

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

Testing of Kontakt SC and Ethosat 500 in Sweden

**SBU Projektkod: 2003-1-4-581
Aako internal number: APD03-018**

4 trials 2003

**SBU Sockernäringsens BetodlingsUtveckling AB är ett
kunskapsföretag som bedriver försöks- och odlings-
utveckling i sockerbeter för svensk sockernäring.**

SBU ägs till lika delar av Danisco Sugar och Betodlarna.

Kontaktperson/For further information:

Robert Olsson
tel +46 709-53 72 60
robert.olsson@danisco.com
Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred

Testing of Kontakt SC and Ethosat 500 in Sweden

Sammanfattning

Ogräsmedlen Kontakt SC och Ethosat 500 provades under 2003 i fyra fältförsök på uppdrag av Feinchemie Schwebda GmbH.

Provningen av produkterna utfördes som konventionella behandlingsprogram med tre behandlingar enligt gängse odlingsrekommendationer.

All provning gjordes i form av tankblandningar mellan met amitron, fenmedifam och etofumesat.

Båda produkterna provades på två dosnivåer, en normal nivå för att i första hand studera effekten mot ogräs och en hög nivå för att i första hand studera risken för negativ betpåverkan.

Kontakt SC gav genomgående något sämre ogräseffekt men något mindre betpåverkan än standardpreparatet använt i samma dos av aktiv substans. En kemisk analys av den provade varan hos tillverkaren, utförd omkring två månader efter provningen, visar att den provade produktens innehåll av den aktiva substansen fenmedifam ligger omkring 20 % under den specificerade mängden, 320 g/l. Nya försök behövs för att klarlägga om denna omständighet ensam kan förklara de observerade skillnaderna i effekt.

Ethosat 500 gav ogräseffekt och betpåverkan likvärdig med standardpreparatet använt i samma dos av aktiv substans.

Summary

SBU Sockernäringsens BetodlingsUtveckling AB (Swedish Beet Research) carried out four field trials in Sweden, contracted by Feinchemie Schwebda GmbH.

The object was to test the herbicides Kontakt SC (320 g fenmedifam/l) and Ethosat 500 (500 g ethofumesate/l) for weed control and crop selectivity in sugar beets.

The treatments were carried out at standard application times as a three-time application program with a met amitron – fenmedifam – ethofumesate - oil tank mix.

Both products were tested at a normal dose rate primarily to test the level of weed control and a high dose rate primarily to test the level of crop selectivity.

Kontakt SC gave consistently slightly lower level of weed control and slightly higher level of crop safety than the standard product used in the same dose rate of active ingredient per hectare. The manufacturer analyzed the tested sample about two months after the field test. The result showed a 20 % lower content than stated in the specifications. New trials are needed to confirm if this circumstance alone can explain the poorer weed control of Kontrakt SC compared to the standard.

The level of weed control and crop selectivity for Ethosat 500 was comparable to the standard product used in the same amount of active ingredient/ha.

Introduction

The purpose of this investigation was to test the effect of Kontakt SC and Ethosat 500 against important weeds in sugar beets as well as possible negative effect on sugar beets.

The trials were conducted on request of the contractor.

Material and methods

Effect on beets

Number of beets: Counted on 10 m² per plot in June after finalized spraying program.

Effect on the beet growth: Measured per plot on a 0-10 scale. Zero indicates unharmed beets and ten indicates dead beets. This scoring was done about a week after the final application, in some cases also during the application period.

The trials were not harvested.

Effect on weeds

Weed control: Scoring per plot 1-2 weeks after finalized spraying program. Scale 1-10, indicating how much weeds left and their expected effect on yield.

10 = no weeds left.

8 = some weeds without any effect on yield.

7 = so much weeds left that an inter-row hoeing would be recommended to obtain satisfactory control.

6 = unsatisfactory control even after inter-row hoeing but without any expected yield loss.

5 and downwards = yield losses are expected.

Number of weeds: The number of individual weed species was counted per plot about 10 days after the last application. The counted area/plot varied depending on weed density but was normally 8*1 m².

Number of high weeds: The number of weeds growing above the beet crop canopy within the four center rows of each plot, was counted in August.

Ground cover: The percentage of weed cover above the beet canopy was measured in June and August. The measurement was done for each weed species in June and for total weed cover in August.

Result and discussion

Weed control

The results are presented in appendices 3-8.

The weed control was generally good and very few weeds were left in August.

Kontakt SC was consistently slightly less effective than the standard product used at the same rate of active ingredient. This difference in efficacy is most likely explained by the fact that the tested product sample contained 20 % less active ingredient than stated in the specifications. See appendix 9. However, this will have to be confirmed in future trials.

Ethosat 500 gave the same level of weed control as the standard product used at the same rate of active ingredient.

Effect on the beets

The results are presented in appendices 1-2.

None of the tested products gave any significant reduction in plant stand.

Generally, the effect of plant growth was little to moderate but increased with increased dose rates.

Kontakt SC was slightly less phytotoxic than the standard product used at the same rate of active ingredient. This difference in phytotoxicity is most likely explained by the fact that the tested product sample contained 20 % less active ingredient than stated in the specifications. See appendix 9. However, this will have to be confirmed in future trials.

Ethosat 500 gave the same level of phytotoxicity as the standard product used at the same rate of active ingredient.

GEP-information

Uppdragsgivare/Contractor:

Feinchemie Schwebda GmbH
Eupener Strasse 150
DE-50933 Cologne
Germany

Planansvarig/Project Manager:

Robert Olsson, SBU AB.

Försöksfrö/Trial seed

Each grower supplied the trial seed. The grower also drilled the site.

Försöksplan och metodik/Trial plan and methodology

Randomized block design with four replicates.

Beskrivning av metoder och bedömningar: se fältplan och fältkort för hänvisning till PM i SBU:s kvalitetshandbok.

Description of methods and evaluations: see appendix field plan for references to PM in SBU quality handbook and appendix plot distribution.

Försöksplatser/Trial sites

Borgeby gård
 Skiberöd
 Vindfälle
 Ädelholm

For complete addresses: please go to reports for individual sites.

For further information: see appendix SBU Notes and comments and appendix Analyses.

Behandlingar/Treatments and treatment information

Se appendix Treatment information.

Spraying data

Pressure: 2,0 bar at the nozzles
 Nozzles: TeeJet 11002
 Water volume: 150 l/ha
 Speed: 5,5 km/h

Teknisk beskrivning/Technical details:

Kontakt SC and Ethosat 500 was received from the contractor around 10th of March 2003.

Standard products were purchased from Lantmännen on 17th of February 2003.

Produkt/ Product	Batchnummer/ Batchno.	Verksam substans/ Active ingredient
Goltix WG	PF 00000922 PF 90009172 01/2002	700 g metamidron/l
Kemifam Classic	AABA00184 12/02	160 g fenmedifam/l
Partner	ACCL0344 09/00	500 g ethofumesat/l
Ethosat 500	TR 0204002	500 g ethofumesat/l
Kontakt 320 SC	00504202	320 g fenmedifam/l
Rapsodi super	099..00962	-

Avvikelser/Problems

No significant problems.

Mätosäkerhet/Uncertainty in measurements

Analyzing of the two test products by the contractor during the summer has showed that the product Kontakt SC contains 20 % less active ingredient than stated in the specifications.

Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC)

Försöksstationer ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Den ackrediterade verksamheten vid försöksstationerna uppfyller kraven för GEP-ackreditering.

Test facilities are accredited by the Swedish Board for Accreditation and Conformity Assessment (SWEDAC) under the terms of Swedish legislation. The accredited test facility activities meet the requirements for GEP-accreditation.

Rapporten får inte utan skriftligt tillstånd från SBU AB återges annat än i sin helhet. De i rapporten återgivna resultaten gäller enbart de provade produkterna.

This report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of SBU AB. The results apply only to those products, which have been tested in the investigation.

Borgeby / 2003

Robert Olsson
Project Manager and Managing Director
SBU AB

Fältkort/Field plan

Försöksvärd	
Borgeby gård	Vindfälle
Skiberöd	Ädelholm

Syfte: Att jämföra ogräseffekt och ev. betpåverkan av nya produkter från Aako med på marknaden jämförbara produkter

Uppdragsgivare: Feinchemie Schwebda GmbH

Försöksled

- 1 Obehandlat
- 2 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja
- 3 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja
- 4 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja
- 5 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja
- 6 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja
- 7 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja
- 8 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja
- 9 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja

G = Goltix 700 SC T = Trammat 50 SC Ethosat 500 = 500 g etofumesat/l
 olja = Rako superolja B = Betanal SC Kontakt SC = 320 g fenmedifam/l

Bricknr i försöket:	3501 - 3644	Försökets totala yta, m²:	1 296
Skördeyta/parcell, m²:	ej skörd	Bruttoyta/parcell, m²:	36

Kontaktperson + telefonnr:	För försökets utförande ansvarig person + telefonnr:
Robert Olsson, 0709-53 72 60	Leif Jönsson 0708-161051

Krav på försöksplats: Riklig ogräsförekomst. Gärna ett huvudogräs, ej samma på två platser. Raps, baldersbrå binda, trampört, snärjmåra eller mälla bland möjliga huvudogräs.
 Kan placeras på samma platser som plan 509 eller 510.

Försöksuppgifter:

Såmaskin, märke	
Sådd, datum	
Radavstånd, cm	
Antal frö per m	
Sort	
Betning, produkt	
Uppkomst, datum	
Förfrukt	
Betor senast år	
Gödsling	

Försöksåtgärder:

Generalprov 6	PM 2.6.1
Utstakning i fält	PM 2.4.1
Sprutning I	PM 2.4.5
Sprutning II	PM 2.4.5
Sprutning III	PM 2.4.5
Sprutning IV	PM 2.4.5
Planträkning, juni	PM 2.5.4
Betpåverkan	PM 2.5.14
Betpåverkan	PM 2.5.14
Marktäckning, juni	PM 2.5.13
Ogräs, antal i juni	PM 2.5.16
Skörd	PM 2.4.7
Marktäckning, aug	PM 2.5.13

Datum/Sign.

SBU
SBU
SBU

20030314/RO

Försöksdata kontrollerat (datum+sign.):

Rutfördelning/Plot distribution

Ädelholm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
IV	1	6	7	8	4	2	5	3	9
III	5	1	2	3	8	6	9	7	4
II	3	8	9	1	6	4	7	5	2
I	7	3	4	5	1	8	2	9	6

Borgeby

IV	8	2	5	1	6	3	9	7	4
III	3	6	9	5	1	7	4	2	8
II	1	4	7	3	8	5	2	9	6
I	5	8	2	7	3	9	6	4	1

Vindfälle

IV	6	3	8	7	5	4	9	1	2
III	1	7	3	2	9	8	4	5	6
II	8	5	1	9	7	6	2	3	4
I	3	9	5	4	2	1	6	7	8

Skiberöd

IV	1	4	7	6	3	9	8	5	2
III	5	8	2	1	7	4	3	9	6
II	3	6	9	8	5	2	1	7	4
I	7	1	4	3	9	6	5	2	8

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

PM för försöksserien

Allmänt

Inga körningar i försöksparcellerna efter utläggning av försöket. Gäller både odlare och försöksutförare.

Allmänna åtgärder ska utföras i körgångar eller på tvären mot parcellriktningen företrädesvis i gångarna mellan blocken

Sprutning av parceller får bara ske under sådana förhållanden att praktisk traktorsprutning kunnat ske.

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500**Analysdata/Analyses****Jordanalys/Soil analyses**

	Borgeby gård	Ädelholm	Vindfälle	Skiberöd
Provtagningsdatum	22-apr	23-apr	25-apr	02-maj
Mullhalt (%)	3,0	3,2	3,6	4,1
Lerhalt (%)	16	16	15	9
Sand + grovmo (%)	51	45	50	57
Benämning	mmhmoLL	mmhmoLL	mmhmoLL	mmhlMo
T-värde (mekv/100g jord)	14,6	14,9	15,5	14,40
S-värde (mekv/100g jord)	19,1	33,3	18,3	11,2
Basmättnadsgrad beräkn	<80	>80	>80	78,0
pH-värde	7,7	8,1	7,1	6,3
P-AL (mg/100 g jord)	12	14	12	12
K-AL (mg/100 g jord)	12	14	8	6,4
Mg-AL (mg/10 g jord)	9,3	11	6,7	6,2
K/Mg-kvot	1,3	1,3	1,2	1
Ca-AL (mg/kg jord)	360	640	350	210
K-HCl (mg/100 g jord)	110	170	110	81
Cu-HCl (mg/kg jord)	10	14	14	12
Bor (mg/kg jord)	1	1,5	1,6	1,5

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500**Behandlingsdata/Treatment information**

Plats	Ädelholm	Vindfälle	Skiberöd	Borgeby
Behandling				
TI	23-apr	25-apr	10-maj	7-maj
TII	9-maj	7-maj	22-maj	18-maj
TIII	28-maj	28-maj	3-jun	30-maj
TIV				

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

SBU projektkod

Appendix 1

2003-1-4-581

Antal betor/Number of plants

4 trials 2003

Behandling/Treatment	Antal betor/Number of plants 1000-tal/ha / 1000nds/ha				
	Borgeby	Skiberöd	Vindfälle	Ädelholm	4 trials
1 Obehandlat/Untreated	95,1	70,6	87,5	97,7	87,7
2 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja	95,8	72,4	82,3	94,3	86,2
3 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja	92,7	72,4	84,9	94,5	86,1
4 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja	94,0	76,8	82,8	99,0	88,2
5 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja	91,7	75,0	89,6	99,5	88,9
6 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja	96,4	77,4	82,0	100,5	89,1
7 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja	94,0	67,7	90,9	98,4	87,8
8 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja	93,8	72,1	90,1	98,4	88,6
9 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja	96,4	74,7	83,3	97,7	88,0
CV	3,5	8,6	9,2	4,1	3,3
LSD 5%	4,8	9,2	11,6	5,8	4,2
RSQ	32,4	31,9	28,8	45,3	94,2
Prob.	0,4645 ns	0,4981 ns	0,5900 ns	0,3839 ns	0,8121 ns
Prob., parvis/pairwise	-	-	-	-	-

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

SBU projektkod

2003-1-4-581

Betpåverkan/Effect of beets

4 trials 2003

Behandling/Treatment	Betpåverkan/Effect on beets 0 - 10				
	Borgeby	Skiberöd	Vindfälle	Ädelholm	4 trials
1 Obehandlat/Untreated	0	0	0	0,5	0,1
2 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja	3,0	2,3	1,5	0,8	1,9
3 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja	2,8	1,5	2,3	1,0	1,9
4 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja	1,3	1,3	1,8	0,8	1,3
5 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja	1,0	1,0	1,3	0,5	0,9
6 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja	4,0	1,8	3,0	2,0	2,7
7 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja	3,5	2,3	3,0	1,8	2,6
8 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja	1,8	1,5	1,3	1,5	1,5
9 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja	1,8	2,0	1,5	1,0	1,6
CV					31,9
LSD 5%					0,7
RSQ					80,2
Prob.					<0,0001
Prob., parvis/pairwise					<0,0001

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

SBU projektkod

2003-1-4-581

Ogräseffekt/Weed control

4 trials 2003

Behandling/Treatment	Ogräseffekt/Weed control 0 - 10				
	Borgeby	Skiberöd	Vindfälle	Ädelholm	4 trials
1 Obehandlat/Untreated	0	0	0	0	0
2 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja	8,4	8,8	9,6	7,6	8,6
3 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja	8,8	9,5	9,4	7,5	8,8
4 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja	7,8	8,0	9,4	7,3	8,1
5 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja	7,9	7,8	9,5	7,1	8,1
6 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja	9,1	9,8	9,8	9,5	9,5
7 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja	9,8	9,8	9,9	9,3	9,7
8 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja	8,1	9,0	9,5	7,5	8,5
9 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja	8,5	10,0	10,0	8,0	9,1
CV					6,1
LSD 5%					0,7
RSQ					98,2
Prob.					<0,0001
Prob., parvis/pairwise					<0,0001

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

SBU projektkod

2003-1-4-581

Antal ogräs/Number of weeds

4 trials 2003

Behandling/Treatment	Antal ogräs / Number of weeds Rel. obehandlat/Rel. treatment 1				
	Borgeby	Skiberöd	Vindfälle	Ädelholm	4 trials
1 Obehandlat/Untreated	100	100	100	100	100
2 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja	7	4	4	6	6
3 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja	5	3	7	9	6
4 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja	22	8	6	16	13
5 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja	9	8	6	10	8
6 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja	3	1	1	2	2
7 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja	1	1	1	2	2
8 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja	8	4	5	6	6
9 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja	13	2	1	4	5
Absolute value in untreated	72	40	19	64	49
CV					48,7
LSD 5%					4,3
RSQ					72,8
Prob.					0,0007
Prob., parvis/pairwise					<0,0001

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

SBU projektkod

2003-1-4-581

Antal höga ogräs/Number of high weeds

4 trials 2003

Behandling/Treatment	Antal höga ogräs/Number of high weeds per 15 m ²									
	Borgeby			Skiberöd			Vindfälle	Ädelholm		
	CHEAL	AETCY	MATSP	CHEAL	BRANA	MATSP	MATSP	CHEAL	BRANA	MATSP
1 Obehandlat/Untreated	28,3	65,8	7,8	52,8	2,0	29,0	7	175	1	11
2 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja	0	0	0	0,3	0	0	0	1	1	0
3 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja	0	0	0	0,5	0	0	0	1	0	0
4 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja	0,3	1,5	0,3	0,3	0	1,3	0	1	1	0
5 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
6 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja	0,8	0,8	0	0	0	0	0	0	1	0
7 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
8 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja	0	0,5	0	0,5	0	0	0	0	0	0
9 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja	0	0	0	0	0,3	0	0	1	0	0

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

SBU projektkod 2003-1-4-581

Marktäckning i juni/Ground cover in June

4 trials 2003

Behandling/Treatment	Marktäckning i juni/Ground cover in June				4 trials
	Rel. obehandlat/Rel treatment 1				
	Borgeby	Skiberöd	Vindfälle	Ädelholm	
1 Obehandlat/Untreated	100	100	100	100	100
2 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja	1	1	2	1	1,3
3 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja	1	0	3	2	1,5
4 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja	3	1	4	2	2,6
5 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja	2	1	4	2	2,2
6 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja	0	0	1	0	0,4
7 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja	0	0	1	1	0,4
8 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja	1	1	3	1	1,8
9 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja	2	1	1	1	1,0
Absolute value in untreated	71	68	40	71	62,4

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

Marktäckning i augusti/Ground cover in August

4 trials 2003

Behandling/Treatment	Marktäckning i augusti/Ground cover in August				
	Rel. obehandlat/Rel treatment 1				
	Borgeby	Skiberöd	Vindfälle	Ädelholm	4 trials
1 Obehandlat/Untreated	100	100	100	100	100
2 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja	0	0	0	0	0,0
3 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja	0	0	0	0	0,0
4 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja	1	1	0	0	0,5
5 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja	0	0	0	0	0,1
6 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja	1	0	0	0	0,2
7 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja	0	0	0	0	0,0
8 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja	0	0	0	0	0,1
9 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja	0	0	0	0	0,0
Absolute value in untreated	39	74	5	43	40

Provning av Kontakt SC och Ethosat 500

SBU projektkod

2003-1-4-581

Statistikberäkningar på led 2 - 9

4 trials 2003

Behandling/Treatment	Ant. betor	Betpåverkan		Ogräseffekt	Antal ogräs		Höga ogräs			Marktäckning	
	No. plants	Effect on beets		Weed control	Number, weeds		High weeds			Ground cover	
	Datum/Date	1000nds/ha	0 - 10		0 - 10	antal	rel tr.1	antal/15 m ²			rel tr.1
	June	after TII	after TIII	June	June	June	Aug	Aug	Aug	June	Aug
1 Obehandlat/Untreated	87,7	-	-	0	48,7	100	85,3	65,8	13,7	100,0	100,0
2 0,8G+1,0B+0,1T+0,5olja	86,2	0,9	1,8	8,6	2,7	5,9	0,3	0	0	1,3	0,0
3 0,8G+1,0B+0,1 Ethosat+0,5olja	86,1	1,3	2	8,8	2,9	6	0,4	0	0	1,5	0,0
4 0,8G+0,5 Kontakt+0,1T+0,5olja	88,2	0,8	1,3	8,1	7,7	13,1	0,3	1,5	0,4	2,6	0,5
5 0,8G+0,5 Kontakt+0,1 Ethosat+0,5olja	88,9	0,6	0,9	8,1	4,3	8,2	0,3	0	0	2,2	0,1
6 0,8G+2,0B+0,2T+0,5olja	89,1	1,8	3	9,5	1,2	2,4	0,3	0,8	0	0,4	0,2
7 0,8G+2,0B+0,2 Ethosat+0,5olja	87,8	1,8	2,8	9,7	0,7	1,5	0,3	0	0	0,4	0,0
8 0,8G+1,0 Kontakt+0,2T+0,5olja	88,6	0,9	1,5	8,5	3,0	6,0	0,2	0,5	0	1,8	0,1
9 0,8G+1,0 Kontakt+0,2 Ethosat+0,5olja	88,0	0,9	1,4	9,1	3,3	5,2	0,2	0	0	1,0	0,0
Absolute value in untreated							3*	1*	4*	62,4	40
CV	3,3	31,9	25,3		69,9	48,7					-
LSD 5%	4,2	0,6	0,8		3,3	4,3					-
RSQ	94,2	88,7	85,2		72,5	72,8					-
Prob.	0,8121 ns	0,0051	0,0008		0,0103	0,0007					-
Prob., parvis/pairwise	-	0,0007	<0,0001		0,0003	<0,0001					-

För variabler som avser ogräseffekt är den statistiska behandlingen enbart gjord på led 2-9.

* = antal försök/number of trials