

---

---

# nytt

från institutionen för  
norrländsk jordbruksvetenskap



# växtodling

nr 2 2006

---

---

## Sortprovning 2005 - vallgräs och vallbaljväxter

Maria Norgren, Lars Ericson



Foto: Bill Hultman

*Forskare från Apatity, Murmansk, på besök i Öjebyn år 2005. De står på varsin sida om en ruta med den ryska ängssvingeln Hibinskaja 608. Rutan till vänster om den är Retu rörsvingel. Till höger är det timotej BOR 0105.*

För att i vallodlingen nå bästa möjliga resultat i skörd, kvalitet, hårdighet och återväxtförmåga måste vi välja arter och sorter som är anpassade till vårt klimat. Det är därför viktigt att det finns en sortprovning i våra trakter. I den sortprovning som bedrivs ingår såväl nya sorter från olika förädlare som sådana som redan finns på marknaden. Även sorter från länder med liknande klimat som vårt finns med. Verksamheten finansieras dels med provningsavgifter, dels med anslag från Regional Jordbruksforskning för Norra Sverige.

Sorterna har provats vid distriktets forskningsstationer Öjebyn i Norrbotten, Röbbäcksdalen i Västerbotten, Ås i Jämtland och Offer i Västernorrland. Vallarna har såtts in i korn eller baljväxtgrönfoder. Försöken ligger i tre år och skördas två gånger per säsong i ensilage stadium. 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 platsens markkarta. Baljväxterna sås tillsammans med 5 kg/ha timotej. Beståndstäthet och baljväxthalt graderas på våren. Botanisk sammansättning och utvecklingsstadium graderas inför varje skörd. I denna rapport redovisas medeltal från de senaste tio årens provningar.

## Vallgräs

Nya timotejsorter år 2005 var Hibinskaja 673 och Tuure. Nya i ängssvingelsortimentet var Norild och Hibinskaja 608. Som mätare i jämförelserna har vi använt timotej Grindstad och ängssvingel Kasper.

### Flerårsresultat

Bland timotejsorterna är Grindstad oslagbar vad gäller avkastning, framförallt i återväxten (tabell 1). Grindstad är dessutom uthållig över vallåldrarna. I vall III har Grindstad gett signifikant högre skörd jämfört med övriga timotejsorter.

I ängssvingelsortimentet (tabell 2) har Inkeri och Hibinskaja 608 gett lägre avkastning jämfört med Kasper. Rörsvingeln Retu visar signifikant bättre resultat jämfört med Kasper. Denna sort är särskilt stark i återväxten.

De flesta sorter har täta bestånd. Ogräsandelen i medeltal på alla vallar över tioårsperioden har varit under 10 %.

### Skillnader i distriktet

De högsta vallgrässkördarna har under tioårsperioden tagits på Öjebyn. Timotejsortimentet har där gett ca 9,7 ton ts och ängssvingeln ca 8,9 ton ts/ha. Den lägsta skörden har tagits på Ås där motsvarande medelavkastning för timotej har varit ca 5,6 ton ts och för ängssvingel ca 5,3 ton ts/ha.

Grindstad avkastar bra på samtliga platser. I ängssvingelsortimentet har det varit något större variation mellan platserna. På Ås har Preval gett 10 % högre avkastning än Kasper. Även Retu har avkastat mer än Kasper. Inkeri har i samma jämförelse gett 8 % lägre skörd. På Öjebyn har Preval gett något lägre skörd jämfört med Kasper.

### Vallgrässkörden 2005

Försommaren 2005 var kall och nederbördsrik. Nederbörden var riklig även i slutet av sommaren. September blev dock varmare och torrare än normalt. Medelskörden för timotej var ca 8 ton ts/ha, vilket är jämförbart med medelskörden de

senaste tio åren. Ängssvingelskörden låg i genomsnitt på 7,4 ton ts/ha och var därmed drygt hundra kilo lägre än tioårsmedeltalet. I genomsnitt var skördarna i återväxten lägre än normalt.

Grindstad var även 2005 den högst avkastande timotejsorten. Högst skörd, drygt 12 ton ts/ha, uppmättes på Öjebyn för Grindstad i vall I. Näst efter Grindstad låg BOR 0105 med 4 % lägre avkastning. BOR 0105 har provats i två år och verkar gå särskilt bra i den norra delen av distriktet.

I ängssvingelsortimentet låg Kasper, Preval och Norild på samma avkastningsnivå 2005. Bara den nya ryska sorten Hibinskaja 608 gav signifikant lägre avkastning jämfört med Kasper. Den högsta ängssvingelskörden gav Kasper på Öjebyn i vall I, ca 9,5 ton ts/ha.

### Nyanlagda försök

Våren 2005 anlades nya vallförsök på samtliga försöksplatser. I Västernorrland såddes vallförsöken på Svalöf Weibulls anläggning på Lännäs. En ny ängssvingelsort introducerades, Revansch. Beståndstätheten var överlag bra. Bara i Retu på Lännäs noterades en svagare beståndstäthet.

### Vallbaljväxter

Rödklöversortimentet består av såväl tetraploida sorter (Betty, Lone, Varte, Ilte, Torun) som diploida (Jesper, Lea, Liv Siri, SWÅ RK 95095). Den sistnämnda godkändes 2005 och har hädanefter namnet Yngve. Provade vitklöversorter är Snowy, Norstar och Undrom. Lusern representeras endast av Pondus. Inga nya sorter fanns med i årets vall I. Betty är mätare i baljväxtsortimentet.

### Flerårsresultat

De estländska sorterna Varte och Ilte har gett högre total avkastning än Betty (tabell 3). Det är framför allt den starka återväxten som har gett resultat. Även Lone och Torun har gett bättre återväxt jämfört med Betty, något som märks än mer i ren baljväxtskörd. Varte, Ilte och Torun har gett högre baljväxt-

#### Nya sorter 2005:

**Hibinskaja 673.** En timotejlinje som vi har fått från Polar Research Station i Apatity, Murmansk län. Den ingår i en gemensam provning inom projektet Barents Agro Forum.

**Tuure,** timotej framtagen av Boreal Växtförädling. Sorten godkändes i Finland 2002.

**Hibinskaja 608.** En ängssvingellinje som vi har fått från Polar Research Station i Apatity. Ingår i provningen inom Barents Agro Forum.

**Norild,** ängssvingel. Sorten är en syntetisk population från förädlingsarbete gjort vid Holt, Tromsø. Den blev godkänd på den norska sortlistan 2000 och har gett goda resultat i Nordnorge.

## Växtodling i norr

Sort	Antal försök	Skörd, kg/ha		Första skörd	Andra skörd	Vallålder			Försöksplats				
		sort	mätare			I	II	III	Y	Z	AC	BD	
<b>Grindstad</b>	100	8326	8326	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Relativt jämfört med Grindstad													
<b>Jonatan</b>	96	7337***	8294	97***	77***	90***	89***	87***	86***	90***	88***	90***	90***
<b>Vega</b>	36	7567***	8727	101	71***	87***	87***	85***	85***	86***	88***	88***	88***
<b>Lischka</b>	30	7977***	8955	86***	94**	89**	89***	90**	86***	94**	88**	89**	89**
<b>Liglory</b>	30	8074***	8955	88***	94**	91**	90***	89**	87***	93**	91**	91*	91*
<b>SWNTT 9310</b>	10	8449**	9014	101	83**	94*	94		95	95	92	93	93
<b>Snorri</b>	10	7282***	9014	85**	75**	80***	83		75*	82	87	83*	83*
<b>BOR 94363</b>	10	8476*	9014	99	86*	95	92		92*	98	94	94	94
<b>BOR 0105</b>	10	8717	9014	101	90	98	94*		92	94	102	100	100
<b>Leine</b>	10	8352*	9014	97	87*	95	88		88	93	94	95	95
<b>Hibinskaja 673</b>	4	6684*	9111	84*	61	73*			73	81	77	68	68
<b>Tuure</b>	4	8290	9111	101	79	91			93	92	94	87	87

**Tabell 1.** Resultat av sortprovning av timotej, medeltal för åren 1996-2005. Jämförelser kan endast göras parvis, mellan mätarsorten Grindstad och varje sort för sig. Observera att Hibinskaja 673 och Tuure endast är provade år 2005.

Sort	Antal försök	Skörd, kg/ha		Första skörd	Andra skörd	Vallålder			Försöksplats				
		sort	mätare			I	II	III	Y	Z	AC	BD	
<b>Kasper</b>	54	7679	7679	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Relativt jämfört med Kasper													
<b>Preval</b>	30	7761	7709	101	101	102	100	99	101	110**	99	96*	96*
<b>Retu</b>	13	8534*	7897	99	118**	108*	115*	102	107	112*	103	109	109
<b>Inkeri</b>	10	7512*	7901	96	93*	94**	97		99	92**	95	93	93
<b>Hibinskaja 608</b>	4	7023*	8018	81*	95	88*			82	81	90	94	94
<b>Norild</b>	4	7936	8018	101	97	99			100	108	95	97	97

**Tabell 2.** Resultat av sortprovning av ängssvingel, medeltal för åren 1996-2005. Jämförelser kan endast göras parvis, mellan mätarsorten Kasper och varje sort för sig. Observera att Hibinskaja 608 och Norild endast är provade 2005.

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

skörd än Betty. De diploida rödklöversorterna samt vitklöver och lusern har haft lägre total avkastning jämfört med Betty. Förstaskörden har hos alla sorter gett högre total ts-skörd än vad återväxten gjort. Räknat som ren baljväxtskörd har dock vissa sorter gett mer i återväxt än i förstaskörd. Detta gäller Varte, Ilte, Torun samt lusernsorten Pondus.

Betty är en uthållig sort. Varte och Ilte har bara provats i två vallår och därmed är det svårt att bedöma uthålligheten. De tetraploida sorterna har dock gett god baljväxtskörd även i vall II. Det gäller särskilt Varte. Torun verkar ligga kvar i nivå med Betty till vall III.

Vitklöversorterna har gett betydligt lägre avkastning, såväl total som ren baljväxt, jämfört med Betty. Undrom är den bästa sorten. Lusernsorten Pondus har lägre avkastningsnivå jämfört med Betty men har gett relativt bra resultat i södra delen av distriktet. Intressant att notera är sortens/artens relativa uthållighet och återväxtförmåga.

### Skillnader i distriktet

Högst medelavkastning över åren, både totalt och som rena baljväxter, har tagits på Offer. Den lägsta totala medelskörden har uppnåtts på Ås. Ås har däremot tillsammans med Offer haft frodiga baljväxtbestånd, som i rödklöversortimentet har uppgått till ca 80%. Motsvarande andel på Röbbäcksdalen och Öjebyn har varit ca 50%.

På Offer har både Lone och Torun gett högre total ts-avkastning jämfört med Betty. Beträffande den rena baljväxtskörden har förutom dessa också Varte och Yngve avkastat bättre än Betty. På Ås har Varte och Ilte uppnått en högre totalskörd jämfört med Betty. På Röbbäcksdalen har Torun gett högre baljväxtavkastning än Betty. På Öjebyn är det Varte och Ilte som både i total ts-skörd och ren baljväxtskörd gett bättre resultat än Betty. Bland vitklöversorterna har Undrom gett den högsta baljväxtskörden på alla platser.

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)	78	8463	8463	5126	5126	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Relativ baljväxtskörd jämfört med Betty														
Jesper (Rk)	53	8140***	8629	4876***	5414	90**	90***	98	89*	79**	102	81**	95	81*
Lone (Rk)	30	9261	9001	6339	5896	99	119***	117***	107	91	118**	108	102	95
Lea (Rk)	30	8508**	9001	5376*	5896	91*	91*	98	89	83*	103	86*	97	76*
Torun (Rk)	27	8392	8217	5231**	4828	101	116***	109**	109	106	112**	103	114*	106
Yngve (Rk)	18	8868*	9172	5977	6065	97	101	103	100	83	109*	88	103	95
Varte (Rk)	10	9596**	8929	7136***	5232	115*	162***	133*	146**		131*	122	100	179*
Ilte (Rk)	10	9335***	8929	6514**	5232	112	139**	120*	138		125	120	96	138*
Liv Siri (Rk)	10	8611*	8929	5163	5232	100	97	100	95		107	94	94	90
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 1998-2005. 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.

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

### Baljväxtskörden 2005

Skillnaden mellan första och andra skörd vad gäller total ts-skörd blev större 2005 jämfört med tioårsmedeltalet. Första skörden gav högre avkastning och återväxtskörden lägre. Den genomsnittliga totala ts-skörden i rödklöversortimentet låg på ungefär samma nivå som flerårsmedeltalet, 8,8 ton ts/ha. För vitklöver och lusern var motsvarande skördar i samma jämförelse högre 2005, vilket är intressant eftersom dessa arter bara fanns i vall III detta år. Baljväxtskördarna gav däremot ett sämre resultat 2005 för samtliga arter.

I rödklöversortimentet hade Ilte signifikant högre totalskörd jämfört med Betty. I återväxtskörden gav också Varte och Lone högre skörd. I ren baljväxtskörd låg både Varte och Ilte på en betydligt högre avkastningsnivå jämfört med Betty. I vitklöversortimentet var Undrom liksom tidigare år den bästa sorten. Baljväxtskörden ökade till återväxten för rödklöversorterna Varte, Ilte och lusernsorten Pondus.

Distriktets högsta totala ts-skördar och baljväxtskördar i rödklöver togs på Offer, 10,3 respektive 7,9 ton ts/ha. Varte gav högst avkastning

i vall I på Offer och Öjebyn, ca 11,2 ton ts/ha. Samma sort står också för högsta baljväxtskörden, ca 10,7 ton ts/ha i vall I på Offer.

På Öjebyn tog man den högsta totala ts-skörden i vitklöver, ca 7,6 ton ts/ha, medan Offer stod för den högsta rena vitklöverskörden, ca 2,1 ton ts/ha. På Röbbäcksdalen var alla sorter lika dåliga med ett vitklöverinnehåll på runt 400 kg/ha. Den högsta totala avkastningen i lusern fick man på Offer, ca 8,8 ton ts/ha. Något mindre än hälften var ren lusern. En högre ren lusernskörd tog man i Ås, ca 6 ton ts/ha. På Röbbäcksdalen och Öjebyn låg motsvarande skördar på några hundra kg per ha.

### Nyanlagda försök

Våren 2005 anlades nya försök med vallbaljväxter på samtliga försöksplatser. De nya försöken innehåller endast rödklöversorter. Förutom tidigare kända Betty, Torun och Yngve finns två norska sorter, Lasse (tetraploid) och LÖRK 9628 (diploid) samt SW Å RK 99054, en diploid sort från Svalöf Weibull. Beståndstätheten på hösten 2005 var mycket god. Baljväxtandelen på Lännäs varierade dock en del och var i Betty bara 50 %.

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 0620-322 12, 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