

## Luftning av slåttervallar

Per-Anders Andersson

### Inledning

I praktiken är det många lantbrukare som tycker att körning med olika former av redskap, vältar, lättharvar och ogräsharvar fungerar mycket bra i vall och man tycker sig se en positiv effekt vid körning på våren. En fråga som ofta ställs är hur stor nytta eller skada en körning gör. Mätningar av effekter på vallen av sådana körningar finns ej dokumenterat. I ekologiska vallar skulle en eventuell kväveeffekt vara mycket värdefull.

Under 1999 startades en försöksserie L6-362, Luftning i slåttervall som fortsatt under år 2000. Syftet med serien är att undersöka olika redskaps bearbetnings- och luftningseffekt vid körning på vall. Försöksserien är ett samarbete mellan Animaliebältet och Väderstad verken AB.

### Försöksplan

Körning har under 1999 skett med en Väderstad crosskillervält med crossboard plankor, en ogräsharv typ Einböck, samt med en Väderstad Rapid såmaskin för att simulera en hjälpsådd av vallen med vallfrö, t ex baljväxter.

Tabell 1. Försöksplan L6-362. luftning av slåttervall 1999:

Led	
A.	Obehandlat
B.	Körning med crosskillervält med crossboardplanka
C.	Körning med ogräsharv
D.	Körning med Väderstad Rapid

Försöket har anlagts i en gräsdominerad vall som ej gödslats på våren. Körning har skett så snart det har varit körbart på vallen, i början av april.

Inför 2000 modifierades försöksplanen något. Bl a kördes crosskillervälten med två olika hastigheter för att utröna om hur effekten påverkas av hastigheten. Dessutom fanns en vanlig cambridgevält med som jämförelse. Ledet med Väderstads Rapid togs bort.

Försöket har anlagts i en gräsdominerad vall som flytgödslats med nötflytgödsel på våren och kompletterats med handelsgödselkväve.

Tabell 2. Försöksplan L6-3621, luftning av slåttervall 2000.

Led	
A.	Obehandlat
B.	Körning med cambridgevält, normal hastighet 8 km/tim
C.	Körning med crosskillervält, normal hastighet 8 km/tim
C.	Körning med crosskillervält, hög hastighet 13 km/tim
D.	Körning med ogräsharv normal hastighet 8 km/tim

## Resultat

Tabell 3. L6-362, Luftning av slåttervall. 3 försök i Animaliebältet 1999. skörd 1.

Led	Tenhult, F-län		Ingelstorp, H-län		Tvååker, N-län		medel	
	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal
A. Obeh	4040	100	4700	100	1980	100	3350	100
B. Crosskill	3940	98	4120	88	2310	117	3460	103
C. Ogräsharv	2750	75	3840	82	1670	84	2750	82
D. V.Rapid	3300	82	3720	79	1550	78	2860	85

Under 1999 har körning med ogräsharv och Väderstad Rapid sänkt skörden jämfört med obehandlat. Däremot är resultatet för crosskillervälten inte lika entydigt. Försökspersonalens observationer är att ogräsharven har bearbetat jämnt, medan det varit svårare att ställa in välten med plankor för en lagom bearbetning. På Ingelstorp i Kalmar upplevde man att bl a crosskillvältens plankor gick mycket hårt åt vallen, vilket också syns på avkastningen.

I Kalmar och Jönköping skördades endast en skörd 1999.

Tabell 4. L6-3621, Luftning av slåttervall. försöksplats Jönköping år 2000

Led	Skörd 1		Skörd 2		Totalskörd	
	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal
A. Obehandlat	8410	100	4120	100	12530	100
B. Cambridgevält, 8 km/h	8800	105	4530	110	13330	106
C. Crosskillervält, 8 km/h	8940	106	4400	107	13350	107
D. Crosskillervält, 13 km/h	8510	101	3960	96	12480	100
E. Ogräsharv, 8 km/tim	8290	99	4780	116	13070	104

Tabell 5. L6-3621, Lunning av slåttervall, försöksplats Tvååker år 2000

Led	Skörd 1		Skörd 2		Totalskörd	
	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal	kg ts/ha	rel tal
A. Obehandlat	3360	100	2340	100	5700	100
B. Cambridgevält, 8 km/h	3330	99	2330	99	5660	99
C. Crosskillervält, 8 km/h	2900	86	2460	105	5360	94
D. Crosskillervält, 13 km/h	3320	99	2580	110	5900	104
E. Ogräsharv, 8 km/tim	2790	83	2510	107	5300	93

Från resultaten av årets försök går att hitta några tendenser. Liksom 1999 har körning med ogräsharv givit lägre avkastning i skörd 1 jämfört med obehandlat, men högre avkastning i skörd 2. Vid körning med vält har resultatet varierat.

Tabell 6. L6-362, 3621, Luftning av slåttervall, 5 försök i Animaliebältet 1999-2000, skörd 1

Led	kg ts/ha	rel tal
Obehandlat	4500	100
Körning med Crosskillervält	4440	99
Körning med ogräsharv	3870	86

Tabell 7. L6-362, 3621 Luftning av slåttervall, 3 försök i Animaliebältet 1999-2000, skörd 2

Led	kg ts/ha	rel tal
Obehandlat	2570	100
Körning med crosskillervält	2670	104
Körning med ogräsharv	2850	111

Jämför man de led som varit lika 1999 och 2000, har körning med ogräsharv avkastat lägre i skörd 1 i alla fem försöken, i genomsnitt 14% lägre jämfört mot obehandlat, medan samma led avkastat högre i skörd 2 i de tre försök där andra skörden tagits. Körning med crosskillervält har varierat mer mellan försöken och åren jämfört med obehandlat.

## Ogrässtudie

Under 1999 genomfördes också en studie om en bearbetning i vallen skulle stimulera ogräsens groning. Idén var att utnyttja ogräsfrönas groningsvillighet till att locka dem till groning vid fel tidpunkt i fel gröda. Genom att utföra lättare jordbearbetning i en etablerad vall ökar uppkomsten av ogräs. Dessa hämmas sedan i sin tillväxt av den starka konkurrensen från vallen och avslagningen i samband med skörd. Hypotesen var alltså att en jordbearbetning i en etablerad vall skulle kunna bidra till att minska ogräsens fröbank. Uppkomsten i fröbanksproverna antydde att en sådan effekt skulle bli svår att påvisa eftersom

mängden ogräsfrön i marken varierade mycket mellan parcellerna. Trots detta fanns det i Kalmar en tendens att ogräsharvningen stimulerade såväl den totala uppkomsten, som uppkomsten av viol och plister. Dessa skillnader var inte fullt ut statistiskt påvisbara, vilket innebär att inga säkra slutsatser kan dras.

Den relativt lätta bearbetningen som gjordes i försöken har troligen liten effekt på ogräsen groning. Försök med högre bearbetningsintensitet och större djup skulle kunna ge svar på frågan om det är möjligt att ännu mer förbättra den hämmande effekt som vallen har på ogräsen

## Sammanfattning

Många lantbrukare vill gärna köra över sina slåttervallar på våren för att trycka ner sten, utjämna spår och andra skador, fördela spridd stallgödsel eller "röra lite" i det gamla gräset för att få fart på vallen. Olika redskap har genom åren använts, vältrar, lättharvar och ogräsharvar mm. Bearbetande vältrar har blivit vanligare som komplement eller ersättning till harven vid sådd. För att kunna utnyttja maskinparken maximalt vill man även kunna köra med den i vallen på våren. Mätningar på hur stor skada eller nytta en körning i vallen på våren gör, finns ej dokumenterat.

Resultat från försök utförda inom Animaliebältet under 1999 och 2000 visar inga klara samband med olika behandlingar av vallen jämfört med obehandlat, men tendens finns att körning med ogräsharv har sänkt avkastningen i skörd 1 mer än körning med en bearbetande vält, vilket är svårt att förklara med tanke på att harven gör en till synes mindre påverkan på vallen än välten. I skörd 2 är tendensen att avkastningen är högre vid bearbetning jämfört med obehandlat. Fler försök behövs för att klargöra sambanden.

## Litteratur

Andersson L., 2000. Kan luftning av vall minska ogräsen fröbank? Försöksrapport 2000 Animaliebältet, s 19-21.