

# LÅNGLIGGANDE VALLAR MED ÅRLIG INSÅDD

av Per-Anders Andersson, HS Jönköping

**Syftet med försöksserien är att undersöka om man kan förlänga vallens liggtid genom att årligen så in med vallfrö i samband med vältning på våren. Idén är att man börjar så vallfrö redan första vallåret innan vallväxterna går ut och luckor uppstår. Problemet är då att det isådda vallfröet får stark konkurrens från den befintliga vallen.**

## Resultat

Resultaten från de två försöksplatserna visar ingen skillnad mellan leden i vallår 1, vilket heller inte är att vänta. Möjligen skulle det ha varit en negativ påverkan av körningen på våren. Under vallår 2 finns det tendens till skördeökning i Jönköping för insådd med vallfrö, men inte i Halland. Kommande vallår får utvisa om den trenden står sig.

## Bakgrund

Kostnaderna för att odla fram ett bra grovfoder är en avgörande faktor för god ekonomi i mjölk- och köttproduktion. En av trenderna inom grovfoderodling är bl a högvastande 1-2 åriga vallar i intensiva skördesystem. Det finns få vallblandningar i dag som passar att ligga längre än 3 år.

Mjölk- och köttproduktion bedrivs ofta i områden där förutsättningar för odling av stråsäd och oljeväxter är relativt sett sämre än i slättbygd. Små skiften och stenbunden mark gör att odlingskostnaderna blir höga. Detta gäller även vallodlingen. Kostnader för att lägga om en vall är dryga och en förlängning av vallens liggtid med bibehållen produktion skulle kunna vara ett sätt att sänka odlingskostnaderna.

Försök att sänka kostnaderna för vallodling genom att restaurera äldre gräsvallar med insådd av klöver gjordes in en försöksserie, R2-4024, Restaurering av vallar, 1988-1993. Vallförsöken har legat i norra Sverige och i Småland. I medeltal ökade skörden i vall 1 och 2 efter insådd med klöver på våren med ca 10 % (Hammarström, 1993). Metoden fungerade bättre i Norrland än i Småland. Under samma tidsperiod provades också i praktisk odling på sydsvenska höglandet att lägga om vall, genom glyfosatbehandling på hösten följt av direktsådd med vallfröbland-

ning på våren. Sådden utfördes med ett antal olika direktsåmaskiner för vall. Resultaten var nedslående och metoden vann inget genomslag.

Under senare år har ny teknik för jordbearbetning och sådd fått ett stort genomslag i svensk växtodling. Bearbetade vältar, universalsåmaskiner, nya redskap för ogräsbekämpning har sänkt odlingskostnaderna i öppen växtodling. Då det gäller att ha få redskap som används många timmar för bästa ekonomi, har man inom Animaliebältet provat hur några av dessa redskap fungerar i vallodling. Försök med etablering av vall, L6-3611, Valletablering och körning med bearbetande vält i vall på våren, L6-362, luftning i slättevall är två serier där ny teknik testats. I den senare serien har konstaterats att körning med bearbetade vält i vall på våren inte har påverkat skörden negativt (Andersson, 2002).

Att vältta vallen på våren är vanligt bland landets vallodlare. Syftet är att trycka ner sten och halmstubb, jämna ut gödselhögar, röra runt i fjolårsförnan mm. Med en sålåda på en bearbetande vält skulle det då vara enkelt att samtidigt så i vallfrö för att hålla produktionen uppe. Idén är att man börjar så i vallfrö innan vallväxterna går ut och luckor uppstår, redan vid första eller andra vallåret och att man sedan gör det årligen. Genom att så en lättetablerad och aggressiv vallväxt, t ex engelskt rajgräs, ökar chansen att den ska kunna konkurrera med befintliga vallgräs och etablera sig. Den årliga kostnaden för vallfrö, 250 kr/ha vid insådd med 10 kg/ha, skall jämföras med kostnaden för att etablera en ny vall, exempelvis vart 3:e år, 1500 kr-3000 kr/ha, beroende på stenförekomst och arrondering.

## Metodik

### Försöksplan

#### Led Behandling

- A. Obehandlat led
- B. Körning med vält med sålåda, insådd 1 kg rödklöver + 4 kg engelskt rajgräs per ha
- C. Körning med vält med sålåda, insådd 3 kg rödklöver + 12 kg engelskt rajgräs per ha

Försöket anläggs i befintlig förstaårsvall, sådd med SW 942 Maxi Bas (utan vitklöver) på gård med treskördesystem på fastmarksjord med låg lerhalt.

Anläggningsår och minst fem vallår.

Försöket anläggs 2004 på två platser: Jönköpings och Hallands län.

#### Skördesystem under vallåren

Tre skördar per år tas i försöken med rikt-datum för ensilageskörd: 20-25/5, 15-20/7 och 1-5/9. Exakt tidpunkt bestäms för varje försöksplats genom att följa när försöksvärden skördar.

Försöken vältades och såddes in första gången på våren 2004. Vallarna skördades under året. Ny insådd gjordes våren 2005 och skörd har skett under 2005.

Vallen har återhämtat sig i skörd 2 och 3 och totalavkastningen blev lika i alla tre leden. År 2005, tabell 2, har inte någon avkastningssänkning skett i första skörd p.g.a. körning. Tendens finns till lägre avkastning i led B och C i andra skörd. Inga synbara skador av körning med vältarna har noterats. Ingen tredje skörd togs p.g.a. sen andra skörd.

#### Resultat

##### Avkastning

I försöket i Halland, tabell 1, ser vällen ut att ha påverkats negativt av körningen med vältarna på våren 2004, vallår 1, med tendens till lägre avkastning i första skörden som följd.

I Jönköping finns inga skillnader i avkastning i vällen 2004 i någon skörd, tabell 3. Vallår 2, 2005, finns tendens till högre avkastning i led B och C i skörd 2 och 3, tabell 4. En statistisk bearbetning av resultaten kommer att ske när fler försöksår finns att tillgå.

Tabell 1. L6-363 Halland 2004 Vall 1. Avkastning

Led	skörd 1		skörd 2		skörd 3		total	
	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal
A	4 460	100	4 080	100	3 040	100	11 570	100
B	3 820	86	3 970	97	3 390	112	11 190	97
C	3 350	75	4 010	98	3 350	110	11 400	99
CV%	7,4		4,4		4,0		3,3	

Tabell 2. L6-363 Halland 2005 Vall 2. Avkastning

Led	skörd 1		skörd 2		skörd 3		total	
	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal
A	5 060	100	6 310	100			11 370	100
B	5 040	100	5 200	82			10 240	90
C	5 180	102	5 720	91			10 900	96
CV%	3,4		8,4				5,1	

**Tabell 3. L6-363 Jönköping 2004 Vall 1. Avkastning**

Led	skörd 1		skörd 2		skörd 3		total	
	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal
A	4 750	100	3 070	100	2 860	100	10 680	100
B	4 500	95	3 040	99	2 930	102	10 470	98
C	4 470	94	3 110	101	2 980	104	10 570	99
CV%	5,1		12,2		9,1		4,3	

**Tabell 4. L6-363 Jönköping 2005 Vall 2. Avkastning**

Led	skörd 1		skörd 2		skörd 3		total	
	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal
A	5 990	100	2 820	100	2 090	100	10 900	100
B	6 050	101	2 910	103	2 550	122	11 510	106
C	6 380	107	3 070	109	2 450	117	11 910	109
CV%	7,5		7,0		11,1		3,4	

**Näringsinnehåll**

I tabell 5-8 redovisas näringsinnehållet. Det finns inga skillnader mellan leden i något försök vad gäller energihalt, proteinhalt eller fiberhalt.

**Tabell 5. L6-363 Halland 2004 Vall 1. Näringsvärden**

Led	Energi, MJ/kg ts			råprotein, rp/kg ts			NDF/kg ts		
	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3
A	10,6	9,8	10,2	183	180	164	497	571	470
B	10,7	9,8	10,3	182	161	171	498	576	434
C	10,6	9,3	10,2	183	165	170	506	574	401

**Tabell 6. L6-363 Halland 2005 Vall 2. Näringsvärden**

Led	Energi, MJ/kg ts			råprotein, rp/kg ts			NDF/kg ts		
	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3
A	10,7	8,3		155	126		545	560	
B	11,0	8,3		166	136		488	541	
C	10,8	8,9		160	125		507	525	

**Tabell 7. L6-363 Jönköping 2004 Vall 1. Näringsvärden**

Led	Energi, MJ/kg ts			råprotein, rp/kg ts			NDF/kg ts		
	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3
A	11,5	11,5	11,3	148	220	124	494	478	484
B	11,4	11,7	11,4	135	190	152	498	543	482
C	11,3	11,8	11,2	149	192	142	485	485	486

**Tabell 8. L6-363 Jönköping 2005 Vall 2. Näringsvärden**

Led	Energi, MJ/kg ts			råprotein, rp/kg ts			NDF/kg ts		
	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3
A	11,3	10,6	11,1	124	164	154	533	495	453
B	11,3	10,6	10,9	132	162	169	505	487	470
C	11,3	10,5	11,0	128	157	176	556	505	422

## Botanisk sammansättning

Botanisk analys har gjorts med avseende på baljväxter, gräs och ogräs. I Halland finns en tendens till större baljväxtandel i led B och C, där insådd skett med rödklöver. I Hallandsförsöket finns det inga ogräs i försöket. I Jönköping är andel mellan 7-30 %. De dominerande ogräsen är kvickrot och gröe, gräsogräs som förekommer rikligt i valldominerande områden. Ogräsandelen har inte ökat i vallår 2.

**Tabell 9. L6-363 Halland 2004 Vall 1. Botanisk sammansättning**

Led	Baljväxtandel, %			Gräsandel, %			Ogräsandel, %		
	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3	sk1	sk 2	sk 3
A. Obehandlat	10	9	16	32	41	39	0	1	0
B. Insådd 1 kg RK+4 kg ER/ha	10	9	17	32	40	38	0	1	0
C. Insådd 3 kg RK+12 kg ER/ha	10	9	19	32	40	37	0	1	0

**Tabell 10. L6-363 Halland 2005 Vall 2. Botanisk sammansättning**

Led	Baljväxtandel, %			Gräsandel, %			Ogräsandel, %		
	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3	sk1	sk 2	sk 3
A. Obehandlat	14	40		86	60		0	0	
B. Insådd 1 kg RK+4 kg ER/ha	18	55		82	45		0	0	
C. Insådd 3 kg RK+12 kg ER/ha	30	68		70	32		0	0	

**Tabell 11. L6-363 Jönköping 2004 Vall 1. Botanisk sammansättning**

Led	Baljväxtandel, %			Gräsandel, %			Ogräsandel, %		
	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3	sk1	sk 2	sk 3
A. Obehandlat	2	3	5	84	83	82	14	12	13
B. Insådd 1 kg RK+4 kg ER/ha	3	8	10	93	80	74	4	12	16
C. Insådd 3 kg RK+12 kg ER/ha	6	6	6	86	74	63	8	20	31

**Tabell 12. L6-363 Jönköping 2005 Vall 2. Botanisk sammansättning**

Led	Baljväxtandel, %			Gräsandel, %			Ogräsandel, %		
	sk 1	sk 2	sk 3	sk 1	sk 2	sk 3	sk1	sk 2	sk 3
A. Obehandlat	11	10	20	82	75	70	7	15	10
B. Insådd 1 kg RK+4 kg ER/ha	11	10	26	79	68	58	10	12	16
C. Insådd 3 kg RK+12 kg ER/ha	7	10	30	76	70	61	17	20	9

## Referenser:

Hammarström L, 2003. R2-4024. Restaurering av vallar. Rapporter från jordbearbetningsavdelningen nr 86. Jordbearbetningsavdelningens årsrapport 1993, s20-22.

Andersson P-A, 2002. Luftning av slåttervallar. Försöksrapport 2002, Animaliebältet, s75-77.

Andersson P-A, 2003. Valletablering. Försöksrapport 2002/2003, Animaliebältet, s72-73.