

L5-6602. Ogräsbekämpning i korn med vallinsådd av gräs, röd och vitklöver

Av *Klas Eriksson*

Försöksledare

Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg

Flottiljvägen 18, 392 41 Kalmar.

E-post: Klas.Eriksson@hush.se

Sammanfattning

Försöksserierna avser att studera hur olika ogräsbekämpningar inverkar på ogräsförekomst och avkastning i insåningsgrödan korn samt ogräsförekomst, avkastning och artfördelning i förstaårsvall med blandning av gräs, vit och rödklöver.

Det är en fortsättning på L5-6601. Bekämpningarna har utförts under insåningsåret 2004 i vårkorn med vallfröblandning SW 944 på samtliga platser. BASF och Bayer Cropscience har varit medfinansierare genom s.k. sponsorer och vi tackar försöksvärdar och sponsorer för er medverkan!

Följande led ingick i planen L5-6602 A (fyra försök E, H, N, P:s -län):

- A. Obehandlat
- B. 1,5 kg Basagran SG + 2,0 l Actipron (när klöver har spadblad)
- C. 3,5 l Basagran M 75 (när klöver har spadblad)
- D. 0,6 l MCPA + 10 g Gratil (när klöver har spadblad)
- E. 0,6 l MCPA + 10 g Gratil (när klöver har två treväpplingar)
- F. 1 tabl. Express + 0,5 l MCPA (när klöver har två treväpplingar)
- G. 0,75 l Zalem (när klöver har två treväpplingar)
- H. 0,75 l Zalem + 10 g Gratil (när klöver har två treväpplingar)

Planen genomfördes hos följande försöksvärdar:

- Ingelstorp Naturbruksgymnasium, Kalmar. Försöksnr. 05A655 H-10-04
- Hushållningssällskapet Försökscentrum, Tvååker. Försöksnr. 05A656 N-576-04
- Vretaskolan Järngården, Vreta Kloster. Försöksnr. 05A657 E-43-04
- Hushållningssällskapet Rådde, Långhem. Försöksnr. 05A658 Ps-100-04

L5-6602 B (två försök M, L-län):

- A. Obehandlat
- B. 1,5 kg Basagran SG + 2,0 l Actipron (när klöver har spadblad)
- C. 0,6 l MCPA + 10 g Gratil (när klöver har spadblad)
- D. 0,6 l MCPA + 10 g Gratil (när klöver har två treväpplingar)
- E. 1 tabl. Express + 0,5 l MCPA (när klöver har två treväpplingar)
- F. 0,75 l Zalem (när klöver har två treväpplingar)
- G. 0,75 l Zalem + 10 g Gratil (när klöver har två treväpplingar)

Denna plan genomfördes hos följande försöksvärdar:

- Bengt Emitslöv, Blåkulla, Broby Försöksnr. 05A659
- Bjärsjölagårds Egendom, Sjöbo Försöksnr. 05A660

Skillnaden mot planen L5-6602 A är att i L5-6602 B finns inte Basagran M 75 med. I övrigt är de lika.

Sammanfattning

Det var stor variation i ogräsförekomst mellan olika försöksplatser. Variationen i ogräseffekt mellan olika behandlingar var måttlig och skillnaderna i skördepåverkan var små.

Alla behandlingar hade bra ogräseffekter mot samtliga ogräs. Effekterna varierade mellan 80 – 96 % i medeltal. 80 % ogräseffekt är normalt tillräckligt i vårkorn med insädd. Bäst ogräseffekt hade Basagran M 75 med 96 %. Se tabell 2 och 4.

I försöken observerades övergående missfärgningar på klöver i så gott som samtliga behandlingar.

Skördeökningarna i kornet har varierat mellan 8 och 16 % i medeltal. Se tabell 1 och 3.

I försöken ingår två preparat som ännu ej är registrerade i Sverige:

Basagran M 75 med de aktiva substanserna Bentazon och MCPA, samt Zalem med de aktiva substanserna Diflufenikan och MCPA.

Bakgrund

Klöver, speciellt vitklöver, är känslig för herbicider och dessutom föreligger stora prisskillnader mellan olika preparat för användning i vallinsädd. Eftersom arealen vallinsädd är stor i Sverige så är det intressant att pröva dessa nya preparat och preparatkombinationer i vallblandningar med gräs, röd och vitklöver. Avsikten med denna undersökning är att studera dels ogräs och skördeeffekter i insåningsgrödan korn, dels att studera efterverkan av ogräsbekämpningen avseende ogräsförekomst samt skörd och artfördelning i vall I.

Genomförande och resultat.

(Signifikant=statistiskt säker)

Bekämpningarna har utförts under 2004 i vårkorn med vallfröblandning SW 944 som såddes in på samtliga försöksplatser. Utsädesmängden varierade mellan 20,5 – 22,0 kg/ha. SW 944 innehåller 10 % rödklöver, 10 % vitklöver, 30 % timotej, 30 % ängssvingel, 20 % eng. rajgräs. Insåningsgrödan var korn, men sorten varierade på de olika platserna. Utsädesmängden av korn varierade mellan 140 – 175 kg/ha.

Skördar från 3 respektive 5 försök ingår i sammanställningarna. I Halland ströks skörden ur sammanställningen p.g.a. torkskador.

Skördeökningarna i behandlade led har varierat mellan 430 – 670 kg/ha i medeltal för tre försök i L5-6602 A. Fyra behandlingar gav signifikanta skördeökningar jämfört med obehandlat. Fem av sju behandlingar gav skördeökningar som endast varierade mellan 590 – 670 kg/ha. Inga av behandlingarna var signifikant skilda från varandra. Se tabell 1.

I planen L5-6602 A+B (exkl. Basagran M 75), varierade skördeökningarna i behandlade led mellan 320 – 430 kg/ha i medeltal för 5 försök. 3 led var signifikant skilda från obehandlat men det fanns inga signifikanta skillnader mellan behandlingarna. Se tabell 3.

I ett fall, i Broby Kristianstad län, kan liggsäd ha inverkat negativt på avkastningen.

Ogräsförekomsten varierade mycket mellan platserna, från 82 g/m² till 1 784 g/m².

Förekommande arter var baldersbrå, lomme, mälla, viol, våtarv och åkerbinda (2 platser) blåklint, förgätmigej, pilört, raps, snärjmåra samt åkersenap (1 plats).

Ogräseffekterna varierade också, men det är endast 3,5 l Basagran M 75 som är signifikant skild från 0,75 l Zalem vad beträffar ogräseffekt. Övriga behandlingar var inte signifikant skilda från varandra.

Ogräseffekterna varierade i medeltal för de 4 försök som ingick i planen L5-6602 A mellan 80 och 96 % för samtliga örtogräs. (Tabell 1). I dessa försök hade 3,5 l Basagran M 75 den bästa ogräseffekten i medeltal mot samtliga örtogräs. Alla preparat var svaga mot viol. (Tabell 2 och 4). På en plats fanns rikligt med pilört och där visade sig behandlingar med Basagran SG, Basagran M 75 samt den tidiga behandlingen med Gratil + MCPA vara effektiva. Övriga behandlingar hade svag effekt mot pilört. På två platser fanns baldersbrå, varav den ena platsen i riklig mängd, och där visade sig samtliga behandlingar utom 0,75 l Zalem vara mycket effektiva. (Tabell 4).

De inbördes skillnaderna i ogräs och skördeeffekter mellan behandlingarna ändras inte när man jämför data från försök där samtliga 8 led ingått eller där endast 7 led varit med (d.v.s. exklusive 3,5 l Basagran M 75).

Slutsats:

På vissa platser med riklig ogräsförekomst har lönsamheten varit mycket god för bekämpningar oavsett vilka preparat som använts, medan det på några platser med ringa ogräsförekomst inte har lönat sig att bekämpa alls. Eftersom priset på de olika bekämpningarna skiljer sig mycket åt, är det intressant att konstatera att de behandlingar som ligger lägst i pris av de registrerade preparaten, ger lika stor skördeökning som de som är betydligt dyrare per hektar. Det gäller i denna serie även på de platser som hade rikligast ogräsförekomst.

Tabell 1. L5 – 6602 A.

Ogräsbekämpning i korn med vallinsådd 2004. Skörd insåningsgröda samt ogräseffekter överlevande ogräs. Relativtal. 3 försök skörd, 4 försök ogräsavräkning.

Försöksled	Kärnskörd kg/ha	Rel.tal	Samtliga örtogräs g/m ²	Rel. tal	Sponsor
A. Obehandlat	4260	100	677	100	Mellansvenska Försöken och Animaliebältet
B. 1,5 kg Basagran SG + 2,0 l Actipron 1)	4920	116*	75	11	Mellansvenska Försöken och Animaliebältet
C. 3,5 l Basagran M 75 1)	4910	115*	28	4	BASF
D. 10 g Gratil + 0,6 l MCPA 1)	4930	116*	45	7	Bayer Cropscience
E. 10 g Gratil + 0,6 l MCPA 2)	4880	115*	116	17	Bayer Cropscience
F. 1,0 Express + 0,5 l MCPA 2)	4750	112	97	14	Mellansvenska Försöken och Animaliebältet
G. 0,75 l Zalem 2)	4690	110	135	20	Bayer Cropscience
H. 0,75 l Zalem + 10 g Gratil 2)	4850	114	71	10	Bayer Cropscience
Antal försök	3	3	4	4	
-X- CV%	4770	7,3			
LSDPROBF1	610	,3419			

Behandlingstidpunkter: 1) När klöver har spadblad. 2) När klöver har två treväpplingar.
* Signifikant skillnad mot obehandlat.

Tabell 2. L5–6602 A.

Ogräsbekämpning i korn med vallinsådd 2004. Ogräseffekt enskilda arter. Överlevande ogräs relativtal. 4 försök.

Försöksled	Samtliga örtogräs g/m ²	Mälla	Viol	Våtarv	Lomme	Åkerbinda
A. Obehandlat g/m ²	677	169	68	33	18	10
A. Obehandlat relativtal	100	100	100	100	100	100
B. 1,5 kg Basagran SG + 2,0 l Actipron 1)	75	0	110	4	0	25
C. 3,5 l Basagran M 75 1)	28	0	33	3	0	23
D. 10 g Gratil + 0,6 l MCPA 1)	45	0	55	7	0	59
E. 10 g Gratil + 0,6 l MCPA 2)	116	6	81	20	0	12
F. 1,0 Express + 0,5 l MCPA 2)	97	4	66	0	0	37
G. 0,75 l Zalem 2)	135	11	46	44	1	54
H. 0,75 l Zalem + 10 g Gratil 2)	71	1	53	7	0	10
Antal försök	4	2	3	2	2	2

Behandlingstidpunkter: 1) När klöver har spadblad. 2) När klöver har två treväpplingar.

Alltså; konstatera vilken flora som finns i fältet och välj därefter den billigaste behandlingen. Det ger lika bra resultat vad avser kornskörden som en dyrare. Påverkan på vallen är naturligtvis en faktor som måste vägas in i valet om man ska behandla eller inte och vilket preparat som i så fall ska användas. Det är därför som försöken också fortsätter nästa år med undersökning av hur behandlingarna påverkar vallens botaniska sammansättning och avkastning. Från tidigare års försök i samma försöksserie, har vi dock hittills inte sett några stora skillnader i skörd och botanisk sammansättning i förstärsvallen mellan de olika behandlingarna.

Tabell 3. L5 – 6602 A+B.

(Samtliga led exkl. 3,5 I Basagran M 75) Ogräsbekämpning i korn med vallinsådd 2004. Skörd insåningsgröda samt ogräseffekter överlevande ogräs. Relativtal. 5 försök skörd, 6 försök ogräsavräkning.

Försöksled	Kärnskörd kg/ha	Rel.tal	Samtliga örtogräs g/m ²	Rel. tal	Sponsor
A. Obehandlat	4070	100	547	100	Animaliebältet, Mellansvenska Försöken och Skåneförsöken
B. 1,5 kg Basagran SG + 2,0 I Actipron 1)	4500	111*	53	10	Animaliebältet, Mellansvenska Försöken och Skåneförsöken
C. 10 g Gratil + 0,6 I MCPA 1)	4500	111*	37	7	Bayer Cropscience
D. 10 g Gratil + 0,6 I MCPA 2)	4490	110*	88	16	Bayer Cropscience
E. 1,0 Express + 0,5 I MCPA 2	4440	109	68	12	Animaliebältet, Mellansvenska Försöken och Skåneförsöken
F.) 0,75 I Zalem 2)	4390	108	99	18	Bayer Cropscience
G. 0,75 I Zalem + 10 g Gratil 2)	4420	109	51	9	Bayer Cropscience
Antal försök	5	5	6	6	
-X- CV%	4400	6,8			
LSDPROB F1	390	,3017			

Behandlingstidpunkter: 1) När klöver har spadblad. 2) När klöver har två treväpplingar.

* Signifikant skillnad mot obehandlat.

Tabell 4. L5–6602 A + B.

(Samtliga led exkl. 3,5 I Basagran M 75). Ogräsbekämpning i korn med vallinsådd 2004. Ogräseffekt enskilda arter. Överlevande ogräs relativtal. 6 försök.

Försöksled	Samtliga örtogräs g/m ²	Balders- brå	Åker- senap	Målla	Lomme	Viol	Våt- arv	Åker- binda
A. Obehandlat g/m ²	547	145	129	123	57	53	32	10
A. Obehandlat relativtal	100	100	100	100	100	100	100	100
B. 1,5 kg Basagran SG + 2,0 I Actipron 1)	53	0	0	0	1	111	3	25
C. 10 g Gratil + 0,6 I MCPA 1	37	2	0	0	0	55	6	59
D.) 10 g Gratil + 0,6 I MCPA 2)	88	1	0	5	0	81	15	12
E. 1,0 Express + 0,5 I MCPA 2	68	1	0	4	0	66	0	37
F.) 0,75 I Zalem 2)	99	30	0	10	2	47	38	54
G. 0,75 I Zalem + 10 g Gratil 2)	51	1	0	1	1	53	6	10
Antal försök	6	2	2	3	3	4	3	2

Behandlingstidpunkter: 1) När klöver har spadblad. 2) När klöver har två treväpplingar.