

Intensivt skördade vallar

Professor Bodil Frankow-Lindberg, SLU, Uppsala

Bodil.frankow-lindberg@slu.se

Sammanfattning

I förstaårsvallen var avkastningen störst från de led där rajsvingel ingick, medan led med ängssvingel eller rörsvingelhybrid avkastade ungefär lika mycket i treskördesystemet. Ett fyrskördesystem ledde till en minskning av skörden med 15–20 procent, mer när ängssvingel ingick i fröblandningen, medan skillnaderna i avkastning mellan rajsvingel och rörsvingelhybrid då minskade. Fyrskördesystemet ledde till högre råproteinhalter, medan skillnaderna var små mellan fröblandningarna.

Upplägg

Försöksplanen har sex led, enligt nedan.

Huvudgräs	Antal skördar	ÄS	ER	TT	RK	VK	Raj-svingel	Rörsvingelhybrid
A Ängssvingel (kontroll)	4 (S1)	7	3,5	6	2,5	1		
B Rajsvingel	4 (S1)		3,5	6	2,5	1	11	
C Rörsvingelhybrid	4 (S1)		3,5	6	2,5	1		8
D Ängssvingel (kontroll)	3, sen sk 3 (S2)	7	3,5	6	2,5	1		
E Rajsvingel	3, sen sk 3 (S2)		3,5	6	2,5	1	11	
F Rörsvingelhybrid	3, sen sk 3 (S2)		3,5	6	2,5	1		8

Led A utgör kontroll och är en fröblandning som använts i en tidigare genomförd försöksserie (L6-4429) där olika vallfröblandningar prövats i ett konventionellt treskördesystem. Utsädesmängderna har valts med utgångspunkt från tidigare genomförda försök och syftar till att skapa bestånd med ungefär lika stora svingelandelar. De valda sorterna är Darimo (ängssvingel), Switch (timotej), Birger (engelskt rajgräs), Titus (rödklöver), Ramona (vitklöver), Felopa (rajsvingel) och Hykor (rörsvingelhybrid). Utgångspunkten för valen har varit sorternas uthållighet och konkurrensförmåga i södra Sverige. Första- t.o.m. tredje-skörden ska enligt planen tas tidigare i leden

Inledning

De allt större kraven på hög smältbarhet och hög råproteinhalt i vallfodret har lett till att första skörden tas allt tidigare. Detta ger förutsättningar för, eller gör det nödvändigt, att ta fler än tre skördar i södra Sverige. Serien R/L6-5010 har som mål att belysa hur avkastning, kvalitet, övervintring och botanisk sammansättning påverkas av ett intensivare skördesystem. Fyra försök placerade på Tvååker i Halland, Önnestad (R6-5010, Naturbruksgymnasiet) och Kattarp (L6-5010, E Wallin, Västraby gård) i Skåne samt Rådde i Älvsborgs län anlades år 2010. Tyvärr skadades försöket i Tvååker alltför mycket av den svåra vintern 2010/2011 och kasserades därför. Här nedan följer en sammanställning av de två försöken som lagts ut i Skåne.

A–C än i leden D–F. Sista skörden tas vid samma tidpunkt i alla led. Kvävegödslingen till vallen är förhållandevis måttlig för Skåne (200 kg ha⁻¹ per säsong), fördelad till de olika delskördarna (70+60+40+30 till S1, och 80+70+50 till S2) för att även baljväxterna ska kunna bidra till avkastningen. Försöken ska skördas under tre säsonger (skörd 2011–2013) och avkastning, botanisk sammansättning samt fodervärde (VOS, råprotein och NDF och iNDF) ska bestämmas. Här redovisas nu de preliminära resultaten från år 2011. Tyvärr finns inte resultat från de botaniska analyserna och inte heller fullständiga kvalitetsanalyser tillgängliga i skrivande stund.

Resultat

Bägge försök hade fullt bestånd på våren 2011. Ogräsandelen var genomgående låg i bägge försök. Skördetidpunkterna varierade något mellan platserna (Tabell 1) vilket framför allt påverkade kvaliteten i förstaskörd (lägre energi- och proteinhalter i försöket i Kattarp), då alla gräs gått i ax den 1 juni.

Tabell 1. Skördetidpunkter i försöken år 2011

	Önnestad	Kattarp
S1	25/5, 29/6, 3/8, 7/9	1/6, 30/6, 1/8, 30/9
S2	1/6, 12/7, 7/9	8/6, 12/7, 30/9

Klöverhalten låg enligt de botaniska graderingarna runt 20 procent under sommaren i försöket i Önnestad, och var ungefär dubbelt så stor i sista skörd. Graderingar från Kattarp saknas, men råproteinhalten under sommaren antyder att skillnaderna mellan försöken med avseende på klöverhalt inte borde ha varit så stora.

Tabell 2. Torrsubstansskörd (ton per hektar) år 2011, medeltal av två försök

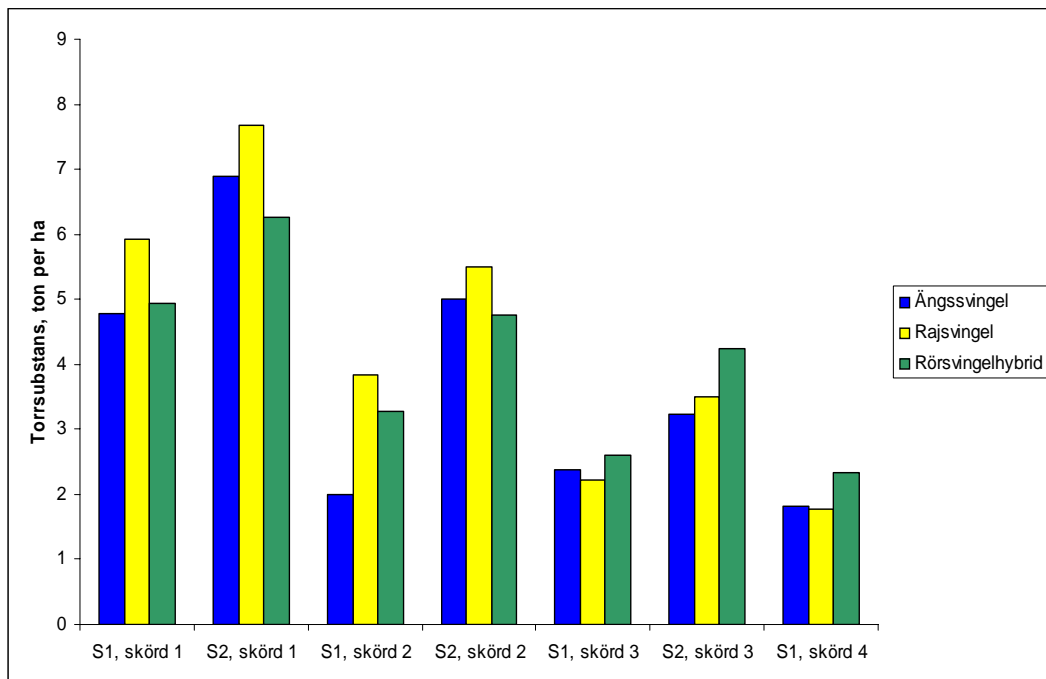
Svingelart	Tre skördar	Rel.tal Fröblandning	Rel.tal Skördesystem	Fyra skördar	Rel.tal Fröblandning	Rel.tal Skördesystem
Ängssvingel	15,42	100	100	12,23	100	79
Rajsvingel	16,68	108	100	13,75	112	82
Rörsvingelhybrid	15,27	99	100	13,15	108	86

Avkastningen i de olika delskördarna visas i Figur 1. Av figuren framgår att relationen mellan fröblandningarna med avseende på avkastningsnivå förändras över tiden.

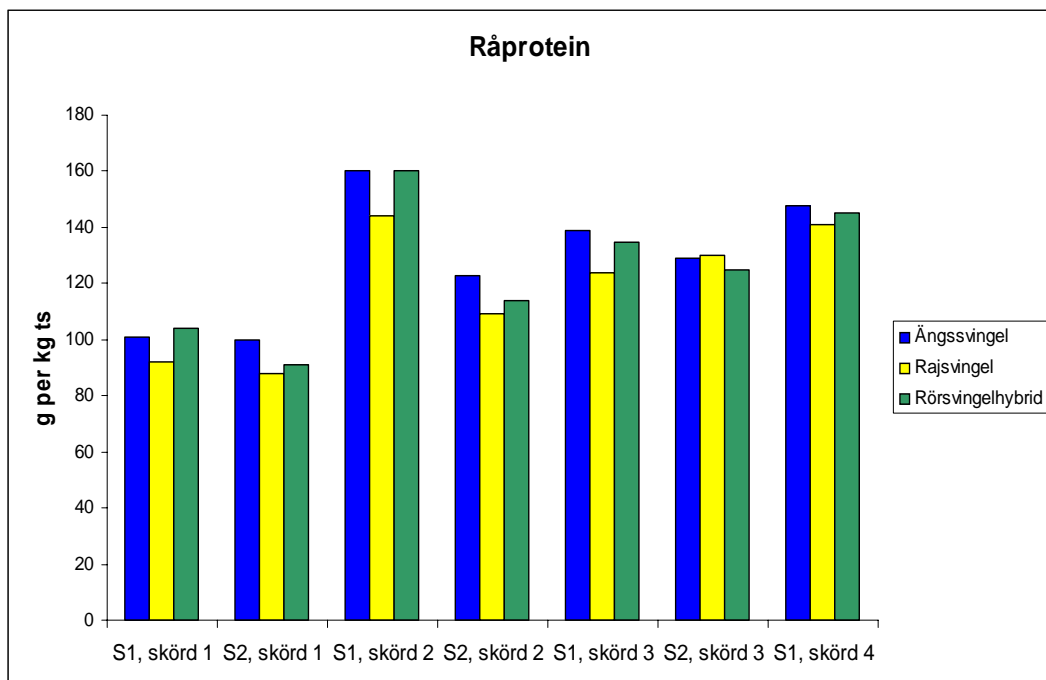
Avkastning

Avkastningsnivån var jämförbar på de två platserna: 14,6 ton ts per hektar i Önnestad och 14,2 ton ts per hektar i Kattarp i genomsnitt. Totalt sett avkastade leden med rajsvingel signifikant mest, oavsett skördesystem (Tabell 2). Skörden av torrs substans minskade signifikant när antalet skördar ökade från tre till fyra. Skillnaden i avkastning mellan rajsvingel och rörsvingelhybrid minskade dock när antalet skördar ökade från tre till fyra, medan ängssvingel tappade relativt sett mer i avkastning än rajsvingel eller rörsvingelhybrid när antalet skördar ökade från tre till fyra.

I början av säsongen avkastade leden med rajsvingel mest, och i slutet av säsongen avkastade leden med rörsvingelhybriden mest.



Figur 1. Delskördarnas avkastning år 2011. Medeltal av två försök.



Figur 2. Innehållet av råprotein i den skördade grönmassan år 2011. Medeltal av två försök.

Kvalitet

Fullständiga analyser finns i skrivande stund bara för råprotein. Med undantag för första skördetillfället då leden med rajsvingel hade lägst halter, fanns det inga signifikanta skillnader mellan fröblandningarna med avseende på råproteinhalt (Figur 2). Däremot hade leden i fyrskördesystemet högre råproteinhalter i sommarens delskördar.

Diskussion

Första årets resultat visar att avkastningspotentialen hos rajsvingeln och rörsvingelhybriden är högre än hos ängssvingel och att denna potential kommer mer till uttryck i ett intensivare skördesystem. Att avkastningen

skulle minska när antalet skördar ökade från tre till fyra var förväntat. I praktiken kan detta motverkas med en högre kvävegödslingsgiva till ett fyrskördesystem. En uppskattning baserad på resultat från serien L6-472 antyder att det skulle behövas ytterligare ungefär 100 kg N per hektar för att de två skördesystemen skulle få samma avkastning i förstaårsvalen. Samtidigt skulle klöverandelen troligen minska och vilka effekter det får på avkastning och kvalitet i äldre vallar är svårt att gissa. Den ekonomiska utvärdering som planeras när serien är avslutad får visa om den högre kvaliteten kan betala för den lägre avkastningen vid ett intensivare skördesystem.