
nytt

från institutionen för
norrländsk jordbruksvetenskap

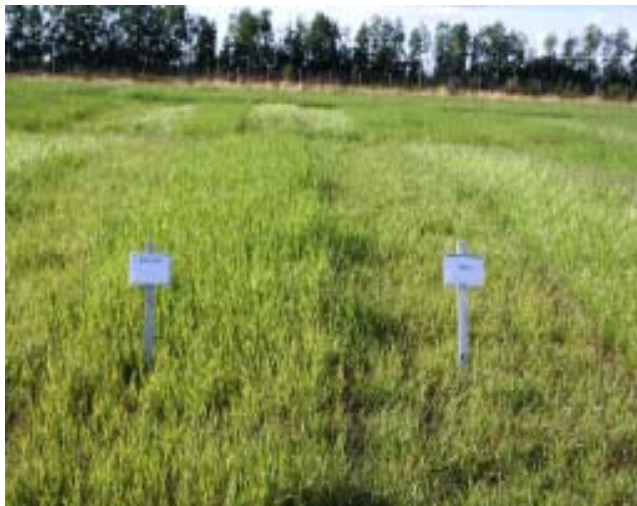


växtodling

nr 1 2007

Sortprovning 2006 - vallgräs och vallbaljväxter

Maria Norgren, Lars Ericson



*Sortprovning i vall II på Röbbäcksdalen 2006. Till vänster ses skillnaden mellan en timotej av sydlig typ, BOR 0105, som ger mer återväxt än Vega som är av nordlig typ. I baljväxtförsöken till höger visas Vartes goda återväxt.
(Foto: Lars Ericson)*

Vallen är den viktigaste jordbruksgrödan i Norrland och det är därför nödvändigt att välja arter och sorter som är anpassade till vårt speciella klimat. I den sortprovning som görs undersöks skörd, hårdighet och återväxtförmåga. I provningen ingår förutom nya sorter från olika förädlingsföretag också sorter som redan finns på marknaden. Även sorter från länder med liknande klimat som vårt finns med. Finansieringen av sortprovningen sker dels med provningsavgifter, dels med anslag från Regional Jordbruksforskning för Norra Sverige.

Sorterna provas på distriktets forskningsstationer; Öjebyn i Norrbotten, Röbbäcksdalen i Västerbotten, Ås i Jämtland och Offer (flyttad till Lännäs hösten 2005) i Västernorrland. Vallförsöken ligger i tre år och skördas i ensilage stadium två gånger per år. Insåningsgrödor har varit korn och baljväxtgrönfoder eller insådd i renbestånd. Gräsförsöken gödglas med 70 kg N/ha till första skörd och 50 kg N/ha till andra skörd. Baljväxtförsöken gödglas inte med kväve. Fosfor- och kaliumgivan anpassas till försöksplatsens markkarta. Baljväxterna sås tillsammans med 5 kg/ha timotej. Beståndstätheten och baljväxthalten graderas på våren. Botanisk sammansättning och utvecklingsstadium graderas inför varje skörd.

I denna rapport redovisas medeltal från de senaste tio årens provningar.

Vallgräs

Som mätare i vallgräsjämförelserna har vi använt Grindstad i timotejsortimentet och Kasper i ängssvingelsortimentet. Försöket som var insått 2003 på Röbbäcksdalen är slopat i sammanställningen. Den enda nya sorten 2006 var ängssvingelsorten SW Revansch (f.d. SWN ÄS9301) som återkom i provning efter några års uppehåll.

Flerårsresultat

De flesta grässorter har täta bestånd i försöksrutorna. Andelen rent gräs utslagen över tioårsperioden är över 90 %. Bara timotejsorterna Snorri och Hibinskaja 673 ligger under.

Grindstad är fortfarande den högst avkastande timotejsorten i distriktet, signifikant bättre än alla övriga sorter som provats (tabell 1). Grindstad har också jämn fördelning mellan första och andra skörd. Sorten är också uthållig, vilket även de två nummersorterna från Boreal verkar vara.

I ängssvingelsortimentet (tabell 2) har SW Revansch gett signifikant högre skörd jämfört med Kasper. Även rörsvingelsorten Retu har gett signifikant högre avkastning. Inkeri och Hibinskaja 608 har gett signifikant lägre skörd. SW Revansch och Retu har bättre återväxt i förhållande till mätaren och verkar också vara uthålliga över åren.

Skillnader i distriktet

De högsta vallgrässkördarna under tioårsperioden har tagits på Öjebyn. Skördarna av timotej har här i medeltal varit ca 8,9 ton ts/ha och av ängssvingel ca 8,4 ton ts/ha (Retu borträknad).

Grindstad avkastar bra på samtliga platser. Jonatan, Liglory, Lischka och Snorri har gett signifikant lägre skörd jämfört med Grindstad på samtliga platser. I övrigt skiljer det något mellan försöksplatserna beträffande vilka sorter som gett signifikant mindre skörd än Grindstad, se tabell 1.

I ängssvingelsortimentet är det bara SW Revansch på Offer/Lännäs och på Röbbäcksdalen som har haft signifikant högre medelavkastning än Kasper. Retu verkar gå bra på samtliga platser.

Vallgrässkörden 2006

Vallarna drabbades detta år hårt av torka, särskilt i återväxten. Under maj till september var medeltemperaturen 2 grader högre än normalt på alla platser utom på Ås. Säsongens genomsnittliga nederbörd blev mindre än normalt på alla platser utom på Ås. Det medverkade troligen till att effekten av gödningen till återväxten inte gjorde stor nytta.

I timotejsortimentet blev skörden år 2006 drygt 1 ton ts/ha lägre jämfört med tioårsmedeltalet. I ängssvingelsortimentet (exklusive Retu) blev skörden ca 0,5 ton ts/ha lägre. Det berodde i huvudsak på den mycket låga återväxtskörden, förstaskörden var relativt god.

Grindstad avkastade även 2006 mer än de flesta andra timotejsorter. Bland ängssvingelsorterna gav SW Revansch lovande resultat. Här finns dock ingen signifikans eftersom sorten bara var representerad i vall I.

Den högsta avkastningen 2006, 9,6 ton ts/ha, uppmättes i Grindstad vall I på Offer/Lännäs. Även ängssvingelsorten Preval låg på ungefär samma skörd i denna vall.

Nya vallgräsförsök

Våren 2006 anlades nya vallförsök på Offer, Ås, Röbbäcksdalen och Öjebyn. Två nya timotejsorter introducerades, Ragnar och SWN TT0004, båda från SW AB. På Offer drabbade torkan de nyanlagda vallarna och uppkomsten blev mycket gles. Även på Öjebyn var torkan besvärande men beståndstätheten var trots detta i genomsnitt 73%. På Ås var beståndstätheten på hösten mycket god.

Nya sorter 2006:

SWÅ RK99054 är en tetraploid rödklöversort förädlad vid Svalöf Weibull AB. Sorten härstammar från ett urval mot klöverröta ur förädlingsmaterial från Lännäs.

Lasse är en tetraploid rödklöver framtagen av norska Graminor. Den baserar sig på plantor utvalda från bl a Reipo och Kolpo. Lasse kom med i norska sortprovningen 1996 och togs upp på

deras officiella sortlista 2004. Lasse har enligt de norska provningarna god övervintringsförmåga med bra motståndskraft mot klöverröta och bra skörd.

LøRk9628 är en diploid rödklöversort från Graminor. Sorten baserar sig på ett urval ur bl a Bjursele och Jesper. Sorten har varit i officiell provning i Norge sedan 1999 och har där utmärkt sig bland de diploida sorterna med att ha en mycket god vinterhärdighet.

Växtodling i norr

Sort	Antal försök	Skörd, kg/ha		Första skörd	Andra skörd	Vallålder			Försöksplats			
		sort	mätare			I	II	III	Y	Z	AC	BD
Grindstad	100	8364	8364	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Relativt jämfört med Grindstad												
Jonatan	88	7408***	8371	97***	77***	90***	88***	87***	87***	89***	88***	90***
Vega	44	7597***	8578	102	71***	88***	91*	85***	84***	88***	93	89***
Lischka	33	7757***	8713	86***	93**	89**	89***	90***	86***	93**	88**	90**
Liglory	33	7818***	8713	87***	94**	91**	90***	88***	87***	92***	91**	91**
SWNTT 9310	17	7677***	8227	99	83***	94*	92**	95	95	95	89	93*
Snorri	17	6877***	8227	89***	73***	80***	85**	92	78**	86*	87*	86*
BOR 94363	17	7763**	8227	98	87**	95	93*	97	93*	99	92	94
BOR 0105	17	7915*	8227	100	90**	98	93***	99	95	95**	97	98
Leine	17	7636**	8227	97	85**	95	90**	95	89**	95	92	95
Tuure	12	7613***	8309	99	79**	92**	91		90*	95	89*	93
Hibinskaja 673	8	6278***	8411	86***	56**	73*	76*		71	85	75*	72

Tabell 1. Resultat av sortprovning av timotej, medeltal för åren 1997-2006. Jämförelser kan endast göras parvis, mellan mätarsorten Grindstad och varje sort för sig.

Sort	Antal försök	Skörd, kg/ha		Första skörd	Andra skörd	Vallålder			Försöksplats			
		sort	mätare			I	II	III	Y	Z	AC	BD
Kasper	65	7509	7509	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Relativt jämfört med Kasper												
Preval	37	7598	7532	101	101	101	100	101	104	107	99	96*
SW Revansch	24	7904***	7590	104*	105**	103	106*	103	111**	102	105*	101
Retu	21	8144*	7596	98	120***	103	117***	102	111	108	104	109
Inkeri	17	6882**	7151	96*	96	94**	97	100	99	93**	97	95
Hibinskaja 608	8	6568**	7262	88*	93	88*	94		85	85	95	94*
Norild	8	7252	7262	101	98	99	101		100	104	99	99

Tabell 2. Resultat av sortprovning av ängssvingel, medeltal för åren 1997-2006. Jämförelser kan endast göras parvis, mellan mätarsorten Kasper och varje sort för sig.

* = 95% säkert att sorten skiljer från mätaren, ** = 99% säkerhet, *** = 99,9% säkerhet.

Vallbaljväxter

Baljväxsortimentet består av rödklöver, vitklöver och lusern. Betty är mätarsort. Diploida rödklöversorter är Jesper, Lea, SW Yngve, Liv Siri och LøRk9628. Det tetraploida sortimentet består av Betty, Lone, SW Torun, Varte och Ilte samt de nya sorterna SWÅ RK99054 och Lasse. Vitklöver och lusern fanns inte med i någon vall 2006 utan resultaten bygger på tidigare år. Ingen vall III skördades på Ås och Röbbäcksdalen år 2006 eftersom finansiering saknades.

Flerårsresultat

Samtliga tetraploida rödklöversorter verkar vara likvärdiga eller något bättre än Betty i total skörd men signifikans finns bara för SW Torun (tabell 3). Vad gäller den rena baljväxtskörden visar SW Torun samt de estniska sorterna Varte och Ilte mycket starkt försprång till Betty. I återväxten

tycks samtliga tetraploida sorter ge högre total-skörd jämfört med Betty.

De diploida rödklöversorterna, vitklöver och lusern har gett lägre totalskörd än Betty. Resultaten för LøRk9628 ser lovande ut, men fler försök behövs för en säker värdering. Vitklöversorterna liksom lusernsorten Pondus har gett signifikant lägre ren baljväxtskörd jämfört med Betty. Undrom har gett högst skörd av vitklöversorterna.

Förstaskörden har för samtliga provade sorter avkastat mer än återväxten. Det gäller också i stort för baljväxtskörden, med undantag för Varte och Pondus där återväxten gett mer. Skillnaderna mellan skördetillfällena i ren baljväxtavkastning är mindre jämfört med skillnaderna i total skörd.

Betty verkar vara uthållig. Från att i ren baljväxtskörd konkurreras ut av flera tetraploida sorter i vall I och vall II ser förhållandena annorlunda ut i vall III där bara SW Torun tycks vara likvärdig.

Sort (art)	Antal försök	Total ts-skörd		Baljväxtskörd		Skörd		Vallålder			Försöksplats			
		sort	mätare	sort	mätare	1	2	I	II	III	Y	Z	AC	BD
Betty (Rk) (mätare)	88	8393	8393	4984	4984	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Relativ baljväxtskörd jämfört med Betty														
Jesper (Rk)	55	8050***	8576	4795***	5357	89***	90***	98	89*	78**	100	81**	95	81**
Lone (Rk)	32	9108	8887	6167	5768	98	119***	117***	107	91	116*	108	102	96
Lea (Rk)	30	8345***	8887	5189**	5768	90**	90**	98	89	80**	99	86*	97	76*
SW Torun (Rk)	35	8375*	8170	5183***	4613	106	120***	114**	113**	106	115***	105	115**	116
SW Yngve (Rk)	24	8471*	8743	5439	5506	98	100	102	100	87	104	88	103	101
Varte (Rk)	16	8892	8586	6034**	4739	102	162***	133*	134*	75	125	117	109	147
Ilte (Rk)	16	8759	8586	5750**	4739	108	141***	120*	135**	78	121	121	112	124
Liv Siri (Rk)	16	8022***	8586	4372	4739	93	91*	100	92	56	98	89	103	84
Lasse (Rk)	4	8002	7590	4704	3818	119	131	123			120	117	107	147
LøRk9628(Rk)	4	7543	7590	4422	3818	121	106	116			98	89	117	143
SWÅRK99054(Rk)	4	7967	7590	4746	3818	119	134	124			119	66	105	165
Pondus (Lus.)	35	6953***	8709	3155***	5462	42***	77*	62**	51**	61**	83	69**	31***	33**
Snowy (Vk)	24	6209***	8969	1278***	6036	19***	24***	25***	18***	21***	22***	20***	30**	14***
Norstar (Vk)	24	6286***	8969	1417***	6036	22***	25***	29***	20***	22***	23***	21***	32***	19***
Undrom (Vk)	24	6813***	8969	1951***	6036	29***	37***	39***	26***	32***	33***	31***	37***	28***

Tabell 3. Resultat av sortprovning av vallbaljväxter år 1998-2006. Totalskörd samt baljväxtskörd i kg ts/ha. Relativtalen gäller den rena baljväxtskörden. Jämförelser kan endast göras parvis, mellan mätaren Betty och varje sort för sig. Observera att Lasse, LøRk9628 samt SWÅ RK99054 bara är provade år 2006.

* = 95% säkert att sorten skiljer sig från mätaren, ** = 99% säkerhet, *** = 99,9% säkerhet.

Skillnader i distriktet

Den högsta medelskörden utslaget på de senaste tio åren har tagits på Offer/Lännäs. Detta gäller såväl totalt som ren baljväxtskörd. Baljväxtandelen i rödklöverbestånden har där uppgått till i medeltal 66 %. På Ås är motsvarande andel 63%.

Det är ont om signifikanta skillnader. För den totala avkastningen är det bara SW Torun som på Offer/Lännäs avkastat mer än mätaren Betty. SW Torun har gett 15 % högre baljväxtskörd jämfört med Betty på Offer/Lännäs och Röbbäcksdalen. På Offer ligger även Lone på ungefär samma procent högre skörd jämfört med mätaren.

Lusersorten Pondus har klarat sig bättre i södra än i norra delen av distriktet.

Baljväxtskörden 2006

I provningen 2006 ingick bara rödklöver. Såväl den totala skörden som den rena baljväxtskörden blev lägre detta år jämfört med tioårsmedeltalen. Skillnaden i total skörd var ca 1 ton ts/ha, baljväxtskörden blev ca 1,2 ton ts/ha lägre. SW Torun var

den enda sort som gav en signifikant högre både total- och baljväxtskörd jämfört med Betty.

Skillnaden mellan första och andra skörd blev större 2006 jämfört med tioårsgenomsnittet. Det berodde i huvudsak på torkan som gav en svag återväxtskörd.

Den genomsnittliga skörden för vall I och II blev högst på Offer/Lännäs för såväl den totala som den rena baljväxtskörden, 9,3 ton ts/ha respektive 6,2 ton ts/ha.

Lasse gav högst total ts-skörd 10,3 ton ts/ha i vall I på Offer/Lännäs medan Ilte stod för den högsta baljväxtskörden 7,7 ton ts/ha i vall II på samma plats.

Nya baljväxtförsök

Nya vallbaljväxtförsök anlades på samtliga försöksplatser våren 2006. Bara rödklöver ingick i sortimentet. En ny tetraploid sort anmäldes för provning, SWÅ RK98055.

Trots den besvärliga torkan blev etableringen relativt god.

Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap arbetar med forskning inom jordbruks- och trädgårdssektorn i norra Sverige. Institutionens centrum ligger i Röbbäcksdalen utanför Umeå (Västerbotten). Forskningsstationer finns i Öjebyn (Norrbotten), Ås (Jämtland) samt i samarbete med SW i Lännäs (Västernorrlands län).

Författarna kan kontaktas för eventuella frågor (Maria Norgren 0612-605 49, Lars Ericson 090-786 87 20). Skrifterna distribueras bl a via Norrmejerier och Milko, men kan även beställas från institutionen.

Redaktör: Gun Bernes

SLU
Box 4097
904 03 Umeå

Ansvarig utgivare: Ulla Bång

ISSN 1404-7349