

Välkommen till Sommarmöte i Hälsingland 25-26 juli



Foto: Sandra Williamsson Zetterqvist



Foto: Turistbyrån



Foto: Sandra Williamsson Zetterqvist

Logistik, större vallarealer, mera mängd på samma tid, med hög kvalitet

Välkomna till Hälsingland och ett sommarmöte med ett annorlunda tema - Logistik. Vi kommer att besöka några av landskapets duktigaste lantbrukare, samt ha en förmiddag med fokus på transporter. Vi ska äta middag ombord på ångbåten Warpen under en rundtur på Ljusnan. Det finns möjlighet att som ett alternativ till vårt program besöka Växbo Lin och Järvzoo.

**Anmäl
senast 28 juni!**

Program

Torsdag 25 juli

- 9.00 Kaffe och registrering, Scandic Bollnäs
Välkommen - **Lasse Svensson**, Länsstyrelsen Gävleborg
- 09.45 Avresa med buss från Scandic Bollnäs
- 10.15 Besök hos **Lasse och Lotta Larsson** och **Per-Åke Perers**, Växbo. Inno4Grass.
- 12.10 Lunch, Växbo Krog
- 13.30 Besök hos **Lars Olov och Karin Bratt**, Rengsjö
- 16.00 Åter Scandic Bollnäs
- 18.30 Skärgårdsbuffé på Ångbåten Warpen, Hämtning vid hotellet
- 21.30 Åter hotellet

Fredag 26 juli

- 08.00 Föreläsningar inkl. fika, Scandic Bollnäs
Logistik i vallskörden - **Janne och Henrik Hansson**, Vallens Gård
- Effektivisering av jordbrukets transporter - **Carina Gunnarsson**, RISE Jordbruk och livsmedel
- Dataväxt Logmaster. Hur nyttja växtodlingsprogram i vallodlingen? - **Johan Sjöblom**
- Presentation av sponsorer
- Information Greppa Näringen
- 11.30 Lunch, Scandic Bollnäs
- 12.30 Avresa buss till Ljusdal
- 13.30 Besök hos **Janne och Henrik Hansson**, Vallens Gård, Ljusdal
- 15.30 Avresa till Bollnäs
- 16.30 Åter Bollnäs

Alternativa besök

På torsdag förmiddag ges möjlighet att besöka **Växbo Lin** och på fredag eftermiddag finns möjlighet att besöka **Järvzoo**. Vi passerar med bussen.

Anmälan senast 28 juni

Vi har ca 45 platser, först till kvarn gäller! Maila eller posta uppgifter om din anmälan enligt anmälningstalongen nedan.

Avgiften sätts in på Svenska Vallföreningens bankgiro 108-9705 **senast torsdagen den 27 juni**. Ange Sommarmöte och vem/vilka insättningen gäller. Sommarmötet kostar 1 200 kr/vuxen och 800 kr/barn, under 15 år.

Boende bokas senast 10 juli

Rum är förbokade på Scandic Bollnäs, 0278-74 41 10,

e-post: bollnas@scandichotels.com

Ett fåtal rum är förbokade även 24–25 juli.

Kostnad per natt 1 080 kr för enkelrum, 1 280 kr för dubbelrum.

Förbokade rum bokas av var och en **senast 10 juli**. Var och en betalar för sitt boende på plats. Ange ”Länsstyrelsen 24–26 juli” vid bokning så att de vet att ni hör till vår förbokning.

Kontaktpersoner

Lasse Svensson, Länsstyrelsen Gävleborg, 010-225 14 17, lasse.svensson@lansstyrelsen.se

Gårdsbesök

Lasse Larsson, Växbo. Vallmästare 2016. 145 kor, 12 850 kg ECM, 150 ha vall, 150 ha spannmål. Lejer in hela vallskörden utom strängningen.

Per-Åke Perers, Växbo. Vallmästare 2009. 105 kor, 11 500 kg ECM, 75 ha vall, 25 ha spannmål. Har odlat upp ca 13,5 ha skog och äng till åker.

Lars Olov Bratt, Rengsjö. KRAV-gård sedan 1995. Årets Spjutspetsföretag 2004. 140 kor, 9 700 kg ECM, 200 ha vall, 100 ha betesmark, 150 ha spannmål.

Vallens Gård, Ljusdal. Årets företagare i Ljusdals kommun 2017. Ca 1 000 kor, 12 600 kg ECM, 700 ha vall, 480 ha spannmål.



**Anmäl
senast 28 juni!**



Anmälan till Svenska Vallföreningens sommarmöte 25–26 juli 2019

skickas till e-post: lasse.svensson@lansstyrelsen.se eller till Lasse Svensson, Borgmästarplan, 801 70 GÄVLE.
Anmälan senast 28 juni. Förbokade rum bokas av var och en senast 10 juli.

Avgiften sätts in på Svenska Vallföreningens bankgiro 108-9705 **senast 27 juni**.

Torsdag 25–fredag 26 juli	Antal personer	Vuxen	Barn (–15 år)	Summa kr
Studiebesök, lunch, fika, middag		1 200 kr/pers	800 kr/pers	

Namn på personer som anmälan avser

.....
.....
.....

Adress

Telefon (mobil) E-post

Ange om du behöver specialkost.

.....

Olika fröblandningars förmåga att motstå tramp vid rotationsbete



Lantbrukare upplever ofta att problemen med trampska-
dor på betet ökar när besättningen blir större. Det behövs
betesvallar som är tramptåliga för att ge djuren ett frodigt
och bladrikt bete, främja deras välfärd och behålla ett tätt
och produktivt vegetationstäck över tid.

Fyra betesfröblandningar utvärderades under fyra betessä-
songer (2014–2017) i ett fältexperiment gällande förmågan
att återhämta sig efter trampska-
dor från nötkreatur. Studien
utfördes av SLU (Institutionerna för växtproduktionsekologi
samt husdjurens utfodring och vård) samt RISE (Jordbruk och
trädgård) och finansierades av Stiftelsen Lantbruksforskning.

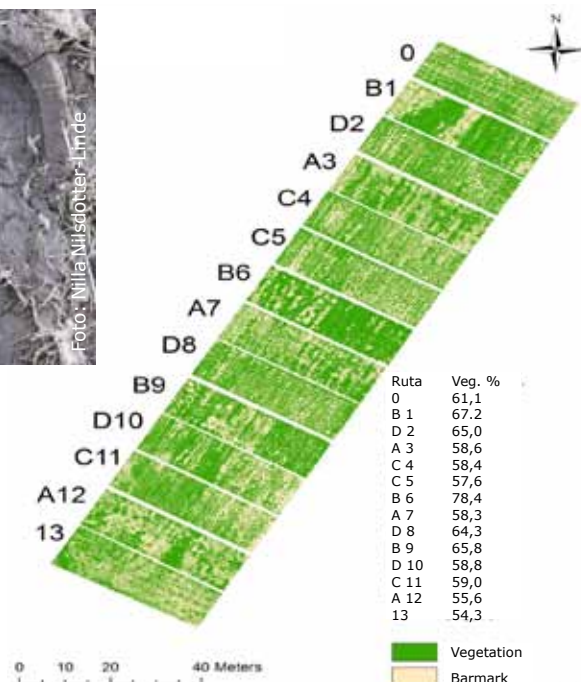
Tabell 1. Fröblandningarna A–D i försöket

Art	Sort		Betesfröblandning, %			
			A	B	C	D
<i>Trifolium repens</i>	Vitklöver	Undrom (småbladig)	20	20		
<i>Poa pratensis</i>	Ängsgröe	Kupol (foder)	35	35	44	
		Julius (sport)				44
<i>Festuca rubra</i>	Rödsvingel	Gondolin (foder)	10	10	12	
		Cezanne (sport)				12
<i>Lolium perenne</i>	Engelskt rajgräs	Foxtrot (sen, diploid, foder)	35		44	
		Bizet 1 (sen, diploid, sport)				44
<i>Festuca arundinacea</i>	Rörsvingel	Borneo (sport)		35		

Fyra betesfröblandningar utvärderades

Fältexperimentet låg på en styv lerjord öster om Uppsala. Det
var såväl normala som torra förhållanden under de fyra betessä-
songerna. Fröblandningarna komponerades med målsättningen
att de skulle ha god förmåga att tåla tramp. De såddes in med
tre upprepningar i juli 2012, dvs. på 12 försöksytor vilka låg
intill varandra och bildade en betesfälla på ca 0,65 ha (inklusive
skyddsytorna i kanterna). Som framgår av tabell 1 fanns möjlig-
het att jämföra likartade fröblandningar som innehöll antingen
engelskt rajgräs eller rörsvingel (A – B), blandningar med eller
utan vitklöver (A – C) samt blandningar som innehöll samma
arter men olika sorter, av ”fodertyp” eller ”sporttyp” (C – D),
den senare typen framtagen för att vara tramptålig för t.ex.
fotbollsplaner. Fröblandningar utan vitklöver gödslades med
30 kg N/ha på våren samt med samma mängd en gång till vid
midsommar.

Fältexperimentet betades av sinkor och/eller kvigor 4–5 gånger
per år (totalt 17 gånger under 4 år) där varje avbetning varade
ca fyra dagar. Djurtätheten under avbetningsdagarna var i
genomsnitt 44 kor per hektar. Målsättningen var att ha förhållan-
devis många djur under betesdagarna för att vissa trampska-
dor skulle uppstå.



Bildanalys efter fotografering med drönare.
Niklas Adolfsen.

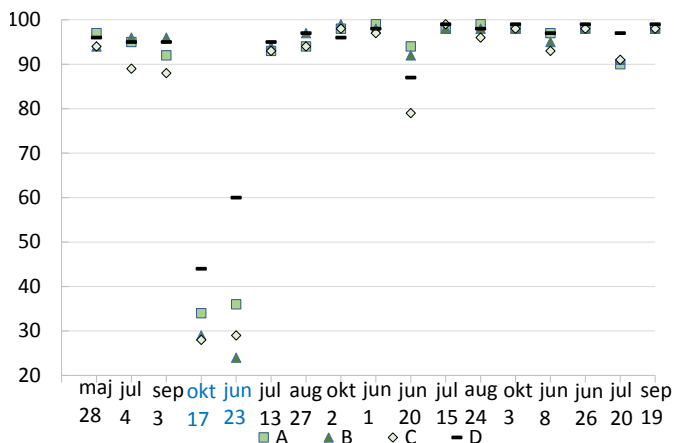
De tolv försöksytorna fotograferades av en
drönare (Unmanned Aerial Systems, UAS)
efter varje avbetning och också på våren varje
år. Detta gjordes för att fastställa hur stor
andel av ytan som bestod av bar mark (dvs.
var trampskadad eller utvintrad) och hur stor
andel som bestod av betesvegetation. Fotona
utvärderades med bildanalys för att med hjälp
av ”pixlar” kunna beräkna andelen vegetation
och andelen bar jord på varje försöksyta.
Resultaten analyserades sedan statistiskt.

God återhämtning hos alla blandningar

Alla betesfröblandningar hade god förmåga att återhämta
sig efter avbetning och trampska-
dor. Generellt var andelen
bar (trampskadad) mark låg, vanligtvis <12 %, alltså en täck-
ningsgrad på >88 %, med få skillnader mellan betestillfällena
över tid (figur 1). Vid två tillfällena, efter fjärde och femte
betesomgången, uppstod svåra trampska-
dor och marken som
täcktes av vegetation var så låg som 23–32 % (figur 1). Vid en
separat statistisk analys av dessa två tillfällen var skillnaderna
mellan behandlingarna också större med signifikant högre
vegetationstäckning i blandningen av sporttyp (D). En närmare
granskning av dessa två tillfällen visar att det fjärde betestillfället
ägde rum i oktober, då det råkade regna 30 mm under de dagar
som djuren betade i fällen. Hösten är en tidpunkt då grödan
har dålig förmåga att återhämta sig. En viss återhämtning ägde
ändå rum, och våren efter var andelen av försöksytorna som
täcktes av vegetation betydligt högre, 70–85 % (ej visat i figur).
I juni betades fältförsöket för femte gången. Även då regnade
det mycket, 44 mm under fem dagar, vilket orsakade stora
trampska-
dor, endast 25–60 % av marken var täckt av vegetation
efter detta betestillfälle (figur 1). Det visade sig dock att betes-
vegetationen hade god förmåga till återhämtning, då det efter

Forts. nästa sida

29 dagar åter fanns rikligt med bete. Efter sjätte avbetningen var andelen av försöksytorna som täcktes av vegetation så hög som 93–95 % i alla fyra betesfröblandningar. Under försökets återstående avbetningar höll sig vegetationstäckningen på en hög nivå i alla försöksled.



Figur 1. Andel vegetation efter varje avbetning, 2014–2017.



Foto: Eva Spörndly



Foto: Eva Spörndly



Foto: Nilla Nilsdotter-Linde

Från att ha varit mycket söndertrampad lyckades betesvallen återhämta sig bra.

Föredrog djuren någon av fröblandningarna?

Före och efter varje avbetning mättes beståndets höjd med en betesplatta (Jenn Quip rising plate meter, NZ Agriworks Ltd.). Eftersom korna vid varje betningstillfälle kunde välja fritt var de skulle beta fanns det risk för betesselektion. Det visade sig dock att det inte fanns några skillnader i beteshöjd mellan de fyra fröblandningarna före eller efter avbetningarna. Detta tyder på att kornas betesval inte har påverkat resultaten i denna studie. Ett separat försök (Sandberg, 2015) med samma fröblandningar på andra försöksytor visade dock att djuren föredrog fröblandningen med vitklöver (blandning A) framför blandningen utan vitklöver (C).



Foto: Nilla Nilsdotter-Linde

Under två försöksår klipptes fyra remsor i respektive försöksruta för att bestämma avkastningen

Hur var avkastningen och näringsinnehållet i försöksvallarna?

Avkastningen från försöksrutorna och betets näringsinnehåll utvärderades under de två sista betesåren (2016–2017). Fyra remsor klipptes inför varje avbetning på olika ställen vid varje tillfälle i respektive ruta. Vi fann inga signifikanta skillnader i kg torrs substans per ha mellan fröblandningarna under dessa två år. Avkastningen varierade mellan 900 och 1 100 kg ts/ha per betestillfälle och mellan 4 300 och 5 400 kg ts/ha per år. Fröblandningen med vitklöver och engelskt rajgräs (A) innehöll mindre fiber, mer energi, samt vid betestillfällena på hög- och sensommaren även mer protein, än motsvarande blandning utan vitklöver (C) (tabell 2 och 3).

Tabell 2. Torrs substans, omsättbar energi, råprotein och NDF i fröblandningarna A–D, 2016–2017

Kvalitetsparameter	Fröblandning			
	A	B	C	D
Torrs substans, g/kg ts	231 ^a	252 ^{ab}	267 ^{bc}	290 ^c
Energi, MJ/kg ts	11,2 ^a	10,8 ^{ab}	10,4 ^{bc}	10,1 ^c
Råprotein, g/kg ts	210 ^a	213 ^a	172 ^{bc}	187 ^c
NDF, g/kg ts	358 ^a	366 ^a	436 ^{bc}	440 ^c

^{a–c} Värderna inom rad med olika bokstäver skiljer sig signifikant åt mellan fröblandningar ($P < 0,05$).

Tabell 3. Innehåll av råprotein (g/kg ts) i fröblandningarna A–D på för-, hög och sensommaren, 2016–2017

Betesperiod	Fröblandning			
	A	B	C	D
Försommar	209 ^{aA}	209 ^{aA}	193 ^{aA}	196 ^{aA}
Högsommar	196 ^{abA}	202 ^{ba}	155 ^{cb}	170 ^{acB}
Sensommar	232 ^{abB}	229 ^{bdB}	170 ^{cc}	200 ^{dA}

^{a–d} Värderna inom rad med olika bokstäver skiljer sig signifikant åt mellan fröblandningar ($P < 0,05$).

^{A–C} Värderna inom kolumn med olika bokstäver skiljer sig signifikant åt mellan betesperioder ($P < 0,05$).

Forts. nästa sida



Vitklöver och ängsgröe är viktiga i betesvallen, liksom rödsvingel och engelskt rajgräs. Foto: Nilla Nilsson-Linde

Hur förändrades den botaniska sammansättningen?

Provtagning för analys av botanisk sammansättning gjordes i maj 2014–2018 samt i augusti/september 2015–2017. Dessa analyser visade att vid jämförelse mellan fröblandning A och B, där engelskt rajgräs och rödsvingel fanns i jämförbara proportioner vid sådd, var andelen rödsvingel efter fyra betesår låg i försöksled B (2 %) jämfört med andelen rajgräs i försöksled A (37 %). I takt med att andelen rödsvingel minskade med åren, ökade andelen ängsgröe avsevärt (70 % i slutet av experimentet), troligen p.g.a. den svaga konkurrenskraften hos rödsvingeln (tabell 4). Efter fyra betesår fanns också mer ängsgröe i ledet med fodersorter (C) jämfört med ledet med sportsorter (D). I försöksleden med engelskt rajgräs höll sig andelen rajgräs kvar på en förhållandevis hög nivå under alla sex vallåren och den ökade till och med över tid. Andelen vitklöver var i genomsnitt 24 % på våren och 42 % på sensommaren ($P < 0,01$), men andelen minskade signifikant ($P < 0,001$) från de första två betesåren (50 %) till de två sista (16 %). Andelen örtogräs, främst maskros, var dock mindre i led med vitklöver än utan. Det är anmärkningsvärt att det endast förekom 2 % kvickrot i detta bete sex år efter anläggning.

Tabell 4. Andel ängsgröe (%) i fröblandningarna A–D, 2015–2018

Betesår	Vallfröblandning			
	A	B	C	D
2015	12 ^{aAB}	16 ^{aA}	19 ^{aA}	21 ^{aA}
2016	10 ^{aA}	20 ^{aAB}	19 ^{aA}	14 ^{aA}
2017	22 ^{aB}	27 ^{aB}	24 ^{aA}	23 ^{aA}
2018	23 ^{acAB}	70 ^{bc}	33 ^{aA}	10 ^{cA}

^{a-c} Värden inom rad med olika bokstäver skiljer sig signifikant åt mellan fröblandningar ($P < 0,05$).

^{A-C} Värden inom kolumn med olika bokstäver skiljer sig signifikant åt mellan år ($P < 0,05$).

Slutsatser

- Inga skillnader i trampsador (övergripande analys med alla data)
- Vid separat analys av två avbetningar med stora trampsador var vallfröblandningen av sporttyp mer tramptålig än övriga blandningar
- Inga skillnader i avkastning
- Rödsvingel minskade med åren
- Engelskt rajgräs höll sig kvar och t.o.m. ökade fram till vallår VI (efter 4 betesår)
- Ängsgröe ökade om andra arter var svaga
- Vitklöver minskade med åren
- Vitklöver gav höga näringsvärden
- Örtogräsen hölls tillbaka av vitklöver
- I en separat beteendestudie med samma fröblandningar föredrog djuren vallarna med vitklöver – särskilt vallen med engelskt rajgräs och vitklöver

Praktiska råd

Förebygg: Undvik hårt bete vid regn och på senhösten!

Vid skada: Ge vallen tillräcklig tid för återhämtning – det är avgörande!

Eva Salomon, RISE Jordbruk och livsmedel,
tel: 010-516 69 61, eva.salomon@ri.se

Nilla Nilsson-Linde, SLU, Inst. för växtproduktionsekologi,
tel: 018-67 14 31, e-post: nilla.nilsson-linde@slu.se

Eva Spörndly, SLU, Inst. för husdjurens utfodring och vård,
tel: 018-67 16 32, e-post: eva.sporndly@slu.se

Forts. nästa sida



Lästips:

Nilsdotter-Linde, N., Salomon, E., Adolfsson, N. & Spörndly, E. 2015. Establishing trampling-resistant mixed swards – a comparison of four seed mixtures. *Grassland Science in Europe* 20, 277–279.

Nilsdotter-Linde, N., Salomon, E. & Spörndly, E. 2019. Effects of trampling-resistant seed mixtures on botanical content, nutrients and herbage mass. *Grassland Science in Europe* 24. Under tryckning.

Salomon, E., Engström, J., Nilsdotter-Linde, N. & Spörndly, E. 2019. Effects of trampling-resistant seed mixtures on pasture vegetation cover. *Grassland Science in Europe* 24. Under tryckning.

Sandberg, P. 2015. Nötkreaturs betesselektion på vallar baserade på fyra olika fröblandningar. SLU. Inst. för husdjurens utfodring och vård. Examensarbete 510.

https://stud.epsilon.slu.se/7632/7/sandberg_p_150218.pdf



Foto: Lotten Wahlund

Eva Salomon, Nilla Nilsdotter-Linde och Eva Spörndly tillsammans med sina (medar)betare...

SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2019.

Manusstopp

Nr 5 19 aug
Nr 6 19 sep
Nr 7 14 nov

Utgivning

13 sep
18 okt
13 dec

Redaktionskommitté: Nilla Nilsdotter-Linde, ansvarig utgivare,

tel: 070-662 74 05, e-post: Nilla.Nilsdotter-Linde@slu.se

Gun Bernes, tel: 090-786 87 44, 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 400 kr till pg. 72 27 23-4 eller bg. 108-9705 och ange namn och adress.

ISSN 1653-8064



Vallkonferens 2020

4–5 februari Uppsala



Möt oss på fält- och lantbrukardagar i sommar!

- ☒ 11/6 Bjertorpsdagen
- ☒ 18/6 Slätte Ekodag
- ☒ 26-27/6 Borgeby Fältdagar
- ☒ 3-4/7 Brunnby Lantbrukardagar
- ☒ 5/9 Vikendagen

 **Lantmännen**

Ettåriga och fleråriga vallfrö



Olssons Frö, Mogatan 6, 254 64 Helsingborg • Tel: 042-25 04 50 • info@olssonsfro.se • www.olssonsfro.se

OptiVall™
OPTIMERAR DIN VALLÖDLING



I samarbete med

Bickol.

Jordens bästa vänt

Skånefrö AB

Bäst på allt som gro!

Naturgräs.