av skotten bildar strån i vartillväxten (mindre än 5 viktsprocent är kvar i bladstadiet) jämfört med i återväxterna. Hur stor andel av skotten i återväxterna som bildar strån skiljer mellan år och sorter. Hos den tidiga sorten Grindstad har andelen skott som är kvar i bladstadiet i andra skörd vid 11 MJ/kg ts varierat mycket mellan de år vi har studerat (13–68 viktsprocent). Sena timotejsorter har haft ännu större andel kvar i bladstadiet vid andra skörd (40–86 viktsprocent). Detta bidrar till att sena sorter ofta har mindre avkastning och konkurrensförmåga i återväxterna än de tidiga.

Forts. nästa sida

De strån som går i vippa hos ängssvingel i första skörd gör det tidigare än hos timotej. Därför skulle man kunna tro att smältbarheten alltid sjunker snabbare hos ängssvingel än hos timotej. Viktsandelen som stannade kvar i bladstadiet i första skörd hos ängssvingel varierade dock enligt våra studier mellan 8 och 51 viktsprocent olika år. Denna variation hade stor betydelse för vilken art som hade högst smältbarhet om de skördades samtidigt. Det är då endast 8 viktsprocent var kvar i bladstadiet hos ängssvingel lägre smältbarhet än timotej, men det är då halva viktsandelen var kvar i bladstadiet hos ängssvingel högre smältbarhet än timotej när man skördade båda arterna samtidigt.

Ängssvingel och rörsvingel kräver vernalisering för att blominitieras och bilda strå. Därför är i stort sett alla skott hos dessa arter kvar i bladstadiet i återväxterna.

Sammanfattning

- Perioden mellan DC 39 och DC 45 är viktig för ett högkvalitativt vallfoder. Det är då som smältbarheten/energihalten börjar minska snabbt.
- När de första skotten har kommit till DC 45 "när axet/vippan har vuxit in i flaggbladets bladslida" i första skörd är det ofta dags att skörda om man vill ha 11 MJ/kg ts (ca 76 % OMD) hos timotej.
- För ängssvingel är det mer svårt att bestämma skörde-tidpunkt med hjälp av utvecklingsstadiet eftersom vikts-

andelen som stannar kvar i bladstadiet varierar mycket mellan år.

- Utvecklingsstadiet är även svårt att använda som hållpunkt i återväxtskördarna.
- Använd hemsidan vallprognos.se som komplement till dina egna iakttagelser när du bestämmer tidpunkt för första skörd.
- Skicka gärna egna vallprognosprover för analys.

Anne-Maj Gustavsson, SLU, Inst. för norrländsk jordbruksvetenskap, tel: 090-786 87 17, e-post: anne-maj.gustavsson@slu.se

Illustrationerna är renritade av **Fredrik Stendahl** (ritaren.se)

Lästips:

Gustavsson, A-M. 2014. Varför är skördetiden så avgörande för vallens näringsvärde. SLU. Nytt från institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap 5, 8 s. http://pub.epsilon.slu.se/11381/7/gustavsson_am_140819.pdf

Gustavsson, A-M. 2011. A developmental scale for perennial forage grasses based on the decimal code framework. Grass and Forage Science 66, 93–108. doi:10.1111/j.1365-2494.2010.00767.x (innehåller en fullständig beskrivning av utvecklingsstadierna i vallgräs).

Nordiskt möte om lammproduktion

InterNorden är ett informellt nätverk för lammproducenter, forskare, rådgivare, veterinärer och andra färintresserade i Norge, Danmark, Finland, Island, Färöarna, Grönland och Sverige. Möten hålls ca vartannat år i något av de deltagande länderna.



I år planerar vi för ett möte i Skövde **12–14 augusti**, med föreläsningar/presentationer och studiebesök. Huvudteman för föreläsningarna är fårens hälsa och välfärd samt produktionens klimatpåverkan. Det blir också korta presentationer i andra ämnen och om läget inom lammproduktionen i de deltagande länderna.

Mer information kommer på hemsidorna för SLU-HMH, SLU-NJV, Gröna Möten samt Svenska Fåravelsförbundet.

Kontaktpersoner:

Gun Bernes, SLU, Inst. för norrländsk jordbruksvetenskap, tel: 090-786 87 44, e-post: gun.bernes@slu.se

Annelie Carlsson, SLU, Inst. för husdjurens miljö och hälsa, tel: 0511-671 37, e-post: annelie.carlsson@slu.se



EGF-konferens 26–30 juni 2022 i Caen, Normandie

Grassland at the heart of circular and sustainable food systems

**Betesworkshop 26 juni och
eftertur 30 juni–2 juli**

Anmälan till lägsta avgift senast 30 april

Mer information och anmälan:
<https://egf2022.symposium.inrae.fr>

Välkommen till Svenska Vallföreningens **Sommarmöte 2022** **i Norrbotten**

Fredagen 22 juli kl. 10.00 – Lördagen 23 juli kl. 16.30

Bussturen går först söderut från Luleå till Sveriges nordligaste jordbruksförsöksstation – Öjeby Agropark utanför Piteå – där vi får en visning med fokus på vallförsök och helsäd. Sedan åker vi norrut med besök på gårdar i Överkalix samt i bördiga Tornedalen vid finska gränsen. Turen slutar i Luleå.



Träffpunkt Svenska Vallföreningen
på Borgeby Fältdagar!
29–30 juni

Hjärtligt Välkomna!
Svenska Vallföreningen

Vallen i nordiskt perspektiv

Just nu pågår ett projekt med deltagare från SLU, RISE och Mårten Lidfelt AB, där man skriver en kunskapssammanställning om vallfoder ur ett foderspersion. Det är Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF) i samverkan med Formas som finansierar projektet, men även SLU bidrar med medfinansiering. Enligt SLF:s utlysningstext ska sammanställningen fokusera på vallen som foder. Det innebär att andra grovfoder, som majs och grönfoder, inte kommer att tas upp. Inte heller vallen som biogassubstrat eller bete ska ingå i sammanställningen. Projektet fokuserar på fyra områden; växtodling, skörd och konservering, fodervärde till nöt (kött och mjölk), får (kött), ren och gris, samt ekonomi. Häst var ursprungligen en del av projektet, men då Stiftelsen Hästforskning var beredd att gå in med extra pengar så lyftes den delen ut till ett eget projekt. Båda projekten löper dock parallellt och det finns ett kontinuerligt utbyte vad gäller metod och innehåll.

Litteraturgenomgången kommer att baseras på både vetenskapligt publicerad litteratur och på mer populärvetenskaplig

litteratur, med huvudfokus på de nordiska länderna. Just nu är litteratursökningen i full gång och senare i vår påbörjas sammanställningen av litteraturen. Planen är att en färdig version av rapporten ska finnas på engelska i oktober. Den ska sedan översättas till svenska och kontrolleras samt publiceras innan årets slut. Den svenska rapporten ska enligt SLF skrivas på ett sådant sätt att lantbrukare, entreprenörer och rådgivare enkelt kan ta till sig informationen. Planen är att presentera sammanställningen också på Vallkonferensen i februari 2023.

Kontaktpersoner:

Johanna Wallsten, SLU, Inst. för norrländsk jordbruksvetenskap, tel: 090-786 87 16,

e-post: johanna.wallsten@slu.se (projektledare)

Elisabet Nadeau, SLU, Inst. för husdjurens miljö och hälsa (vetenskapligt ansvarig)

Cecilia Müller, SLU, Inst. för husdjurens utfodring och vård (projektledare häst)

SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2022.

Manusstopp

Nr 3 8 apr
Nr 4 6 maj
Nr 5 19 aug
Nr 6 23 sep
Nr 7 11 nov

Utgivning

6 maj
3 juni
16 sep
21 okt
9 dec

Redaktionskommitté: **Nilla Nilsson-Linde**, ansvarig utgivare,

tel: 070-662 74 05, e-post: nilla.nilsson-linde@slu.se

Gun Bernes, tel: 070-296 51 89, e-post: gun.bernes@slu.se

Redaktion och layout: **Irène Persson**,

tel: 070-616 66 27, e-post: irenee.persson@gmail.com

Vill du bli medlem i Svenska Vallföreningen? Betala 500 kr till pg. 72 27 23-4 eller bg. 108-9705 och ange namn och adress.



ISSN 1653-8064

Fjolårets sortprovningar

...finns nu publicerade. För vallis del kan du finna dem via SLU Fältforsks hemsida, <https://www.slu.se/faltforsk>, under fliken Fältförsök – resultat och därefter Försöksserier och välja Vallförsök. Vallsortprovningen i norra Sverige är även publicerad som ett faktablad som du kan finna via www.slu.se/njv och vidare via Bondens hörna – Nytt från NJV.

VALLKONFERENS 2023

Boka redan nu **7–8 februari** i Uppsala.

För mer information, se så småningom

slu.se.vallkonferens2023



Valet av frö är första steget mot ett grovfoder av hög kvalitet!

Hos Lantmännen finns ett brett sortiment av vallfröblandningar med sorter från vår egen förädling anpassade för ett svenskt odlingsklimat. En trygghet för dig som odlar.

Kontakta din säljare om du vill veta mer!

 **Lantmännen**



Trygg med SiloSolve FC!

Ett grovfoder som ensileras snabbt spar på all den dyrbara näring du skördat.

SiloSolve FC hjälper dig att få ett välensilerat grovfoder och ger dig möjlighet att öppna din silo tidigt. Produkten är lätthanterlig och ofarlig för både människor och maskiner.

 **SVENSKA FODER**