

nytt

från institutionen för
norrländsk jordbruksvetenskap



växtodling

nr 2 2011

Sortprovning 2010 - vallgräs och vallbaljväxter

Per Ruth



Linda Öhlund, Lantmännen SW Seed, visar sortförsöken vid Lännäs, augusti 2010.

Slätter- och betesvall dominerar växtodlingen i norra Sverige. Klimatet ställer speciella krav på växtmaterialet och valet av vallfröblandning kan ha stor betydelse för odlingsekonomin. För att ta fram väl anpassade fröblandningar med bästa möjliga avkastningspotential krävs kännedom om olika arters och sorters odlingsegenskaper under skiftande förhållanden. Den officiella sortprovningen syftar till att undersöka sorternas avkastning, återväxtförmåga och uthållighet och bekostas av de företag som anmäler sorterna till provning. Finansieringen omfattar insättningsåret

och två vallår. Genom extra anslag via näringens forskningsstiftelser Regional Jordbruksforskning för Norra Sverige och Stiftelsen Lantbruksforskning har det varit möjligt att förlänga försökstiden med ett tredje vallår. Detta är särskilt motiverat här i norr där vinterklimatet gör uthålligheten till en mycket viktig sortegenskap. Finansieringen från utsädesföretagen och forskningsstiftelserna gör det också möjligt att ta med ett antal marknadssorter och sorter från andra länder i försöken. Detta ger ett bredare jämförelsematerial och bättre underlag för sortrådgivning.

Sortprovningen genomförs av SLU vid forskningsstationerna Röbbäcksdalen i Västerbotten, Öjebyn i Norrbotten, Ås i Jämtland samt vid förädlingsstationen Offer/Lännäs i Västernorrland. I Norrbotten utförs försöken i samarbete med Hushållningssällskapet och i Västernorrland med Lantmännen SW Seed. Försöken skördas i ensilagestadium två gånger per år. Insådden görs vanligen i korn men även i renbestånd. Baljväxterna samodlades tidigare med timotej men från och med insåningsåret 2009 sås de i renbestånd. Dessa försök gödglas inte med kväve medan gräsförsöken gödglas med 70 kg kväve per hektar till första skörd och 50 kg till andra skörd. Fosfor- och kaliumgivan bestäms utifrån den aktuella markkartan på respektive försöksplats.

På våren noteras hur bestånden har övervintrat och inför varje skörd graderas den botaniska sammansättningen samt grödans utvecklingsstadium. I de baljväxtförsök som såtts i blandbestånd med timotej görs en botanisk analys av grönmassan i första skörden. Denna analys används tillsammans med graderingen vid andra skörden för att beräkna den rena baljväxtskörden.

Denna sammanställning baseras på medelvärden av de senaste tio årens resultat och omfattar de sorter som skördats under 2010 eller som provats tidigare under perioden och som fortfarande är aktuella för marknaden. Vid tolkningen av resultaten är det viktigt att ta hänsyn till att resultat för sorter som endast varit med i få försök kan vara missvisande, eftersom hårdigheten ofta visar sig på allvar först det tredje året.

För sortinformation och resultat från tidigare utförda försök hänvisas till tidigare Nytt-blad (www.slu.se/njv under Publikationer).

Odlingsåret 2010

Maj var varmare än normalt på alla försöksplatser utom vid Ås där våren och försommaren var både svalare och betydligt nederbördsrikare än vanligt. Juni var kall men juli varm och torr i hela området. Temperaturen i augusti höll sig nära den normala för stationerna, utom vid Ås där medeltemperaturen låg nästan en grad över månadsmedelvärdet. Röbbäcksdalen fick mest regn under månaden men även på de andra platserna noterades mer nederbörd än normalt.

Gräsförsöken utvecklades generellt sett bra. Den rådande väderleken tycks särskilt ha gynnat återväxten, vilket bidrog till att mätarsorternas totalskördar låg över tioårsmedeltalet på alla platser utom vid Ås. Särskilt höga skördar togs vid Öjebyn och Röbbäcksdalen. Vid Öjebyn motsvarade mätarsorternas totalskörd över tio ton torrsbstans per hektar för både timotej och ängssvingel.

Den goda återväxten i klöverförsöken medförde att totalskörden för mätarsorten hamnade på normal nivå sett över hela området. Även om de högsta skördarna noterades vid Offer/Lännäs och Ås var de något lägre än tioårsmedeltalen för dessa platser. Vid Röbbäcksdalen och Öjebyn var skörden för mätarsorten däremot högre än normalt.

Våren 2010 anlades nya vallförsök på alla fyra försöksplatserna. Gräsförsöken består av tre timotejsorter, två ängssvingelsorter och en rörsvingelsort. Timotejsorten SWN TT 0403 var ny för året.

De nya baljväxtförsöken omfattar två diploida och fyra tetraploida rödklöver sorter som alla provats tidigare. Alla nyanlagda baljväxtförsök såddes i renbestånd.

Vallgräs

Grindstad används som mätare för timotej-sorterna medan Kasper är mätarsort för ängs- och rörsvingelsorterna. Ängssvingelsorterna Norild och SW Revansch var inte med i 2010 års försök. De har ändå tagits med i flerårs-sammanställningen eftersom de fortfarande är aktuella på marknaden. Timotejsorten Switch och rörsvingelsorten Swaj var nya för året.

Flerårsresultat

Som framgår av tabell 1 är det ingen av timotej-sorterna som med statistisk säkerhet överträffar Grindstad i fråga om total torrsbstansskörd, återväxtskörd och uthållighet. Bland de sorter som varit med under alla tre vallår kan dock Rakel, Lidar och BOR 0306 betraktas som likvärdiga med mätarsorten i fråga om dessa egenskaper. Resultaten överensstämmer på alla försöksplatser. Det framkommer inga dramatiska sortskillnader i fråga om beståndens täckningsgrad på våren.

Tabell 1. Resultat från sortprovning i timotej i norra Sverige 2001 - 2010. Vårbestånd (%) samt skörd (kg ts/ha). Mätarsort: **Grindstad**.

Sort	Antal försök	Vår- bestånd	Total skörd	Skörd / skördetillfälle		Skörd / vallålder			Skörd / försöksplats			
				Skörd 1	Skörd 2	Vall I	Vall II	Vall III	Y	Z	AC	BD
Grindstad	109	91	8730	5082	3057	8928	9103	8115	8781	7294	9318	9540
		Differens	Relativa värden jämfört med mätarsorten. Grindstad = 100.									
Tuure	44	+1	92	99	82	92	92	92	90	92	89	94
Rakel	33	+4	102	102	102	103	101	101	105	103	102	101
Ragnar	29	-3	91	89	94	94	91	86	89	92	90	91
Tryggve	28	+2	93	99	85	94	92	93	92	91	94	95
Lidar	24	0	98	95	102	98	98	99	100	97	99	96
BOR 0302	12	+4	97	102	89	96	96	99	95	96	98	97
BOR 0306	12	+3	102	102	102	104	100	103	102	99	101	104
Switch	3	+3	102	96	109	100	-	-	105	99	-	102

Tabell 2. Resultat från sortprovning i ängs- och rörsvingel i norra Sverige 2001-2010. Vårbestånd (%) samt skörd (kg ts/ha). Mätarsort: **Kasper**.

Sort	Antal försök	Vår- bestånd	Total skörd	Skörd / skördetillfälle		Skörd / vallålder			Skörd / försöksplats			
				Skörd 1	Skörd 2	Vall I	Vall II	Vall III	Y	Z	AC	BD
Kasper (äsv.)	89	92	7682	4236	3455	7933	7979	7056	7698	6294	8108	8205
		Differens	Relativa värden jämfört med mätarsorten. Kasper = 100.									
Revansch (äsv.)	36	-1	104	103	104	105	101	104	110	103	106	98
Norild (äsv.)	12	+3	99	98	100	98	99	100	98	106	97	97
Kora (rörsv.)	24	0	112	98	128	103	125	118	115	117	102	110
Swaj (rörsv.)	3	-1	114	101	128	110	-	-	108	111	-	122

Värden med fet stil skiljer sig positivt eller negativt med minst 95 % sannolikhet från mätarens värde.

Rakel är den enda sort som har signifikant tätare vårbestånd än Grindstad. Det är ännu för tidigt att uttala sig om sorten Switch, men årets resultat indikerar en god återväxtskörd som gör sorten intressant i den fortsatta provningen.

Tabell 2 visar resultaten av ängs- och rörsvingelprovningen. Ängssvingelsorten Norild överträffar inte Kasper i något avseende, medan SW Revansch har signifikant högre total skörd och skörd det första vallåret jämfört med mätaren. Vid jämförelse per plats är skillnaden i total skörd statistiskt säker i försöken i Västernorrland och Västerbotten men inte på de andra platserna.

Rörsvingelns avkastningspotential visar sig framför allt i återväxten och i äldre vallar. I tabell 2 framgår att Kora med statistisk säkerhet överträffar Kasper i fråga om total torrsubstansskörd och återväxtskörd. Skillnaden i total skörd är signifikant i både andra och tredje årets vall och på alla platser

utom Röbbäcksdalen. Den nya rörsvingelsorten Swaj kan inte bedömas efter detta första år men sorten har visat hög avkastning i återväxtskörden och blir intressant att följa de kommande åren.

Vallbaljväxter

Försök med övervintrande baljväxter påverkas mycket av faktorer som beror på årsmån och plats, varför det krävs många försök för att uppnå statistisk säkerhet i jämförelserna. Det är bara rödklöversorter som för närvarande är aktuella i försöken med baljväxter. SW Torun är mätarsort i försöken sedan 2009 och har som sådan ersatt Betty, som dock kvarstår i provning tills vidare. Både SW Torun och Betty är tetraploida sorter, liksom Ilte, Lavine, Amanda, SWÅ RK 98055, SWÅ RK 03063 och LÖRK 9735. Amanda har tidigare provats under beteckningen SWÅ RK 99054. SW Yngve, Saija och SWÅ RK 95097 är diploida sorter.

Tabell 3. Resultat från sortprovning i vallbaljväxter i norra Sverige 2001 - 2010. Skörd i kg ts/ha. Mätare: **Torun**.

Sort	Antal försök	Total skörd	Baljv.- skörd	Baljv.skörd /sk.tillfälle		Baljv.skörd /vallålder			Baljv.skörd /försöksplats			
				Skörd 1	Skörd 2	Vall I	Vall II	Vall III	Y	Z	AC	BD
SW Torun	75	8154	5389	2778	2613	5894	5731	4420	7100	5378	4816	4233
Relativ skörd jämfört med mätarsorten. SW Torun = 100.												
Betty	110	99	90	96	83	91	89	91	82	94	93	93
SW Yngve	64	95	86	90	81	90	84	81	83	81	95	86
SWÅRK 98055	29	99	92	85	99	100	86	82	102	88	101	72
Amanda	28	98	92	91	94	100	89	81	96	88	104	82
Ilte	20	99	103	97	109	106	108	96	101	107	97	104
Saija	20	93	80	84	78	87	78	67	77	76	98	71
Lavine	12	97	89	93	84	86	93	84	79	97	97	85
SWÅRK 95097	4	91	86	92	81	85	-	-	82	81	89	90
SWÅRK 03063	4	100	100	102	99	98	-	-	90	101	107	103
LÖRK 9735	4	99	99	101	99	98	-	-	89	100	103	106

Värden med fet stil skiljer sig positivt eller negativt med minst 95 % sannolikhet från mätarens värde.

Sorten Ilte fanns inte med i vallförsöken år 2010 men den har provats tidigare och är ännu aktuell som marknadssort.

Flerårsresultat

SW Torun har gett högre totalskörd än de diploida sorterna SW Yngve och Saija och högre ren baljväxtskörd än Betty. Att SW Torun överträffar Betty beror framför allt på den starka återväxten. Av de sorter som varit med alla tre vallår är det bara Ilte som visat högre återväxtskörd än SW Torun men skillnaden är inte statistiskt säker (tabell 3). Trots att skörden minskar förhållandevis mycket hos Ilte det sista vallåret understiger den inte med statistisk säkerhet skördenivån hos mätaren. Med baljväxtskörden i tredje årets vall som ett mått på uthålligheten ligger SW Torun i topp men signifikant skiljer den sig endast från de diploida sorterna SW Yngve och Saija samt den tetraploida SWÅ RK 98055

Klöverbstandens täckningsgrad på våren skiljer inte mycket mellan sorterna om man betraktar medelvärden av samtliga försök. Sortskillnader framträder dock i tredje årets vall där Betty visat signifikant högre och Ilte signifikant lägre täckningsgrad än mätaren SW Torun (tabell 4).

Tabell 4. Resultat från sortprovning i vallbaljväxter i norra Sverige 2001 - 2010. Vårbestånd, täckningsgrad i %. Mätarsort: **SW Torun**.

Sort	Antal försök	Vår- bestånd	Vårbestånd /vallålder		
			Vall I	Vall II	Vall III
SW Torun	75	87	90	88	82
Differens till mätarsorten					
Betty	110	+2	0	+2	+3
SW Yngve	64	0	-3	+1	+2
SWÅRK 98055	29	-1	-3	0	+2
Amanda	28	0	-1	-2	+3
Ilte	20	-2	+1	+1	-10
Saija	20	-2	-4	0	-2
Lavine	12	-1	-4	0	0
SWÅRK 95097	4	-1	-3	-	-
SWÅRK 03063	4	+2	-1	-	-
LÖRK 9735	4	+1	-1	-	-

Värden med fet stil skiljer sig positivt eller negativt med minst 95 % sannolikhet från mätarens värde.

Tryckningen av dessa faktablad finansieras av länsstyrelserna i norra Sverige samt av EU. Skrifterna distribueras bl a via Norrmejerier och finns även på www.slu.se/njv under Publikationer. För eventuella frågor kring innehållet i detta faktablad kontakta Per Ruth 070-569 24 11, per.ruth@slu.se

Redaktör: Gun Bernes
 Ansvarig utgivare: Kjell Martinsson
 SLU, 901 83 Umeå



ISSN 1404-7349