



Demonstrationsförsök - ogräs Borgeby 2000

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

SBU ägs till lika delar av Danisco Sugar och Betodlarna.

**Använd gärna denna information, men
glöm inte att ange källan vid publicering!**

Kontaktperson:

Robert Olsson

Borgeby Slottsväg 11, 237 91 Bjärred

Tel. 0709-53 72 60

E-post: sburon@danisco.com

Tillsatser

- Tillsats av 1-3 l Rapsodi gav ingen förbättrad ogräseffekt mot huvudogräsen vildpersilja och baldersbrå. Mot målla förbättrades effekten vid tillsats av 1-3 l Rapsodi.
- Tillsats av Aminosol reducerade effekten av ogräsblandningen. Det innebar mindre betpåverkan men samtidigt sämre ogräseffekt.

Dosanpassning

- Endast standard i +33% mot normaldos höll helt rent.
- Ett Safaritungt alternativ (1 200 kr/ha, 1 098 g v.s.) gav god effekt mot baldersbrå i juni men nästan döda plantor hämtade sig i viss utsträckning. Även om de inte blev speciellt stora så gick de fram till blom. Med hjälp av Betanaltillsats om 1,5 l per gång hölls övriga arter under kontroll även om mållan inte bekämpades helt perfekt. Noterbart är trots allt att totalt 65 g Safari inte räckte till för att ge 100% kontroll av baldersbrån.

Tidpunkter

- Dosnivå 0,75G +1B + 0,1T + 1O per behandling. 4 behandlingar krävdes för godkänt resultat.
- Att avsluta programmet (T III) den 26/5 var för tidigt. Mer målla grodde senare. Mot lite större målla fungerade dubbel dos bra.

Safari - regn

- 12-18 mm regn 7-8 timmar efter behandling gav ingen negativ betpåverkan av vare sig den provade GBT-blandningen eller GBT+S-blandningen. För GBT-blandningen noterades en svagt förbättrad ogräseffekt efter bevattningen.
- Av de två provade koncepten gav GBT + S den bästa effekten mot baldersbrå. Kostnaden för denna låg knappt 300 kr högre per ha än den rena GBT-blandningen.

Säkra Safarikoncept

- Ingen nackdel av att byta ut delar av Goltix- och Tramadmängden mot Safari vad gäller effekt mot målla.
- Konceptet med 10+20+30 g Safari gav bästa effekten mot vildpersilja.
- Ingen påtaglig skillnad mellan att lägga 2 kg Goltix vid T I mot att fördela den 1+0,5+0,5 vid TI till T III. Möjligen gav uppdelning av dosen bättre effekt mot målla.

Inga jordherbicer

- 3*2 l Betanal räckte inte till på denna drivande plats. Baldersbrån blev kvar som väntat men även en hel del målla, törel, trampört och vildpersilja.
- 15+30+30 g Safari vid T I till T III gav 100-procentig effekt mot baldersbrå
- Tillsats av 0,2+0,4+0,4 l Trammat/ha tillsammans med 2 l Betanal gav full effekt målla men inte mot baldersbrå

Sprutteknik

- Första sprutningen den 3/5 var i senaste laget. Ingen betpåverkan.
- Effekten av den lägre dosen (0,75G+1B+0,1T nivå) var generellt helt otillräcklig.
- Lufttillförsel gav klart försämrade ogräseffekt i den lägre dosen. Orsak osäker, möjligen dammbildning.

20 september 2000/Robert Olsson

Dessa demonstrationsförsök delfinansieras av medel från det svenska miljöprogrammet för jordbruket, vilket medfinansieras av EU.

Försöksplaner

Tillsatser:

Syfte: Visa vilken betydelse tillsats av olja eller Aminosol har för ogräseffekt och skaderisk.

- 1 Ingen
- 2 1 Rapsodi
- 3 3 Rapsodi
- 4 0,5 Aminosol
- 5 1 Rapsodi + 0,5 Aminosol
- 6 Ingen
- 7 1 Rapsodi
- 8 3 Rapsodi
- 9 0,5 Aminosol
- 10 1 Rapsodi + 0,5 Aminosol

Program led 1-5

T I 0,75G + 1 B
 T II 0,75G + 1 B + 0,1T
 T III 0,75G + 1 B + 0,1T

Program led 6-10

T I 1,5G + 2B + 0,1T
 T II 1,5G + 2B + 0,2T
 T III 1,5G + 2B + 0,2T

Dosanpassning:

Syfte: Visa vad dosanpassning betyder för ekonomi, ogräseffekt och betpåverkan.

- 11 Obehandlat
- 12 3 behandlingar - behovsanpassat enligt odlingsanvisning 2000 1/1 dos
- 12 3 behandlingar - behovsanpassat enligt odlingsanvisning 2000 2/3 dos
- 14 3 behandlingar - behovsanpassat enligt odlingsanvisning 2000 1/3 dos
- 15 3 behandlingar - behovsanpassat enligt odlingsanvisning 2000 1 1/3 dos
- 16 3 behandlingar - behovsanpassat enligt HIR
- 17 3 behandlingar - Safaritungt behovsanpassat

Tidpunkter

Syfte: Visa vad försenad eller utebliven behandling betyder för sluteffekten och i vilken grad en försenad behandling kan kompenseras med högre dos.

	T I	T II	T III	T IV
18	-	-	-	-
19	x	x	x	x
20	x	x	x	-
21	x	x	-	-
22	x	-	x	-
23	x	-	2x	-
24	-	x	x	-
25	-	2x	x	-

x = 0,75G + 1B + 0,1T + 1O
 2x = dubbel dos av allt utom oljan

Safari -regn

Syfte: Visa vad 10 mm regn 6-12 timmar efter behandling kan betyda för effekt och betpåverkan.

26	1G + 1B + 0,1T + 1O	0,75G+1B + 0,2T + 1O	0,75G+1B + 0,2T + 1O
27	0,75G + 1B + 10g S + 1O	0,5G + 1B + 0,1T + 20g S + 1O	0,5G + 1B + 0,1T + 30g S + 1O
28	Behandling som 1	Regn 6-12 timmar efter T I	
29	Behandling som 2	Regn 6-12 timmar efter T I	
30	Behandling som 1	Regn 6-12 timmar efter T II	
31	Behandling som 2	Regn 6-12 timmar efter T II	
32	Behandling som 1	Regn 6-12 timmar efter T III	
33	Behandling som 2	Regn 6-12 timmar efter T III	
34	Behandling som 1	Regn 6-12 timmar efter T I + T II + T III	
35	Behandling som 2	Regn 6-12 timmar efter T I + T II + T III	

Bevattning av halva
parcellängden

Säkra Safarikoncept

Syfte: Att visa hur effekt och betpåverkan påverkas av totalmängd och fördelning i programmet av Goltix och Safari

36	Obehandlat	Obehandlat	Obehandlat
37	1G + 1B + 0,1T + 1O	1G + 1B + 0,2T + 1O	1G + 1B + 0,4T + 1O
38	1G + 1B + 0,1T + 1O	0,5G + 1,5B + 0,1T + 15 gS + 1O	0,5G + 1,5B + 0,1T + 15 gS + 1O
39	2G + 1B + 0,1T + 1O	1,5B + 0,1T + 15 gS + 1O	1,5B + 0,1T + 15 gS + 1O
40	0,75G + 1B + 10g S + 1O	0,5G + 1B + 0,1T + 20g S + 1O	0,5G + 1B + 0,1T + 30g S + 1O

	Kr/ha	v.s./ha	Ha doser	Goltix	Betanal	Tramat	Safari
led 37	1 550	2 930	2,88	3,0	3,0	0,7	-
led 38	1 500	2 205	2,88	2,0	4,0	0,3	30
led 39	1 500	2 205	2,88	2,0	4,0	0,3	30
led 40	1 650	1 870	2,85	1,8	3,0	0,2	60

Inga jordherbicer

Syfte: Att visa hur effekt och betpåverkan påverkas vid avsaknad av en eller flera av våra verksamma substanser.

41	Obehandlat	Obehandlat	Obehandlat
42	2B + 1O	2B + 1O	2B + 1O
43	2B + 15g S + 1O	2B + 30g S + 1O	2B + 30g S + 1O
44	2B + 0,2T + 1O	2B + 0,4T + 1O	2B + 0,4T + 1O
45	2B + 0,1T + 15gS + 1O	2B + 0,2T + 30gS + 1O	2B + 0,2T + 30gS + 1O

Sprutteknik

Syfte: Att visa vad kemisk bekämpning med och utan lufttillsats på Hardi Twin spruta betyder för ogräseffekt och betpåverkan.

- 46 Utan lufttillsats
- 47 Med lufttillsats
- 48 Utan lufttillsats
- 49 Med lufttillsats

Program led 1-2
T I 0,75G + 1 B + 1O
T II 0,75G + 1 B + 0,1T
T III 0,75G + 1 B + 0,1T

Ev. halva parcellen
vältad före behandling
vid T II eller T III.

Program led 3-4
T I 1,5G + 2B + 0,1T
T II 1,5G + 2B + 0,2T
T III 1,5G + 2B + 0,2T

00-03-13 RO

Demonstrationsförsök - ogräs

Uppdaterat 2000-09-21

Försöksår 2000

Försöksplan 2000-1-1-506

Åtgärder och iakttagelser

Sådatum 2000-04-08 Sort Ymer Betning Montur Uppkomstdatum

Datum	Noteringar	Utv.st. betor	Sign
2000-04-08	Sådd		HT,HB
2000-05-02	Behandling I		
	HIR-dos: led 16 0,5G+2B+10gS+1O		HT,HB,RH
2000-05-02	Bevattnat enl plan, 12 mm 8 timmar efter behandling		LJ
2000-05-15	Behandling II		
	HIR-dos, led 16 : 0,5G+ 1,5B+ 20gS+2O		HT,RH,AN
2000-05-15	Bevattnat enl plan, 12 mm 8 timmar efter behandling		LJ
2000-05-19	Skyltat försöket		TB
2000-05-26	Behandling III		
	HIR-dos, led 16: 0,5G+ 2B+ 30gS+1O		HT,RH,AN
2000-05-26	Bevattnat enl plan, 18 mm 7 timmar efter behandling		LJ
2000-06-09	Behandling IV, tidpunkter led 19		HT,RH
2000-09-06	Putsat ner ogräs, tagit bort halmbalarna		LJ,TB

Demonstrationsförsök - ogräs

Uppdaterat 2000-09-21

Behandlingsdata

Försöksår

2000

Försöksplan

2000-1-1-506

Kem/Mek Led (dos)	Datum och klockslag	Utveckl- stadium betor	Vanligaste ogräsen: art				Temperatur (C)		Rh (%)	Vind (m/s)	Moln 1-3	Mark fukt 1-5	Blad fukt 1-5	Till växt 1-5	Signatur
			1	2	3	4	skugga	mark							
K1 TP I	02-05 10.00	12	Raps 21 A	Å binda 21 A	målla 21-22	Baldersbrå 21 A	18	16	54	3	2	2	2	3	HB
K2 TP II	15-05 9.00	14		21-22 B	23-24 A	24 B	16	20	50	0,5	3	2	2	4	AN
K3 TP III	26-05 14.00	15		23 A	23-24 B	24 B	13	18	65	3	2	4	2	3	AN
K4 TP IV	09-06 10.00	16		23 A	23-24 B	24 B	18	18	60	1,5	3	2	2	4	HT,RH
K5															
			Noteringar												
M1															
M2															
M3															
M4															
M5															

Demonstrationsförsök - ogräs

Försöksår
Försöksplan
Antal försök

2000
2000-1-1-506

Betplantan/Ogräseffekter

Tillsatser - Borgeby

Behandling	Vildpersilja	Målla	Baldersbrå	
	15 m ² antal 19-06	15 m ² antal 19-06	15 m ² antal 06-07	15 m ² antal 18-08
1 Ingen	7	12	2	5
2 1 Rapsodi	8	3	3	4
3 3 Rapsodi	30	0	2	2
4 0,5 Aminosol	29	23	4	5
5 1 Rapsodi + 0,5 Aminosol	29	0	3	4
6 Ingen	6	0	6	7
7 1 Rapsodi	6	0	3	3
8 3 Rapsodi	1	0	9	12
9 0,5 Aminosol	0	0	18	18
10 1 Rapsodi + 0,5 Aminosol	1	0	28	27

8/5 - Inga skillnader

16/5 - Sämre effekt i led 4-5 än 2-3

4/6 - Målla, viol, binda, vildpersilja, snärjmåra

Led 1-3 - Vildpersilja kvar, ingen skillnad, led 4 sämre effekt, led 5 som 1-3

led 7-8 mindre betor än led 9-10

6/7: Led 4 upplevs som klart sämre än led 1-3. Möjligen hårdare tryck av baldersbrå i led med högre nummer

18/8 - Klart sämre effekt mot baldersbrå i led 8-10

Demonstrationsförsök - ogräs

Försöksår

2000

Försöksplan

2000-1-1-506

Betplantan/Ogräseffekter

Dosanpassning - Borgeby

Antal försök

Behandling	Effekt ogräs	MATIN antal/15 m ²	CHEAL	Ogräs marktäckning %	MATIN antal/15 m ²	CHEAL	AET	Raps
Datum	04-06	06-07	06-07	06-07	18-08	18-08	18-08	18-08
11 Obehandlat		12	>100	95	>10	>20	>10	
12 Behovsanpassat 3/3	99	7	1	10	6	2	3	1
12 Behovsanpassat 2/3	97	6	8	35	10	12	4	0
14 Behovsanpassat 1/3	75	7	63	75	7	50	2	1
15 Behovsanpassat 1 1/3	100	1	0	2	1	0	0	0
16 Behovsanpassat HIR	99	10	1	3	15	2	0	0
17 Behovsanpassat Safaritungt	99	4	8	5	10*	9	0	0

* små

Använda doser	kr/ha	ha-doser	g v.s./ha
12 1G+1,5B+0,05T+1O 0,75G+1,25B+15gS+1O 0,75G+1,25B+0,1T+20gS+1O	1 589	2,9	2 483
16 0,5G+2B+10gS01O 0,5G+1,5B+20gS+1O 0,5G+2B+30gS+1O	1 650	3,3	1 960
17 0,5G+1,5B+10gS+1O 1,5B+25gS+1O 1,5B+20gS+1O	1 197	2,6	1 098

Behandlingsdatum: 2 - 15 - 26/5
 16/5 - betor 6-8 blad
 6/7: bedömd målla minst i höjd med betorna
 19/6:
 led 12: lite baldersbrå, en del binda
 led 13: räcker inte mot MAT/CHE/AET
 led 14: räcker inte, även viol kvar
 led 15: nästan ren, enstaka AET
 led 16: nästan ren, enstaka AET, MAT
 led 17: nästan ren men lite sämre än 16 med MAT och CHE kvar.
 Ingen betpåverkan
 18/8: Safarileden höll inte riktigt mot baldersbrå. Även tagna plantor hämtade sig, låt vara att de inte blev stora.

Demonstrationsförsök - ogräs

Försöksår **2000**
 Försöksplan **2000-1-1-506**
 Antal försök

Betplantan/Ogräseffekter

Tidpunkter - Borgeby

Behandling	Effekt rel ogräs Datum	MAT 18-08	Antal /15m ²				Ogräs marktäckning % 06-07
			CHE 18-08	AET 18-08	BRA 18-08	19-06	
18 Obehandlat							95
19 T1+TII + TIII + TIIIV	98	6	8			små AET,enstaka målla+ kam.	2 AET
20 T1+TII + TIII	98	1	15	10	1	små AET	10 AET, målla
21 T1+TII	90	3	32	15	2	allting större	30 AET, målla, annat
22 T1+TIII	85	2	42	4	1	bättre än 21	40 mkt målla, viol
23 T1+ 2*TIII	95	3	7	6	1	tagit målla-ej viol,AET,kam.	30 mkt viol, AET
24 TII + TIII	95	5	30	7	5	kam.,viol,raps kvar	60 det mesta kvar men mindre
25 2*TII + TIII	99	3	3	4	4	bra, det mesta borta	15 mållan borta

Normaldos: 0,75G+1B+0,1T+1O

Tidpunkter: 2 +15+ 26/5 + /6

Flora: målla, baldersbrå, vildpersilja, raps, binda, viol

6/7: Betorna har inte så mycket blast. Gör att gångarna ej helt täcks och öppnar för ogräs i gångarna. Mycket av bedömt ogräs finns fortfarande under betorna

18/8: För långt intervall har varit förödande, speciellt mot målla. Ökad dosering har dock kunnat reparera det mesta.

Demonstrationsförsök - ogräs

Försöksår
Försöksplan
Antal försök

2000
2000-1-1-506

Betplantan/Ogräseffekter

Safari - regn - Borgeby

Behandling	Datum	Baldersbrå antal/7 m ²	Marktäckning		
			bevattnat 06-07	% obevattnat	
26 GBT koncept	19-06	4	5		bald, målla, AET
27 Safari koncept		1	2		bald, målla
28 GBT koncept - bev TI		0	1	2	
29 Safari koncept- bev TI		0	2	1	målla, AET
30 GBT koncept - bev TII		0	1	2	AET
31 Safari koncept - bev TII		0	2	2	målla, AET
32 GBT koncept - bev TIII		2	1	1	bald, AET
33 Safari koncept - bev TIII		1	2	2	målla, binda
34 GBT koncept - bev TI+II+III		2	1	2	raps, bald, AET, målla
35 Safari koncept - bev TI+TII+TIII		1	1	3	målla, törel

Tidpunkter: 2 +15+ 26/5. Bevattning 8 timmar efter TI med 12 mm, 8 timmar efter TII med 12 mm och 7 timmar efter TIII med 18 mm.
 Flora: målla, baldersbrå, vildpersilja, viol, trampört, raps
 led 26 kostar 1 296 kr/ha, innehåller 2 480 g v.s./ha och ger 2,4 hektardoser
 led 27 kostar 1 579 kr/ha, innehåller 1 835 g v.s./ha och ger 2,82 hektardoser
 8/5: led 26: MAT + raps växer om. Led 27: klart bättre effekt
 16/5: led 26: mållor 5 cm med 2-3 våningar höga. Led 27: färre och mindre mållor, betor 6-8 blad, inga skador
 11/6: bra effekter, ingen hämning i något led
 19/6: Ingen negativ bevattningspåverkan, tvärtom bevattnade betor större
 6/7: Allt OK. Inga påtagliga skillnader mellan leden
 18/8: Bevattningen har inte varit negativ vare sig vad gäller effekt eller betpåverkan. Mer baldersbrå i ruta 26 än ruta 27. Skillnaden i effekt mellan behandlingarna mindre vid bevattning.

Demonstrationsförsök - ogräs

Försöksår

2000

Försöksplan

2000-1-1-506

Antal försök

Betplantan/Ogräseffekter

Safari - säker - Borgeby

Behandling	Effekt		Målla antal/15m ²	Vildpersilja antal/15m ²	Ogräs marktäckning %	
Datum	04-06		19-06	19-06	06-07	
36 Obehandlat			>100		100	
37 GBT	95	AET kvar	14	11	5	målla, AET
38 GBT med G+S i TII+TIII	99	AET mer påverkad	0	8	2	AET
39 GBT i TI+BTS i TII+TIII	99	AET mer påverkad	9	7	2	målla
40 GBTS i TI-III	99	bara förkrympt binda kvar	5	0	5	binda, målla

Tidpunkter: 2 +15+ 26/5.

8/5: ingen anm.

4/6: Flora: målla, viol, vildpersilja, binda och baldersbrå i obehandlat.

6/7: Samtliga behandlingar har gett godkänd effekt. Lite blast öppnar för utveckling av ogräs i gångarna.

Demonstrationsförsök - ogräs

Försöksår

2000

Försöksplan

2000-1-1-506

Betplantan/Ogräseffekter

Inga jordherbicider - Borgeby

Antal försök

Behandling	Ogräs effekt rel Datum	MAT antal 15 m ² 19-06	Målla antal 15 m ² 19-06	Ogräs marktäckning % 06-07	
41 Obehandlat				100	
42 B	>95	16	25	25	törel,trampört,målla,baldersbrå,AET
43 B+S	100	0	14	5	målla
44 B+T	98	5	0	5	baldersbrå,målla,trampört,viol
45 B+T+S	100	0	3	1	målla,trampört

Tidpunkter: 2 +15+ 26/5.

Flora: baldersbrå, målla, törel, våtarv, raps, viol, snärjmåra

8/5: tagna betor i 43-45. 2B för mycket i blandning med S eller T.

16/5: Mindre betor i led 45

4/6: 8-12 blad, 60 -70% radtäckning, frågetecken för påverkan i led 44-45

Demonstrationsförsök - ogräs

Försöksår

2000

Försöksplan

2000-1-1-506

Betplantan/Ogräseffekter

Sprutteknik- Borgeby

Antal försök

Behandling	Plantor		Baldersbrå 3 radlängder antal 06-07	Hög målla 3 radlängder antal 06-07	Ogräs marktäckning % 06-07	
	antal/rad rad 12 08-05	rad 13 08-05				
46 Utan lufttillsats - normaldos	88	90	11	7	10	mest under betorna
47 Med lufttillsats- normaldos	89	76	29	60	80	mkt sämre, mkt AET
48 Utan lufttillsats - dubbeldos	87	85	9	0	15	mest AET
49 Med lufttillsats- dubbeldos	107	109	0	0	2	AET

Försöket utfört med Hardi Twin spruta.

Tidpunkter:

TI -----0730 3/5

TII-----0730 15/5

TIII-----0830 1/6

200 l vatten i alla led vid TI, vid TII och TIII 120 l vatten med luft och 200 l vatten utan.

Munstycke: 4110-16 vid 200 vatten och 4110-12 vid 120 l vatten

Tryck: 3 bar

8/5: Intryck led 48 mest tagna betor

16/5: Betor OK i led 46-47. Marginellt brända bladkanter i led 48-49. Rent i led 48-49 men mycket binda, målla, MAT och vildpersilja kvar i led 46-47. Betorna trivs!

6/7: Anmärkningsvärt dålig effekt i led 47 klart sämre än 46 (damning?)

18/8: Ruta 46 måttligt med målla, lite vildpersilja och mkt lite baldersbrå. Ruta 47 mycket av alla tre arterna - helt otillräcklig, katastrof!

Ruta 48-49 knappt godkänd. Baldersbrå och vildpersilja kvar.