

Bladsvampar i sockerbetor

Testing of fungicides against leaf diseases in sugar beets in Sweden 2005

SBU Projektkod: 2005-1-2-490

5 trials 2005

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

SBU ägs till lika delar av Danisco Sugar och Betodlarna.

SBU, Swedish Beet Research, is a research and development company specializing in the sugar beet crop.

SBU is equally owned by Danisco Sugar and Association of Swedish Beet Growers.

Kontaktperson/For further information:

Robert Olsson

tel +46 709 53 72 60

robert.olsson@danisco.com

Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred

Bladsvampar i sockerbeter

Sammanfattning

Fyra fungicider provades i fem försök mot bladsvampar i sockerbeter 2005. Produkterna var Comet och Opera N från BASF och Amistar och Spyrale från Syngenta Crop Protection.

Syftet var att undersöka produkternas effekt mot förekommande bladsvampar och dess inverkan på sockerbetornas avkastning vad avser kvantitet och kvalitet.

Försöken placerades runt om i Skåne. Behandlingen utfördes under andra veckan i augusti. För produkten Comet provades även dubbel behandling och senare behandling under de sista dagarna av augusti.

Förekomsten av mjöldagg i försöken blev medel till hög medan förekomsten av Ramularia blev låg till följd av den torra väderleken under hösten. Måttliga angrepp av rost uppträdde i huvudsak under oktober månad.

Provade produkter och doseringar gav god men något varierande effekt mot mjöldagg. I medeltal över tre försök med mjöldagg reducerades angreppet med 63-90 %.

Provade produkter och doseringar gav varierande effekt mot rost, 24-82 % reduktion i oktober som medel över fem försök.

Procentandelen frisk bladyta visade på små skillnader mellan behandlat och obehandlat runt den 20 september. Den 20-21 oktober däremot var skillnaden som regel betydande. I medeltal över fem försök låg obehandlat på 73 % frisk bladyta mot 85-93 % i de behandlade leden.

En behandling med produkterna Comet, Opera N, Amistar eller Spyrale i den högst provade dosen ökade sockerskörden med 230-720 kg polsocker/ha eller 2-5 %. Skillnaden mellan behandlingarna var inte signifikant.

Skördeökningen tillkom i första hand genom en högre rotskörd men även sockerhalten visade en svag ökning av storleksordningen 0,1-0,2 % enheter. Behandlingarna ledde genomgående till en sänkning av blåtalet, i medeltal från 12 till 10-11.

Produkten Comet i dosen 0,25 l/ha provades även i tankblandning med 4 kg Kumulus/ha. Tillsatsen gav inga signifikanta effekter på vare sig sjukdomsförekomst eller sockerskörd.

Testing of fungicides against leaf diseases in sugar beets in Sweden 2005

Summary

SBU Sockernäringsens BetodlingsUtveckling AB (Swedish Beet Research) conducted five field trials in Sweden with treatments contracted by BASF and Syngenta Crop Protection.

The purpose of this investigation was to measure the effect of Comet, Comet + Kumulus, Opera N and Amistar and Spyrale on leaf diseases and their effect on sugar yield in sugar beets.

The trials were conducted on request of the contractors.

In addition to the product testing treatments with later application time as well as double application times were included in the trial plan. Normal application time was during the second week of August. The trials were placed in various parts of the sugar beet growing area in Scania in the south of Sweden.

The infestation of mildew (*Erysiphe betae*) was moderate to high, the infestation of *Ramularia* (*Ramularia betae*) was low and the infestation of rust (*Uromyces betae*) was moderate however first in October.

The effect against mildew was good. The tested products gave 63-90 % reduction at maximum infestation level as on average of three trials with significant level of attack.

The effect against rust varied from low to good. The tested products gave a 24-82 % reduction in October as an average over five trials.

Measurement of % healthy leaf area showed only minor differences between treated and untreated around the 20th September. At the 20-21st October however the difference was in most cases significant. As an average of five trials untreated gave 73 % healthy leaf area and 85-93% in the different treatments.

Treatment with the products Comet, Opera N, Amistar or Spyrale increased the sugar yield with 230-720 kg/ha corresponding to 2-5 %. The difference between treatments was not significant.

The yield increase was primary caused by an increased root yield but also the sugar content showed a small increase in the order of 0,1-0,2 %-units. All treatments decreased the amino-N content, from 12 to 10-11.

Adding 4 kg of Kumulus to 0,25 Comet/ha gave no significant effect on disease level or yield.

Material and methods

Effect on beets before harvest

Number of beets: Counted on 2*10 m per plot in August following SBU procedure 2.5.4.

Percentage of green leaf area: Measured per plot on a 0-100 scale. Zero indicates no green leaf area. 100 indicates a completely green and healthy top. This scoring was done in mid September and in mid October following SBU procedure 2.5.9.

Effect on fungi

Mildew: Scoring 0-100 per plot in August, September and October following SBU procedure 2.5.9.

Ramularia: Scoring 0-100 per plot in August, September and October following SBU procedure 2.5.9.

Rust: Scoring 0-100 per plot in August, September and October following SBU procedure 2.5.9.

Effect on yield

2*10 m was harvested with a plot harvester, taken in plastic sacks and transported to Agri tare house following SBU procedure 2.4.7. The samples were weighed, washed and analyzed following the standard procedure for analyzing of beet samples at Danisco Sugar.

Result and discussion

The results are presented in appendices 6 – 13:2.

Effect on the beets

None of the tested products gave any significant effect on plant stand. Measurement of % green healthy leaf area showed only minor differences between treated and untreated around the 20th September. At the 20-21st October however the difference was in most cases significant. As an average of five trials untreated gave 73 % healthy leaf area and the different treatments gave between 85 and 93 %.

See appendices 7:1 – 11.

Effect on fungi

The infestation of mildew (*Erysiphe betae*) was moderate to high, the infestation of *Ramularia* (*Ramularia betae*) was low and the infestation of rust (*Uromyces betae*) was moderate however first in October.

The effect against mildew was good. The tested products gave 63-90 % reduction at maximum infestation level as on average of three trials with significant level of attack.

The effect against rust varied from low to good. The tested products gave a 24-82 % reduction in October as an average of five trials.

See appendices 8 – 10.

Effect on sugar beet yield

Yield increase compared to untreated was achieved on all tested sites, however not always statistically proven.

See appendices 12:2 – 12:5.

Treatment with the products Comet, Opera N, Amistar or Spyrale increased the sugar yield with 230-720 kg/ha corresponding to 2-5 %. The difference between treatments was not significant.

The yield increase was primary caused by an increased root yield but also the sugar content showed a small increase in the order of 0,1-0,2 %-units. All treatments decreased the amino-N content, from 12 to 10-11.

See appendix 12:1.

Adding 4 kg of Kumulus to 0,25 l Comet/ha gave no significant effect on disease level or yield.

Delayed application from the 12-15th August to the 30-31st August gave a lower yield increase at four out of five sites. As an average the yield increase for 0,25 l Comet applied in early August was 3,8 % compared to 2,8 % after application in early September.

A low rate application, 0,25 l Comet/ha, applied both in early and late August gave the same yield increase in sugar yield as 0,5 l Opera/ha in August, about 5 %.

GEP-information

Uppdragsgivare/Contractor:

Syngenta Crop Protection
att. Mads Kristensen
Strandlodsvej 44
DK-2300 Köpenhamn S

BASF
att. Ann-Kristin Nilsson
Grönby 450
SE-231 73 Anderslöv

Planansvarig/Project Manager:

Robert Olsson, SBU AB.

Försöksfrö/Trial seed

The sites were drilled by the farmer following contract regulations for sugar beets growing to Danisco Sugar in Sweden.

Försöksplan och metodik/Trial plan and methodology

Randomized block design with four replicates.

Beskrivning av metoder och bedömningar: se appendix 1 (fältkort) och appendix 2 (fältplan) för hänvisning till PM i SBU:s kvalitetshandbok.

Description of methods and evaluations: see appendix 1 (field plan) for references to PM in SBU quality handbook and appendix 2 (plot distribution).

Försöksplatser/Trial sites

Bramstorp	att. B Bernhoff, Gärsnäs gård, 272 96 Gärsnäs
Tullingagården	att. M Janström, Tullingagården, 260 34 Mörarp
Fädersminne	att. N-O Olsson, V Klagstorp, 230 42 Tygelsjö
Nyboholm	att. F o R Hansson, 244 94 Furulund
Slättäng	att. C Selin, Slättängsvägen 70, 291 62 Kristianstad

For further information: see appendix 4 (Analyses).

Behandlingar/Treatments and treatment information

See appendix 5:1-5:5 (Treatment information).

Spraying data

Pressure:	2,0 bar at the nozzles
Nozzles:	TeeJet 110015 low drift
Water volume:	150 l/ha
Speed:	4,6 km/h

Teknisk beskrivning/Technical details:

The tested products were received from the contractors 27 July 2005.
 Spyrale was received from the contractors 9 August 2005.

Produkt / Product	Batchnummer/ Batchno.	Verksam substans/ Active ingredient
Amistar	GRA5C031A 02/05	Azoxistrobin 250 g/l
Comet	Lot 00098136VO Prod. 04-04	Pyraclostrobin 250g/l
Kumuluss	tillv.nr 78672816 KO tillv.dat.032004	Sulphur 800 g/kg
Opera N (BAS 512 05F)	Charge 21017 GLP nr 204166-1 Vom 08.2004	Pyraclostrobin 172 g/l Epoconazole 125 g/l
Spyrale	SM05B039	Difenoconazole 100 g/l Fenpropidin 375 g/l

Avvikelser / Nonconformance

No significant problems.

Mätosäkerhet / Uncertainty in measurements

No special comments.

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 för GEP-ackreditering relevanta delar av kraven i SS-EN ISO/IEC 17025 (2000).

Test facilities are accredited by the Swedish Board for Accreditation and conformity Assessment (SWEDAC) under the terms of Swedish legislation. The accredited test facilities meet the relevant requirements for GEP accreditation in SS-EN ISO/IEC 17 025 (2000).

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 den 12 december 2005

*Robert Olsson
 Project Manager and Managing Director SBU AB*

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod 2005-1-2-490

Antal försök 5

Fältkort

GEP

Odlare	Fredrik & Roland Hansson		Odlarnummer	68 575
Gård	Adress	Nyboholm		244 94 Furulund
		Telefon	046-738017	

Syfte: Att undersöka vilka merskördar som behandling med bladfungicider ger i Sverige samt hur denna påverkas av angreppsgrad av och bekämpningseffekt mot bladsjukdomar och geografisk placering i odlingsområdet.

Uppdragsgivare: SBU, BASF, Syngenta Crop Protection

Försöksled	Dos, kg (l)/ha	Tidpunkt	Verksam substans, g/ha	ledkod
1 Obehandlat	-			20451
2 Comet	0,75	I	188 g pyraclostrobin/l	20452
3 Comet	0,5	I	125 g pyraclostrobin/l	20453
4 Comet	0,25	I	63 g pyraclostrobin/l	20454
5 Comet	0,25+0,25	I+II	125 g pyraclostrobin/l	20542
6 Comet	0,25	II	63 g pyraclostrobin/l	20543
7 Comet + Kumulus	0,25+4	I	125 g pyraclostrobin/l + 3 200 g svavel	20544
8 Opera N	0,5	I	86 g pyraclostrobin/l + 62,5 g epoxiconazol/l	20445
9 Amistar	0,5	I	125 g azoxystrobin	20546
10 Amistar	1,0	I	250 g azoxystrobin	20547
11 Spyrale	1,0	I	100 g difenoconazol/l + 375 g fenpropidin/l	20548

TI = 1-10/8 TII = 29/8-2/9

Bricknr i försöket:

8101-8144

Försökets totala yta, m²:

2 400

Skördeyta/parcell, m²:

10

Bruttoyta/parcell, m²:

6 r x 12 m

Kontaktperson + telefonnr:

Robert Olsson, SBU, 0709-537260

För försökets utförande ansvarig person + telefonnr:

Leif Jönsson 0708-161051

Krav på försöksplats: Ingen behandling mot bladsvampar av odlaren. Skörd tidigast den 20 oktober.

Jämn fördelning i Skåne på befintliga försöksplatser - i första hand med sortförsök eller Team 20/20-gårdar.

Prövningstillstånd: från SBU för led 2-7 och 9-10, från BASF för led 8.

Försöksuppgifter:

Sådd, datum	3/4
Radavstånd, cm	48
Sort	Philippa
Betning, produkt	Montur
Gröda 2003	raps
Gröda 2002	korn
Gröda 2001	höstvet
Gröda 2000	korn
Betor senast år	1999
Gödsling	Se "Behandlingsdata"
Ogräs	Se "Behandlingsdata"

Försöksåtgärder:

		Datum/Sign.
Generalprov 6	PM 2.6.1	1/12-04 LJ
Utstakning i fält	PM 2.4.1	26/7 LJ
Plh slutlig	PM 2.5.4	29/7 LJ
Bladsvampar v.34	PM 2.5.9	24/8 LJ
Bladsvampar v.38	PM 2.5.9	23/9 LJ
Bladsvampar v.42	PM 2.5.9	18/10 LJ
Grön bladyta % v.38	PM 2.5.9	-
Grön bladyta % v.42	PM 2.5.9	20/10 RO
Skörd	PM 2.4.7	28/10 LJ TB
Lev. provtvätt		31/10 TB
Analys		1-2/11

20050810/RO

Försöksdata kontrollerat (datum+sign.): 20051130 LJ

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod 2005-1-2-490

Antal försök 5

Fältkort

GEP

Odlare		Odlarnummer
Nils-Olof Olsson		32 325
Gård	Adress	Telefon
Fädersminne	V. Klagstorp, 230 42 Tygelsjö	0707-466554

Syfte: Att undersöka vilka merskördar som behandling med bladfungicider ger i Sverige samt hur denna påverkas av angreppsgrad av och bekämpningseffekt mot bladsjukdomar och geografisk placering i odlingsområdet.

Uppdragsgivare: SBU, BASF, Syngenta Crop Protection

Försöksled	Dos, kg (l)/ha	Tidpunkt	Verksam substans, g/ha	ledkod
1 Obehandlat	-			20451
2 Comet	0,75	I	188 g pyraclostrobin/l	20452
3 Comet	0,5	I	125 g pyraclostrobin/l	20453
4 Comet	0,25	I	63 g pyraclostrobin/l	20454
5 Comet	0,25+0,25	I+II	125 g pyraclostrobin/l	20542
6 Comet	0,25	II	63 g pyraclostrobin/l	20543
7 Comet + Kumulus	0,25+4	I	125 g pyraclostrobin/l + 3 200 g svavel	20544
8 Opera N	0,5	I	86 g pyraclostrobin/l + 62,5 g epoxiconazol/l	20445
9 Amistar	0,5	I	125 g azoxystrobin	20546
10 Amistar	1,0	I	250 g azoxystrobin	20547
11 Spyrale	1,0	I	100 g difenoconazol/l + 375 g fenpropidin/l	20548

TI = 1-10/8 TII = 29/8-2/9

Bricknr i försöket:

8145-8188

Försökets totala yta, m²:

2 400

Skördeyta/parcell, m²:

10

Bruttoyta/parcell, m²:

6 r x 12 m

Kontaktperson + telefonnr:

För försökets utförande ansvarig person + telefonnr:

Robert Olsson, SBU, 0709-537260

Leif Jönsson 0708-161051

Krav på försöksplats: Ingen behandling mot bladsvampar av odlaren. Skörd tidigast den 20 oktober.

Jämn fördelning i Skåne på befintliga försöksplatser - i första hand med sortförsök eller Team 20/20-gårdar.

Prövningstillstånd: från SBU för led 2-7 och 9-10, från BASF för led 8.

Försöksuppgifter:

Sådd, datum	4/4
Radavstånd, cm	48
Sort	Arcanta
Betning, produkt	Montur
Gröda 2003	korn
Gröda 2002	betor
Gröda 2001	höstvet
Gröda 2000	korn
Betor senast år	2002
Gödsling	Se "Behandlingsdata"
Ogräs	Se "Behandlingsdata"

Försöksåtgärder:

		Datum/Sign.
Generalprov 6	PM 2.6.1	1/12-04 LJ
Utstakning i fält	PM 2.4.1	26/7 LJ
Plh slutlig	PM 2.5.4	1/8 LJ
Bladsvampar v.34	PM 2.5.9	23/8 LJ
Bladsvampar v.38	PM 2.5.9	23/9 TB
Bladsvampar v.42	PM 2.5.9	25/10 LJ
Grön bladyta % v.38	PM 2.5.9	-
Grön bladyta % v.42	PM 2.5.9	21/10 RO
Skörd	PM 2.4.7	25/10 LJ,TB
Lev. provtvätt		27/10 TB
Analys		28/10 + 31/10

20050810/RO

Försöksdata kontrollerat (datum+sign.): 20051130 LJ

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod 2005-1-2-490

Antal försök 5

Fältkort

GEP

Odlare		Odlarnummer
Birger Bernoff		102 001
Gård	Adress	Telefon
Gärnsås	Gärnsås gård, 272 96 Gärnsås	070-5472301

Syfte: Att undersöka vilka merskördar som behandling med bladfungicider ger i Sverige samt hur denna påverkas av angreppsgrad av och bekämpningseffekt mot bladsjukdomar och geografisk placering i odlingsområdet.

Uppdragsgivare: SBU, BASF, Syngenta Crop Protection

Försöksled	Dos, kg (l)/ha	Tidpunkt	Verksam substans, g/ha	ledkod
1 Obehandlat	-			20451
2 Comet	0,75	I	188 g pyraclostrobin/l	20452
3 Comet	0,5	I	125 g pyraclostrobin/l	20453
4 Comet	0,25	I	63 g pyraclostrobin/l	20454
5 Comet	0,25+0,25	I+II	125 g pyraclostrobin/l	20542
6 Comet	0,25	II	63 g pyraclostrobin/l	20543
7 Comet + Kumulus	0,25+4	I	125 g pyraclostrobin/l + 3 200 g svavel	20544
8 Opera N	0,5	I	86 g pyraclostrobin/l + 62,5 g epoxiconazol/l	20445
9 Amistar	0,5	I	125 g azoxystrobin	20546
10 Amistar	1,0	I	250 g azoxystrobin	20547
11 Spyrale	1,0	I	100 g difenoconazol/l + 375 g fenpropidin/l	20548

TI = 1-10/8 TII = 29/8-2/9

Bricknr i försöket:

8189-8232

Försökets totala yta, m²:

2 400

Skördeyta/parcell, m²:

10

Bruttoyta/parcell, m²:

6 r x 12 m

Kontaktperson + telefonnr:

För försökets utförande ansvarig person + telefonnr:

Robert Olsson, SBU, 0709-537260

Leif Jönsson 0708-161051

Krav på försöksplats: Ingen behandling mot bladsvampar av odlaren. Skörd tidigast den 20 oktober.

Jämn fördelning i Skåne på befintliga försöksplatser - i första hand med sortförsök eller Team 20/20-gårdar.

Prövningstillstånd: från SBU för led 2-7 och 9-10, från BASF för led 8.

Försöksuppgifter:

Sådd, datum	4/4
Radavstånd, cm	48
Sort	Sapporo
Betning, produkt	Montur
Gröda 2003	ängsgröe
Gröda 2002	ängsgröe
Gröda 2001	raps
Gröda 2000	korn
Betor senast år	1998
Gödsling	Se "Behandlingsdata"
Ogräs	Se "Behandlingsdata"

Försöksåtgärder:

		Datum/Sign.
Generalprov 6	PM 2.6.1	28/7 LJ
Utstakning i fält	PM 2.4.1	28/7 LJ
Plh slutlig	PM 2.5.4	28/7 LJ
Bladsvampar v.34	PM 2.5.9	23/8 LJ
Bladsvampar v.38	PM 2.5.9	22/9 LJ, TB
Bladsvampar v.42	PM 2.5.9	13/10 LJ
Grön bladyta % v.38	PM 2.5.9	-
Grön bladyta % v.42	PM 2.5.9	14/10 RO
Skörd	PM 2.4.7	17/10 LJ, TB
Lev. provtvätt		20/10 TB
Analys		26/10

20050810/RO

Försöksdata kontrollerat (datum+sign.): 20051130 LJ

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod 2005-1-2-490

Antal försök 5

Fältkort

GEP

Odlare		Odlarnummer
Christer Selin		180 503
Gård	Adress	Telefon
Slättäng	Slättängsvägen 70, 291 62 Kristianstad	0706-558098

Syfte: Att undersöka vilka merskördar som behandling med bladfungicider ger i Sverige samt hur denna påverkas av angreppsgrad av och bekämpningseffekt mot bladsjukdomar och geografisk placering i odlingsområdet.

Uppdragsgivare: SBU, BASF, Syngenta Crop Protection

Försöksled	Dos, kg (l)/ha	Tidpunkt	Verksam substans, g/ha	ledkod
1 Obehandlat	-			20451
2 Comet	0,75	I	188 g pyraclostrobin/l	20452
3 Comet	0,5	I	125 g pyraclostrobin/l	20453
4 Comet	0,25	I	63 g pyraclostrobin/l	20454
5 Comet	0,25+0,25	I+II	125 g pyraclostrobin/l	20542
6 Comet	0,25	II	63 g pyraclostrobin/l	20543
7 Comet + Kumulus	0,25+4	I	125 g pyraclostrobin/l + 3 200 g svavel	20544
8 Opera N	0,5	I	86 g pyraclostrobin/l + 62,5 g epoxiconazol/l	20445
9 Amistar	0,5	I	125 g azoxystrobin	20546
10 Amistar	1,0	I	250 g azoxystrobin	20547
11 Spyrale	1,0	I	100 g difenoconazol/l + 375 g fenpropidin/l	20548

TI = 1-10/8 TII = 29/8-2/9

Bricknr i försöket:

8233-8276

Försökets totala yta, m²:

2 400

Skördeyta/parcell, m²:

10

Bruttoyta/parcell, m²:

6 r x 12 m

Kontaktperson + telefonnr:

För försökets utförande ansvarig person + telefonnr:

Robert Olsson, SBU, 0709-537260

Leif Jönsson 0708-161051

Krav på försöksplats: Ingen behandling mot bladsvampar av odlaren. Skörd tidigast den 20 oktober.

Jämn fördelning i Skåne på befintliga försöksplatser - i första hand med sortförsök eller Team 20/20-gårdar.

Prövningstillstånd: från SBU för led 2-7 och 9-10, från BASF för led 8.

Försöksuppgifter:

Sådd, datum	8/4
Radavstånd, cm	50
Sort	Julietta
Betning, produkt	Montur
Gröda 2003	korn
Gröda 2002	vårvete
Gröda 2001	betor
Gröda 2000	höstvet
Betor senast år	2001
Gödsling	Se "Behandlingsdata"
Ogräs	Se "Behandlingsdata"

Försöksåtgärder:

		Datum/Sign.
Generalprov 6	PM 2.6.1	27/7 LJ
Utstakning i fält	PM 2.4.1	27/7 LJ
Plh slutlig	PM 2.5.4	27/7 LJ
Bladsvampar v.34	PM 2.5.9	23/8 LJ
Bladsvampar v.38	PM 2.5.9	22/9 LJ, TB
Bladsvampar v.42	PM 2.5.9	21/10 LJ
Grön bladyta % v.38	PM 2.5.9	-
Grön bladyta % v.42	PM 2.5.9	20/10 RO
Skörd	PM 2.4.7	21/10 LJ, TB
Lev. provtvätt		25/10 TB
Analys		27-28/10

20050810/RO

Försöksdata kontrollerat (datum+sign.): 20051130 LJ

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod 2005-1-2-490

Antal försök 5

Fältkort

GEP

Odlare		Odlarnummer
Mats Janström		6 688
Gård	Adress	Telefon
Tullingagården	260 34 Mörarp	0703-279090

Syfte: Att undersöka vilka merskördar som behandling med bladfungicider ger i Sverige samt hur denna påverkas av angreppsgrad av och bekämpningseffekt mot bladsjukdomar och geografisk placering i odlingsområdet.

Uppdragsgivare: SBU, BASF, Syngenta Crop Protection

Försöksled	Dos, kg (l)/ha	Tidpunkt	Verksam substans, g/ha	ledkod
1 Obehandlat	-			20451
2 Comet	0,75	I	188 g pyraclostrobin/l	20452
3 Comet	0,5	I	125 g pyraclostrobin/l	20453
4 Comet	0,25	I	63 g pyraclostrobin/l	20454
5 Comet	0,25+0,25	I+II	125 g pyraclostrobin/l	20542
6 Comet	0,25	II	63 g pyraclostrobin/l	20543
7 Comet + Kumulus	0,25+4	I	125 g pyraclostrobin/l + 3 200 g svavel	20544
8 Opera N	0,5	I	86 g pyraclostrobin/l + 62,5 g epoxiconazol/l	20445
9 Amistar	0,5	I	125 g azoxystrobin	20546
10 Amistar	1,0	I	250 g azoxystrobin	20547
11 Spyrale	1,0	I	100 g difenoconazol/l + 375 g fenpropidin/l	20548

TI = 1-10/8 TII = 29/8-2/9

Bricknr i försöket:

8277-8320

Försökets totala yta, m²:

2 400

Skördeyta/parcell, m²:

10

Bruttoyta/parcell, m²:

6 r x 12 m

Kontaktperson + telefonnr:

För försökets utförande ansvarig person + telefonnr:

Robert Olsson, SBU, 0709-537260

Leif Jönsson 0708-161051

Krav på försöksplats: Ingen behandling mot bladsvampar av odlaren. Skörd tidigast den 20 oktober.

Jämn fördelning i Skåne på befintliga försöksplatser - i första hand med sortförsök eller Team 20/20-gårdar.

Prövningstillstånd: från SBU för led 2-7 och 9-10, från BASF för led 8.

Försöksuppgifter:

Försöksåtgärder:

Datum/Sign.

Sådd, datum	2/4	Generalprov 6	PM 2.6.1	1/12-04 LJ
Radavstånd, cm	48	Utstakning i fält	PM 2.4.1	26/7 LJ
Sort	Sapporo	Plh slutlig	PM 2.5.4	2/8 LJ
Betning, produkt	Montur	Bladsvampar v.34	PM 2.5.9	23/8 LJ
Gröda 2003	korn	Bladsvampar v.38	PM 2.5.9	20/9 LJ
Gröda 2002	höstvet	Bladsvampar v.42	PM 2.5.9	28/10 LJ
Gröda 2001	betor	Grön bladyta % v.38	PM 2.5.9	-
Gröda 2000	korn	Grön bladyta % v.42	PM 2.5.9	28/10 RO
Betor senast år	2001	Skörd	PM 2.4.7	31/10 LJ, TB
Gödsling	Se "Behandlingsdata"	Lev. provtvätt		31/10 TB
Ogräs	Se "Behandlingsdata"	Analys		3/11

20050810/RO

Försöksdata kontrollerat (datum+sign.): 20051130 LJ

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod

2005-1-2-490

Fältplan

Lundatrakten - F o R Hansson, Nyboholm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
IV	2	10	11	9	1	6	8	5	4	7	3		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
III	9	6	7	5	8	2	4	1	11	3	10		
II	1	9	10	8	11	5	7	4	3	6	2		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
I	4	1	2	11	3	8	10	7	6	9	5		

Sydväst - N O Olsson, Fädersminne

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
IV	3	8	9	6	2	4	5	11	1	7	10		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
III	10	4	5	2	9	11	1	7	8	3	6		
II	2	7	8	5	1	3	4	10	11	6	9		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
I	5	10	11	8	4	6	7	2	3	9	1		

Österlen - B Bernhoff, Gärsnäs

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
IV	6	3	7	2	10	5	8	4	9	11	1		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
III	2	10	3	9	6	1	4	11	5	7	8		
II	5	2	6	1	9	4	7	3	8	10	11		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
I	8	5	9	4	1	7	10	6	11	2	3		

Nordost - C Selin, Slättäng

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
IV	2	4	6	1	5	10	8	7	9	11	3		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
III	9	11	2	8	1	6	4	3	5	7	10		
II	1	3	5	11	4	9	7	6	8	10	2		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
I	4	6	8	3	7	1	10	9	11	2	5		

Nordväst - M Janström, Tullingagården

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
IV	4	7	2	8	6	10	11	1	3	9	5		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
III	11	3	9	4	2	6	7	8	10	5	1		
II	3	6	1	7	5	9	10	11	2	8	4		
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t			
I	6	9	4	10	8	1	2	3	5	11	7		

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

SBU projektkod

2005-1-2-490

Brickplaner

Lundatrakten - F o R Hansson, Nyboholm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IV	8134	8135	8136	8137	8138	8139	8140	8141	8142	8143	8144
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
III	8123	8124	8125	8126	8127	8128	8129	8130	8131	8132	8133
II	8112	8113	8114	8115	8116	8117	8118	8119	8120	8121	8122
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
I	8101	8102	8103	8104	8105	8106	8107	8108	8109	8110	8111

Sydväst - N O Olsson, Fädersminne

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IV	8178	8179	8180	8181	8182	8183	8184	8185	8186	8187	8188
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
III	8167	8168	8169	8170	8171	8172	8173	8174	8175	8176	8177
II	8156	8157	8158	8159	8160	8161	8162	8163	8164	8165	8166
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
I	8145	8146	8147	8148	8149	8150	8151	8152	8153	8154	8155

Österlen - B Bernhoff, Gärsnäs

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IV	8222	8223	8224	8225	8226	8227	8228	8229	8230	8231	8232
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
III	8211	8212	8213	8214	8215	8216	8217	8218	8219	8220	8221
II	8200	8201	8202	8203	8204	8205	8206	8207	8208	8209	8210
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
I	8189	8190	8191	8192	8193	8194	8195	8196	8197	8198	8199

Nordost - C Selin, Slättäng

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IV	8266	8267	8268	8269	8270	8271	8272	8273	8274	8275	8276
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
III	8255	8256	8257	8258	8259	8260	8261	8262	8263	8264	8265
II	8244	8245	8246	8247	8248	8249	8250	8251	8252	8253	8254
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
I	8233	8234	8235	8236	8237	8238	8239	8240	8241	8242	8243

Nordväst - M Janström, Tullingagården

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IV	8310	8311	8312	8313	8314	8315	8316	8317	8318	8319	8320
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
III	8299	8300	8301	8302	8303	8304	8305	8306	8307	8308	8309
II	8288	8289	8290	8291	8292	8293	8294	8295	8296	8297	8298
	o	b	e	h	a	n	d	l	a	t	
I	8277	8278	8279	8280	8281	8282	8283	8284	8285	8286	8287

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 får bara ske under sådana förhållanden att praktisk traktorsprutning kunnat ske.
- Sprutning ska ske på torr eller nästan torr bladyta. Produkterna tål regn redan någon timme efter behandling utan att effekten försämras.
- 150-200 l vatten/ha.
- Om försöket läggs intill annat försök där jordprov är taget kan dessa värden användas.
- Kontrollera att odlaren accepterar skörd efter den 20/10.

OBS!

- Vid behandling bestäms angreppsgrad genom att plocka 100 blad (inte de allra yngsta eller allra äldsta) slumpvis i de obehandlade ytorna mellan blocken. Det totala antalet angripna blad noteras liksom antalet blad angripna av mjöldagg, antalet blad angripna av rost, antalet blad angripna av Ramularia/Cercospora. Summan av sistnämnda tre grupper kan alltså bli mer än 100.

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod

Appendix 4

2005-1-2-490

Jordanalys/Soil analyses

(*Analys utförd för annat projekt)

	Nyboholm*	Fädersminne*	Tullingagården*	Gärnsås	Slättäng	
	projekt 101	projekt 101	projekt 487	projekt 490	projekt 490	
Provtagningsdatum	2004-12-23	2004-12-23	2005-05-27	2005-11-18	2005-11-18	
Mullhalt (%)	3,6	2,4	3,8	3,9	3,5	
Lerhalt (%)	16	14	13	11	20	
Finler (%)	14	12	11	8	15	
Sand + grovmo (%)	49	54	51	60	49	
Benämning	mmh moLL	mmh lMo	mmh lMo	mmh lMo	mmh moLL	
T-värde (mekv/100g jord)	15,1	12,2	10,3	15,2	15,3	
S-värde (mekv/100g jord)	18,7	12,3	7,2	12,9	15,3	
Basmattnadsgrad beräkn	>80	>80	70	>80	>80	
Kalkbehov (ton/ha)	0	0	0'	0'	0'	
pH-värde	7,5	6,9	6,6	6,5	7,6	
P-AL (mg/100 g jord)	15	9,6	7,3	11	17	
<i>Klass</i>		<i>IV</i>	<i>IV</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>
K-AL (mg/100 g jord)	8,4	9	7,3	6,9	8,6	
<i>Klass</i>		<i>III</i>	<i>III</i>	<i>II</i>	<i>II</i>	<i>III</i>
Mg-AL (mg/10 g jord)	12	7,4	5,8	9,2	11	
K/Mg-kvot	0,7	1,2	1,3	0,8	0,8	
Ca-AL (mg/kg jord)	350	230	130	240	360	
K-HCl (mg/100 g jord)	150	170	86	140	230	
<i>Klass</i>		<i>3</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
P-HCl (mg/100 g jord)	60	53	53	64	77	
<i>Klass</i>		<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>4</i>
Cu-HCl (mg/kg jord)	10	10	5	8,2	13	
Bor (mg/kg jord)	1,5	0,94	0,66	1,1	1,6	

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod

2005-1-2-490

Behandlingsdata

Nyboholm

Kem/Mek Led (dos)	Datum och klockslag	Utveckl- stadium betor	Vanligaste ogräsen:		art utvecklingsstadium		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							
TP 1	12-08 15:00						18	15	84	3	1	4	3	4	LJ, AE
TP 2	30-08 08:30						16	14	88	2	3	2	4	4	LJ, TB

Ogräsbekämpning

Datum	Produkt och dos
30/4	1,5 G + 1 B + 0,25 P + 0,1 T + 0,5 superolja
14/5	0,8 G + 1,5 B + 0,4 P + 0,15 T + 0,5 superolja
9/6	1,5 G + 2 B + 0,5 P + 0,3 T + 0,5 superolja
3/7	Bladlusbek: Pirimor 0,25

Gödning

Datum	Produkt och giva	N	P	K
02-apr	Probeta NPK 700 kg/ha	105	26	47

Noteringar	Mjöldagg	Ramularia	Rost	Totalt angripna blad
12/8-05 LJ Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	2	12	3	15
30/8-05 LJ Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	0	19	12	31

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

Behandlingsdata

Fädersminne

Kem/Mek Led (dos)	Datum och klockslag	Utveckl- stadium betor	Vanligaste ogräsen:		art utvecklingsstadium		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							
TP 1	15-08 15:00						22	16	78	0,5	3	3	2	3	LJ, AE
TP 2	30-08 12:30						19	17	62	3	3	2	1	3	LJ, TB

Ogräsbekämpning

Datum	Produkt och dos
1/5	1,3 G + 1,3 B + 0,05 T + 0,3 superolja
12/5	1,2 G + 1,2 B + 0,15 T + 0,3 superolja
25/5	0,4 G + 0,4 P + 1,9 B + 0,15 T + 0,3 superolja

Gödning

Datum	Produkt och giva	N	P	K
höst-04	PK 11-21 150 kg/ha		16	31
02-apr	NPK 21-3-10 510 kg/ha	107	15	51
07-jul	Mantrac 1 l/ha			

Noteringar	Mjöldagg	Ramularia	Rost	Totalt angripna blad
15/8-05 LJ Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	22	22	5	43
30/8-05 LJ Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	82	26	30	91

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

Behandlingsdata

Gärnsås

Kem/Mek Led (dos)	Datum och klockslag	Utveckl- stadium betor	Vanligaste ogräsen:		art utvecklingsstadium		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							
TP 1	15-08 12:30						22	16	82	0,1	2	4	2	3	LJ,AE
TP 2	31-08 13:00						18	13	78	1	3	2	2	3	LJ, TB

Ogräsbekämpning

Datum	Produkt och dos
30/4	1 B + 1,25 G + 0,06 T + 0,5 superolja
9/5	1 B + 1,5 G + 0,2 T + 0,5 superolja
20/5	25 g S + 0,5 superolja
6/6	25 g S + 0,5 superolja

Gödning

Datum	Produkt och giva	N	P	K
25-mar	Suggflytgödsel 48 m ³ /ha	54	15	67
03-apr	Probeta N 185 kg/ha	37		
18-apr	N 27 67 kg/ha	18		
09-maj	Mangannitrat 0,5 l/ha			
06-jun	Mangannitrat 0,5 l/ha			

Noteringar	Mjöldagg	Ramularia	Rost	Totalt angripna blad
15/8-05 LJ Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	0	36	1	36
31/8-05 TB Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	0	45	6	49

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor**Behandlingsdata****Slättäng**

Kem/Mek Led (dos)	Datum och klockslag	Utveckl- stadium betor	Vanligaste ogräsen:		art utvecklingsstadium		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							
TP 1	15-08 10:00						22	14	96	0,1	3	5	4	3	LJ, AE
TP 2	31-08 10:30						18	15	78	0,3	3	2	3	4	LJ, TB

Ogräsbekämpning

Datum	Produkt och dos
2/5	1,5 G + 2 B + 0,1 T + 0,5 superolja
13/5	1,5 G + 1 B + 0,1 T + 0,5 superolja
7/6	1 G + 1,5 B + 0,3 T + 0,5 superolja

Gödsling

Datum	Produkt och giva	N	P	K
höst-04	Sockerbrukskalk 5 ton/ha			
08-apr	Flexgödning 500 l/ha	110	6	
	Kalimagnesia 100 kg/ha			25
07-jun	Mangan 235 0,8 l/ha			

Noteringar	Mjöldagg	Ramularia	Rost	Totalt angripna blad
15/8-05 LJ Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	0	6	0	6
31/8-05 LJ Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	1	25	3	29

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

Behandlingsdata

Tullingagården

Kem/Mek Led (dos)	Datum och klockslag	Utveckl- stadium betor	Vanligaste ogräsen:				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								
TP 1	15-08 17:00							21	16	90	0,5	3	4	2	3	LJ, AE
TP 2	30-08 14:00							18	15	66	3	3	2	2	4	LJ, TB

Ogräsbekämpning

Datum	Produkt och dos
15/4	0,5 G + 1 B + 0,1 T + 0,5 superolja
28/4	0,7 G + 1,5 B + 0,1 T + 0,5 superolja
7/5	0,5 G + 1,3 B + 0,3 P + 0,1 T + 0,5 superolja
24/5	0,5 G + 1,6 B + 0,3 P + 0,1 T + 0,5 superolja
7/6	0,6 B + 0,7 P + 0,13 T + 16 g S + 0,5 superolja

Gödning

Datum	Produkt och giva	N	P	K
höst-04	Svinflyt+biogödsel 30 ton/ha	40	24	140
20-mar	Probeta N 400 kg/ha	80		

Noteringar	Mjöldagg	Ramularia	Rost	Totalt angripna blad
15/8-05 LJ Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	0	42	0	42
30/8-05 TB Plockat 100 blad i obehandlat, av dessa hade följande:	1	39	2	41

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor**Disease level at application time I and II. % of infested leaves**

Plats Location	Sort Variety	Sprutdatum Application date		Mjöldagg / Mildew		Ramularia/Cercospora		Rost / Rust		Totalt antal angripna blad Total no of infested leaves	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
		Nyboholm	Philippa	12-aug	30-aug	2	0	12	19	3	12
Fädersminne	Arcanta	15-aug	30-aug	22	82	22	26	5	30	43	91
Janström	Sapporo	15-aug	30-aug	0	1	42	39	0	2	42	41
Slättäng	Julietta	15-aug	31-aug	0	1	6	25	0	3	6	29
Gärnsnäs	Sapporo	15-aug	31-aug	0	0	36	45	1	6	36	49

Tysk bekämpningströskel fram till 15/8 är 15% angripna blad. Denna var alltså uppnådd på fyra platser av fem vid TI.
 Bekämpningströskel under sista halvan av augusti är 45% angripna blad. Vid TII var tröskeln bara uppnådd på två av platserna; Gärnsnäs och Fädersminne.
 Det var också dessa två platser som gav de största skördeökningarna för behandling.

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

SBU projektkod

Appendix 7:1

2005-1-2-490

Betplantan / Beet plant

Nyboholm

Behandling / Treatment	Sådd/drilling: Skörd/harvest:	3 apr 28 okt	Ant. plantor No of plants 1000-tal/ha	Mjöldagg / Mildew <i>E. betae</i>			Ramularia <i>Ramularia</i>			Rost / Rust <i>U. betae</i>			Grön bladyta Green leaf area
				%			0-100			0-100			%
	Datum/Date			24 aug	23 sept	18 okt	24 aug	23 sept	18 okt	24 aug	23 sept	18 okt	20 okt
1	Obehandlat	-	99,5	0	2,5	9,5	1,5	2	3,0	0,3	9	31,3	69
2	Comet	0,75	100,3	0	0,0	1,0	1	2,5	1,8	0,0	3	18,8	86
3	Comet	0,5	94,8	0	0,0	0,0	1	1,5	2,0	0,3	3,3	18,8	86
4	Comet	0,25	99,5	0	0,0	0,3	1	0,5	2,3	0,0	6,8	22,5	82
5	Comet	0,25+0,25	98,7	0	0,0	0,0	1,3	1,5	2,0	0,0	3	7,8	89
6	Comet	0,25	100,5	0	0,0	0,8	1,3	1,5	4,5	0,5	4,8	14,5	88
7	Comet + Kumulus	0,25+4	102,3	0	0,0	0,5	1,3	2,3	1,3	0,0	5,8	26,3	79
8	Opera N	0,5	99,7	0	0,0	0,3	1	2,8	3,8	0,0	1	9,3	86
9	Amistar	0,5	100,0	0	2,0	7,5	1	2,3	3,0	0,5	6,3	25,0	75
10	Amistar	1,0	99,0	0	0,0	1,0	1,8	3,5	2,5	0,3	3,3	25,0	82
11	Spyrale	1,0	100,0	0	0,0	0,0	1,5	3,5	5	0,3	0,5	3,5	81
	RSQ		33,55	-	37,54	53,64	38,82	52,14	48,75	37,50	65,65	86,21	50,79
	CV		3,17	-	396,90	198,85	32,34	50,29	50,07	203,10	53,68	22,37	8,92
	LSD 5%		4,55	-	2,34	5,42	0,57	1,57	2,04	0,53	3,28	5,95	10,57
	Prob.		0,2529	-	0,2874	0,0074	0,1194	0,0150	0,0144	0,3714	0,0003	<0,0001	0,0150

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod

Appendix 7:2

2005-1-2-490

Betplantan / Beet plant

Fädersminne

Behandling/Treatment		Ant. plantor No of plants 1000-tal/ha	Mjöldagg / Mildew <i>E. betae</i> %			Ramularia <i>Ramularia</i> 0-100			Rost / Rust <i>U. betae</i> 0-100			Grön bladyta Green leaf area %	
Sådd/drilling:	4 apr		23 aug	23 sept	25 okt	23 aug	23 sept	25 okt	23 aug	23 sept	25 okt	21 okt	
Skörd/harvest:	25 okt												
	Datum/Date												
1	Obehandlat	-	100,8	22,5	6,0	0	2,5	3,0	3,5	2,5	1,25	3,5	63
2	Comet	0,75	98,4	7,3	1,8	0	2,3	2,3	3,3	1,3	0,25	3,3	88
3	Comet	0,5	99,7	5,8	3,5	0	2,8	2,0	2,8	1,8	0,00	2,8	83
4	Comet	0,25	101,0	6,8	4,5	0	2,3	1,8	3,0	0,5	0,00	3,0	85
5	Comet	0,25+0,25	101,0	5,5	2,0	0	2,5	2,8	1,8	0,5	0,25	1,8	80
6	Comet	0,25	99,7	22,5	4,8	0	2,5	2,0	4,8	2,0	0,50	4,8	86
7	Comet + Kumulus	0,25+4	101,6	5,5	5,5	0	3,3	1,5	5,5	1,8	0,25	5,5	88
8	Opera N	0,5	97,7	5,8	3,3	0	2,5	1,5	2,0	0,5	0,00	2,0	84
9	Amistar	0,5	101,3	10,0	3,0	0	2,3	2,0	5,8	2,0	0,50	5,8	81
10	Amistar	1,0	98,2	4,3	2,5	0	2,0	2,8	5,5	0,3	1,00	5,5	83
11	Spyrale	1,0	98,4	4,5	0,5	0	2,3	2,5	1,5	1,0	0,25	1,5	85
	RSQ		23,32	79,01	65,68	-	57,26	32,34	52,15	37,17	31,73	52,15	72,41
	CV		3,14	44,59	43,59	-	20,00	41,61	55,38	108,30	200,74	55,38	6,18
	LSD 5%		4,53	5,87	2,13	-	0,71	1,31	2,85	1,99	1,12	2,85	7,33
	Prob.		0,6055	<0,0001	0,000206	-	0,0979	0,2855	0,0238	0,3020	0,3862	0,0238	<0,0001

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod

Appendix 7:3

2005-1-2-490

Betplantan / Beet plant

Gärsnäs

Behandling/Treatment	Ant. plantor No of plants 1000-tal/ha	Mjöldagg / Mildew <i>E. betae</i>			Ramularia <i>Ramularia</i>			Rost / Rust <i>U. betae</i>		Grön bladyta Green leaf area		
		%			0-100			0-100		%		
Sådd/drilling:	4 apr	-	22 sept	13 okt	23 aug	22 sept	13 okt	23 aug	22 sept	13 okt	14 okt	
Skörd/harvest:	17 okt											
Datum/Date												
1 Obehandlat	-	90,1	-	0	4	5,0	4,5	1,0	0,3	20,0	38,8	68
2 Comet	0,75	92,4	-	0	0	2,8	3,8	0,5	0,3	3,3	31,3	92
3 Comet	0,5	93,8	-	0	0	3,0	6,0	1,0	0,0	2,5	28,8	94
4 Comet	0,25	94,0	-	0	0	3,0	4,0	1,3	0,3	6,8	33,8	92
5 Comet	0,25+0,25	93,8	-	0	0	3,0	5,0	1,3	0,0	1,8	11,3	98
6 Comet	0,25	92,4	-	0	0	5,5	5,5	1,5	1,5	7,3	25,0	95
7 Comet + Kumulus	0,25+4	92,2	-	0	0	2,5	5,0	0,8	0,0	5,5	32,5	94
8 Opera N	0,5	89,1	-	0	0	2,5	6,0	2,8	0,0	1,3	10,5	96
9 Amistar	0,5	90,9	-	0	2	3,3	6,5	0,8	0,0	5,8	33,8	91
10 Amistar	1,0	94,5	-	0	0	3,3	4,0	0,8	1,0	3,0	30,0	90
11 Spyrale	1,0	94,0	-	0	0	2,5	5,8	2,5	0,5	1,0	5,75	96
RSQ		27,78	-		72,66	63,72	78,64	46,51	46,00	88,00	85,58	87,07
CV		4,57	-		152,88	27,75	27,51	74,73	184,11	44,44	20,81	4,11
LSD 5%		6,10	-		1,25	1,32	2,02	1,37	0,91	3,38	7,68	5,41
Prob.		0,7009	-		<0,0001	<0,0001	0,1059	0,0347	0,0285	<0,0001	<0,0001	<0,0001

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

SBU projektkod

Appendix 7:4

2005-1-2-490

Betplantan / Beet plant

Slättäng

Behandling/Treatment		Ant. plantor No of plants 1000-tal/ha	Mjöldagg / Mildew <i>E. betae</i> %			Ramularia <i>Ramularia</i> 0-100			Rost / Rust <i>U. betae</i> 0-100			Grön bladyta Green leaf area %	
Sådd/drilling: Skörd/harvest:	Datum/Date		23 aug	22 sept	21 okt	23 aug	22 sept	21 okt	23 aug	22 sept	21 okt	20 okt	
1	Obehandlat	-	107,3	0	17,5	20,0	2,0	3,8	4,5	0	2,5	16,8	83
2	Comet	0,75	110,2	0	1,0	18,8	1,5	2,5	2,8	0	0,5	8,5	90
3	Comet	0,5	111,7	0	2,0	18,8	0,8	1,5	2,3	0	0,8	12,3	92
4	Comet	0,25	111,5	0	1,5	16,3	0,8	3,5	2,3	0	1,0	11,0	89
5	Comet	0,25+0,25	107,3	0	0,8	5,0	1,0	1,0	2,0	0	1,8	5,5	96
6	Comet	0,25	109,4	0	0,5	10,0	2,3	3,8	3,3	0	1,0	6,8	97
7	Comet + Kumulus	0,25+4	109,1	0	0,8	13,8	0,5	1,3	3,0	0	0,5	10,3	89
8	Opera N	0,5	109,1	0	1,0	21,3	1,3	2,3	2,3	0	0,5	7,0	91
9	Amistar	0,5	108,6	0	5,0	22,5	1,3	3,8	1,8	0	1,3	14,3	88
10	Amistar	1,0	111,5	0	6,8	18,8	1,0	4,3	2,0	0	1,5	9,8	87
11	Spyrale	1,0	108,1	0	0,0	8,8	1,5	2,0	2,75	0	1,0	4,75	95
	RSQ		33,25	-	49,70	75,02	52,20	53,84	47,00	-	56,95	64,57	84,08
	CV		2,86	-	217,65	24,15	49,73	51,83	40,18	-	91,55	38,19	2,57
	LSD 5%		4,52	-	10,50	5,51	0,90	2,01	1,52	-	1,47	5,35	3,36
	Prob.		0,4239	-	0,0704	<0,0001	0,01005	0,01422	0,0473	-	0,20278	0,0014	<0,0001

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

SBU projektkod

Appendix 7:5

2005-1-2-490

Betplantan / Beet plant

Tullingagården

Behandling / Treatment		Ant. plantor No of plants	Mjöldagg / Mildew <i>E. betae</i>			Ramularia <i>Ramularia</i>			Rost / Rust <i>U. betae</i>			Grön bladyta Green leaf area	
Sådd/drilling:	2 apr	1000-tal/ha	%			0-100			0-100			%	
Skörd/harvest:	31 okt												
	Datum/Date		23 aug	20 sept	28 okt	23 aug	20 sept	28 okt	23 aug	20 sept	28 okt	28 okt	
1	Obehandlat	-	86,2	0	7,0	10,0	5,8	5,0	2,8	0,5	4,3	23,3	83
2	Comet	0,75	86,5	0	0,0	5,0	5,8	5,0	2,5	0,0	0,5	6,8	95
3	Comet	0,5	86,5	0	0,0	5,0	4,8	4,3	2,3	0,0	2,0	7,3	95
4	Comet	0,25	86,7	0	2,0	6,3	5,3	3,5	2,3	0,0	0,5	9,0	96
5	Comet	0,25+0,25	88,8	0	0,0	5,0	4,8	3,5	1,8	0,0	0,5	4,5	98
6	Comet	0,25	83,3	0	0,0	5,0	6,8	4,3	3,0	0,3	1,0	5,0	98
7	Comet + Kumulus	0,25+4	83,9	0	0,8	5,0	5,0	4,3	1,5	0,0	0,2	9,0	96
8	Opera N	0,5	84,4	0	0,8	5,0	5,5	3,8	1,0	0,0	1,3	7,5	97
9	Amistar	0,5	82,8	0	2,5	7,5	5,5	4,3	1,5	0,0	0,7	7,3	91
10	Amistar	1,0	81,5	0	1,5	8,8	5,3	2,8	1,5	0,0	1,5	10,5	93
11	Spyrale	1,0	87,0	0	0,0	5,0	5,8	3,8	2,5	0,3	0,2	4,25	98
	RSQ		25,53	-	72,04	71,18	57,98	31,63	24,11	46,25	50,21	82,60	89,85
	CV		5,34	-	122,00	22,20	19,52	33,77	66,85	280,77	123,71	35,09	1,92
	LSD 5%		6,57	-	2,32	1,97	1,54	1,96	1,97	0,37	2,07	4,34	2,62
	Prob.		0,52407	-	<0,0001	<0,0001	0,3677	0,495899944	0,5860	0,1162	0,0196	<0,0001	<0,0001

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

Mjöldagg / Mildew

5 försök

Behandling / Treatment	Mjöldagg / Mildew, %																
	Datum/Date	*					*					*					
		Ny 24 aug	Fäd 23 aug	Gä 23 aug	Slätt 23 aug	Tull 23 aug	Ny 23 sept	Fäd 23 sept	Gä 22 sept	Slätt 22 sept	Tull 20 sept	Ny 18 okt	Fäd 25 okt	Gä 13 okt	Slätt 21 okt	Tull 28 okt	Max 3 fs
1 Obehandlat	-	0	22,5	0	0	0	2,5	6,0	0	17,5	7,0	9,5	0	4	20,0	10,0	15,7
2 Comet	0,75	0	7,3	0	0	0	0,0	1,8	0	1,0	0,0	1,0	0	0	18,8	5,0	2,8
3 Comet	0,5	0	5,8	0	0	0	0,0	3,5	0	2,0	0,0	0,0	0	0	18,8	5,0	2,6
4 Comet	0,25	0	6,8	0	0	0	0,0	4,5	0	1,5	2,0	0,3	0	0	16,3	6,3	3,4
5 Comet	0,25+0,25	0	5,5	0	0	0	0,0	2,0	0	0,8	0,0	0,0	0	0	5,0	5,0	2,1
6 Comet	0,25	0	22,5	0	0	0	0,0	4,8	0	0,5	0,0	0,8	0	0	10,0	5,0	7,7
7 Comet + Kumulus	0,25+4	0	5,5	0	0	0	0,0	5,5	0	0,8	0,8	0,5	0	0	13,8	5,0	2,3
8 Opera N	0,5	0	5,8	0	0	0	0,0	3,3	0	1,0	0,8	0,3	0	0	21,3	5,0	2,5
9 Amistar	0,5	0	10,0	0	0	0	2,0	3,0	0	5,0	2,5	7,5	0	2	22,5	7,5	5,8
10 Amistar	1,0	0	4,3	0	0	0	0,0	2,5	0	6,8	1,5	1,0	0	0	18,8	8,8	4,2
11 Spyrale	1,0	0	4,5	0	0	0	0,0	0,5	0	0,0	0,0	0,0	0	0	8,8	5,0	1,5
RSQ	-		79,01				37,54	65,68		49,70	72,04	53,6384		72,7	75,02	71,18	
CV	-		44,59				396,90	43,59		217,65	122,00	198,846		152,9	24,15	22,20	
LSD 5%	-		5,87				2,34	2,13		10,50	2,32	5,41606		1,3	5,51	1,97	
Prob.	-		<0,0001				0,2874	0,0002064		0,0704	<0,0001	0,0074		<0,0001	<0,0001	<0,0001	

Mjöldagg uppträdde tidigt på Fädersminne, längre fram även på Slättäng och Tullingagården. Alla behandlingar gav god initialeffekt på Fädersminne. Avläsningen den 23 september på Fädersminne visar att långtidseffekten avtar med sänkt dosering av Comet. Bäst långtidseffekt gav Spyrale.

Ny = Nyboholm, Fäd = Fädersminne, Gä = Gärsnäs, Slätt = Slättäng, Tull = Tullingagården

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

Rost / Rust

5 försök

Behandling / Treatment	Datum/Date	Rost / Rust, 0 - 100																	
		Ny	Fäd	Gä	Slätt	Tull	5 förs	Ny	Fäd	Gä	Slätt	Tull	5 förs	Ny	Fäd	Gä	Slätt	Tull	5 förs
		24 aug	23 aug	23 aug	23 aug	23 aug	trials	23 sept	23 sept	22 sept	22 sept	20 sept	trials	18 okt	25 okt	13 okt	21 okt	28 okt	trials
1 Obehandlat	-	0,3	2,5	0,3	0	0,5	0,7	9	1,25	20,0	2,5	4,3	7,4	31,3	3,5	38,8	16,8	23,3	22,7
2 Comet	0,75	0,0	1,3	0,3	0	0,0	0,3	3	0,25	3,3	0,5	0,5	1,5	18,8	3,3	31,3	8,5	6,8	13,7
3 Comet	0,5	0,3	1,8	0,0	0	0,0	0,4	3,3	0,00	2,5	0,8	2,0	1,7	18,8	2,8	28,8	12,3	7,3	14,0
4 Comet	0,25	0,0	0,5	0,3	0	0,0	0,2	6,8	0,00	6,8	1,0	0,5	3,0	22,5	3,0	33,8	11,0	9,0	15,9
5 Comet	0,25+0,25	0,0	0,5	0,0	0	0,0	0,1	3	0,25	1,8	1,8	0,5	1,5	7,8	1,8	11,3	5,5	4,5	6,2
6 Comet	0,25	0,5	2,0	1,5	0	0,3	0,9	4,8	0,50	7,3	1,0	1,0	2,9	14,5	4,8	25,0	6,8	5,0	11,2
7 Comet + Kumulus	0,25+4	0,0	1,8	0,0	0	0,0	0,4	5,8	0,25	5,5	0,5	0,2	2,5	26,3	5,5	32,5	10,3	9,0	16,7
8 Opera N	0,5	0,0	0,5	0,0	0	0,0	0,1	1	0,00	1,3	0,5	1,3	0,8	9,3	2,0	10,5	7,0	7,5	7,3
9 Amistar	0,5	0,5	2,0	0,0	0	0,0	0,5	6,3	0,50	5,8	1,3	0,7	2,9	25,0	5,8	33,8	14,3	7,3	17,2
10 Amistar	1,0	0,3	0,3	1,0	0	0,0	0,3	3,3	1,00	3,0	1,5	1,5	2,1	25,0	5,5	30,0	9,8	10,5	16,2
11 Spyrale	1,0	0,3	1,0	0,5	0	0,3	0,4	0,5	0,25	1,0	1,0	0,2	0,6	3,5	1,5	5,75	4,75	4,25	4,0
RSQ		37,50	37,17	46,00		46,25		65,65	31,73	88,00	56,95	50,21		86,21	52,15	85,58	64,57	82,60	
CV		203,10	108,30	184,11		280,77		53,68	200,74	44,44	91,55	123,71		22,37	55,38	20,81	38,19	35,09	
LSD 5%		0,53	1,99	0,91		0,37		3,28	1,12	3,38	1,47	2,07		5,95	2,85	7,68	5,35	4,34	
Prob.		0,3714	0,3020	0,0285		0,1162		0,0003	0,3862	<0,0001	0,20278	0,0196		<0,0001	0,0238	<0,0001	0,0014	<0,0001	

Spyrale gav bäst effekt följt av Opera N. Comet och Amistar ligger på en lägre nivå. Senarelagd behandling förbättrade effekten av Comet.

Ny = Nyboholm, Fäd = Fädersminne, Gä = Gärsnäs, Slätt = Slättäng, Tull = Tullingagården

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

Ramularia 5 försök

Behandling / Treatment	Ramularia, 0 - 100																		
						*					*					*			
	Datum/Date	Ny	Fäd	Gä	Slätt	Tull	5 fs	Ny	Fäd	Gä	Slätt	Tull	5 fs	Ny	Fäd	Gä	Slätt	Tull	5 fs
	24 aug	23 aug	23 aug	23 aug	23 aug		23 sept	23 sept	22 sept	22 sept	20 sept		18 okt	25 okt	13 okt	21 okt	28 okt		
1 Obehandlat	-	1,5	2,5	5,0	2,0	5,8	3,4	2	3,0	4,5	3,8	5,0	3,7	3,0	3,5	1,0	4,5	2,8	3,0
2 Comet	0,75	1	2,3	2,8	1,5	5,8	2,7	2,5	2,3	3,8	2,5	5,0	3,2	1,8	3,3	0,5	2,8	2,5	2,2
3 Comet	0,5	1	2,8	3,0	0,8	4,8	2,5	1,5	2,0	6,0	1,5	4,3	3,1	2,0	2,8	1,0	2,3	2,3	2,1
4 Comet	0,25	1	2,3	3,0	0,8	5,3	2,5	0,5	1,8	4,0	3,5	3,5	2,7	2,3	3,0	1,3	2,3	2,3	2,2
5 Comet	0,25+0,25	1,3	2,5	3,0	1,0	4,8	2,5	1,5	2,8	5,0	1,0	3,5	2,8	2,0	1,8	1,3	2,0	1,8	1,8
6 Comet	0,25	1,3	2,5	5,5	2,3	6,8	3,7	1,5	2,0	5,5	3,8	4,3	3,4	4,5	4,8	1,5	3,3	3,0	3,4
7 Comet + Kumulus	0,25+4	1,3	3,3	2,5	0,5	5,0	2,5	2,3	1,5	5,0	1,3	4,3	2,9	1,3	5,5	0,8	3,0	1,5	2,4
8 Opera N	0,5	1	2,5	2,5	1,3	5,5	2,6	2,8	1,5	6,0	2,3	3,8	3,3	3,8	2,0	2,8	2,3	1,0	2,4
9 Amistar	0,5	1	2,3	3,3	1,3	5,5	2,7	2,3	2,0	6,5	3,8	4,3	3,8	3,0	5,8	0,8	1,8	1,5	2,6
# Amistar	1,0	1,8	2,0	3,3	1,0	5,3	2,7	3,5	2,8	4,0	4,3	2,8	3,5	2,5	5,5	0,8	2,0	1,5	2,5
# Spyrale	1,0	1,5	2,3	2,5	1,5	5,8	2,7	3,5	2,5	5,8	2,0	3,8	3,5	5	1,5	2,5	2,75	2,5	2,9
RSQ		38,82	57,26	63,72	52,20	57,98		52,14	32,34	78,64	53,84	31,63		48,8	52,1	46,5	47,0	24,1	
CV		32,34	20,00	27,75	49,73	19,52		50,29	41,61	27,51	51,83	33,77		50,1	55,4	74,7	40,2	66,8	
LSD 5%		0,57	0,71	1,32	0,90	1,54		1,57	1,31	2,02	2,01	1,96		2,04	2,85	1,37	1,52	1,97	
Prob.		0,1194	0,0979	0,0003	0,0101	0,3677		0,0150	0,2855	0,1059	0,01422	0,4959		0,0144	0,0238	0,0347	0,0473	0,5860	

Överlag små angrepp av Ramularia till följd av det torra vädret. Inget av försöken har bevattnats.

Ny = Nyboholm, Fäd = Fädersminne, Gä = Gärsnäs, Slätt = Slättäng, Tull = Tullingagården

Grön bladyta / Green leaf area

5 försök

Behandling / Treatment	Datum/Date	Grön yta / Green leaf area, %					5 försök
		Nyboholm 20 okt	Fädersminne 21 okt	Gärnsås 14 okt	Slättäng 20 okt	Tullingag. 28-okt	
1 Obehandlat	-	69	63	68	83	83	73
2 Comet	0,75	86	88	92	90	95	90
3 Comet	0,5	86	83	94	92	95	90
4 Comet	0,25	82	85	92	89	96	89
5 Comet	0,25+0,25	89	80	98	96	98	92
6 Comet	0,25	88	86	95	97	98	93
7 Comet + Kumulus	0,25+4	79	88	94	89	96	89
8 Opera N	0,5	86	84	96	91	97	91
9 Amistar	0,5	75	81	91	88	91	85
10 Amistar	1,0	82	83	90	87	93	87
11 Spyrale	1,0	81	85	96	95	98	91
RSQ		50,79	72,41	87,07	84,08	89,85	
CV		8,92	6,18	4,11	2,57	1,92	
LSD 5%		10,57	7,33	5,41	3,36	2,62	
Prob.		0,0150	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	

Tydlig effekt av behandling men liksom 2004 är skillnaderna mellan behandlingarna små. Dock ligger Amistar något sämre till än övriga led.

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod

2005-1-2-490

Skörd / Harvest

5 försök

Behandling / Treatments	Ant. plantor		Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar			Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Utv. socker / Extr. sugar			Renhet Cleanness %
	No. plants 1000-tal/ha 1000-nds/ha			%	ton/ha	rel			%	ton/ha	rel a	
1 Obehandlat	-	97	70,50	18,69	13,14	100,0	12	3,39	91,65	12,05	100,0	92,54
2 Comet	0,75	98	73,13	18,85	13,76	104,7	10	3,37	91,74	12,63	104,8	92,51
3 Comet	0,5	97	73,69	18,86	13,86	105,5	11	3,35	91,62	12,70	105,5	92,41
4 Comet	0,25	99	72,62	18,82	13,64	103,8	11	3,33	91,79	12,52	103,9	92,79
5 Comet	0,25+0,25	98	73,10	18,86	13,76	104,7	10	3,37	91,77	12,63	104,8	92,52
6 Comet sent	0,25	97	72,05	18,79	13,52	102,8	10	3,38	91,76	12,40	103,0	92,66
7 Comet + Kumulus	0,25+4	98	72,33	18,88	13,64	103,7	11	3,39	91,71	12,51	103,8	92,59
8 Opera N	0,5	96	71,01	18,97	13,44	102,3	10	3,35	91,63	12,32	102,3	92,88
9 Amistar	0,5	97	70,89	18,89	13,37	101,7	11	3,36	91,67	12,26	101,8	92,25
10 Amistar	1,0	97	72,09	18,86	13,58	103,3	10	3,36	91,82	12,47	103,5	92,70
11 Spyrale	1,0	98	71,88	19,02	13,64	103,7	11	3,36	91,56	12,49	103,7	91,93
RSQ %		96,39	93,77	96,03	91,84		95,31	93,39	78,52	91,78		88,67
CV		1,89	2,50	0,70	2,35		7,36	2,27	0,25	2,37		0,66
LSD 5%		2,35	2,30	0,17	0,41		1,00	0,10	0,30	0,38		0,78
Prob.		0,7105	0,1521	0,0489	0,0554		0,0019	0,9771	0,8014	0,0529		0,5202

Bästa led blev 0,5 l Comet men skördeskillnaden mellan behandlingarna är inte signifikant.

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

Skörd / Harvest

Nyboholm

Behandling / Treatments		Ant. plantor No. of plants	Renvikt Clean weight	Polsocker / Sugar			Blåtal Amino-N mg/100g	K + Na mM/ 100 g beta	Utvinnbart socker Extractable sugar			Renhet Cleanness
Sådd/drilling:		1000-tal/ha	ton/ha	%	ton/ha	rel	beta		%	ton/ha	rel a	%
Skörd/harvest:		1000-nds/ha	ton/ha									
1 Obehandlat	-	99,5	76,1	18,7	14,2	100,0	8,8	3,4	91,9	13,0	100,0	92,2
2 Comet	0,75	100,3	75,6	18,9	14,3	100,5	7,3	3,2	92,3	13,2	100,9	92,3
3 Comet	0,5	94,8	80,1	18,8	15,1	106,3	7,8	3,2	92,3	13,9	106,8	91,8
4 Comet	0,25	99,5	77,4	18,7	14,5	102,0	7,5	3,2	92,5	13,4	102,7	92,4
5 Comet	0,25+0,25	98,7	80,5	18,8	15,2	106,9	6,8	3,3	92,4	14,0	107,5	92,3
6 Comet sent	0,25	100,5	76,3	18,9	14,4	101,7	7,0	3,2	92,3	13,3	102,2	92,1
7 Comet + Kumulus	0,25+4	102,3	80,4	18,7	15,0	105,9	9,3	3,3	92,2	13,8	106,2	92,3
8 Opera N	0,5	99,7	76,7	18,8	14,4	101,5	6,8	3,3	92,3	13,3	101,9	92,4
9 Amistar	0,5	100,0	79,2	18,9	15,0	105,7	9,0	3,3	92,1	13,8	105,8	91,7
10 Amistar	1,0	99,0	77,5	18,8	14,6	102,9	7,8	3,2	92,4	13,5	103,4	92,2
11 Spyrle	1,0	100,0	78,2	19,0	14,8	104,6	7,0	3,2	92,4	13,7	105,1	92,0
RSQ %		33,55	28,41	18,61	30,55		55,09	45,41	52,61	31,45		42,74
CV		3,17	6,15	1,61	5,56		12,62	2,88	0,25	5,59		0,65
LSD 5%		4,55	6,93	0,44	1,18		1,40	0,14	0,33	1,09		0,87
Prob.		0,2529	0,8274	0,8869	0,6759		0,0039	0,1955	0,0865	0,6652		0,7794

Sort: Philippa.

Något ojämn blastfärg, ej behandlingsberoende. Såg friskt ut hela säsongen

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

Skörd / Harvest

Fädersminne

Behandling / Treatments		Ant. plantor No. of plants	Renvikt Clean weight	Polsocker / Sugar			Blåtal Amino-N	K + Na	Utvinnbart socker Extractable sugar			Renhet Cleanness	
Sådd/drilling:	4 apr	1000-tal/ha	ton/ha	%	ton/ha	rel	mg/100g beta	mM/ 100 g beta	%	ton/ha	rel a	%	
Skörd/harvest:	25 okt	1000-nds/ha	ton/ha										
1	Obehandlat	-	100,8	58,7	19,4	11,4	100,0	9,3	3,2	91,8	10,4	100,0	90,3
2	Comet	0,75	98,4	64,1	19,7	12,6	111,2	7,0	3,1	91,5	11,6	110,8	89,4
3	Comet	0,5	99,7	61,8	19,8	12,2	107,3	7,0	3,0	91,4	11,2	106,8	91,0
4	Comet	0,25	101,0	64,0	19,6	12,6	110,4	7,8	3,0	91,8	11,5	110,3	91,1
5	Comet	0,25+0,25	101,0	63,1	19,5	12,3	108,3	6,8	3,0	92,1	11,3	108,6	90,3
6	Comet sent	0,25	99,7	62,3	19,3	12,0	105,9	9,0	3,1	92,0	11,1	106,0	91,8
7	Comet + Kumulus	0,25+4	101,6	62,1	19,7	12,2	107,7	7,8	3,0	91,6	11,2	107,4	90,6
8	Opera N	0,5	97,7	62,0	19,7	12,2	107,4	7,5	3,0	91,8	11,2	107,4	91,5
9	Amistar	0,5	101,3	62,4	19,5	12,2	107,0	8,5	3,1	91,9	11,2	107,0	89,9
10	Amistar	1,0	98,2	64,4	19,5	12,5	110,1	7,8	3,1	91,9	11,5	110,2	89,4
11	Spyrale	1,0	98,4	63,5	19,7	12,5	110,0	7,8	3,1	91,4	11,4	109,5	90,5
	RSQ %		23,32	49,29	53,85	48,88	29,80	46,10	43,53	49,95		33,48	
	CV		3,14	4,35	0,97	4,32	19,22	3,46	0,45	4,33		1,91	
	LSD 5%		4,53	3,93	0,27	0,76	2,17	0,15	0,59	0,70		2,49	
	Prob.		0,6055	0,24567	0,0204	0,11730	0,3588	0,2230	0,2805	0,1354		0,5882	

Sort: Arcanta.

Kraftigt angrepp av mjöldagg redan i augusti.

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

Skörd / Harvest

Gärnsnäs

Behandling / Treatments		Ant. plantor No. of plants	Renvikt Clean weight	Polsocker / Sugar			Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Utvinnbart socker Extractable sugar			Renhet Cleanness	
Sådd/drilling:		1000-tal/ha	ton/ha	%	ton/ha	rel			%	ton/ha	rel a	%	
Skörd/harvest:		1000-nds/ha	ton/ha										
1	Obehandlat	-	90,1	67,3	19,2	12,9	100,0	10,0	3,4	91,8	11,9	100,0	94,3
2	Comet	0,75	92,4	73,8	19,0	14,0	108,4	9,8	3,6	91,6	12,8	108,2	94,5
3	Comet	0,5	93,8	73,6	19,4	14,2	110,1	10,5	3,5	91,3	13,0	109,7	93,6
4	Comet	0,25	94,0	67,9	19,3	13,1	101,5	8,8	3,3	91,8	12,0	101,5	93,6
5	Comet	0,25+0,25	93,8	70,0	19,4	13,6	105,0	9,3	3,5	91,4	12,4	104,6	94,2
6	Comet sent	0,25	92,4	72,0	19,3	13,9	107,7	9,3	3,3	91,7	12,8	107,6	93,1
7	Comet + Kumulus	0,25+4	92,2	72,5	19,3	14,0	108,3	8,8	3,4	91,6	12,8	108,1	94,1
8	Opera N	0,5	89,1	66,9	19,7	13,1	101,6	8,8	3,5	90,7	11,9	100,5	93,3
9	Amistar	0,5	90,9	69,2	19,5	13,5	104,1	9,5	3,4	91,3	12,3	103,6	93,3
10	Amistar	1,0	94,5	71,3	19,3	13,8	106,6	9,5	3,6	91,4	12,6	106,2	94,1
11	Spyrale	1,0	94,0	67,6	19,7	13,3	103,3	9,5	3,5	90,9	12,1	102,3	93,8
	RSQ %		27,78	32,36	39,60	30,11		32,09	26,08	39,65	29,99		31,78
	CV		4,57	6,27	1,88	5,57		10,44	5,36	0,57	5,75		1,23
	LSD 5%		6,10	6,36	0,53	1,09		1,42	0,27	0,75	1,03		1,67
	Prob.		0,7009	0,2348	0,3047	0,2836		0,2973	0,5137	0,1162	0,2856		0,7344

Sort: Sapporo.

Rejält angrepp av rost under oktober.

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

Skörd / Harvest

Slättäng

Behandling / Treatments		Ant. plantor No. of plants	Renvikt Clean weight	Polsocker / Sugar			Blåtal Amino-N mg/100g	K + Na mM/ 100 g beta	Utvinnbart socker Extractable sugar			Renhet Cleanness	
Sådd/drilling:		1000-tal/ha	ton/ha	%	ton/ha	rel	beta		%	ton/ha	rel a	%	
Skörd/harvest:		1000-nds/ha	ton/ha										
1	Obehandlat	-	107,3	78,6	18,1	14,2	100,0	16,3	3,7	91,0	12,9	100,0	94,9
2	Comet	0,75	110,2	79,9	18,3	14,6	102,9	13,0	3,8	91,2	13,3	103,1	93,9
3	Comet	0,5	111,7	79,5	18,2	14,5	102,2	14,3	3,7	91,3	13,2	102,5	94,7
4	Comet	0,25	111,5	79,8	18,3	14,6	102,7	16,0	3,7	91,2	13,3	102,9	94,7
5	Comet	0,25+0,25	107,3	80,0	18,2	14,6	102,7	14,0	3,9	91,0	13,3	102,7	94,4
6	Comet sent	0,25	109,4	80,4	18,3	14,7	103,6	13,0	3,8	91,2	13,4	103,8	94,5
7	Comet + Kumulus	0,25+4	109,1	76,9	18,5	14,2	100,3	13,8	3,8	91,3	13,0	100,6	94,3
8	Opera N	0,5	109,1	78,2	18,4	14,4	101,8	14,0	3,8	91,3	13,2	102,1	95,0
9	Amistar	0,5	108,6	75,2	18,4	13,8	97,5	15,3	3,7	91,3	12,6	97,8	94,2
10	Amistar	1,0	111,5	77,9	18,3	14,3	100,8	12,8	3,7	91,4	13,1	101,2	95,0
11	Spyrale	1,0	108,1	78,8	18,2	14,4	101,3	15,5	3,9	91,0	13,1	101,3	93,7
	RSQ %		33,25	36,38	34,74	35,55		34,53	31,17	29,74	34,97		25,91
	CV		2,86	3,14	1,49	3,22		14,56	3,97	0,40	3,37		1,08
	LSD 5%		4,52	3,56	0,39	0,67		3,02	0,22	0,52	0,64		1,47
	Prob.		0,42390	0,1579	0,6092	0,3821		0,2271	0,7244	0,8478	0,4805		0,6966

Sort: Julietta.

Inga signifikanta skillnader mellan leden.

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

Skörd / Harvest

Tullingagården

Behandling / Treatments		Ant. plantor No. of plants	Renvikt Clean weight	Polsocker / Sugar			Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Utvinnbart socker Extractable sugar		Renhet Cleanness		
Sådd/drilling:		1000-tal/ha	ton/ha	%	ton/ha	rel			%	ton/ha	rel a	%	
Skörd/harvest:		1000-nds/ha	ton/ha										
1	Obehandlat	-	86,2	71,9	18,2	13,1	100,0	17,0	3,3	91,7	12,0	100,0	91,0
2	Comet	0,75	86,5	72,3	18,4	13,3	102,1	12,8	3,2	92,1	12,3	102,5	92,4
3	Comet	0,5	86,5	73,5	18,1	13,3	101,9	14,8	3,2	91,8	12,2	102,0	90,9
4	Comet	0,25	86,7	74,0	18,2	13,5	103,2	14,5	3,4	91,7	12,3	103,2	92,1
5	Comet	0,25+0,25	88,8	71,9	18,3	13,2	101,0	13,3	3,3	92,0	12,1	101,3	91,4
6	Comet sent	0,25	83,3	69,3	18,1	12,5	95,7	13,8	3,4	91,5	11,4	95,6	91,7
7	Comet + Kumulus	0,25+4	83,9	69,8	18,2	12,7	97,3	14,0	3,3	91,7	11,6	97,4	91,6
8	Opera N	0,5	84,4	71,3	18,3	13,0	99,8	14,0	3,2	92,0	12,0	100,1	92,2
9	Amistar	0,5	82,8	68,5	18,1	12,4	95,1	14,3	3,3	91,8	11,4	95,2	92,2
10	Amistar	1,0	81,5	69,4	18,3	12,7	97,4	13,8	3,2	92,0	11,7	97,7	92,8
11	Spyrale	1,0	87,0	71,2	18,4	13,1	100,4	12,8	3,2	92,1	12,1	100,9	89,7
	RSQ %		25,53	62,12	57,93	60,51	35,09	73,13	71,88	58,45			34,67
	CV		5,34	3,73	1,13	3,85	13,82	3,61	0,26	3,92			1,62
	LSD 5%		6,57	3,84	0,30	0,72	2,81	0,17	0,34	0,68			2,14
	Prob.		0,5241	0,1081	0,2143	0,0743	0,2101	0,1328	0,0191	0,0694			0,2395
	Prob., parvis/pairwise												

Sort: Sapporo.

Såg friskt ut hela säsongen. Kraftig blast.

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

SBU projektkod

2005-1-2-490

Skörd / Harvest

16 försök

Behandling / Treatments		Renvikt, ton/ha / Clean weight, ton/ha				
		2003	2004	2005	2003-2005	rel
Number of trials		6	5	5	16	16
1	Obehandlat -	73,17	66,45	70,50	70,04	100,0
2	Comet 0,75-1	75,78	70,82	73,13	73,24	104,6

Behandling / Treatments		Polsocker, % / Sugar, %				
		2003	2004	2005	2003-2005	rel
Number of trials		6	5	5	16	16
1	Obehandlat -	19,12	17,59	18,69	18,47	100,0
2	Comet 0,75-1	19,30	17,73	18,85	18,63	100,9

Behandling / Treatments		Polsocker, ton/ha, / Sugar, ton/ha				
		2003	2004	2005	2003-2005	rel
Number of trials		6	5	5	16	16
1	Obehandlat -	13,97	11,69	13,14	12,93	100,0
2	Comet 0,75-1	14,61	12,55	13,76	13,64	105,5

Behandling / Treatments		Blåtal, mg/100 g beta / Amino-N, mg/100 g beet				
		2003	2004	2005	2003-2005	rel
Number of trials		6	5	5	16	16
1	Obehandlat -	11	15	12	12,8	100,0
2	Comet 0,75-1	11	13	10	11,3	88,3

Behandling / Treatments		Renhet, % / Cleanness, %				
		2003	2004	2005	2003-2005	rel
Number of trials		6	5	5	16	16
1	Obehandlat -	91,20	90,8	92,5	91,5	100,0
2	Comet 0,75-1	91,13	90,8	92,5	91,5	100,0

Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

Skörd / Harvest

6+5+5 försök 2003-2005

Behandling / Treatments	Renvikt, ton/ha Clean weight, ton/ha			Polsocker, % Sugar, %			Polsocker, ton/ha Sugar, ton/ha			Blåtal, mg/100 g beta Amino-N, mg/100 g beet			Renhet, % Cleanness, %			
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005	
	Number of trials	6	5	5	6	5	5	6	5	5	6	5	5	6	5	5
1 Obehandlat	-	73,17	66,45	70,50	19,12	17,59	18,69	13,97	11,69	13,14	11	15	12	91,20	90,8	92,5
2 Comet	0,75-1	75,78	70,82	73,13	19,30	17,73	18,85	14,61	12,55	13,76	11	13	10	91,13	90,8	92,5
3 Comet	0,5	69,02	73,69			17,84	18,86		12,31	13,86		13	11		90,5	92,4
4 Comet	0,25	66,21	72,62			17,82	18,82		11,79	13,64		13	11		90,9	92,8
5 Comet	0,25+0,25		73,10				18,86			13,76			10			92,5
6 Comet sent	0,25		72,05				18,79			13,52			10			92,7
7 Comet + Kumulus	0,25+4		72,33				18,88			13,64			11			92,6
8 Opera N	0,5		71,01				18,97			13,44			10			92,9
9 Amistar	0,5		70,89				18,89			13,37			11			92,3
10 Amistar	1,0		72,09				18,86			13,58			10			92,7
11 Spyrale	1,0		71,88				19,02			13,64			11			91,9