

Grovfoder i fri tillgång till dräktiga dikor under vintern

Vårkalvande dikor har ett relativt litet näringsbehov under stallperioden, eftersom de är lågdräktiga en stor del av tiden och inte producerar någon mjölk. Vanliga strategier för att utfodra dräktiga dikor i fri tillgång är att skörda grovfodret sent, alternativt späda ut ett näringsrikt vallfoder med ett grovfoder med lägre näringsvärde. Halm är bra för detta ändamål, men i områden med dålig halmtillgång, eller då halmen är dyr och därmed inte ekonomiskt lämplig att fodra med, är det viktigt att ha alternativ som kan matcha kornas behov.

Att skörda vallfodret sent ger ett stort fiberinnehåll och låg smältbarhet, vilket begränsar kornas konsumtion. De vanliga vallgräsarterna kan trots det ge mer energi och protein än kornas behov. För att förbättra effektiviteten i foderanvändningen till vårkalvande dikor har vi därför utvärderat om ensilage av sent skördad rörsvingelhybrid (sort Hykor) eller rörfilen kan vara lämpliga alternativ till ett traditionellt sent skördat ensilage baserat på timotej och ängssvingel. Ett fjärde försöksled utgjordes av kornhalm kompletterad med urea och rapsmjöl.

Fyra foderstater jämfördes

Projektet genomfördes på SLU Götala nöt- och lammköttforskning i Skara. De sista fyra månaderna före kalvning utfodrades 36 vuxna herefordkor i fri tillgång med något av de ovan nämnda grovfodren. Foderstaten som var baserad på kornhalm kompletterades med urea (11 g/kg ts) samt med 0,5 respektive 0,7 kg ts rapsmjöl i låg- respektive högdräktighet. Urean mixades in i halmen före utfodring och rapsmjölet utfodrades individuellt till varje ko i kraftfoderstationer. Efter kalvning fick alla kor samma grovfoder, främst timotej, i fri tillgång, vilket uppfyllde deras näringsbehov under laktationen. Samtliga gräs skör-



Foto: Annika Arnesson

dades vid liknande utvecklingsstadium (blomning). Trots det skilde de i fiberkoncentration och smältbarhet, se tabell 1, vilket resulterade i olika konsumtion och foderutnyttjande.

Halm gav minst konsumtion

Det genomsnittliga foderintaget före kalvning för kor som åt timotej/ängssvingel, rörsvingelhybrid, rörfilen, respektive kornhalm plus urea och rapsmjöl, var 13, 14, 9, respektive 8 kg ts/dag. Utfodringen med traditionellt ensilage av timotej och ängssvingel, samt rörsvingelhybrid, ledde till överutfodring och till vikt- och hullökning under dräktigheten (figur 1). Den låga smältbarheten på rörfilensensilaget och halmfoderstaten begränsade kornas konsumtion så att de inte orkade äta den mängd som krävdes för att uppfylla näringsbehovet hos både sig själv och det växande fostret. Detta resulterade i att korna minskade i vikt och hull under dräktigheten.

Vi såg ingen effekt av över- respektive underutfodring på kalvarnas födelsevikt eller tillväxt, men det bör poängteras att det var få djur i varje utfodringsgrupp.

Kornas dagliga intag av fiber (NDF) var, i genomsnitt över alla grupper, ca 1 % av kroppsvikten, vilket kan användas som en grov tumregel på gårdsnivå för att förutsäga kornas totala ts-intag under dräktigheten.

Utjämning under betesperioden

De kor som tappade i hull under stallperioden tog igen detta under betesperioden, medan de som ökat i hull på stall istället tappade i hull på bete (figur 1). Detta skedde trots samma tillgång till bete och samma skötsel. Bete är många gånger billigare än skördat foder. En strategi för att minska foderkostnaden under stallperioden skulle därmed kunna vara att låta dikor i god kondition tappa något i hull på stall för att sedan ta igen detta på bete.

Rörfilen kan vara ett alternativ

För att uppnå önskade foderegenskaper för dräktiga dikor (stort fiberinnehåll och låg smältbarhet) måste traditionella gräsvallar baserade på timotej och ängs-

Forts. nästa sida

svingel skördas så sent som i blomning, eventuellt ännu senare. Sent skördad rörflen kan vara ett bra alternativ då den gav en måttlig hullminskning under stallperioden och ett mindre ts-intag jämfört med rörsvingelhybriden och timotej/ängssvingelvallen, vilket också resulterade i en mindre foderkostnad.

Projektet finansierades av EU:s regionala utvecklingsfond, Västra Götalandsregionen, Skaraborgs kommunalförbund, Agroväst, Anders Elofssons fond och SLU.



Doktorand Mikaela Jardstedt tar prov på rörflensvallen.



Foton: Annika Arnesson



Mikaela Jardstedt i det fält med rörflen som ska ingå i utfodringsförsöket på dikor.

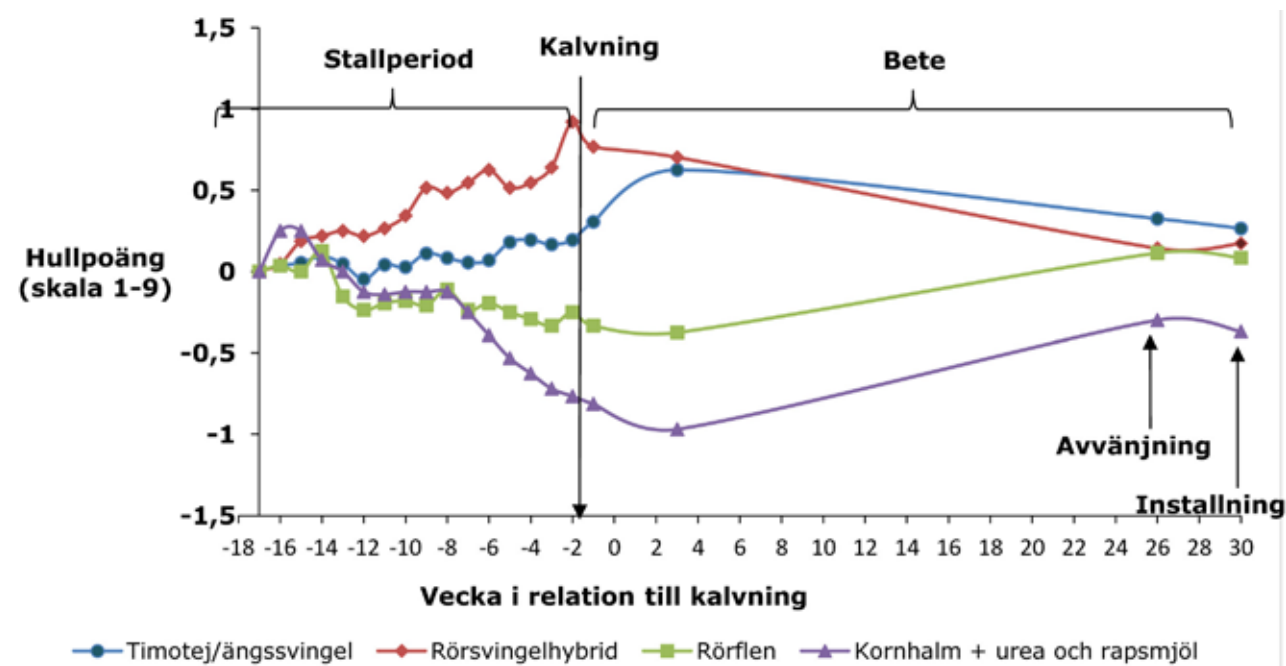
Tabell 1. Foderegenskaper för grovfodren i utfodringsförsöket, beräknade enligt NorFor

	Timotej/ängssvingel	Rörsvingelhybrid	Rörflen	Kornhalm (inkl. urea)
Nettoenergi, MJ/kg ts	5.8	6.4	5.2	4.0
Råprotein, g/kg ts	111	97	130	70
NDF, g/kg ts	576	543	648	774
Smältbarhet <i>in vitro</i> , % av organisk substans	70	79	59	37
AAT, g/kg ts	63	63	58	44
PBV, g/kg ts	17	-6.3	45	-12

Mikaela Jardstedt, SLU, Inst. för husdjurens miljö och hälsa, tel: 0511-671 45, e-post: mikaela.jardstedt@slu.se

Lästips:

Jardstedt, M., Nadeau, E., Nielsen, M.O., Nørgaard, P. & Hesse, A. 2020. The effect of feeding roughages of varying digestibility prepartum on energy status and metabolic profiles in beef cows around parturition. *Animals*, 10 (3) 496.



Figur 1. Hullförändring före (vecka -17 till -1) och efter (vecka 1 till 30) kalvning.

Vallsortprovning i konkurrens

När man ska välja sort till vallfröblandningen finns en hel del kunskap att hämta från den provning som görs av olika vallsorter. Denna provning görs dock i renbestånd och inte i blandvall, som ju är det vanligaste i den praktiska odlingen. Hur påverkas avkastnings- och konkurrensförmåga av att sorten odlas i blandvall?

I försöksserien Vallsortprovning i konkurrens, L6-2124, undersöktes sex sorter av timotej, tre ängssvingel, två rörsvingel, en rörsvingelhybrid, fyra engelskt rajgräs och två rajsvingelsorter. Timotejsorter (utsädesmängd 10 kg/ha) samodlades med ängssvingel (7 kg/ha), svingelsorter (7 kg/ha) med timotej (10 kg/ha), rajgräs- och rajsvingelsorter (6 kg/ha) med timotej (7 kg/ha) och ängssvingel (4 kg/ha). Dessutom ingick rödklöver (2 kg/ha) och vitklöver (1 kg/ha) i alla led. Syftet med samodling är att se hur sorten påverkas av konkurrensen. Resultaten från försöksserien med blandbestånd har jämförts med resultaten från den vanliga sortprovningen i renbestånd, för att se om det var några skillnader i avkastning och botanisk sammansättning.

Att jämföra grässorter i blandvall är mer utmanade jämfört med renbestånd, då de samodlade arterna i blandvallen påverkar resultatet. Effekten kan bli att en sort som har mindre avkastning i renbestånd jämfört med andra sorter ger samma totala vallavkastning i blandvall, men att detta beror på att de samodlade arterna har gynnats och bidragit till en stor torrsubstansavkastning.

Botanisk sammansättning

I tabell 1 framgår bedömningen av den botaniska sammansättningen för tredje vallåret. I försöksserien framkom skillnader i timotejandel både mellan sorter och beroende på vilka arter/sorter som var i samodling. Timotejsorterna Comer och Switch utgör större andel vid andraskörd än sorten Tryggve, i medeltal för tre platser. Andelen timotej i grönmassaskördarna blev mindre vid samodling med rörsvingelhybrid än vid samodling med ängssvingel. I återväxtskördarna blev timotejandelen mindre vid samodling med rörsvingel än vid samodling med ängssvingel.

Tabell 1. Botanisk bedömning (%) av timotej, ängssvingel, engelskt rajgräs och röd- och vitklöver vid varje delskörd (delskörd 1 (sk 1), delskörd 2 (sk 2), delskörd 3 (sk 3)), vallår III, i medeltal för försöksplatserna Färjestaden, Västerfärnebo och Länghem, L6-2124 år 2019. Fetstil markerar undersökta sorter

Sort	Timotej			Ängssvingel			Engelskt rajgräs			Röd- och vitklöver		
	sk 1 %	sk 2 %	sk 3 %	sk 1 %	sk 2 %	sk 3 %	sk 1 %	sk 2 %	sk 3 %	sk 1 %	sk 2 %	sk 3 %
Lischka	38	47	49	47	29	35				15	25	17
Switch	52	51	53	31	26	32				17	21	15
Rakel	50	48	47	36	29	39				14	22	15
Rhonia	42	41	43	40	34	34				17	25	21
Comer	46	58	52	36	20	32				18	22	15
Tryggve	40	35	39	42	39	43				17	26	17
Tored	38	47	49	47	29	35				15	25	17
Lipoche	48	49	51	35	28	29				17	23	19
Minto	46	52	54	37	25	28				17	22	17
Karolina, rörsv.	55	36	37	31	44	46				15	20	17
Swaj, rörsv.	44	27	32	42	54	53				13	19	14
Hykor, rörsv.hy.	21	17	16	69	70	71				10	12	13
Birger	27	30	29	31	17	23	22	28	29	18	24	20
Kentaur	25	23	24	36	17	22	22	37	34	17	22	19
Indicus 1	20	22	22	29	20	19	37	36	43	15	22	16
Herbal	22	23	25	29	17	18	28	34	39	20	25	18
Achilles, rajsv.	19	16	20	19	18	19	42	41	44	20	25	16
Perun, rajsv.	23	20	21	18	19	18	41	37	41	18	23	19

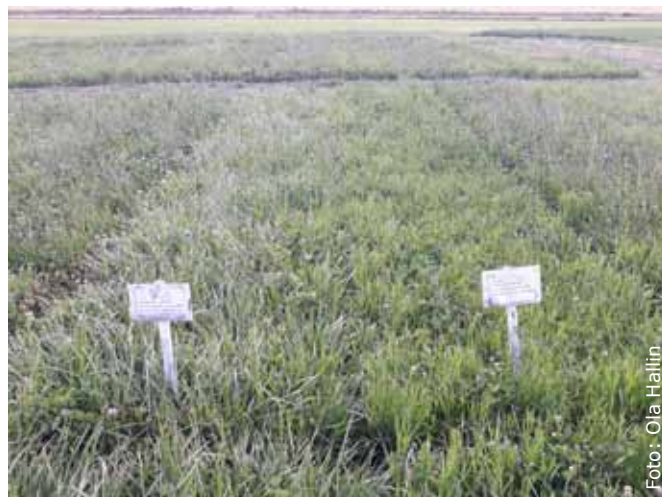


Foto: Ola Hallin

Försöksplatserna skilde en del, bl.a. var det större andel rajsvingel jämfört med engelskt rajgräs i Färjestaden. I Länghem och Västerfärnebo blev det mindre skillnader, både mellan arter och mellan sorter.

Klöverandelen blev mindre i grönmassaskördarna för rörsvingelhybrid Hykor jämfört med för ängssvingel och rörsvingelsorten Karolina, i medeltal för de tre platserna.

Slutsatser och rekommendationer

Sorter som ger mindre avkastning i renbestånd tycks också ha en mindre konkurrensförmåga i blandbestånd. Andra arter i blandbeståndet kan dock kompensera avkastningsskillnaden mellan sorter. Med sortval kan man till viss del styra den botaniska sammansättningen på vallen. Vill man öka andelen av en viss art i blandvallen bör man välja en sort med stor konkurrensförmåga.

Att välja rätt art och sort vid anläggningen av en vall har betydelse för torrsubstansavkastning, botanisk sammansättning och näringskvalitet vid skörd, samt vallens liggtid. Beroende på om man vill öka eller minska gräsandelen i kommande vallar kan man välja olika sorter. Vilka gräsarter som samodlas har större betydelse för vallens sammansättning än valet av sort.

Resultaten från vallsortprovningen i renbestånd är ett bra hjälpmedel för att jämföra sorters avkastnings- och konkurrensförmåga, tidpunkt för begynnande axgång i första skörd och utveckling i återväxten.

För den som vill fördjupa sig mer finns rapporten Vallsortprovning i konkurrens att läsa på hemsidan www.sverigeforsoken.se Försöksserien finansierades av Stiftelsen Lantbruksforskning, Lantmännen Lantbruk, Scandinavian Seed och Hushållningssällskapen.

Ola Hallin,
Hushållningssällskapet Sjuhärad,
tel: 0325-61 86 14, e-post:
ola.hallin@hushallningssallskapet.se



Årsmöte 19 november 2020

i Töreboda med studiebesök på
Naturbruksskolan Sötåsen

Förädlad vallgröda ger flera avsättningskanaler

Svenska Vallföreningen anordnar tillsammans med Agro-väst Gröna Möten sitt årsmötesseminarium med årsmöte i Töreboda torsdagen den 19 november.

- Vallens betydelse för effektivt markutnyttjande – lokalt producerad bioenergi och proteinfoder
- Green Valley – demonstration av bioraffineriet på Naturbruksskolan Sötåsen
- Grön biomassa från vall som foder till idisslare och enkelmagade djur

Mer information och kallelse:
Svenska Vallbrev 2020:6.



EGF-konferens på nätet 19–21 oktober 2020

Du har en unik chans att delta i EGF 2020 då konferensen kommer att ges digitalt i stället för i Helsingfors. Passa på att lyssna och kommunicera med forskare om de senaste forskningsresultaten, ta del av konferensrapporten på nätet och åk med på digitala studieresor! Temat för konferensen är "Meeting the future demands for grassland production".

Du hittar mer information och anmäler dig på www.egf2020.fi till en kostnad av 50 Euro. Svenska Vallföreningen sponsrar anmälningsavgiften under förutsättning att du skriver några rader om intressanta lärdomar till Svenska Vallbrev efteråt.

SVENSKA VALLBREV kommer ut med sju nummer 2020.

Manusstopp

Nr 6 25 sep
Nr 7 13 nov

Utgivning

23 okt
11 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 500 kr till
pg. 72 27 23-4 eller bg. 108-9705 och ange namn och adress.

ISSN 1653-8064



EGF-symposium på nätet 17–19 maj 2021

Ämnet för 2021 års EGF-evenemang är "Sensing – New Insights into Grassland Science and Practice". Det blir fokus på fjärranalys med koppling till produktion och kvalitet, biodiversitet och andra ekosystemtjänster samt olika verktyg som underlag för beslut. Symposiumet arrangeras av Michael Wachendorf och hans team på Kassel Universitet och det sker digitalt.

Här hittar du mer information <https://www.uni-kassel.de/tagung-konferenz/en/egf-2021/egf2021>.

Känner du nästa års Vallmästare?

Nu är det dags att nominera kandidater till Årets vallmästare 2021. Vem som helst kan nominera duktiga vallodlare till titeln och det går också bra att som lantbrukare nominera sig själv.



I tävlingen Årets vallmästare söker juryn inte enskilda toppresultat, utan odlare som har en genomtänkt strategi, där vallfodret är anpassat till gårdens produktion, och som lyckas nå jämna resultat både mellan skördar och skördeår.

Liksom tidigare sponsras tävlingen av Växa Sverige som belönar vinnaren med två timmars gratis rådgivning och fyra grovfoderanalyser. Nytt för i år är också att Borgeby fältdagar går in som sponsor av tävlingen och bjuder vinnaren på övernattnings och inträde till såväl förkonferensen som själva fältdagarna. Vallmästaren koras i tidningarna Husdjurs och Nötkötts regi. Tävlingen genomförs tillsammans med Svenska vallföreningen, Växa Sverige, SLU och Gård och Djurhälsan.

Tävlingen Årets vallmästare är öppen för alla mjölk- och nötköttsproducenter i Sverige. Nomineringstiden pågår fram till den 1 november. Läs mer om tävlingen på www.husdjur.se eller www.tidningennötkött.se

Linda Grimstedt, Tidningen Husdjur, tel: 010-471 09 42, e-post: linda.grimstedt@vxa.se



GROVFODERANALYS

Glöm inte att säkerställa näringsvärden
och kvalitén på dina grovfoderpartier.

Besök vår webshop och köp ditt analyspaket.
www.svenskaoptilab.se



OPTILAB

Odlavall med kvalitet!

Härdig

Gräsvall

OptiVall™

Skånefrö AB

Basen på allt som gröer!

Bickol.

Jordens bästa växt!



Storsäck
1 000 liter