

nytt

från institutionen för
norrländsk jordbruksvetenskap



växtodling

nr 2 2009

Sortprovning 2008 - vallgräs och vallbaljväxter

Per Ruth



Skörd av vallförsök på forskningsstationen i Ås, Jämtland. Foto: Eva Lindvall

Vallväxterna utgör basen i den norrländska växtodlingen. För att få god ekonomi i odlingen är det därför viktigt att välja arter och sorter som är väl anpassade till det rådande klimatet. Provningsen syftar till att undersöka sorternas avkastning, återväxtförmåga och uthållighet. Den officiella sortprovningen bekostas av de företag som anmäler sorter till provning. Finansieringen omfattar insåningsår och två vallår. Genom extra anslag enligt ett samarbetsavtal mellan SLU och näringsens forskningsstiftelser RJN (Regional jordbruksforskning för norra Sverige) samt SLF (Stiftelsen Lantbruksforskning) har det varit möjligt att förlänga försökstiden med ett tredje vallår. Detta är särskilt motiverat i norra Sverige där vinterklimatet medför speciella påfrestningar och gör uthållighet till en mycket viktig sortegenskap. Genom utsädesföretagens och forskningsstiftelsernas finansiering har det också varit möjligt att ta med ett antal marknadssorter eller sorter från andra länder i försöken. Fördelen med detta är att jämförelsematerialet blir bredare och underlaget för sortrådgivning större.

Sortprovningen genomförs på institutionens forskningsstationer Öjebyn i Norrbotten, Röbbäcksdalen i Västerbotten, Ås i Jämtland samt Offer/Lännäs i Västernorrland. Försöken skördas i ensilagestadium två gånger per år. Insådd görs vanligen i korn men även i renbestånd. Baljväxterna samodlas med timotej som sås med utsädesmängden 5 kg per hektar. Gräsförsöken gödglas med 70 kg kväve per hektar till första skörd och 50 kg till andra skörd. Baljväxtförsöken gödglas inte med kväve. Fosfor- och kaliumgivan bestäms utifrån den aktuella markkartan på respektive försöksplats.

På våren registreras hur bestånden har övervintrat och inför varje skörd graderas den botaniska sammansättningen samt grödans utvecklingsstadium. I baljväxtförsöken görs dessutom en botanisk analys av grönmassan i första skörden. Den botaniska analysen vid första skörden samt graderingen vid andra skörden ligger sedan till grund för beräkningen av den rena baljväxtskörden.

Följande sorter provades för första gången 2008. För information om övriga sorter se tidigare Nytt-blad (www.njv.slu.se/pub).

Lidar är en norsk timotejsort som liknar Vega. Den godkändes för sortlistan 2005. Enligt representanten, Scandinavian Seed, utmärker sig sorten för god återväxt.

BOR 0302 och **BOR 0306** är två timotejsorter från finska Boreal. Båda sorterna har gett hög avkastning i finska officiella försök där de visat bra återväxt och vinterhärdighet.

Kora är en rörsvingel som i finska försök gett mycket hög avkastning kombinerat med god vinterhärdighet och torktolerans. I Sverige provas sorten av Scandinavian Seed.

Saija är en diploid rödklöversort. Enligt Scandinavian Seed som representerar sorten utmärker den sig för bra vinterhärdighet.

Lavine är en tetraploid rödklöversort från Graminor som godkändes i Norge 2007. Sorten som uppges ha mycket god vinterhärdighet provas i Sverige av SW Seed.

Den här sammanställningen baseras på medelvärden av de senaste tio årens provning. Vid tolkningen av resultaten är det viktigt att ta hänsyn till att resultaten för sorter som endast provats i få försök kan vara missvisande, eftersom härdigheten ofta visar sig på allvar först det tredje året. Från och med 2008 används den statistiska beräkningsmodell som nu tillämpas allmänt för SLUs fältförsök. Metoden utnyttjar även indirekta sortjämförelser och medför bland annat att det blir färre signifikanta sortskillnader jämfört med tidigare.

Vallgräs

Sorten Grindstad används som mätare för timotejsorterna medan Kasper är mätarsort för ängs- och rörsvingeln. Timotejsorten Tryggve har provats tidigare men såddes in på nytt 2007. Helt nya i provning är timotejsorterna Lidar, BOR 0302, BOR 0306 samt rörsvingelsorten Kora.

Flerårsresultat

Gräsbestånden har på våren haft en täckningsgrad runt 90 % med endast smärre sortskillnader, beräknat på samtliga försök under tioårsperioden. Timotejsorten SWN TT 0004 har visserligen haft signifikant tätare vårbestånd än mätaren men de resultaten baseras på endast två års jämförelser.

Mätarsorten Grindstad överträffar alla timotejsorter som varit med under minst tre skördeår i fråga om total torrsubstansskörd, återväxtskörd och uthållighet (tabell 1). Sorten har avkastat i medeltal nära nio ton torrsubstans i första årets vall och drygt åtta ton det tredje vallåret. Av de nyare sorterna tycks både SWN TT 0004 och Lidar kunna matcha Grindstad vad beträffar återväxtskörden, men för att bedöma uthålligheten krävs fler försöksår.

I ängssvingelsortimentet har Revansch gett högre avkastning än mätarsorten Kasper (tabell 2). Även rörsvingeln Retu har haft signifikant högre skörd än Kasper, särskilt i de äldre bestånden. Det är framförallt återväxtskörden som är hög hos rörsvingel, vilket också visar sig hos den nya sorten Kora.

Tabell 1. Resultat från sortprovning i timotej i norra Sverige 1999 - 2008. Skörd i kg ts/ha. Mätarsort: **Grindstad**.

Sort	Antal år i provn.	Total skörd	Skörd / skördetillfälle		Skörd / vallålder			Skörd / försöksplats			
			Skörd 1	Skörd 2	Vall I	Vall II	Vall III	Y	Z	AC	BD
Grindstad	10	8704	5143	3567	8964	8896	8198	8745	7160	9101	9847
Relativ skörd som jämförelse med mätarsorten. Grindstad = 100											
Vega	8	88	99	74	90	89	86	85	89	87	90
SWNTT9310	5	94	101	84	93	96	93	95	94	91	95
Tuure	4	91	99	80	92	92	92	92	92	88	95
Tryggve	3	94	99	87	96	91	93	93	91	94	99
Ragnar	2	95	91	100	94	100	-	98	96	90	98
SWNTT0004	2	104	105	103	103	108	-	110	101	101	106
Lidar	1	102	101	103	102	-	-	115	97	103	99
BOR 0302	1	96	105	82	96	-	-	94	98	94	99
BOR 0306	1	104	107	99	104	-	-	108	99	101	108

Tabell 2. Resultat från sortprovning i ängssvingel i norra Sverige 1999-2008. Skörd i kg ts/ha. Mätarsort: **Kasper**.

Sort	Antal år i provn.	Total skörd	Skörd / skördetillfälle		Skörd / vallålder			Skörd / försöksplats			
			Skörd 1	Skörd 2	Vall I	Vall II	Vall III	Y	Z	AC	BD
Kasper	9	7520	4224	3297	7835	7654	7058	7569	6156	7856	8587
Relativ skörd som jämförelse med mätarsorten. Kasper = 100											
Preval	6	100	99	102	102	99	99	104	101	98	97
Revansch	5	104	104	105	104	103	105	111	104	106	99
Retu	7	112	103	123	102	117	118	115	116	107	111
Kora	1	99	86	117	99	-	-	91	104	112	94

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

Lokala variationer

Öjebyn har haft den högsta skördenivån i genomsnitt under tioårsperioden medan Ås haft den lägsta. Med tanke på sorternas lokala ursprung kan man förvänta sig vissa skillnader i fråga om hur sorterna rankar sig på de olika försöksplatserna. Det tycks dock vara så att sorter med hög avkastningspotential generellt ligger i topp på alla platser.

Vallbaljväxter

De aktuella baljväxtförsök som redovisas består uteslutande av rödklöversorter. Mätarsorten Betty samt sorterna Lasse, Lavine, SW Torun, SWÅ RK 98055 och SWÅ RK 99054 är tetraploida, medan LÖRK 9628, Saija och SW Yngve är diploida sorter.

Försök med övervintrande baljväxter påverkas mycket av faktorer relaterade till årsmån och plats, varför det krävs många försök för att uppnå statistisk säkerhet i jämförelserna. Det framgår också av sammanställningen där det är relativt få signifikanta sortskillnader.

Ett av årets försök i vall II och ett försök i vall III har inte tagits med i sammanställningen på grund av för stora försöksfel.

Flerårsresultat

Klöverbestånden har på våren haft en täckningsgrad på mellan 83 och 87 procent, beräknat som medeltal av samtliga försök. I tredje årets vall har täckningsgraden varierat mellan 79 och 85 procent. Det är alltså inga dramatiska skillnader i uthållighet mellan sorterna. I fråga om ren baljväxtskörd är det bara SW Torun som gett högre avkastning än Betty det tredje vallåret. Skillnaden är dock inte statistiskt säker (tabell 3).

Även om de diploida sorterna ligger något under mätaren i avkastning skiljer det ganska lite i total torrs substansskörd mellan de diploida och de tetraploida sorterna i försöken. Skillnaderna är större när det gäller ren baljväxtskörd och syns särskilt i återväxtskörden. SW Torun har gett signifikant högre total baljväxtskörd och återväxtskörd än mätaren och har hävdats sig bra alla vall-

åldrar. SWÅ RK 98055 verkar också lovande när det gäller återväxtskörd men är inte färdigprovad.

Lokala variationer

Som framgår av tabell 3 har de högsta baljväxtskördarna genom åren tagits vid Offer/Lännäs, följt av Ås. Medelskördarna vid Röbbäcksdalen och Öjebyn har varit klart lägre. Ett flertal sorter tycks överträffa mätarsortens baljväxtskörd på Offer/Lännäs, Röbbäcksdalen och Öjebyn. Vid Ås har däremot ingen av sorterna överträffat mätarsorten Betty.

Vallskörden 2008

Temperatur och nederbörd år 2008 avvek inte nämnvärt från normala värden om man betraktar vegetationsperioden i norra Sverige i stort. I Ås var det varmare och något torrare än normalt under högsommaren medan augusti

var både svalare och blötare än normalt. Vid Offer/Lännäs var högsommaren varm och torr men vid Röbbäcksdalen var juli och augusti nederbördsrika. Vid Öjebyn var sensommaren sval med mycket nederbörd i augusti.

Grässkörden blev något högre än genomsnittet för tioårsperioden. Grindstad och BOR 0306 gav den högsta torrsubstansskörden av timotejsorterna medan Retu och Revansch låg i topp i svingelsortimentet. Baljväxtskörden blev något under den normala. SW Torun hade högst och Betty näst högst baljväxtskörd av de provade sorterna.

Nya försök

Våren 2008 anlades nya vallförsök på alla fyra försöksplatser. Några nya sorter ingår dock inte. Gräsförsöken består av fyra timotejsorter, en ängssvingelsort och en rörsvingelsort. Baljväxtförsöken omfattar sex rödklöversorter.

Tabell 3. Resultat från sortprovning i vallbaljväxter i norra Sverige 1999 - 2008. Skörd i kg ts/ha. Mätare: **Betty**.

Sort	Antal år i provn.	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
Betty	10	8188	4780	2699	2081	5225	4952	4168	5967	5183	3780	3982
Relativ skörd som jämförelse med mätarsorten. Betty = 100												
SW Torun	7	101	114	107	123	114	113	110	120	100	114	115
SW Yngve	6	95	97	97	97	101	94	88	99	88	105	103
Lasse	3	101	111	106	118	112	111	92	122	99	111	107
LÖRK9628	3	95	96	98	94	104	89	75	98	89	112	101
SWÅRK99054	3	98	105	100	113	113	99	81	118	94	117	101
SWÅRK98055	2	103	111	96	131	115	91	-	132	97	130	90
Saija	1	94	99	99	100	100	-	-	102	85	116	103
Lavine	1	97	96	92	100	97	-	-	93	91	111	92

Institutionen för norrländsk jordbruksvetenskap arbetar med jordbruksforskning i norra Sverige. Institutionens centrum ligger i Umeå (Västerbottens län). Forskningsstationer finns i Ås (Jämtlands län), Öjebyn (Norrbottens län) samt i samarbete med SW i Lännäs (Västernorrlands län).

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

