
nytt

från institutionen för
norrländsk jordbruksvetenskap



växtodling

nr 2 2008

Sortprovning 2007 - vallgräs och vallbaljväxter

Lars Ericson



Första skörd i sortförsöket i klöver, vall I på Röbbäcksdalen 2007.

Det är kostsamt att anlägga en ny vall. Därför är det viktigt att välja växtsorter med god uthållighet för att få en bättre ekonomi i vallodlingen. I praktisk odling kan det vara svårt att bedöma olika sorters egenskaper eftersom de oftast odlas i blandning med andra arter och sorter. I fältförsök provas sorterna systematiskt och med statistisk utvärdering av resultaten. Detta ger ett bra underlag för att bedöma olika sorters avkastning och uthållighet. Anslagen till sortprovningarna har hittills inte räckt till för att även värdera foderkvaliteten hos sorterna. Men under 2008 startar ett orienterande projekt där vi kommer att utveckla metodiken för en sådan

värdering och också följa några olika sorter av klöver och timotej lite mer ingående.

Finansieringen av sortprovningen sker dels via avgifter från utsädesföreträdarna för den officiella provningen, dels med anslag från Regional Jordbruksforskning för Norra Sverige (RJN). Från och med 2008 bidrar även Stiftelsen Lantbruksforskning (SLF) med medel.

Sorterna provas vid distriktets forskningsstationer; Öjebyn i Norrbotten, Röbbäcksdalen i Västerbotten och Ås i Jämtland. Provningen i Västernorrland utförs av SW Seeds i Lännäs, på uppdrag av SLU.

Vallförsöken ligger i tre år och skördas i ensilage-stadium två gånger per år. Insåningsgrödor har varit korn eller baljväxtgrönfoder. 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 och i baljväxtförsöken görs dessutom en botanisk analys av grönmassan i första skörd. Den botaniska analysen i första skörd och graderingen i andra skörd ligger till grund för redovisningen av ren baljväxtskörd.

I den här sammanställningen redovisas de senaste tio åren av provning. Grindstad har funnits med under samtliga år, medan en del sorter bara provats några få år. I jämförelsen mellan sorterna är det viktigt att ta hänsyn till hur många år de funnits i provning. Särskilt sorter där vi endast har resultat från första och andra årets vall kan ge missvisande resultat eftersom härdigheten ofta visar sig på allvar först det tredje året.

Vallgräs

Nya sorter som provades 2007 var timotejsorterna Ragnar och SWN TT0004. Som mätare i de jämförelser som presenteras här har för timotej använts Grindstad och för svingelarterna Kasper.

Flerårsresultat

Bland timotejsorterna är Grindstad fortfarande i stort sett oslagbar vad gäller total avkastning (tabell 1). Skillnaden är signifikant jämfört med alla andra sorter utom Ragnar och SWN TT0004. Båda dessa sorter har dock bara ett år i provning hittills. Flera sorter når en första skörd som är jämförbar med Grindstad, men det är i återväxtskörden som Grindstad är överlägsen.

De flesta sorter har täta bestånd. Ogräsandelen utslagen på alla vallar över tioårsperioden

ligger kring 10%. Undantagen är Snorri och Hibinskaja 673 där motsvarande siffra är ca 30%.

Resultaten i vall III ger en bra bild av sorternas uthållighet. Även här är Grindstad den högst avkastande sorten. BOR 94363 och BOR 0105 verkar också ha en god härdighet, men sett över all tre år kan de inte överträffa Grindstad i avkastning.

I ängssvingelsortimentet (tabell 2) visar sorten SW Revansch en signifikant högre avkastning än Kasper, medan Hibinskaja 608 och Inkeri har gett lägre avkastning.

Rörsvingelsorten Retu visar signifikant bättre resultat jämfört med Kasper. Denna sort har särskilt stark återväxt vilket visar sig i att avkastningen är lika hög i andra som i första skörd.

Skillnader i distriktet

Grindstad avkastar bra på samtliga försöksplatser. Det finns vissa skillnader mellan hur sorterna rankar sig på de olika platserna, men de sämsta sorterna är sämst på samtliga platser.

Den högsta skördenivån hittar vi i Öjebyn, medan Ås har den lägsta avkastningen i genomsnitt över åren.

Vallgrässkörden 2007

Säsongen 2007 var varmare än normalt. Den största avvikelserna fanns i Ås i Jämtland, där månaderna juni, juli och augusti hade en medeltemperatur som låg mellan 1 och 2 grader över långtidsmedeltalet. I Röbbäcksdalen, Offer och Öjebyn var avvikelserna mindre. Ås hade också en betydligt torrare och soligare säsong än normalt. Maj var mycket regnig i Öjebyn liksom även juli och september. I Röbbäcksdalen avvek augusti mest, med mer än dubbelt så mycket regn än normalt.

Grindstad var även år 2007 den högst avkastande timotejsorten. Även Ragnar och SWN TT0004 avkastade bra, men dessa fanns bara i första årets vall. Den genomsnittliga avkastningen för timotejen låg på samma nivå som tioårsmedel-

Nya sorter i provning 2007:

Ragnar är en timotejsort framtagen för södra och mellersta Sverige. Den är förädlad av SW Seeds och härstammar från en syntetisk population bestående av fem utvalda plantor.

SWN TT0004, timotej, är förädlad vid SW Seeds för norra Sverige. Den är framställd genom ett frystest ur sorten Grindstad.

SWÅ RK98055 är en tetraploid rödklöversort förädlad för norra Sverige av SW Seeds i Lännäs. Den härstammar från ett klöverröta- och rotröta-urval ur sorten SWÅ RK93107.

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	103	8499	8499	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Relativt jämfört med Grindstad												
Jonatan	80	7575***	8525	97***	77***	90***	89***	88***	87***	89***	88***	90***
Vega	55	7503***	8566	100	71***	89***	88***	85***	85***	88***	87***	89***
Lischka	33	7757***	8713	86***	93**	88**	89***	90***	86***	93**	88***	90**
Liglory	33	7818***	8713	87***	94***	91**	90***	88***	87***	92***	91**	90**
SWN TT9310	24	7655***	8182	100	83***	94**	92**	94*	95	95	90**	93**
Tuure	23	7749***	8407	100	79***	92***	92**	92*	92*	93*	89***	95
Snorri	21	6797***	8110	90***	72***	80***	85**	88**	79**	85**	85**	87*
BOR 94363	21	7683**	8110	99	87***	95	93**	97	95	97	92*	94
BOR 0105	21	7767*	8110	99	89***	98	93***	96	95	94*	94	98
Leine	21	7522***	8110	97	85***	95	90**	93**	90**	94*	91*	95
Hibinskaja 673	12	6069***	8146	84***	59***	73*	76*	74***	71**	79	74**	75
Ragnar	3	8242	8687	93	97	95				102	93	93
SWN TT0004	3	8904	8687	106	98	102				106	99	104

Tabell 1. Resultat av sortprovning av timotej, medeltal för åren 1998-2007. Jämförelser kan endast göras parvis, mellan mätarsorten Grindstad och varje sort för sig. Observera att Ragnar och SWN TT0004 bara är provade ett år.

Sort	Antal försök	Skörd, kg/ha		Första skörd	Andra skörd	Vallålder			Försöksplats			
		sort	mätare			I	II	III	Y	Z	AC	BD
Kasper	76	7544	7544	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Relativt jämfört med Kasper												
Preval	44	7638	7672	98	101	100	98	101	103	104	98	96*
SW Revansch	31	8023**	7777	102	104***	102	104*	103	108*	103	105**	99
Retu	29	8364***	7631	100	124***	103	115***	113	113**	111*	107	109*
Inkeri	21	6821**	7042	96*	98	94**	97	100	99	94**	98	96
Hibinskaja 608	12	6317***	7033	88**	92**	88**	94	88**	84*	85*	94	93***
Norild	12	7037	7033	101	99	99	101	100	98	104	99	100

Tabell 2. Resultat av sortprovning av ängssvingel, medeltal för åren 1998-2007. 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.

talet. Också resultaten för ängssvingel och rörsvingel år 2007 stämde väl överens med tioårsmedeltalet, både vad gäller ranking och skördenivå.

Nya försök

Våren 2007 anlades nya vallgräsförsök på samtliga försöksplatser. Nya i provning är timotejsorterna Lidar, BOR 0302, BOR 0306 samt rörsvingel-sorten Kora.

Vallbaljväxter

Baljväxtsortimentet som redovisas här består av rödklöver och lusern. Betty är mätarsort. Diploida rödklöversorter är Jesper, Lea, SW Yngve, Liv Siri och LøRk 9628. Det tetraploida sortimentet består av Betty, Lone, SW Torun, Varte, Ilte, Lasse och SWÅ RK99054 samt den nya SWÅ RK98055.

Lusern fanns inte med i någon vall åren 2006 och 2007; de resultat som redovisas 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, Varte, Ilte och Lasse signifikant bättre resultat än Betty. I återväxten tycks samtliga tetraploida sorter ge högre totalskörd jämfört med Betty. I några fall är skillnaden inte signifikant, men det beror nog på att antalet försök är litet.

De diploida rödklöversorterna och lusern har samtliga gett lägre totalskörd än Betty. Resultaten

Sort	Antal försök	Total ts-skörd		Baljväxtskörd		Skörd		Vallålder			Försöksplats			
		sort	mätare	sort	mätare	1	2	I	II	III	Y	Z	AC	BD
Betty (mätare)	100	8280	8280	4996	4996	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Relativ baljväxtskörd jämfört med Betty														
Jesper	55	8050***	8576	4795***	5357	89***	90***	98	89*	78**	100	81**	95	81**
SW Torun	47	8173*	7987	5159***	4519	107**	123***	114***	116***	111	119***	107	113**	116*
Lone	32	9108	8887	6167	5768	98	119***	117***	107	91	116*	108	102	96
Lea	32	8345***	8887	5189**	5768	90**	90**	98	89	80**	99	86*	97	76*
SW Yngve	32	8230*	8448	5204	5273	97	101	102	98	87	103	86	103	102
Varte	20	8398	8318	5501**	4509	96	158***	133*	134*	87	125	116	104	130
Ilte	20	8413	8318	5528***	4509	108	143***	120*	135**	111	127*	124*	106	121
Liv Siri	20	7775***	8318	4133*	4509	91	92*	100	92	77*	97	89	102	82*
Lasse	12	8014*	7572	5183**	4322	111	134**	119*	122		130*	111*	112	119
LøRk 9628	12	7525	7572	4512	4323	104	106	109	93		102	86	111	111
SWÅRK99054	12	7800	7572	4994	4223	105	132*	120	105		125*	90	117	115
SWÅRK98055	4	7996	7067	6526	5222	99	166	125			143	111	165	83
Pondus (Lus.)	35	6953***	8709	3155***	5462	42***	77**	62***	51**	61**	83	68**	30***	33**

Tabell 3. Resultat av sortprovning av vallbaljväxter år 1998-2007. 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 SWÅ RK98055 bara är provad år 2007.

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

för LøRk 9628 ser lovande ut, men hittills har vi bara resultat från första och andra årets vallar. Lusernsorten Pondus har i genomsnitt över platser och år gett signifikant lägre skörd än Betty.

Förstaskörden har för flertalet provade sorter varit högre än återväxten. Detta gäller också för baljväxtskörden, med undantag för Pondus, Varte och SWÅ RK98055 där återväxten gett mer. Skillnaderna mellan skördetillfällena i ren baljväxtavkastning är mindre än skillnaderna i total skörd, eftersom andelen baljväxt i återväxten oftast är betydligt högre.

Betty verkar vara en uthållig sort. Räknat som ren baljväxtskörd är det flera av de tetraploida sorterna som avkastar mer än Betty i vall I och vall II, men i vall III är det bara SW Torun och Ilte som tycks vara lika bra som Betty.

Skillnader i distriktet

Den högsta tioårsmedelskörden har tagits på Offer/Lännäs. Detta gäller såväl totalt som i ren baljväxtskörd. De två nordliga stationerna, Öjebyn och Röbbäcksdalen, har haft lägre skörd. Räknat i ren

baljväxtskörd har SW Torun, Lone, Lasse, Ilte och SWÅ RK99054 avkastat mer än mätaren Betty på Offer. I Ås gäller motsvarande för Ilte och Lasse, medan SW Torun är den enda sort som gett signifikant högre skörd än Betty på Röbbäcksdalen och Öjebyn.

Lusernsorten Pondus har klarat sig betydligt bättre på Offer än på de övriga stationerna. Särskilt på mojordarna i Röbbäcksdalen och Öjebyn är avkastningen mycket låg, bara ca 30 % av Bettys.

Baljväxtskörden 2007

I provningen 2007 ingick bara rödklöver. Såväl den totala skörden som den rena baljväxtskörden blev lägre detta år jämfört med tioårsmedeltalen. SW Torun och Lasse hade båda signifikant högre baljväxtskörd jämfört med Betty.

Nya försök

Nya baljväxtförsök, bara med rödklöver, anlades på alla försöksplatser våren 2007. Två nya sorter ingår, Saija från Finland och Lavine från Norge.

Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap arbetar med forskning inom jordbrukssektorn i norra Sverige. Författaren kan kontaktas för eventuella frågor (Lars Ericson 090-786 87 20). Skrifterna distribueras bl a via Norrmejerier och Milko och finns även på www.njv.slu.se/pub Tryckningen bekostas av medel från EU via länsstyrelserna i norr.



Redaktör: Gun Bernes

SLU
Box 4097
904 03 Umeå

Ansvarig utgivare: Ulla Bång

ISSN 1404-7349