

---

---

# nytt

från Institutionen för  
norrländsk jordbruksvetenskap



# växtodling

nr 2 2004

---

---

## Sortprovning 2003 - vallgräs och vallbaljväxter

Maria Norgren, Lars Ericson

Vallen är den viktigaste grödan i norrländsk växtodling, men det gäller att välja arter och sorter som är anpassade till våra växtbetingelser. Viktiga egenskaper är avkastning, härdighet och återväxtförmåga. I sortprovningen undersöks sorternas odlingsvärde och information ges om såväl nya sorter som en del som redan finns på marknaden. Förutom svenska sorter provas material från andra länder med liknande klimat.

Den officiella sortprovningen omfattar endast två vallår. För att kunna genomföra försöken även i tredje årets vall har lantbruksnäringsen i norra Sverige tillfört medel via RJN, Regional jordbruksforskning för norra Sverige.

Sortprovningen utförs på forskningsstationerna i Öjebyn (Norrbotten), Röbbäcksdalen (Västerbotten), Ås (Jämtland) och Offer (Västernorrland).



*Käringtand i blom (foto: Lars Ericson)*

Vallförsöken skördas normalt under tre år. Två skördar tas varje år i ensilagestadium. Förutom mätning av avkastningen görs botanisk analys vid första skörd, gradering av beståndens sammansättning vid varje skörd samt av sorternas utvecklingsstadium och beståndens slutenhet.

Vallförsöken har i allmänhet anlagts med korn som insåningsgröda. Baljväxterna sås tillsammans med 5 kg timotej. Gräsförsöken har gödslats med 70 kg kväve/ha på våren och 50 kg till återväxten. Fosfor- och kaliumgivan har anpassats till gårdens markkarta. Baljväxtsorterna har inte kvävegödslats.

## Vallgräs

### Flerårsresultat

Två mätare har använts, Grindstad (timotej) tabell 1 och Kasper (ängssvingel) tabell 2. Inga nya sorter provades 2003. Andelen rent gräs i bestånden har varit mycket hög.

I genomsnitt över år och försöksplatser ger sorten Grindstad fortfarande högst avkastning. SWN TT9304 är den timotejsort som verkar komma närmast Grindstad i total avkastning.

Grindstad är också överlägsen ängssvingelsortimentet. Bland dessa sorter har SWN ÅS9301 gett signifikant högre avkastning än Kasper. Sorten är framför allt bra i återväxten. Preval verkar också hävda sig väl, framförallt vid första skörd. Den är dock ännu inte provad i vall III.

Grindstad står sig som högst avkastande timotejsort i alla vallåldrar. SWN TT9304 verkar hamna som god tvåa bland uthålliga timotejsorter. I ängssvingelsortimentet tycks SWN ÅS9301 vara något uthålligare än Kasper.

### Skillnader i distriktet

Torrsubstansskördarna för gräs har i allmänhet legat drygt ett ton/ha högre på Öjebyn och Röbbäcksdalen jämfört med Ås och Offer.

I Öjebyn har Grindstad, SWN TT9304 och BOR 72002 gått bäst. I första skörd var det bara Lischka bland timotejsorterna som med signifikans avkastade sämre än Grindstad. Preval har avkastat något mindre än Kasper på Öjebyn. KvEs 921 har gett signifikant lägre

avkastning i skörd 1 jämfört med Kasper men verkar ge högre andra skörd.

På Röbbäcksdalen har Grindstad avkastat signifikant bättre än alla andra timotejsorter. I första skörd är flera sorter jämgoda, men Grindstad har högst andraskörd. I ängssvingelsortimentet finns inga signifikanta skillnader, men Preval tycks ha högre första skörd och mindre återväxt jämfört med Kasper.

På Ås är Grindstad den högst avkastande timotejsorten. I återväxten är Lischka och Liglory jämförbara med Grindstad. Det är inga signifikanta skillnader i ängssvingelsortimentet, men Prevals avkastning ser ut att vara högre än Kaspers i både första och andra skörd, men vi vet ännu inte hur den klarar sig i en tredjeårsvall.

Även på Offer har Grindstad avkastat signifikant bättre i jämförelse med alla övriga timotejsorter. Ängssvingeln, i synnerhet SWN ÅS9301 och KvEs 921, tycks i jämförelse med Grindstad ge god återväxtskörd på Offer. Samtliga ängssvingelsorter ger minst lika bra total ts-skörd som Kasper, med signifikans bara för Preval.

### Skördeåret 2003

Fjolårets växtodlingssäsong var varm och relativt nederbördsfattig. Skördarna i grässortimenten i distriktet som helhet blev ungefär som flerårsmedeltalet. På Offer och Röbbäcksdalen blev medelavkastningen 2003 dock något bättre än flerårsgenomsnittet, men vall III på Öjebyn fick slopas pga torra. Vall I på Offer innehöll ovanligt mycket ogräs, framför allt lomme. Det var särskilt märkbart i timotejsorterna Lischka och Liglory. På Röbbäcksdalen avkastade ängssvingelsorterna bättre än Grindstad i vall II. På Ås och Offer var Preval jämförbar med Grindstad i vall II. SWN ÅS9301 gav lika god skörd som Grindstad i vall III på Offer. I medeltal för alla tre vallåldrar avkastade Grindstad mest på samtliga platser.

Nya vallgräsförsök anlades hösten 2003. Sex nya sorter tillkom, timotej SW TT9310, NOR 1, BOR 94363, BOR 0105 och Leine samt ängssvingel Inkeri. Beståndstätheten på hösten var mycket god på Öjebyn och även på Ås, med undantag av sorten NOR 1. På Offer var hela beståndet relativt glest.

## Växtodling i norr

Sort	Antal försök	Skörd, kg ts/ha	Skörd, mätare	Första skörd	Andra skörd	Vallålder			Försöksplats				
						Vall I	Vall II	Vall III	Y	Z	AC	BD	
<b>Grindstad</b>	97	7995	7995	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
relativt jämfört med Grindstad													
<b>Jonatan</b>	97	7066***	7995	98**	76***	90***	88***	87***	87***	90***	87***	90***	90***
<b>GPTI 8906</b>	43	7263***	8550	96**	72***	84***	86***	84***	80***	86***	87***	86***	86***
<b>SWN TT9304</b>	20	8120***	8611	100	87***	96	93***	94	91*	91**	94***	100	100
<b>BOR 72002</b>	20	7805***	8611	96*	84***	92**	92*	87*	89*	87**	90*	96	96
<b>Lischka</b>	12	7786***	8914	84***	91*	87***	89**		88*	92	88*	83*	83*
<b>Liglory</b>	12	7986***	8914	88***	92**	90**	89*		89**	93	91*	87	87

Tabell 1. Resultat av sortprovning av timotej, medeltal för åren 1994-2003. Jämförelser kan endast göras parvis, mellan mätarsorten Grindstad och varje sort för sig.

Sort	Antal försök	Skörd, kg ts/ha	Skörd, mätare	Första skörd	Andra skörd	Vallålder			Försöksplats				
						Vall I	Vall II	Vall III	Y	Z	AC	BD	
<b>Kasper</b>	32	7717	7717	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
relativt jämfört med Kasper													
<b>SWN ÄS9301</b>	20	7868**	7567	103	105**	102	106*	103	111	101	105	102	102
<b>KvEs 921</b>	20	7553	7567	97	103	102	100	97	103	100	100	99	99
<b>Preval</b>	12	8165	7967	106	99	102	104		103*	110	103	97***	97***

Tabell 2. Resultat av sortprovning av ängssvingel, medeltal för åren 1994-2003. 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

### Flerårsresultat

Vid bedömningen av baljväxter har vi räknat både på totalskörden och den rena baljväxtskörden för att få en uppfattning om sorternas etablering, övervintring och uthållighet i vallen.

Rödkläversorterna har i hela distriktet varit överlägsna de övriga baljväxter. De tetraploida sorterna Betty, SWÅ RK93107, SWÅ RK94117 och Lone har i allmänhet avkastat bättre än de diploida Jesper, Lea och SWÅ RK95095. Jämfört med Betty har Lone gett signifikant högre total skörd. Det är den starka återväxtförmågan som ger sorten fördelar framför Betty. Sorten är dock ännu inte provad i en tredjeårsvall. Även SWÅ RK93107 och SWÅ RK94117 har gett signifikant bättre återväxt jämfört med Betty.

När man räknar på den rena baljväxtskörden har SWÅ RK94117 haft signifikant högre avkastning jämfört med Betty. De tetraploida sorternas starka återväxt gör att de är jämngoda med Betty även vad gäller baljväxtskörd. Den nya sorten SWÅ RK95095 verkar vara jämförbar med Betty i baljväxtavkastning.

Samtliga övriga baljväxter har signifikant lägre skörd än Betty, både vad gäller total skörd och ren baljväxtskörd. Baljväxtslaget hos de övriga baljväxterna är i allmänhet ganska klen, särskilt hos käringtand. Kring 12% av beståndet består av käringtand. Käringtand verkar vara en vanskelig vallväxt i norra Sverige. Lusersorten Pondus verkar vara det minst dåliga alternativet till rödklöver. Bland vitkläversorterna är det Undrom som har gått bäst.

Baljväxtandelen i första skörd jämfört med återväxtskörden har ökat i nästan alla sorter och arter. Vid jämförelse mellan vallåldrar har alla tetraploida rödkläversorter gett något högre totalskörd än Betty i vall I. Detsamma gäller den

En ny sort provades 2003, **SWÅ RK95095**, en diploid rödklöver. Den härstammar från nummersorten Å91063, i vilken ett urval gjordes i en treårsvall som drabbats av kraftig utvintring. Sortens totala avkastning och baljväxtskörd har varit lägre jämfört med Jesper. Sorten har gått bäst på Offer. För beskrivning av övriga sorter och även artbeskrivningar se tidigare års rapporter som även finns på [www.njv.slu.se/pub](http://www.njv.slu.se/pub)



Sort	Antal försök	Skörd, kg ts/ha	Skörd, mätare	Baljv. andel	Första skörd	Andra skörd	Vallålder			Försöksplats				
							Vall I	Vall II	Vall III	Y	Z	AC	BD	
Betty (Rk) (mätare)	56	8329	8329	61%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
							relativt jämfört med Betty							
Jesper (Rk)	35	7998***	8520	60%	93***	95*	95**	91**	97	100	91*	94*	91*	
SWÅRK93107 (Rk)	23	8226	8144	58%	95*	109*	105	100	96	103	104	102	95	
SWÅRK94117 (Rk)	23	8315	8144	62%	97	109*	104	101	102	105	101	107	97	
Lone (Rk)	12	9803*	9239	73%	100	114**	109**	100		114*	108	99	103	
Lea (Rk)	12	8660	9239	69%	91*	97	97	86		102	91	88	93	
SWÅRK95095 (Rk)	4	9800	10102	86%	95**	99	97			103	99	91	95	
Pondus (Lus.)	23	6809***	8715	46%	77***	79**	80**	76*	78	87	89*	63**	76	
Norcen (Kt)	37	5983***	8050	13%	81***	66***	75***	72***	76**	76***	64***	64**	86***	
Georgia One (Kt)	11	5635***	8143	12%	73***	65***	73*	70*	64	74*	61*	61**	89	
Snowy (Vk)	12	5778***	9239	26%	70***	54***	67***	53***		60*	51*	67*	70	
Norstar (Vk)	12	5899***	9239	29%	70***	56***	69***	54***		62*	54*	68	71	
Undrom (Vk)	12	6323***	9239	35%	73***	63***	73***	60***		70*	62*	66*	74	

Tabell 3. Resultat av sortprovning av vallbaljväxter år 1998-2003. Totalskörd samt baljväxtandel. Medeltal över skördetillfällen, vallåldrar och försöksplatser. Jämförelser kan endast göras parvis, mellan mätaren Betty och var sort för sig.

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

rena baljväxtskörden. I vall II ligger alla tetraploider på ungefär samma skördenivå vad gäller total skörd. I vall III finns inga signifikanta skillnader mellan de fyra provade sorterna.

#### Skillnader i distriktet

Skördarna har varierat stort mellan försöksplatserna. På Offer och Öjebyn har man uppnått de högsta totala ts-skördarna i rödklöversortimentet. Lone verkar vara en bra sort på alla platser, särskilt på Offer där den gett signifikant högre avkastning jämfört med Betty. På Röbbäcksdalen tycks istället SWÅ RK94117 ge bäst resultat. Lusernsorten Pondus har avkastat bäst på Offer. De rena baljväxtskörden har varit lägst på Öjebyn i samtliga arter. Baljväxtskörden i rödklöver och lusern har i genomsnitt varit högst på Offer. Även Ås har haft frodiga rödklöverbekänd. På Offer och Ås har rödklöversortimentet bestått av ca 80% klöver, medan det på Öjebyn varit knappt 50%. Kärtingtand har haft svårt att klara sig på Öjebyn.

Den rena vitklöverskörden har varit relativt lika på Ås, Offer och Röbbäcksdalen, lägre på Öjebyn.

#### Skördeåret 2003

Jämfört med flerårsmedeltalen blev den totala genomsnittliga ts-skörden i distriktet 2003 högre i rödklöver- och lusernsortimentet men lägre för kärtingtand- och vitklöversorterna. Beträffande de rena baljväxtskörden avkastade alla arter med undantag för kärtingtand bättre år 2003 jämfört med genomsnittet. Att kärtingtanden avkastade sämre 2003 beror sannolikt på att sorterna endast fanns representerade i vall III. Den högsta ts-skörden i distriktet uppnåddes på Offer. Där blev också baljväxtskörden mycket bra. Lone och SWÅ RK94117 gav högst avkastning både vad gäller ts-skörd och ren baljväxtskörd.

De nyanlagda vallbaljväxtförsök som såddes in våren 2003 innehåller tre nya rödklöversorter, Varte, Ilte och Liv. Beståndstätheten på hösten 2003 var generellt god.

Denna rapportserie förmedlar forskningsresultat inom området växtodling. Författarna står för fakta-innehållet och kan kontaktas för eventuella frågor (Maria Norgren 0612-600 42, Lars Ericson 090-786 87 20). De senaste årens nummer återfinns på [www.njv.slu.se/pub](http://www.njv.slu.se/pub)

Skrifterna distribueras bl a via Norrmejerier och Milko, men kan även beställas från institutionen.

Redaktör: Gun Bernes

Ansvarig utgivare: Ulla Bång

SLU  
Box 4097  
904 03 Umeå

ISSN 1404-7349