

Örtogräsbekämpning i höstraps L5-8010

Allmänt om försöken

Fyra försök utfördes 2016. Tre försök utfördes efter plöjning och ett efter reducerad bearbetning. De plöjda försöken utfördes i Bollerup, Skåne, Bjertorp, Västergötland och i Vadstena, Östergötland. Alla försöken redovisas.

Försöket såddes den 12 augusti i Östergötland, den 13 augusti i Västergötland samt den 20 augusti i Skåne. Behandlingarna utfördes enligt plan. En generell behandling av spillsäd utfördes med 0,4 l Select + 0,4 l Renol i alla försök utom ett. Försöket i Bollerup behandlades med 1,5 l Focus Ultra istället.

Icke registrerade preparat

Några icke registrerade preparat ingick i några led i L5-8010:

- Kalif 360 CS (Adama) klomazon
- Salsa (DuPont) ephemetsulfuron

Ogräseffekt och skörd, försök Västergötland

I försöket förekom höstgrodd åkersenap, baldersbrå, snärjmåra, våtarv och viol. Högst effekt på hösten hade led 5 och 6 tack vare mycket hög effekt på åkersenap (tabell 7). Högst ogräseffekt vid den sista avläsningen på våren hade led 2, försökets mätare. Marginellt sämre verkan hade led 9.

Skördeökningen i de flesta led var signifikant skilt ifrån obehandlat och varierade mellan 140 och 890 kg frö/ha.

Högst skörd och högst ogräseffekt på hösten hade led 5. Ogräseffekten på våren vid sista avläsningen var god och låg strax under 80 procent. I detta led behandlades det med 0,25 l Centium 36 CS strax efter sådd följt av 15 g Salsa + vätnedel när grödan hade två blad (tabell 7).

Tabell 7. L5-80 IOP. Bekämpning av örtogräs i höstraps efter plöjning, skörd och ogräseffekt åtta veckor efter sista höstbekämpning och åtta veckor efter sista bekämpning på våren, försök Västergötland 2016. Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Skörd dt/ha	Relativtal	Ogräseffekt höst		Ogräseffekt vår	
			Åkersenap	S:a örtogräs	Baldersbrå	S:a örtogräs
1. Obehandlat, skörd dt/ha, täckning % ogräs	23,1	100d	14	21	4	14
2. 2,0 l Butisan Top 2) Mätare	30,0	130ab	7b	37b	99a	98a
3. 0,25 l Kalif 360 CS 1)	24,5	106cd	0,8c	32b	46de	71cde
4. 0,33 l Centium 36 CS 1)	27,1	118bcd	0,4c	27b	36e	59de
5. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa+0,1 % vätm) 3)	31,9	138ba	99a	99a	71cd	79cde
6. 0,25 l Centium 36 CS 1) (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3) + (1,25 l Kerb Flo 400) 4)	30,3	131ab	99a	99a	85c	90bc
7. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (1,25 l Kerb Flo 400 4) + (165 g Matrigon +0.5 l Ren.) 5)	29,5	128 ab	0,5c	33b	71cd	85cd
8. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 5)	27,9	121abc	0,8c	31b	54de	79cde
9. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (165 g Matrigon +0.5 l Ren.) 6)	29,3	127ab	0,5c	28b	97b	97ab
10. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (140 g Matrigon +0.5 l Ren.) 5)	29,8	129ab	0,5c	32b	69cd	71cde
11. 25 g Salsa + 0,1 % Vätmedel 5)	26,5	115bcd	-	-	40de	49e

1) Senast tre dagar efter sådd; 2) Grödan DC 10; 3) Grödan DC 12; 4) november jordtemperatur < 10 grader; 5) Grödan DC 30-50 frostfritt, på våren; 6) Grödan DC 55, temperaturen över 12 grader på våren

Lönsamhet

I försök med signifikanta skördeskillnader beräknas lönsamhet för de olika behandlingarna enligt instruktioner från Skåneförsöken. Vid beräkning av merintäkt har hänsyn tagits till skillnader i renhet och oljehalt. Högst lönsamhet (netto 2) hade led 5, främst beroende på högst skörd. Tack vare mycket hög effekt på höstgroende åkersenap. Skillnaden var ca 750 kr/ha högre intäkt hos led 5 än försökets mätarled led 2 (tabell 8).

Ogräseffekt och skörd, försök Östergötland

Ogräsfloran dominerades av viol samt mindre mängder baldersbrå, lomme och snärjmåra. Högst effekt på hösten hade led 2 tack vare hög effekt på viol (tabell 9). Vid den sista avläsningen på våren hade led 2 en effekt strax under 50 procent. Övriga led hade mycket svag effekt.

Några signifikanta skördeökningar fanns det inte i försöket (tabell 9).

Tabell 8. L5-80 IOP Västergötland, merintäkt av olika behandlingar. Netto 1 = merintäkt - preparatkostnader, Netto 2 = Netto 1 - kostnader för sprutning

Försöksled	Merintäkt kr/ha	Netto 1	Relativtal 1	Netto 2	Relativtal 2
2. 2,0 l Butisan Top 2) Mätare	3 053	2 138	100	1 975	100
3. 0,25 l Kalif 360 CS 1)	734	-	-	-	-
4. 0,33 l Centium 36 CS 1)	1 890	1 304	61	1 141	58
5. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3)	3 757	3 038	142	2 712	137
6. 0,25 l Centium 36 CS 1) (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3) + (1,25 l Kerb Flo 400) 4)	3 032	1 835	86	1 346	68
7. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (1,25 l Kerb Flo 400 4) + (165 g Matrigon + 0,5 l Ren.) 6)	2 795	1 312	61	823	42
8. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 5)	2 066	1 347	63	1 021	52
9. 0,25 l Centium 36 CS 1) +	2 709	1 704	80	1 378	70
10. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (140 g Matrigon + 0,5 l Ren.) 6)	2 828	1 905	89	1 579	80
11. 25 g Salsa + 0,1 % Vätmedel 5)	1 537	1 086	51	923	47

Tabell 9. L5-80 IOP. Bekämpning av örtogräs i höstraps efter plöjning, skörd och ogräseffekt åtta veckor efter sista höstbekämpning (led 5) och åtta veckor efter sista bekämpning på våren, försök Östergötland 2016. Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Skörd dt/ha	Relativtalt	Ogräseffekt S:a örtogräs 8 veckor	
			höst	vår
1. Obehandlat, skörd dt/ha, täckning % ogräs	35,0	100 abc	37	-
2. 2,0 l Butisan Top 2) Mätare	37,9	108 a	84a	46a
3. 0,25 l Kalif 360 CS 1)	30,9	88 c	1c	6e
4. 0,33 l Centium 36 CS 1)	31,0	89 c	6b	11cd
5. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3)	31,9	91 bc	7b	15b
6. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3) + (1,25 l Kerb Flo 400) 4)	34,6	99 abc	7b	9d
7. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (1,25 l Kerb Flo 400 4) + (165 g Matrigon + 0.5 l Renol) 6)	35,3	101 ab	6b	16b
8. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 5)	32,3	92 bc	6b	13bc
9. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (165 g Matrigon + 0.5 l Renol) 6)	32,2	92 bc	7b	9d
10. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (140 g Matrigon + 0.5 l Renol) 6)	32,0	92 bc	6b	17b
11. 25 g Salsa + 0,1 % Vätmedel 5)	32,5	93 bc	-	14b

1) Senast tre dagar efter sådd; 2) Grödan DC 10; 3) Grödan DC 12; 4) november jordtemperatur < 10 grader; 5) Grödan DC 30-50 frostfritt, på våren; 6) Grödan DC 55, temperaturen över 12 grader på våren

Ogräseffekt och skörd, försök Skåne

Ogräsfloran dominerades av vitgröe samt mindre mängder lomme och viol. Effekt på samtliga örtogräs på hösten var endast ca 50 procent (tabell 10), dock saknas avläsningar på hösten för led 6 och 7. Vid den sista avläsningen på våren hade de flesta leden en effekt på över 90 procent. Effekten på vitgröe vid den sista avläsningen på våren var bäst för led 2 och led 6. De flesta övriga behandlingar hade en effekt på mellan 75–95 procent.

Några signifikanta skördeskillnader fanns det inte i försöket, vilket är lite förvånande eftersom det fanns rikligt med vitgröe.

Tabell 10. L5-80 IOP. Bekämpning av örtogräs i höstraps efter plöjning, skörd och ogräseffekt åtta veckor efter sista höstbekämpning och åtta veckor efter sista bekämpning på våren, försök Skåne 2016. Värden följda av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Skörd dt/ha	Relativtalt	Ogräseffekt höst		Ogräseffekt vår	
			Vitgröe	S:a örtogräs	Vitgröe	S:a örtogräs
1. Obehandlat, skörd dt/ha, täckning % ogräs	46,3	100	32,0	29	68	7
2. 2,0 l Butisan Top 2) Mätare	44,9	97	95a	50	97a	96a
3. 0,25 l Kalif 360 CS 1)	45,5	98	72c	50	46de	90b
4. 0,33 l Centium 36 CS 1)	42,7	92	78c	43	73cd	95ab
5. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3)	45,7	99	86b	50	81bc	94ab
6. 0,25 l Centium 36 CS 1) (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3) + (1,25 l Kerb Flo 400) 4)	44,9	97	-	-	97a	97a
7. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (1,25 l Kerb Flo 400) 4) + (165 g Matrigon + 0,5 l Ren.) 6)	45,9	99	-	-	93ab	94ab
8. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 5)	43,2	94	76c	50	66cd	94ab
9. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (165 g Matrigon + 0,5 l Ren.) 6)	45,9	99	81bc	48	66cd	96a
10. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (140 g Matrigon + 0,5 l Ren.) 6)	46,5	100	73c	59	50d	89b
11. 25 g Salsa + 0,1 % Vätmedel 5)	46,0	99	-	-	23e	75c

1) Senast tre dagar efter sådd; 2) Grödan DC 10; 3) Grödan DC 11; 4) november jordtemperatur < 10 grader; 5) Grödan DC 30-50 frostfritt, på våren; 6) Grödan DC 55, temperaturen över 12 grader på våren

Ogräseffekt och skörd, försök reducerad bearbetning

Försöket såddes den 27 augusti med Väderstad TopDown utrustad med BioDrill sårmaskin. Bearbetning gjordes till ca 20 cm. Efter bearbetningen fanns en hel del halm och strårester kvar i markytan men även svart jord. Behandlingarna utfördes enligt plan, dock utfördes ingen behandling med Matrigon i led 9 på våren.

Den dominerande ogräsarten var våtarv samt mindre mängder viol. Ogräseffekterna var överlag hög vid den sista avläsningen på våren. I de flesta leden blev det en signifikant skördeökning. Bästa led utan Butisan Top var en tredelad strategi på hösten i led 6. I detta led behandlades med 0,25 l Centium 36 CS strax efter sådd följt av 15 g Salsa + vätmedel när grödan hade 1–2 blad. Den sista behandlingen utfördes i november med 1,25 l Kerb.

Lönsamhet

I försök med signifikanta skördeskillnader beräknas lönsamhet för de olika behandlingarna enligt instruktioner från Skåneförsöken. Vid beräkning av merintäkt har hänsyn tagits till skillnader i renhet och oljehalt. Högst lönsamhet (netto 1) hade led 6, främst beroende på högst skörd. Görs även en beräkning när kostnader för sprutning tas med (netto 2) har led 6 ca 260 kronor eller ca 30 procent sämre lönsamhet än led 2, en engångsbehandling med 2,0 l Butisan Top. Skillnaden beror på fler sprutningar och därmed ökade kostnader (tabell 12).

Tabell 11. L5-8010R. Bekämpning av örtogräs i höstraps efter reducerad bearbetning, skörd och ogräseffekt på hösten och åtta veckor efter sista bekämpning på våren, försök Skåne 2016. Värden följer av samma bokstäver är inte skilda åt

Försöksled	Skörd dt/ha	Relativtal	Ogräseffekt S:a örtogräs	
			Höst	Vår
1. Obehandlat, skörd dt/ha, täckning % ogräs	20,2	100c	6	24
2. 2,0 l Butisan Top 2) Mätare	25,6	127a	89	70b
3. 0,25 l Kalif 360 CS 1)	24,3	120ab	84	85ab
4. 0,33 l Centium 36 CS 1)	24,6	122ab	89	88ab
5. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3)	24,3	120ab	83	90ab
6. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3) + (1,25 l Kerb Flo 400) 4)	25,7	127a	85	91ab
7. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (1,25 l Kerb Flo 400 4) + (165 g Matrigon + 0.5 l Renol) 6)	24,4	121ab	85	95a
8. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 5)	24,1	119ab	84	79ab
9. 0,25 l Centium 36 CS 1)	23,1	114b	86	90ab
10. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (140 g Matrigon + 0.5 l Renol) 6)	24,3	120ab	87	86ab
11. 25 g Salsa + 0,1 % Vätmedel 5)	20,6	102c	-	0c

1) Senast tre dagar efter sådd; 2) Grödan DC 10; 3) Grödan DC 12; 4) november jordtemperatur < 10 grader; 5) Grödan DC 30-50 frostfritt, på våren; 6) Grödan DC 55, temperaturen över 12 grader på våren

Tabell 12. L5-8010R Skåne, merintäkt av olika behandlingar. Netto 1 = merintäkt - preparatkostnader, Netto 2 = Netto 1 - kostnader för sprutning

Försöksled	Merintäkt kr/ha	Netto 1	Relativtal 1	Netto 2	Relativtal 2
2. 2.0 l Butisan Top 2) Mätare	2 063	1 148	100	985	66
3. 0,25 l Kalif 360 CS 1)	1 639	-	-	-	-
4. 0,33 l Centium 36 CS 1)	1 730	815	71	652	66
5. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3)	1 591	676	59	350	36
6. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 3) + (1,25 l Kerb Flo 400) 4)	2 127	1 212	106	723	73
7. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (1,25 l Kerb Flo 400 4) + (165 g Matrigon + 0.5 l Ren.) 6)	1 629	714	62	225	23
8. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (15 g Salsa + 0,1 % vätm) 5)	1 526	611	53	285	29
9. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (165 g Matrigon + 0.5 l Ren.) 6)	1 085	170	15	7	1
10. 0,25 l Centium 36 CS 1) + (140 g Matrigon + 0.5 l Ren.) 6)	1 554	639	56	313	32
11. 25 g Salsa + 0,1 % Vätmedel 5)	451	-752	-66	-915	-93