

VALL OCH GROVFODER

Timotejsorters konkurrensförmåga

Jan Jansson, Hushållningssällskapet Sjuhärad

Syftet med serien L6-6301 som avslutas under 2011 är att studera sex olika timotejsorters konkurrensförmåga vid samodling med ängssvingel eller rörsvingelhybrid. Vallarna ligger tre år och skördas i ett treskärdesystem.

Hittills framkomna resultat för två vallår visar att timotejsorterna Grindstad och Switch har bättre konkurrensförmåga än främst sorterna Ragnar och Aurora. Sorterna Lischka och Jonatan intar en mellanställning. Timotejavgkastningen var signifikant lägre för leden med Ragnar, Lischka, Jonatan och Aurora i jämförelse med Grindstad och Switch. Vidare hade leden med Ragnar, Aurora och Jonatan i samodling med ängssvingel signifikant lägre totalavgkastning än Grindstad och Switch under vallår 1-2. För att kunna ta tillvara på timotejsorten Ragnars goda kvalitetsegenskaper måste den samodlas med liktidiga och konkurrensvaga samodlingsarter. Av försöken att döma bör Grindstad, Switch och Lischka vara de lämpligaste timotejsorterna av de undersökta att samodla med andra gräs.

Bakgrund

I sortbeskrivningar för timotej redovisas skillnader i smältbarhet mellan sorterna. För att fullt ut kunna utnyttja en sort med bra kvalitetsegenskaper bör den kunna hävda sig gentemot andra arter i en blandning vid ett vanligt förekommande skärdesystem med tre skördar per år. Fyra försök under två vallår har genomförts i tre regioner. Resultat från ett försök i vallår tre finns. Sorterna samodlades med antingen ängssvingeln Sigmund

eller rörsvingelhybriden Hykor. Försöket på Rådde (Ps-län) har skördats i tredje vallåret 2010.

Utförande

Försöksserien L6-6301-Timotejsorters konkurrensförmåga - startade 2007 med insådd av ett försök på Rådde gård, Ps-län (FiV). Ytterligare tre försök las ut våren 2008 på Riddersberg Jönköping (Animaliebältet), Hedemora (Svea) och Lillerud Värmland (FiV). Grundplanen bestod av fyra marknadssorter av timotej: Grindstad, Ragnar, Lischka och Jonatan. Sortföreträdarna erbjöds att lägga till ”kommande marknadssorter”. SW Seed valde SW Switch (SWTT2528) och Scandinavian Seed valde Aurora. Switch blev intagen i svenska sortlistan 2007 och finns nu på marknaden. Aurora kommer troligtvis inte att komma på den svenska marknaden. Ragnar och Jonatan är sena sorter, Ragnar ca tre dagar senare än Grindstad, Switch och Lischka. De sex sorterna samodlades antingen med ängssvingeln Sigmund eller med rörsvingelhybriden Hykor. Ängssvingel antogs vara förhållandevis svag i konkurrensen med andra arter medan rörsvingelhybriden är stark. Försöket las som ett tvåfaktoriellt randomiserat fältförsök, totalt 12 led med fyra upprepningar. Utsädesmängden var 10 kg/ha vardera av timotej och aktuellt samodlingsgräs. Kvävegödslingen var 100, 80, 60 kg N/ha till resp. delskörd med undantag för första skörd 2009 som bara gödslades med 80 kg N/ha. Botanisk analys utförs rutvis i tre av blocken. Ingen kvalitetsanalys sker. SW Seed och Scandinavian Seed bekostar tillsammans hälften av Rådde försöket, övriga kostnader i serien tas av Sverigeförsöken.

Tabell 1 Skördetidpunkter i L6-6301

Plats, år	Skörd 1	Skörd 2	Skörd 3
Ps Råde VI 2008	29-Maj	15-Jul	5-Sep
V II 2009	3-Jun	14-Jul	24-Sep
V III 2010	4-Jun	15-Jul	30-Aug
S-län Lillerud VI 2009	17-Jun	11-Aug	30-Sep
VII 2010	10-Jun	3-Aug	7-Okt
F-län Riddersberg VI 2009	16-Jun	11-Sep	ej utfört
VII 2010	6-Jun	12-Aug	21-Okt
W-Län Hedemora VI 2009	11-Jun	16-Jul	17-Sep
V II 2010	10-Jun	15-Jul	10-Sep

Resultat

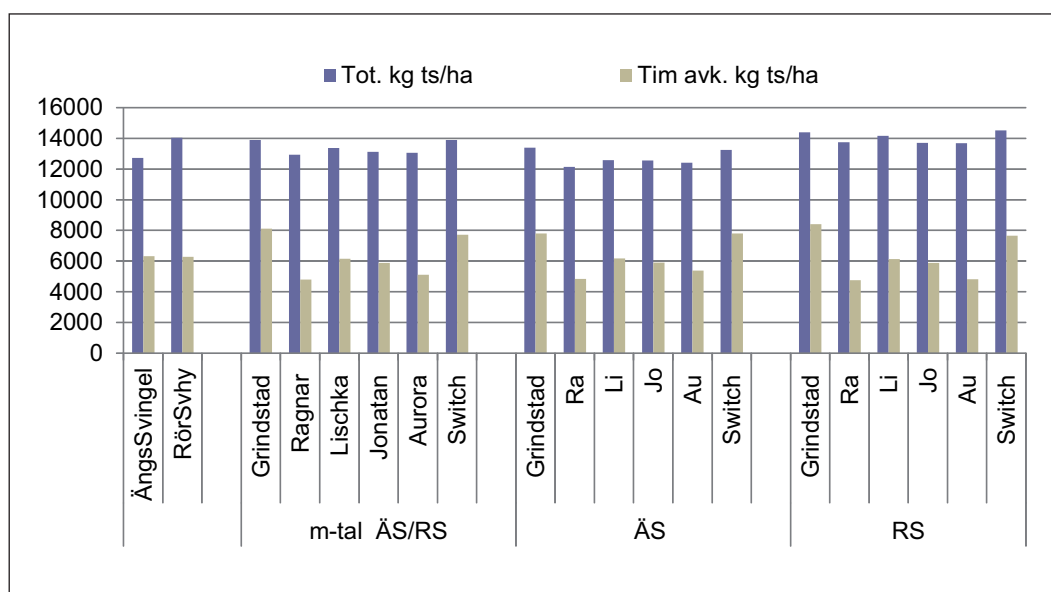
Försöksserien är pågående och avslutas 2011. Det finns alltså resultat från fyra försök under två vallår. Råddeförsöket har avslutats under 2010.

Timotej – och totalavkastning medeltal av fyra försök i vall I- vall II

Figur 1 visar totalavkastning och timotejavkastning för de tre delskördarna som ett medeltal för två år och fyra platser.

Timotejavkastningen för leden med ängssvingel och rörsvingelhybrid (RörSvhy) är i

stort sett på samma nivå. I totalavkastningen ligger rörsvingelleden 10 % eller ca 1 300 kg högre än ängssvingelleden. Om man ser på de ingående timotejsorternas inbördes förhållande vad beträffar timotejavkastning så uppvisar de samma bild för samodling med rörsvingelhybriden Hykor (RS) som för ängssvingeln Sigmund (ÄS). Ragnar och Aurora har alltså svårt att hävda sig även vid samodling med ängssvingel. Grindstad och Switch har högst timotejavkastning och högst totalavkastning.

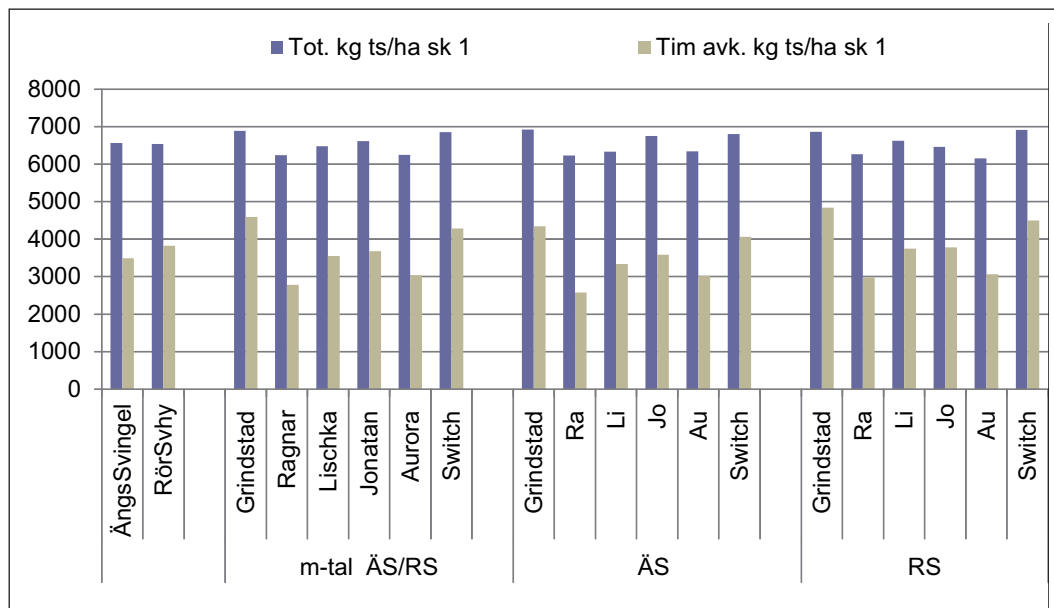


Figur 1. L6-6301 Totalavkastning och timotejavkastning för tre delskördar. Medeltal för vallår1-2 för fyra platser.

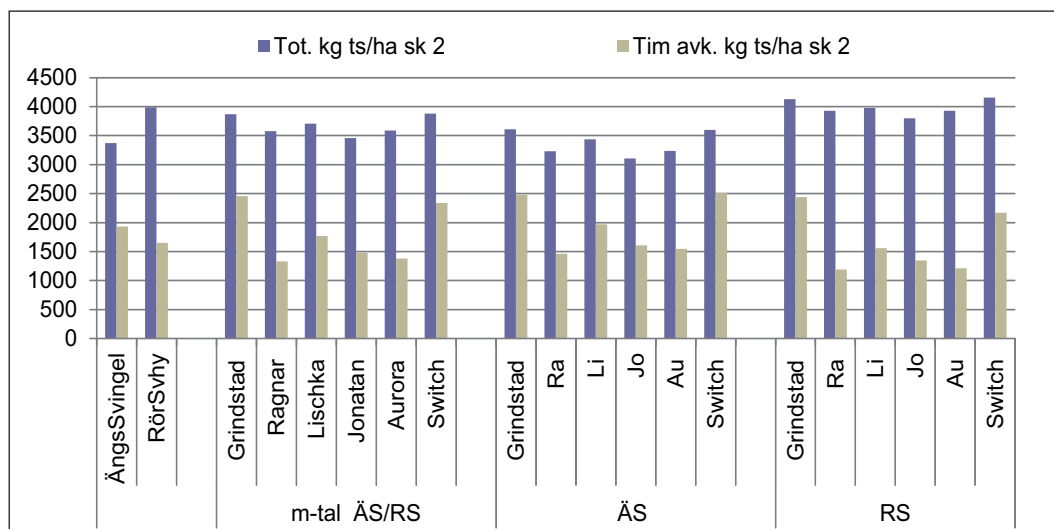
Delskörd 1 Timotej – och totalavkastning medeltal av fyra försök i vall I- vall II

I medeltalet för förstaskörden ligger ängsvingelleden och rörsvingelleden på samma totalavkastning men timotejavkastningen är

högre för rörsvingelleden. Hykor (RS) är således svagare än Sigmund (ÄS) i konkurrensen vid förstaskörden. Grindstad har högst timotejavkastning tätt följd av Switch. Ragnar har lägst totalavkastning och timotejavkastning.



Figur 2. L6-6301 Totalavkastning och timotejavkastning för delskörd 1. Medeltal för vallår1-2 för fyra platser.



Figur 3. L6-6301 Totalavkastning och timotejavkastning för delskörd 2. Medeltal för vallår1-2 för fyra platser.

Delskörd 2 Timotej – och totalavkastning medeltal av fyra försök i vall I- vall II

I andra skörden visar rörsvingelhybriden Hykor sin avkastningsförmåga gentemot ängssvingeln, 18 % eller 600 kg/ha högre avkastning. Grindstad och Switch har högst totalavkastning med de högsta timotejskördarna. Jämfört med förstaskörden sjunker timotejandelarna mer i Hykorleden än i ängssvingelleden.

Delskörd 3 Timotej – och totalavkastning medeltal av fyra försök i vall I- vall II

I tredjaskörden sjunker timotejavgastningen. I medeltal för timotejsorterna 32 % vid samodling med ängssvingel och 24 % vid samodling med rörsvingelhybrid. Högst timotejavgastning finns hos Switch i samodling med ängssvingel (39%) och lägst hos Ragnar i samodling med rörsvingelhybrid (18%).

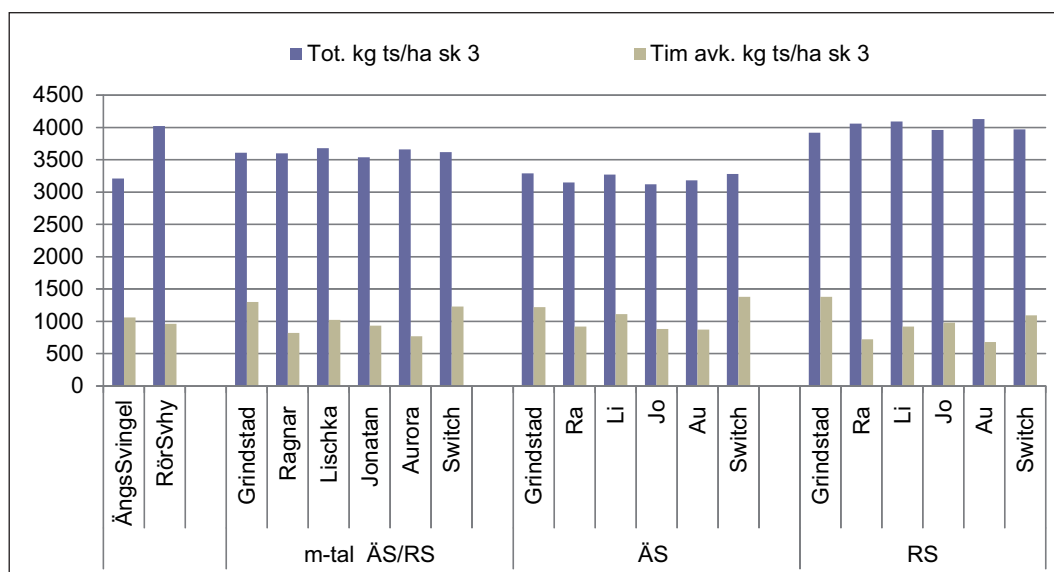
I tabell 2 kan vi se att det är statistiskt säkert att det finns en skillnad mellan timotejsorterna när det gäller timotejavgastning.

För de tre delskördarna tillsammans är det ytterst sannolikt ($p < 0,001$) att Ragnar, Lischka, Jonatan och Aurora har lägre timotejavgastning och totalavkastning än Grindstad och Switch. Mellan Grindstad och Switch finns ingen säker skillnad i timotejavgastning. Det finns inte heller någon säker skillnad mellan Lischka, Grindstad och Switch när det gäller totalavkastning vid samodling med rörsvingelhybrid.

Timotej – och totalavkastning medeltal ett försök i vall I- vall III

Försöket på Råde avslutades 2010 efter tre vallår. Ser man på total- och timotejavgastningen för detta enskilda försök följer det väl bilden av medeltalet för fyra försök under två vallår (figur 1).

Skillnaden mellan de ”starka” timotejsorterna (Grindstad, Switch) och de ”svaga” (Ragnar, Aurora) förstärks något när ytterligare ett vallår kommer till.



Figur 4. L6-6301 Totalavkastning och timotejavgastning för delskörd 3. Medeltal för vallår 1-2 för fyra platser.

Timotejandelen för tre vallår i Rådde försöket

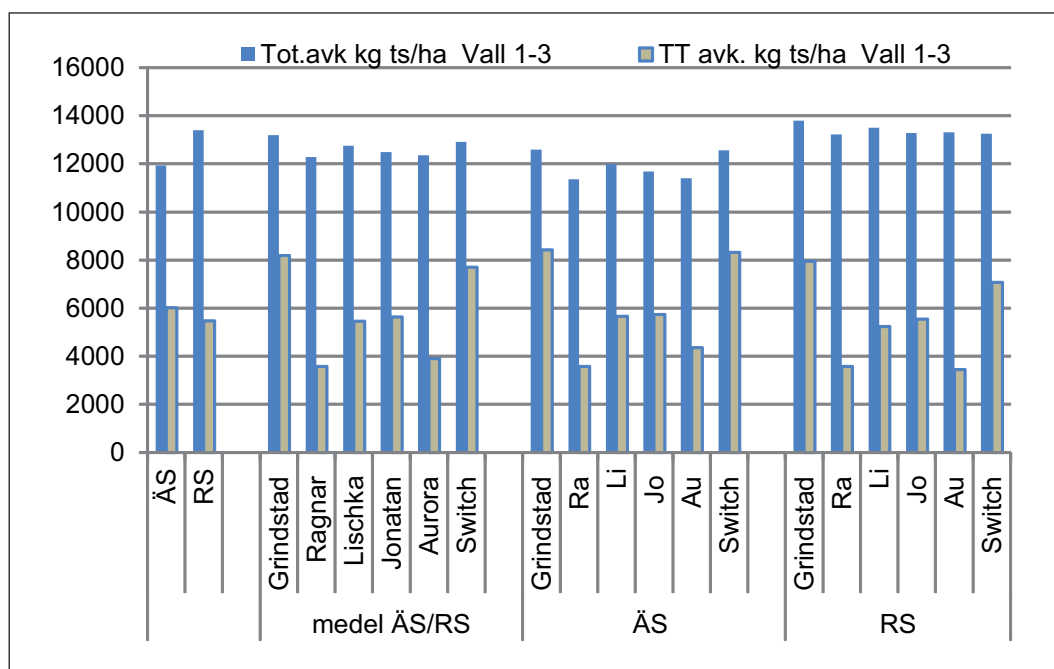
Figur 6 visar andelen timotej från vall I till vall III. Andelen timotej är hög från starten och faller starkt under första vallåret. Andelen ökar igen till efterföljande års förstas-

körd. Detta gäller speciellt till skörd 1 vallår III. En tänkbar anledning till denna höga timotejandel kan vara att svinglarna under vintern 2009/2010 drabbades av snömögel. Sorten Jonatan hade hög andel timotej i denna skörd.

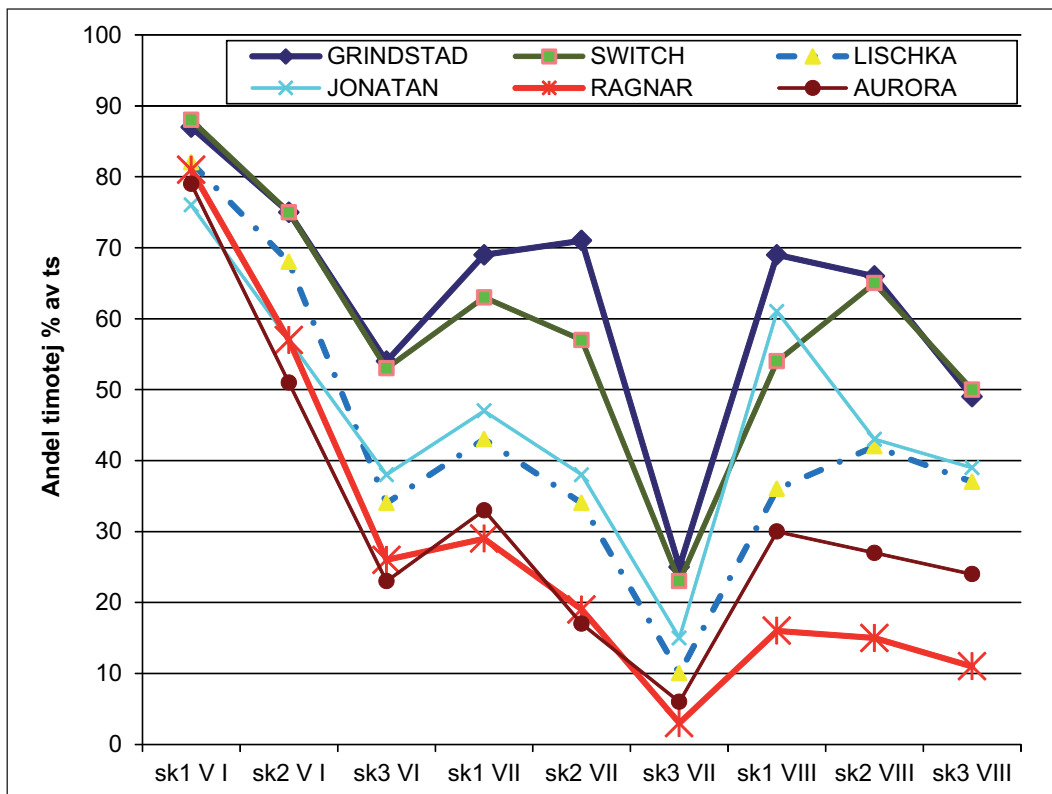
Tabell 2. Statistisk analys medel vall I-II fyra platser

Delskörd	CV	PROB F1	PROB F2	PROB	LSD F1	LSD F2
Tot.avkastning	%	(samod.art)	(TT sort)	F1*F2	(samod.art)	(TT sort)
Skörd 1	7,2	ns	***	ns		330
Skörd 2	7,8	***	***	ns	120	200
Skörd 3	7,8	***	ns	ns	120	
Totalt	5,6	***	***	ns	310	530

Timotej avkastning						
Skörd 1	16,1	**	***	ns	240	410
Skörd 2	20,0	***	***	ns	150	250
Skörd 3	34,9	ns	***	ns		270
Totalt	14,8	ns	***	ns		660



Figur 5 . L6-6301 Totalavkastning och timotejavkastning för tre delskördar. Medeltal av vallår I-III för 101/2007 Rådde.



Figur 6 Timotejandelens utveckling i L6-6301 101/07 Rådde under tre vallår: Medeltal för samodling med Sigmund ängssvingel eller rörsvingelhybrid Hykor.