

Bekämpningsstrategier för bladsvampar i sockerbeter – behandling i förhållande till olika upptagningstidpunkter

Control strategies for leaf fungi in sugar beets -
timing of sprayings in relation to different harvest times

Försöksdata och resultattabeller
Trial data and tables of results

Denna publikation innehåller försöksdata och resultat i tabeller och figurer. Det kan förekomma mindre fel och inkonsekvenser i språk och layout. Alla sidor är inte alltid utskriftsvänliga. Vid frågor eller kommentarer är du alltid välkommen att kontakta författaren nedan.

The appendix comprises documentations from the research project. Minor mistakes in language and lack of adjustments in layout may occur. Questions may be addressed to the project manager.

Robert Olsson
robert.olsson@nordicbeetresearch.nu
+46 (0)709 53 72 62

NBR Nordic Beet Research Foundation (Fond)
DK: Højbygårdvej 14, DK-4960 Holeby
SE: Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred
Phone: +45 54 60 14 40

<http://www.nordicbeet.nu/>

Trial information

Uppdragsgivare/Principal: NBR
Projektet är finansierat av SLF Stiftelsen Lantbruksforskning

Ansvarig/responsible NBR SE: Robert Olsson

RCB. Beskrivning av metoder och bedömningar: se avsnitt "Analyser och bedömningar" för hänvisning till PM i NBRs kvalitetshandbok. / Description of methods and evaluations: see appendix "Analyses and assessments" for references to PM in NBR quality handbook.

Avvikelser / Nonconformances:

Granhill besöktes den 8 oktober. Perfekt jämnt men mycket grönt och friskt. Dock syntes skillnader mellan främst obehandlat och behandlat.

Arrie den 11 oktober, nästan mörkt. Godtagbar jämnhet för skörd i alla parceller. Grönt och friskt men för mörkt att se mindre skillnader.

Ädelholm 12 oktober. Helgrönt utan skillnader mellan behandlingarna. Alla parceller OK för skörd.

Arrie den 10 november: Bedömde frisk blast. Tydliga skillnader. Obehandlat på nivån 70 %, en behandling obetydligt bättre. Liten skillnad mellan två och tre behandlingar som båda låg på 90-95 %, dvs nästan helt gröna fortfarande.

Ädelholm den 10 november. Fortsatt grönt på minst 90 % nivå utan påtagliga skillnader mellan leden

Ädelholm, svarta bladspetsar
8/11: block I = 17, 11 block II = 12 block III = 19, 15 (små angrepp)

Lönslätt, svarta bladspetsar:
14/10 block I = 18, 15 block II = 14 block III = 14
9/11 block I = 18, 7, 14, 15 block II = 15, 18, 10, 14 block III = 14

Granhill, svarta bladspetsar:
15/10 block II = 19, 5, 17, 13, 4
11/11 block I = 9, 11, 19, 8 block II = 7, 19, 14, 9, 17, 13 block IV = 20, 10, 17

Behandling mot bladsvampar - upptagningstidpunkt

2010-419

Extern finansiär: SLF

Syfte/aim:

Att undersöka hur behandling mot bladsjukdomar påverkar sockerskörden vid olika skördetidpunkter/

To investigate the effect of treatment against leaf diseases on sugar yield at different times for harvest from very early to very late harvest

Led	Skörd datum	no	Behandling dos	Behandling tidpunkt
1	15-aug	1	-	
2	15-sep	2	-	
3	15-sep	2	0,25	I
4	15-okt	3	-	
5	15-okt	3	0,25	I
6	15-okt	3	0,25+0,25	I+II
7	15-nov	4	-	
8	15-nov	4	0,25	I
9	15-nov	4	0,25+0,25	I+II
10	15-nov	4	0,25+0,25+0,25	I+II+III
11	15-dec	5	-	
12	15-dec	5	0,25	I
13	15-dec	5	0,25+0,25	I+II
14	15-dec	5	0,25+0,25+0,25	I+II+III
15	15-jan	6	-	
16	15-jan	6	0,25	I
17	15-jan	6	0,25+0,25	I+II
18	15-jan	6	0,25+0,25+0,25	I+II+III
19	15-feb	7	-	
20	15-feb	7	0,25+0,25+0,25	I+II+III

Behandling med 0,25 l Comet/ha

TI Snarast efter uppnådd bekämpningströskel eller senast den 15 augusti

TII 2-3 veckor efter TI

TIII 2-3 v efter TII

Serie	Försöksnr	Försöksvärd (namn, adress o telefon)
419	69	Ädelholm, Robert Olsson, NBR. 0709-537260
419	70	Mats Olsson, Lönslätt, Arriev. 175, 235 94 Vellinge. 0708-442193
419	71	Torsten Andersson, Granhill, 270 21 Glemmingebro. 0708-922721

69 Ädelholm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	7	15	1	12	5	14	19	8	18	10	11	17	3	6	13	4	16	9	2
3	10	18	6	13	1	11	2	9	16	8	14	15	20	4	12	5	17	7	19
2	8	16	5	14	4	13	20	7	17	9	12	18	19	1	11	6	15	10	3
19	9	17	4	11	6	12	3	10	15	7	13	16	2	5	14	1	18	8	20

Tidp. 2+7 4 6 1+3 5 1+3 5 2+7 4 6 4 5 6 2+7 1+3 5 1+3 6 4 2+7
 Block I II III IV

70 Lönslätt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
15	8	2	13	1	7	14	6	16	3	5	12	20	9	17	11	10	4	18	19
16	9	20	14	5	10	13	1	17	2	4	11	19	7	18	12	8	6	15	3
17	7	19	11	6	8	12	4	18	20	1	14	3	10	15	13	9	5	16	2
18	10	3	12	4	9	11	5	15	19	6	13	2	8	16	14	7	1	17	20

Tidp. 6 4 2+7 5 1+3 4 5 1+3 6 2+7 1+3 5 2+7 4 6 5 4 1+3 6 2+7
 Block I II III IV

71 Granhill

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	1	8	14	17	10	15	20	12	6	18	13	7	4	2	11	19	9	16	5
20	6	10	13	15	8	16	2	11	1	17	14	9	5	19	12	3	7	18	4
19	5	7	12	18	9	17	3	13	4	16	11	10	1	20	14	2	8	15	6
2	4	9	11	16	7	18	19	14	5	15	12	8	6	3	13	20	10	17	1


Tidp. 2+7 1+3 4 5 6 4 6 2+7 5 1+3 6 5 4 1+3 2+7 5 2+7 4 6 1+3
 Block I II III IV

= obehandlat

Behandling mot bladsvampar - upptagningstidpunkt

419-2010

Brickplan

 = obehandlat

69 Ädelholm

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	5016	5017	5018	5019	5020	5036	5037	5038	5039	5040	5056	5057	5058	5059	5060	5076	5077	5078	5079	5080
	5011	5012	5013	5014	5015	5031	5032	5033	5034	5035	5051	5052	5053	5054	5055	5071	5072	5073	5074	5075
	5006	5007	5008	5009	5010	5026	5027	5028	5029	5030	5046	5047	5048	5049	5050	5066	5067	5068	5069	5070
	5001	5002	5003	5004	5005	5021	5022	5023	5024	5025	5041	5042	5043	5044	5045	5061	5062	5063	5064	5065
Tidp.	2+7	4	6	1+3	5	1+3	5	2+7	4	6	4	5	6	2+7	1+3	5	1+3	6	4	2+7
Block	I					II					III					IV				

70 Lönslätt

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	5116	5117	5118	5119	5120	5136	5137	5138	5139	5140	5156	5157	5158	5159	5160	5176	5177	5178	5179	5180
	5111	5112	5113	5114	5115	5131	5132	5133	5134	5135	5151	5152	5153	5154	5155	5171	5172	5173	5174	5175
	5106	5107	5108	5109	5110	5126	5127	5128	5129	5130	5146	5147	5148	5149	5150	5166	5167	5168	5169	5170
	5101	5102	5103	5104	5105	5121	5122	5123	5124	5125	5141	5142	5143	5144	5145	5161	5162	5163	5164	5165
Tidp.	6	4	2+7	5	1+3	4	5	1+3	6	2+7	1+3	5	2+7	4	6	5	4	1+3	6	2+7
Block	I					II					III					IV				

71 Granhill

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	5216	5217	5218	5219	5220	5236	5237	5238	5239	5240	5256	5257	5258	5259	5260	5276	5277	5278	5279	5280
	5211	5212	5213	5214	5215	5231	5232	5233	5234	5235	5251	5252	5253	5254	5255	5271	5272	5273	5274	5275
	5206	5207	5208	5209	5210	5226	5227	5228	5229	5230	5246	5247	5248	5249	5250	5266	5267	5268	5269	5270
	5201	5202	5203	5204	5205	5221	5222	5223	5224	5225	5241	5242	5243	5244	5245	5261	5262	5263	5264	5265
Tidp.	2+7	1+3	4	5	6	4	6	2+7	5	1+3	6	5	4	1+3	2+7	5	2+7	4	6	1+3
Block	I					II					III					IV				

Åtgärder, analyser och bedömningar

Ädelholm

Analys m.m.	Tid	PM	Kommentarer	Utförare	Datum	Signatur
Analysis etc	Time	PM	Comments	Responsible	Date	Signature
Nematodprovtagning fält		2.6.1	Platsval	HS	100304	UH
Generalprov pkt 6		2.6.1		HS	100701	JM
Utstakning i fält		2.4.1		HS	100428	JM
Plh slutlig	juni	2.5.4		HS	100713	RM
Sprutning	TI		enl plan	HS	100811	FH, UDM
	TII		enl plan	HS	100831	JM, FH
	TII		enl plan	HS	100923	JM, JOM
Bladsvampar	runt 15 sep	2.5.9	mjd,rost,ram,cerc	HS	100921	IMO
	runt 15 okt	2.5.9	mjd,rost,ram,cerc	HS	101013	IMO
	runt 15 nov	2.5.9	mjd,rost,ram,cerc	HS	101108	IMO
Grön bladyta	runt 15 sep	2.5.9		NBR	ej utf	helt grönt
	runt 15 okt	2.5.9		NBR	12-okt	RO
	runt 15 nov	2.5.9		NBR	10-nov	RO , inga diff.
	runt 15 dec	2.5.9		NBR	frost - ej utförd	
	runt 15 jan	2.5.9		NBR	frost - ej utförd	
	runt 15 feb	2.5.9		NBR	frost - ej utförd	
Blastvikt	runt 15 aug	2.6.6	i led för skörd sep	HS	100816	JM, HJ
	runt 15 sep	2.6.6	i led för skörd sep	HS	100916	JM, JOM
	runt 15 okt	2.6.6	i led för skörd okt	HS	101014	JOM, BN
	runt 15 nov	2.6.6	i led för skörd i nov	HS	101115	JOM, BN
	runt 15 dec	2.6.6	i led för skörd i dec	HS	frost - ej utförd	
	runt 15 jan	2.6.6	i led för skörd i jan	HS	frost - ej utförd	
	runt 15 feb	2.6.6	i led för skörd i feb	HS	frost - ej utförd	
				NBR		
Besiktning inför skörd						
Skörd	runt 15 aug	2.4.7		HS	100816	JM, HJ
	runt 15 sep	2.4.7		HS	100916	JM, JOM
	runt 15 okt	2.4.7		HS	101014	JOM, BN
	runt 15 nov	2.4.7		HS	101115	JOM, BN
	runt 15 dec	2.4.7		HS	frost - ej utförd	
	runt 15 jan	2.4.7		HS	110120	
	runt 15 feb	2.4.7		HS	frost - ej utförd	
Lev. Provtvätt		2.4.8		HS		
Analys		-		NSU		
Krav på försöksplats	Jämnt bestånd o tillväxt, alla parc över 80 000 pl/ha. Försöken fördelas med ett i vardera sydväst, runt Lund och Österlen. Försöken kan sås av HS eller läggs ut i efterhand, dock senast vid radtäckning. Minst 5 m obehandlat mot bladsvamp runt försöket. Nematodprovtagning som samlingsprov för platsen om sorten inte är av NT-typ.					
Utmärkning o gränsning	Märkning med gul sticka vid hörnpinne med uppgift om sprutdatum. Varje parcell märks med gul sticka med bricknummer och led . Försöks- och fältplan inplastad på hörnstolpe. Gränsning 0,5-1 m brett i alla mellangångar framför parcellbasen önskvärt men inte nödvändigt. 2 m gränsning i båda ändar av skörderader räcker.					
Försöksutförande	Blockförsök med fyra upprepningar Mellan block I och II liksom mellan block III och IV lämnas 11 m obehandlat					
	Parceller		Antal		80	
	Bruttoparcell		Antal rader		6	
			Längd m		11	
	Skördeparcell		Längd m		9	

Loggrar HS placerar ut NBR-loggrar på varje plats senast vid skördetidpunkt 1. En vit temp/RH logger på pinne i blashöjd. En svart templogger som grävs ner i marken på 8-10 cm djup mellan betor i raden. Märk ut med pinne med snöre till givare. Båda tas in vid sista skördetidpunkten.

Sprutteknik Parcellspruta, enl överenskommelse HS - Svenskt växtskydd

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.
- Skörden på försöksytan ersätts till 100 %.
- Skörd med breddäck vid våta förhållanden.
- Viktigt att hela skörden bärgas vid varje skördetillfälle. Undvik för hård blastning och rotspetsbrott.

Angrepp vid behandling

Vid behandling bestäms angreppsgrad genom att plocka 100 blad (inte de allra yngsta eller allra äldsta).

Det **totala** antalet angripna blad noteras, liksom antalet blad angripna av **mjöldagg**, antalet blad angripna av **rost**, antalet blad angripna av **Ramularia** och antalet blad angripna av **Cercospora**. **Summan av sistnämnda fyra grupper kan alltså bli mer än 100.**

Inför TI plockas 100 blad slumpvis i ytorna mellan blocken.

Inför TII plockas 100 blad slumpvis dels i obehandlade ytor mellan blocken, dels i ytor behandlade vid TI. OBS! inte i parceller för skörd senare.

Inför TIII plockas 100 blad slumpvis dels i obehandlade ytor mellan blocken, dels i ytor behandlade enbart vid TI samt i ytor behandlade vid TI + TII. OBS! Inte i parceller för skörd senare.

Kontakt NBR Robert Olsson, 0709-537260

Åtgärder, analyser och bedömningar

Lönslätt

Analys m.m.	Tid	PM	Kommentarer	Utförare	Datum	Signatur
Analysis etc	Time	PM	Comments	Responsible	Date	Signature
Nematodprovtagning fält		2.6.1	Platsval	HS	100331	JM
Generalprov pkt 6		2.6.1		HS	100726	JM
Utstakning i fält		2.4.1		HS	100726	JM
Plh slutlig	juni	2.5.4		HS	100726	RM
Sprutning	TI		enl plan	HS	100810	FH, UDM
	TII		enl plan	HS	100831	JM, FH
	TII		enl plan	HS	100922	JM, JOM
Bladsvampar	runt 15 sep	2.5.9	mjd,rost,ram,cerc	HS	100917	IMO
	runt 15 okt	2.5.9	mjd,rost,ram,cerc	HS	101014	IMO
	runt 15 nov	2.5.9	mjd,rost,ram,cerc	HS	101109	IMO
Grön bladyta	runt 15 sep	2.5.9		NBR	ej utf.	
	runt 15 okt	2.5.9		NBR	11-okt	RO
	runt 15 nov	2.5.9		NBR	10-nov	RO
	runt 15 dec	2.5.9		NBR	frost - ej utförd	
	runt 15 jan	2.5.9		NBR	frost - ej utförd	
	runt 15 feb	2.5.9		NBR	frost - ej utförd	
Blastvikt	runt 15 aug	2.6.6	i led för skörd sep	HS	100816	JM, HJ
	runt 15 sep	2.6.6	i led för skörd sep	HS	100915	JM, HJ
	runt 15 okt	2.6.6	i led för skörd okt	HS	101014	JOM, BN
	runt 15 nov	2.6.6	i led för skörd i nov	HS	101115	HJ
	runt 15 dec	2.6.6	i led för skörd i dec	HS	frost - ej utförd	
	runt 15 jan	2.6.6	i led för skörd i jan	HS	frost - ej utförd	
	runt 15 feb	2.6.6	i led för skörd i feb	HS	frost - ej utförd	
				NBR		
Besiktning inför skörd						
Skörd	runt 15 aug	2.4.7		HS	100816	JM, HJ
	runt 15 sep	2.4.7		HS	100915	JM, HJ
	runt 15 okt	2.4.7		HS	101014	JOM, BN
	runt 15 nov	2.4.7		HS	101115	JOM, BN
	runt 15 dec	2.4.7		HS	frost - ej utförd	
	runt 15 jan	2.4.7		HS	1110121	
	runt 15 feb	2.4.7		HS	frost - ej utförd	
				NSU		
Lev. Provtvätt		2.4.8		HS		
Analys		-		NSU		
Krav på försöksplats	Jämnt bestånd o tillväxt, alla parc över 80 000 pl/ha. Försöken fördelas med ett i vardera sydväst, runt Lund och Österlen. Försöken kan sås av HS eller läggas ut i efterhand, dock senast vid radtäckning. Minst 5 m obehandlat mot bladsvamp runt försöket. Nematodprovtagning som samlingsprov för platsen om sorten inte är av NT-typ.					
Utmärkning o gränsning	Märkning med gul sticka vid hörnpinne med uppgift om sprutdatum. Varje parcell märks med gul sticka med bricknummer och led . Försöks- och fältplan inplastad på hörnstolpe. Gränsning 0,5-1 m brett i alla mellangångar framför parcellbasen önskvärt men inte nödvändigt. 2 m gränsning i båda ändar av skörderader räcker.					
Försöksutförande	Blockförsök med fyra upprepningar					
	Mellan block I och II liksom mellan block III och IV lämnas 11 m obehandlat					
	Parceller		Antal		80	
	Bruttoparcell		Antal rader		6	
			Längd m		11	
	Skördeparcell		Längd m		9	

Loggrar	HS placerar ut NBR-loggrar på varje plats senast vid skördetidpunkt 1. En vit temp/RH logger på pinne i blashöjd. En svart templogger som grävs ner i marken på 8-10 cm djup mellan betor i raden. Märk ut med pinne med snöre till givare. Båda tas in vid sista skördetidpunkten.
----------------	---

Sprutteknik	Parcellspruta, enl överenskommelse HS - Svenskt växtskydd
--------------------	---

Allmänt	
----------------	--

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- 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.- Skörden på försöksytan ersätts till 100 %.- Skörd med breddäck vid våta förhållanden.- Viktigt att hela skörden bärgas vid varje skördetillfälle. Undvik för hård blastning och rotspetsbrott. |
|--|---|

Angrepp vid behandling	
-------------------------------	--

	Vid behandling bestäms angreppsgrad genom att plocka 100 blad (inte de allra yngsta eller allra äldsta).
--	--

	Det totala antalet angripna blad noteras, liksom antalet blad angripna av mjöldagg , antalet blad angripna av rost , antalet blad angripna av Ramularia och antalet blad angripna av Cercospora . Summan av sistnämnda fyra grupper kan alltså bli mer än 100.
--	--

	Inför TI plockas 100 blad slumpvis i yterna mellan blocken.
--	---

	Inför TII plockas 100 blad slumpvis dels i obehandlade ytor mellan blocken, dels i ytor behandlade vid TI. OBS! inte i parceller för skörd senare.
--	--

	Inför TIII plockas 100 blad slumpvis dels i obehandlade ytor mellan blocken, dels i ytor behandlade enbart vid TI samt i ytor behandlade vid TI + TII. OBS! Inte i parceller för skörd senare.
--	--

Kontakt NBR	Robert Olsson, 0709-537260
--------------------	----------------------------

Åtgärder, analyser och bedömningar

Granhill

Analys m.m.	Tid	PM	Kommentarer	Utförare	Datum	Signatur
Analysis etc	Time	PM	Comments	Responsible	Date	Signature
Nematodprovtagning fält		2.6.1	Platsval	HS	100329	JM
Generalprov pkt 6		2.6.1		HS	100715	JM
Utstakning i fält		2.4.1		HS	100715	JM
Plh slutlig	juni	2.5.4		HS	100727	RM
Sprutning	TI		enl plan	HS	100810	LN UH
	TII		enl plan	HS	100903	KOJ UH
	TII		enl plan	HS	100922	LN MI
Bladsvampar	runt 15 sep	2.5.9	mjd,rost,ram,cerc	HS	100916	IMO
	runt 15 okt	2.5.9	mjd,rost,ram,cerc	HS	101015	IMO
	runt 15 nov	2.5.9	mjd,rost,ram,cerc	HS	101111	IMO
Grön bladyta	runt 15 sep	2.5.9		NBR	ej utf.	
	runt 15 okt	2.5.9		NBR	08-okt	RO
	runt 15 nov	2.5.9		NBR		
	runt 15 dec	2.5.9		NBR	frost - ej utförd	
	runt 15 jan	2.5.9		NBR	frost - ej utförd	
	runt 15 feb	2.5.9		NBR	frost - ej utförd	
Blastvikt	runt 15 aug	2.6.6	i led för skörd sep	HS	100816	JM
	runt 15 sep	2.6.6	i led för skörd sep	HS	100915	JM
	runt 15 okt	2.6.6	i led för skörd okt	HS	101015	JOM, BN
	runt 15 nov	2.6.6	i led för skörd i nov	HS	101116	BN
	runt 15 dec	2.6.6	i led för skörd i dec	HS	frost - ej utförd	
	runt 15 jan	2.6.6	i led för skörd i jan	HS	110121	
	runt 15 feb	2.6.6	i led för skörd i feb	HS	frost - ej utförd	
				NBR		
Besiktning inför skörd						
Skörd	runt 15 aug	2.4.7		HS	100816	JM, HJ
	runt 15 sep	2.4.7		HS	100915	JM, HJ
	runt 15 okt	2.4.7		HS	101015	JOM, BN
	runt 15 nov	2.4.7		HS	101116	JOM, BN
	runt 15 dec	2.4.7		HS	frost - ej utförd	
	runt 15 jan	2.4.7		HS	frost - ej utförd	
	runt 15 feb	2.4.7		HS	frost - ej utförd	
Lev. Provtvätt		2.4.8		HS		
Analys		-		NSU		
Krav på försöksplats	Jämnt bestånd o tillväxt, alla parc över 80 000 pl/ha. Försöken fördelas med ett i vardera sydväst, runt Lund och Österlen. Försöken kan sås av HS eller läggas ut i efterhand, dock senast vid radtäckning. Minst 5 m obehandlat mot bladsvamp runt försöket. Nematodprovtagning som samlingsprov för platsen om sorten inte är av NT-typ.					
Utmärkning o gränsning	Märkning med gul sticka vid hörnpinne med uppgift om sprutdatum. Varje parcell märks med gul sticka med bricknummer och led . Försöks- och fältplan inplastad på hörnstolpe. Gränsning 0,5-1 m brett i alla mellangångar framför parcellbasen önskvärt men inte nödvändigt. 2 m gränsning i båda ändar av skörderader räcker.					
Försöksutförande	Blockförsök med fyra upprepningar					
	Mellan block I och II liksom mellan block III och IV lämnas 11 m obehandlat					
	Parceller		Antal		80	
	Bruttoparcell		Antal rader		6	
			Längd m		11	
	Skördeparcell		Längd m		9	

Loggrar	HS placerar ut NBR-loggrar på varje plats senast vid skördetidpunkt 1. En vit temp/RH logger på pinne i blashöjd. En svart templogger som grävs ner i marken på 8-10 cm djup mellan betor i raden. Märk ut med pinne med snöre till givare. Båda tas in vid sista skördetidpunkten.
----------------	---

Sprutteknik	Parcellspruta, enl överenskommelse HS - Svenskt växtskydd
--------------------	---

Allmänt	
----------------	--

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- 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.- Skörden på försöksytan ersätts till 100 %.- Skörd med breddäck vid våta förhållanden.- Viktigt att hela skörden bärgas vid varje skördetillfälle. Undvik för hård blastning och rotspetsbrott. |
|--|---|

Angrepp vid behandling	
-------------------------------	--

	Vid behandling bestäms angreppsgrad genom att plocka 100 blad (inte de allra yngsta eller allra äldsta).
--	--

	Det totala antalet angripna blad noteras, liksom antalet blad angripna av mjöldagg , antalet blad angripna av rost , antalet blad angripna av Ramularia och antalet blad angripna av Cercospora . Summan av sistnämnda fyra grupper kan alltså bli mer än 100.
--	--

	Inför TI plockas 100 blad slumpvis i ytorna mellan blocken.
--	---

	Inför TII plockas 100 blad slumpvis dels i obehandlade ytor mellan blocken, dels i ytor behandlade vid TI. OBS! inte i parceller för skörd senare.
--	--

	Inför TIII plockas 100 blad slumpvis dels i obehandlade ytor mellan blocken, dels i ytor behandlade enbart vid TI samt i ytor behandlade vid TI + TII. OBS! Inte i parceller för skörd senare.
--	--

Kontakt NBR	Robert Olsson, 0709-537260
--------------------	----------------------------

Behandling mot bladsvampar - upptagningningstidpunkt

419-2010

Skadegrad vid behandlingstidpunkt I, II och III. % angripna blad / Disease level at application time I, II and III. % number of infested leaves

Plats Location	Beh Treatm.	Sort Variety	Blastmängd Top size 1-5 - cm	Sprutdatum Application date			Mjöldagg			Ramularia			Cercospora			Rost			Totalt antal angripna blad Total no of infested leaves		
				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
				Ädelholm	Obeh	Rosalinda	3,5 - 40	11-aug	31-aug	23-sep	0	0	0	0	4	0	1	12	4	0	0
	TI		4 - 50					0	2		0	0		4	0		0	8		4	10
	TII		4 - 55						0			0						0			0
Lönslätt	Obeh	Rosalinda	3,5 - 32	10-aug	31-aug	22-sep	0	33	100	0	0	4	1	9	6	0	10	98	1	44	100
	TI		4 - 45					0	99		3	0		0	2		2	56		4	100
	TII		4 - 50						26			6			6			2			36
Granhill	Obeh	Rosalinda	5 - 68	10-aug	03-sep	22-sep	0	0	6	33	94	91	0	0	0	1	10	77	34	95	99
	TI		5 - 69					0	5		92	86		0	0		0	53		92	93
	TII		5 - 60						0			79			0			15			83

Threshold levels for application

% infected leaves

before 1 August

5

1-15 August

15

15-31 August

45

Ädelholm: Obefintliga - mycket små angrepp genom hela augusti - september

Lönslätt: Sent angrepp av mjöldagg och rost

Granhill: Tidig infektion av Ramularia och sent angrepp av rost

ADB-nr Ädelholm		Plan 419		Försöksnr 69		Sprutjournal sid			
Spruttillfälle, nr: datum år-mån-dag		1: 20100811		2: 2010-08-31		3: 2010-09-23		4:	5:
Sprutning av (signatur)		FH UDM		JM FH		JM JOM			
Behandlade försöksled (ex B, C, F)		3,5,6,8,9,10,12,13,14,16,17,18,20		6,9,10,13,14,17,18,20		10,14,18,20			
Sprutans namn och märkning		HSM 11		HSM 11		HSM 11			
Vindavvisning på rampen (Ja el. Nej)		Ja		Ja		Ja			
Munstycke fabrikat och märkning (ex Hardi LD-02)		Hardi ISO LD 015-110		Hardi ISO LD 015-110		Hardi ISO LD 015-110			
Tryck i Bar		2,5		2,5		2,5			
Hastighet i km/h		4,8		4,8		4,8			
Vätskemängd i l/ha		150		150		150			
Tid på dygnet vid start och slutet på behandling		0900 1100		1500 1530		1330 1400			
Luft temperatur på 30 cm i C		17		20		18			
Rel luftfuktighet % på 30 cm		90		60		75			
Molnighet i %		90		40		20			
Vindriktning (tex NV, SÖ, N ...)		Ö		Ö		V			
Vindhastighet i ramphöjd m/s		1		2,5		2,6			
Marktemperatur vid 5 cm i C		10							
Markfuktighet yta (våt, normal, torr)		Våt		Normal		Normal			
Markfuktighet vid 5 cm (våt, normal, torr)		Våt		Normal		Normal			
Jordstruktur (fin, medium, grov)		Medium		Medium		Medium			
Grödan:	Utv stadium BBCH	39		49		49			
	Höjd i cm - viktig!!!!	40		50		55			
	Täthet i %	90		100		100			
	Tillväxt (låg/normal/hög)	Normal		Normal		Normal			
	Dagg (mycket, måttlig, ingen)	ingen ingen		ingen ingen		ingen ingen			
ev stress (torka, frost)									
Regnfri tid efter beh (>20 om mer än 20 h)				>20		>20			
Övriga noteringar		duggregn efter behandling 0,8 mm							

ADB-nr	Lönnslätt	Plan	419	Försöksnr	70	Sprutjournal sida 1/1				
Spruttillfälle, nr:	datum	år-mån-dag	1:2010-08-10	2:2010-08-31	3:2010-09-22	4:		5:		
Sprutning av (signatur)			FH UDM	JM FH	JM JOM					
Behandlade försöksled (ex B, C, F)			3,5,6,8,9,10,12,13,14,16,17,18,20	6,9,10,13,14,17,18,20	10,14,18,20					
Sprutans namn och märkning			HSM 11	HSM 11	HSM 11					
Vindavvisning på rampen (Ja el. Nej)			Ja	Ja	Ja					
Munstycke fabrikat och märkning (ex Hardi LD-02)			Hardi ISO LD 015-110	hardi ISO LD 015-110	hardi ISO LD 015-110					
Tryck i Bar			2,5	2,5	2,5					
Hastighet i km/h			4,8	4,8	4,8					
Vätskemängd i l/ha			150	150	150					
Tid på dygnet vid start och slutet på behandling			1130	1330	1120	1150	1515	1545		
Lufttemperatur på 30 cm i C			20	15	13					
Rel luftfuktighet % på 30 cm			50	80	80					
Molnighet i %			10	20	20					
Vindriktning (tex NV, SÖ, N ...)			S	Ö	SV					
Vindhastighet i ramphöjd m/s			2	2,5	1,5					
Marktemperatur vid 5 cm i C			13							
Markfuktighet yta (våt, normal, torr)			Normal	Normal	Normal					
Markfuktighet vid 5 cm (våt, normal, torr)			Normal	Normal	Våt					
Jordstruktur (fin, medium, grov)			Fin	Fin	Fin					
Grödan:	Utv stadium BBCH		39	49	49					
	Höjd i cm - viktig!!!!		32	45	50					
	Täthet i %		90	90	100					
	Tillväxt (låg/normal/hög)		Normal	Normal	Normal					
	Dagg (mycket, måttlig, ingen)		Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen	Ingen		
ev stress (torka, frost)										
Regnfri tid efter beh (>20 om mer än 20 h)			>20	>20	>20					
Övriga notering										

ADB-nr Granhill		Plan 419		Försöksnr 71		Sprutjournal sida 1/1		
Spruttillfälle, nr: datum år-mån-dag		1: 2010-08-10		2: 2010-09-03		3: 2010-09-22		4:
Sprutning av (signatur)		LN UH		KOJ UH		LN MI		
Behandlade försöksled (ex B, C, F)		3,5,6,8,9,10,12,13,14,16,17,18,20		6,9,10,13,14,17,18,20		10,14,18,20		
Sprutans namn och märkning		HSM 66		HSM 66		HSM 66		
Vindavvisning på rampen (Ja el. Nej)		Ja		Ja		Ja		
Munstycke fabrikat och märkning (ex Hardi LD-0)		Hardi ISO LD 010-110		Hardi ISO LD 010-110		Hardi ISO LD 010-110		
Tryck i Bar		2,5		2,5		2,5		
Hastighet i km/h		3,3		3,3		3,3		
Vätskemängd i l/ha		150		150		150		
Tid på dygnet vid start och slutet på behandling		1100	1200	1100	1200	1030	1130	
Lufttemperatur på 30 cm i C		21		15		15		
Rel luftfuktighet % på 30 cm		54		59		87		
Molnighet i %		50		30		35		
Vindriktning (tex NV, SÖ, N ...)		SV		NV		S		
Vindhastighet i ramphöjd m/s		1		2		1		
Marktemperatur vid 5 cm i C		17		12		12		
Markfuktighet yta (våt, normal, torr)		våt		våt		våt		
Markfuktighet vid 5 cm (våt, normal, torr)		våt		våt		våt		
Jordstruktur (fin, medium, grov)		fin		fin		fin		
Grödan:	Utv stadium BBCH	38		49		49		
	Höjd i cm - viktig!!!!	68		69		60		
	Täthet i %	95		95		95		
	Tillväxt (låg/normal/hög)	Normal		Normal		Normal		
	Dagg (mycket, måttlig, ingen)	ingen	ingen	ingen	ingen	måttlig	Ingen	
ev stress (torka, frost)								
Regnfri tid efter beh (>20 om mer än 20 h)		>20		>20		>20		
Övriga notering								

Fertilizer and plant protection

Plats Site	Datum Date	Produkt och dos / Product and dose
G = Goltix, B = Betanal, P = Pyramin, S = Safari, O = olja		
Ädelholm	100505	1 G + 0,75 P + 1,75 B + 0,5 O
	100519	1G + 0,5 P + 1,5 B + 0,5 O
	100604	0,5 G + 0,75 P + 1,5 B + 25 g S + 0,5 O + 0,5 Mantrac 500
Lönslätt	100510	1,2 G + 1,3 B + 7 g S + 0,45 O
	100520	0,86 G + 0,52 P + 1,2 B + 8,2 g S + 0,4 O
	100608	0,86 G + 0,52 P + 1,2 B + 14 g S + 0,4 O
Granhill	100510	1,0G + 1,0B + 0,5O
	100518	0,5G + 1,5B + 0,75P + 0,5O
	100604	0,6G + 1,5B + 0,6P + 0,5O

Gödsling / Fertilization

Plats Site	Datum Date	Produkt och giva / Product and dose	N	P	K
Ädelholm	100412	Bulk blend NPK BMG S Na. 710 kg/ha (16 % N ger 114 kg N/ha)			
Lönslätt	100414	Radmyllat 21-3-10 450 kg			
Granhill	091202	Flytgödsel svin 24 ton/ha			
	100417	Radmyllat NPK 22-3-10 400 kg			

Bladsvampar / Leaf diseases

Plats Site	Datum Date	Produkt och giva / Product and dose
Ädelholm	-	-
Lönslätt	-	-
Granhill	-	-

Försöksinformation / Trial information

Plats Site	Förfrukt Precrops	Radavstånd Row spacing	Antal frö/m Seed distance
Ädelholm	Höstvete	48 cm	5,5 frö/m
			Rosalinda: sådd 100414
Lönslätt	Höstvete	50 cm	5 frö/m
			Rosalinda: sådd 100414
Granhill	Höstvete	50 cm	5 frö/m
			Rosalinda: sådd 100418

Jordanalys / Soil analyses

	Ädelholm		Lönslätt		Granhill	
		Klass		Klass		Klass
pH-värde	6,7		6,8		6,7	
P-AL (mg/100 g lufttorkat)	9,3	IVA	9,8	IVA	11	IVA
K-AL (mg/100 g lufttorkat)	8,1	III	7	II	6,1	II
Mg-AL (mg/100 g lufttorkat)	8		4,8		12	
K/Mg-kvot	1		1,5		0,5	
Ca-AL (mg/100 g lufttorkat)	280		160		170	
K-HCl (mg/100 g lufttorkat)						
Cu-HCl (mg/kg lufttorkat)						
P-HCL (mg/100 g lufttorkat)						
Bor (mg/kg lufttorkat)	Boron mg/kg soil					
Mullhalt (%)	Organic matter (%)	2,9	2		2,7	
Lerhalt (%)	Clay (%)	18	11		12	
Sand + grovmo (%)	Sand+fine sand (%)	50	57		61	
Jordart	Soil type	nmh moLL	nmh IMo		nmh IMo	

Nematoder

Nematodes, no/g soil

Aphanomyces

DSI (Disease Severity Index), 0-100

Particle size

Sand	Sand = 2-0,2 mm
Grovmo	Fine sand = 0,02-0,06 mm
Finmo	Coarse silt = 0,06-0,02 mm
Mjåla	Silt = 0,02-0,002
Lera	Clay = <0,002 mm
Finler	Fine clay = <0,0006

Soil type

nmhSa = medium humus rich light sand

mmhSa = humus rich light sand

mmhIMo = humus rich fine sand soil

mmhmoLL = humus rich loam soil

mfsaLL = humus poor sandy loam soil

mfilSa = humus poor clay sand soil

mf IMo = humus poor fine sand

mf moLL = humus poor loam soil

nmhsaLL = medium humus rich sandy loam soil

Behandling mot bladsvampar - upptagningstidpunkt

419-2010

Betplantan / Beet plant

Behandling / Treatment	Mjöldagg / Mildew <i>E. betae</i>			Ramularia <i>Ramularia</i>			Rost / Rust <i>U. betae</i>			Grön bladyta Green leaf area			Blastvikt Top weight						
	%			0-100			0-100			%			g/plant						
	Datum/Date:	15-18/9	12-23/10	12-19/11	15-18/9	12-23/10	12-19/11	15-18/9	12-23/10	12-19/11	sep	10-12/10	10 nov	aug	sep	okt	nov	dec	jan
Ädelholm																			
1	Skörd 15 aug	-									100			426					
2	Skörd 15 sep	-								100				356					
3	Skörd 15 sep	0,25								100				438					
4	Skörd 15 okt	-	0	2		0	1		0	4			100					389	
5	Skörd 15 okt	0,25	0	3		1	1		0	3			100					434	
6	Skörd 15 okt	0,25+0,25	0	0		1	1		0	1			100					359	
7	Skörd 15 nov	-	0	3	3	1	1	2	0	4	12		100	95				356	
8	Skörd 15 nov	0,25	0	2	3	1	1	1	0	3	5		100	95				375	
9	Skörd 15 nov	0,25+0,25	0	0	0	1	1	1	0	0	1		100	95				396	
10	Skörd 15 nov	0,25+0,25+0,25	0	0	0	0	1	1	0	0	1		100	95				403	
11	Skörd 15 dec	-	0	3	2	1	1	2	0	9	20							-	
12	Skörd 15 dec	0,25	0	3	2	1	1	1	0	3	7							-	
13	Skörd 15 dec	0,25+0,25	0	0	0	1	1	1	0	0	1							-	
14	Skörd 15 dec	0,25+0,25+0,25	0	0	0	1	1	1	0	0	0							-	
15	Skörd 15 jan	-	0	3	2	1	1	2	0	4	19							-	
16	Skörd 15 jan	0,25	0	2	2	1	1	1	1	3	10							-	
17	Skörd 15 jan	0,25+0,25	0	0	0	1	1	1	0	0	1							-	
18	Skörd 15 jan	0,25+0,25+0,25	0	0	0	1	1	1	0	0	0							-	
19	Skörd 15 feb	-	0	2	2	1	1	1	1	4	12							-	
20	Skörd 15 feb	0,25+0,25+0,25	0	0,25	0	1	1	1	0	0	1							-	
RSQ		0,0	77,1	69,3	43,1	31,8	73,5	48,3	69,6	77,1									
CV			60,7	79,0	57,9	17,1	21,4	234,3	86,5	72,5									
LSD 5%			1,1	1,3	0,6	0,2	0,4	0,4	2,7	6,6									
Prob.			0,0000	0,0000	0,0246	0,4727	0,0000	0,0070	0,0000	0,0000									
Lönnslätt																			
1	Skörd 15 aug	-									100			305					
2	Skörd 15 sep	-									100			364					
3	Skörd 15 sep	0,25									100			402					
4	Skörd 15 okt	-	19	75		2	2		1	28			100					335	
5	Skörd 15 okt	0,25	9	70		1	1		0	20			100					348	
6	Skörd 15 okt	0,25+0,25	1	18		2	2		0	8			100					283	
7	Skörd 15 nov	-	20	73	75	2	2	2	1	28	43			68				225	
8	Skörd 15 nov	0,25	11	75	75	2	2	2	0	13	35			74				280	
9	Skörd 15 nov	0,25+0,25	0	15	18	1	2	1	0	4	6			91				316	
10	Skörd 15 nov	0,25+0,25+0,25	0	1	1	2	2	2	0	2	3			89				289	
11	Skörd 15 dec	-	14	75	75	1	2	2	1	28	38							-	
12	Skörd 15 dec	0,25	8	80	78	1	2	2	0	13	30							-	
13	Skörd 15 dec	0,25+0,25	0	18	20	1	2	2	0	6	6							-	
14	Skörd 15 dec	0,25+0,25+0,25	0	2	2	1	1	1	0	3	11							-	
15	Skörd 15 jan	-	18	75	75	2	2	2	1	28	38			68				-	
16	Skörd 15 jan	0,25	13	75	78	1	2	2	0	14	24			74				-	
17	Skörd 15 jan	0,25+0,25	0	18	18	2	2	2	0	4	7			91				-	
18	Skörd 15 jan	0,25+0,25+0,25	0	2	1	1	1	1	0	1	2			89				-	
19	Skörd 15 feb	-	18,75	75	75	2	2	2	1	15	38							-	
20	Skörd 15 feb	0,25+0,25+0,25	0,25	1	1,25	1	1	1	0	3	3							-	
RSQ			94,1	99,0	99,2	42	59,6	61,5	65,2	74,9	90								
CV			30,3	8,9	8,7	38,1	25,7	24,2	104,5	54,6	30,4								
LSD 5%			3,3	5,6	5,3	0,8	0,6	0,6	0,5	9,7	8,7								
Prob.			0,0000	0,0000	0,0000	0,2089	0,0002	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000								

Behandling mot bladsvampar - upptagningstidpunkt

419-2010

Betplantan / Beet plant

Behandling / Treatment	Mjöldagg / Mildew <i>E. betae</i>			Ramularia <i>Ramularia</i>			Rost / Rust <i>U. betae</i>			Grön bladyta Green leaf area			Blastvikt Top weight g/plant						
	%			0-100			0-100			%									
	Datum/Date:	15-18/9	12-23/10	12-19/11	15-18/9	12-23/10	12-19/11	15-18/9	12-23/10	12-19/11	sep	10-12/10	10 nov	aug	sep	okt	nov	dec	jan
Granhill																			
1	Skörd 15 aug	-									100		398						
2	Skörd 15 sep	-									100			584					
3	Skörd 15 sep	0,25									100			528					
4	Skörd 15 okt	-	0	4		2	2		1	28		97					526		
5	Skörd 15 okt	0,25	0	2		2	2		0	10		100					496		
6	Skörd 15 okt	0,25+0,25	0	0		2	2		0	4		100					393		
7	Skörd 15 nov	-	0	3	2	1	2	3	1	23	50	93						474	
8	Skörd 15 nov	0,25	0	4	2	2	2	2	1	11	33	99						385	
9	Skörd 15 nov	0,25+0,25	0	0	0	1	2	2	1	3	11	100						432	
10	Skörd 15 nov	0,25+0,25+0,25	0	0	0	1	2	2	0	1	3	100						406	
11	Skörd 15 dec	-	0	5	2	1	2	2	1	18	45	94						-	
12	Skörd 15 dec	0,25	0	4	2	2	2	2	0	10	35	100						-	
13	Skörd 15 dec	0,25+0,25	0	0	0	1	2	2	0	3	13	100						-	
14	Skörd 15 dec	0,25+0,25+0,25	0	0	0	1	2	2	0	2	6	100						-	
15	Skörd 15 jan	-	1	9	2	3	3	3	1	18	40	90						-	
16	Skörd 15 jan	0,25	0	2	1	1	2	2	1	15	38	94						-	
17	Skörd 15 jan	0,25+0,25	0	0	0	1	2	2	0	1	5	100						-	
18	Skörd 15 jan	0,25+0,25+0,25	0	0	0	1	2	3	1	4	5	100						-	
19	Skörd 15 feb	-	0	4	2	2	2	3	1	15	40	99						-	
20	Skörd 15 feb	0,25+0,25+0,25	4E-16	8,382E-15	9,4E-15	2	2	2	1	4	9	100						-	
RSQ			36,7	81,1	62,7	65,3	47,5	47,1	55,0	84,3	92,9								
CV			378,7	67,8	108,8	30,5	15,9	18,1	81,3	41,9	23,7								
LSD 5%			0,3	2,0	1,4	0,6	0,4	0,6	0,6	5,8	8,0								
Prob.			0,1076	0,0000	0,0001	0,0000	0,0432	0,0262	0,0005	0,0000	0,0000								

3 fs Se 2010 Antal försök

1	Skörd 15 aug	-									100		376						
2	Skörd 15 sep	-									100			435					
3	Skörd 15 sep	0,25									100			456					
4	Skörd 15 okt	-	6	27	0	1	2	0	1	20	0	99	0	0	0	417			
5	Skörd 15 okt	0,25	3	25	0	1	1	0	0	11	0	100	0	0	0	426			
6	Skörd 15 okt	0,25+0,25	0	6	0	1	2	0	0	4	0	100	0	0	0	345			
7	Skörd 15 nov	-	7	26	27	1	2	2	1	18	35		82	0	0	0	352		
8	Skörd 15 nov	0,25	4	27	27	1	2	2	0	9	24		85	0	0	0	347		
9	Skörd 15 nov	0,25+0,25	0	5	6	1	1	1	0	2	6		93	0	0	0	381		
10	Skörd 15 nov	0,25+0,25+0,25	0	0	0	1	1	2	0	1	2		92	0	0	0	366		
11	Skörd 15 dec	-	5	28	26	1	2	2	1	18	34		0	0	0	0	-		
12	Skörd 15 dec	0,25	3	29	27	1	2	2	0	9	24		0	0	0	0	-		
13	Skörd 15 dec	0,25+0,25	0	6	7	1	2	2	0	3	7		0	0	0	0	-		
14	Skörd 15 dec	0,25+0,25+0,25	0	1	1	1	1	2	0	2	6		0	0	0	0	-		
15	Skörd 15 jan	-	6	29	26	2	2	2	1	16	32		0	0	0	0	-		
16	Skörd 15 jan	0,25	4	26	27	1	2	2	0	11	24		0	0	0	0	-		
17	Skörd 15 jan	0,25+0,25	0	6	6	1	2	2	0	2	4		0	0	0	0	-		
18	Skörd 15 jan	0,25+0,25+0,25	0	1	0	1	1	2	0	2	2		0	0	0	0	-		
19	Skörd 15 feb	-	6	27	27	2	2	2	1	11	30		0	0	0	0	-		
20	Skörd 15 feb	0,25+0,25+0,25	0	0	1	1	1	1	0	2	4		0	0	0	0	-		
RSQ																			
CV																			
LSD 5%																			
Prob.																			

Skörd / Harvest

Lönslätt

Behandling / Treatments				Ant. plantor No. of plants	Renvikt Clean weight	Polsocker / Sugar					Blåtal Amino-N	K + Na mM/	Renhet Cleanness		
				1000-tal/ha 1000-nds/ha	ton/ha	%	ton/ha	ton/ha	rel	ton/ha	rel	mg/100g beta	100 g betk	%	
1	15-aug	1	-	93	46,4	12,81	5,94	-5,02	54	100	18	4,01	86,6		
2	15-sep	2	-	92	67,7	16,19	10,95		100	100	9	4,27	88,4		
3	15-sep	2	0,25	93	72,0	15,98	11,51	0,56	105	0,56	105	9	4,22	89,7	
4	15-okt	3	-	93	66,6	18,26	12,15	1,20	111	100	11	3,93	93,1		
5	15-okt	3	0,25	89	67,5	18,42	12,44	1,48	114	0,29	102	11	3,88	93,5	
6	15-okt	3	0,25+0,25	93	68,9	18,39	12,67	1,72	116	0,52	104	9	3,83	93,3	
7	15-nov	4	-	91	70,3	18,34	12,90	1,94	118	100	16	4,08	92,0		
8	15-nov	4	0,25	89	70,3	18,61	13,09	2,13	119	0,19	101	16	4,13	91,5	
9	15-nov	4	0,25+0,25	89	74,4	18,80	13,99	3,03	128	1,09	108	13	3,97	92,1	
10	15-nov	4	0,25+0,25+0,2	93	73,5	18,65	13,71	2,75	125	0,81	106	12	3,93	91,4	
11	15-dec	5	-	90	Frost - skörd ej möjlig										
12	15-dec	5	0,25	96											
13	15-dec	5	0,25+0,25	91											
14	15-dec	5	0,25+0,25+0,2	94											
15	15-jan	6	-	97	59,6	16,50	9,84	-1,11	90	100	8	3,52	70,6		
16	15-jan	6	0,25	93	56,8	16,74	9,49	-1,46	87	-0,35	96	8	3,55	66,2	
17	15-jan	6	0,25+0,25	93	67,6	16,92	11,43	0,48	104	1,59	116	8	3,65	78,1	
18	15-jan	6	0,25+0,25+0,2	97	70,8	16,86	11,94	0,98	109	2,10	121	6	3,58	72,4	
19	15-feb	7	-	91	Ej skörd - förstörda betor pga frost										
20	15-feb	7	0,25+0,25+0,2	90											
RSQ %				34	78,89	99,21	90,59						92,50	76,17	90,39
CV				4,86	7,23	0,99	6,93						10,68	4,08	4,21
LSD 5%				6,36	6,97	0,25	1,16						1,69	0,23	5,24
Prob.				0,45	0,0000	0,0000	0,0000						0,0000	0,0000	0,0000

Medel över behandlade led

1	Skörd 15 aug	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Skörd 15 sep	93	72,0	15,98	11,51	0,56	105	0,56	105	9	4,22	89,7	
3	Skörd 15 okt	91	68,2	18,40	12,56	1,60	115	0,40	103	10	3,86	93,4	
4	Skörd 15 nov	91	72,7	18,69	13,59	2,64	124	0,70	105	14	4,01	91,7	
5	Skörd 15 dec	94											
6	Skörd 15 jan	94	65,1	16,84	10,95	0,00	100	1,11	111	7	3,59	72,2	
7	Skörd 15 feb												

Differens mot obehandlat

1	Skörd 15 aug											
2	Skörd 15 sep	1	4,4	-0,21	0,56	0,56	5	0,56	5		-0,05	1,29
3	Skörd 15 okt	-2	1,7	0,15	0,40	0,40	4	0,40	3	-2	-0,08	0,31
4	Skörd 15 nov	-1	2,4	0,35	0,70	0,70	6	0,70	5	-2	-0,08	-0,36
5	Skörd 15 dec	3										
6	Skörd 15 jan	-2	5	0	1	1	10	1,11	11	-1	0	2
	15 okt -15 nov	-1,25	2,03	0,25	0,55	0,55	5,02	0,55	4,36	-2,02	-0,08	-0,02

Behandling mot bladsvampar - upptagningstidpunkt

419-2010

Skörd / Harvest

Ädelholm

Behandling / Treatments				Ant. plantor No. of plants 1000-tal/ha 1000-nds/ha	Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar						Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g betz	Renhet Cleanness %	
					%	ton/ha	ton/ha	rel	ton/ha	rel					
1	15-aug	1	-	120	53,7	12,13	6,51	-4,34	60	100	16	3,58	83,4		
2	15-sep	2	-	120	68,2	15,91	10,85		100	100	6	3,68	87,4		
3	15-sep	2	0,25	120	70,6	15,93	11,24	0,39	104	0,39	104	6	3,74	89,2	
4	15-okt	3	-	117	75,7	17,55	13,29	2,44	122	100	8	3,59	91,8		
5	15-okt	3	0,25	119	76,4	17,56	13,40	2,55	124	0,12	101	8	3,54	91,7	
6	15-okt	3	0,25+0,25	115	77,7	17,48	13,58	2,73	125	0,29	102	8	3,42	91,2	
7	15-nov	4	-	120	78,7	18,11	14,24	3,39	131	100	13	3,44	89,4		
8	15-nov	4	0,25	119	78,3	18,13	14,19	3,34	131	-0,05	100	14	3,65	89,5	
9	15-nov	4	0,25+0,25	118	78,4	18,21	14,29	3,44	132	0,05	100	12	3,47	87,2	
10	15-nov	4	0,25+0,25+0	120	77,0	18,07	13,91	3,06	128	-0,33	98	13	3,51	89,3	
11	15-dec	5	-	119	Frost - skörd ej möjlig										
12	15-dec	5	0,25	119											
13	15-dec	5	0,25+0,25	119											
14	15-dec	5	0,25+0,25+0	119											
15	15-jan	6	-	119	59,8	15,99	9,56	-1,29	88	100	7	3,29	67,6		
16	15-jan	6	0,25	119	60,1	16,50	9,92	-0,93	91	0,36	104	6	3,18	63,3	
17	15-jan	6	0,25+0,25	120	59,4	16,18	9,60	-1,25	88	0,04	100	8	3,27	64,3	
18	15-jan	6	0,25+0,25+0	119	64,0	16,12	10,31	-0,54	95	0,75	108	7	3,35	66,8	
19	15-feb	7	-	120	Ej skörd - förstörda betor pga frost										
20	15-feb	7	0,25+0,25+0	119											
RSQ %				28	85,35	98,60	94,44				86,70	74,38	97,42		
CV				2,03	6,13	1,32	5,75				16,57	3,74	2,58		
LSD 5%				3,42	6,12	0,32	0,97				2,18	0,19	3,04		
Prob.				0,43	0,0000	0,0000	0,0000				0,0000	0,0000	0,0000		

Medel över behandlade led

1	Skörd 15 aug	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Skörd 15 sep	120	70,6	15,93	11,24	0,39	104	0,39	104	6	3,74	89,2	
3	Skörd 15 okt	117	77,0	17,52	13,49	2,64	124	0,20	102	8	3,48	91,5	
4	Skörd 15 nov	119	77,9	18,14	14,13	3,28	130	-0,11	99	13	3,55	88,7	
5	Skörd 15 dec	119											
6	Skörd 15 jan	119	61,2	16,27	9,94	-0,91	92	0,38	104	7	3,27	64,8	
7	Skörd 15 feb												

Differens mot obehandlat

1	Skörd 15 aug											
2	Skörd 15 sep	1	2,3	0,02	0,39	0,39	4	0,39	4	0	0,06	1,71
3	Skörd 15 okt	0	1,3	-0,03	0,20	0,20	2	0,20	2	0	-0,10	-0,31
4	Skörd 15 nov	-1	-0,8	0,03	-0,11	-0,11	-1	-0,11	-1	0	0,11	-0,78
5	Skörd 15 dec	0										
6	Skörd 15 jan	0	1,37	0,28	0,38	0,38	3,51	0,38	4	0	0	-3
15 okt -15 nov		-0,65	0,27	0,00	0,05	0,05	0,43	0,05	0,38	-0,33	0,00	-0,54
15 nov -15 jan			-16,7	-1,9	-4,2	-4,2	-38,6	0,5	4,8	-5,7	-0,3	-23,9

Behandling mot bladsvampar - upptagningstidpunkt

419-2010

Skörd / Harvest

Granhill

Behandling / Treatments			Ant. plantor No. of plants 1000-tal/ha 1000-nds/ha	Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar					Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g betr	Renhet Cleanness %	
				%	ton/ha	ton/ha	rel	ton/ha	rel				
1	15-aug	1 -	100	50,7	13,65	6,91	-5,50	56	100	18	4,30	89,5	
2	15-sep	2 -	101	76,4	16,25	12,41		100	100	9	4,31	90,4	
3	15-sep	2 0,25	99	73,6	16,34	12,02	-0,39	97	-0,39	97	8	4,07	90,2
4	15-okt	3 -	99	78,6	18,02	14,15	1,74	114	100	11	4,03	93,3	
5	15-okt	3 0,25	100	79,5	18,29	14,54	2,13	117	0,39	103	9	3,91	93,3
6	15-okt	3 0,25+0,25	102	76,9	18,31	14,09	1,68	114	-0,06	100	8	3,74	93,5
7	15-nov	4 -	100	81,8	18,60	15,20	2,79	122	100	17	3,95	91,6	
8	15-nov	4 0,25	102	82,1	18,88	15,50	3,09	125	0,30	102	15	3,84	92,0
9	15-nov	4 0,25+0,25	100	83,2	18,63	15,48	3,07	125	0,28	102	15	3,98	91,9
10	15-nov	4 0,25+0,25+0,25	101	79,0	18,85	14,89	2,48	120	-0,31	98	13	3,79	91,4
11	15-dec	5 -	100										
12	15-dec	5 0,25	101										
13	15-dec	5 0,25+0,25	102										
14	15-dec	5 0,25+0,25+0,25	101										
15	15-jan	6 -	100	84,0	16,88	14,17	1,76	114	100	9	3,73	87,6	
16	15-jan	6 0,25	99	87,3	16,73	14,60	2,19	118	0,43	103	9	3,76	86,8
17	15-jan	6 0,25+0,25	99	83,7	16,81	14,05	1,64	113	-0,12	99	8	3,72	85,2
18	15-jan	6 0,25+0,25+0,25	101	87,0	16,52	14,36	1,95	116	0,19	101	9	3,76	88,2
19	15-feb	7 -	100										
20	15-feb	7 0,25+0,25+0,25	100										
Ej skörd - förstörda betor pga frost													
RSQ %			15	87,61	97,25	94,91				83,33	48,77	66,06	
CV			2,65	4,98	1,63	4,30				16,52	6,77	2,39	
LSD 5%			3,77	5,62	0,41	0,85				2,66	0,38	3,09	
Prob.			0,96	0,0000	0,0000	0,0000				0,0000	0,0234	0,0000	

Medel över behandlade led

1	Skörd 15 aug	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Skörd 15 sep	99	73,6	16,34	12,02	-0,39	97	-0,39	97	8	4,07	90,2
3	Skörd 15 okt	101	78,2	18,30	14,32	1,91	115	0,17	101	9	3,82	93,4
4	Skörd 15 nov	101	81,4	18,79	15,29	2,88	123	0,09	101	14	3,87	91,8
5	Skörd 15 dec	101										
6	Skörd 15 jan	100	86,0	16,69	14,34	1,92	116	0,17	101	9	3,75	86,7
7	Skörd 15 feb											

Differans mot obehandlat

1	Skörd 15 aug											
2	Skörd 15 sep	-3	-2,9	0,09	-0,39	-0,39	-3	-0,39	-3	-1	-0,25	-0,20
3	Skörd 15 okt	2	-0,3	0,28	0,17	0,17	1	0,17	1	-2	-0,21	0,15
4	Skörd 15 nov	1	-0,3	0,19	0,09	0,09	1	0,09	1	-3	-0,08	0,20
5	Skörd 15 dec	1										
6	Skörd 15 jan	0	2	0	0	0	1	0,17	1	0	0	-1
15 okt -15 nov		1,41	-0,31	0,23	0,13	0,13	1,03	0,13	0,88	-2,25	-0,14	0,18

Behandling mot bladsvampar - upptagningstidpunkt

419-2010

Skörd januari

Plats Dos	Sockerskörd, ton/ha				Rotskörd, ton/ha				Sockershalt				Renhet			
	november ton/ha	januari ton/ha	förlust ton/ha	rel	november ton/ha	januari ton/ha	förlust ton/ha	rel	november %	januari %	förlust % enhete	rel	november %	januari %	förlust %-enh.	rel
Lönnslätt																
-	12,9	9,8	3,1	76	70,3	59,6	10,7	85	18,3	16,5	1,8	90	92,0	70,6	21	77
0,25	13,1	9,5	3,6	73	70,3	56,8	13,5	81	18,6	16,7	1,9	90	91,5	66,2	25	72
0,25+0,25	14,0	11,4	2,6	82	74,4	67,6	6,8	91	18,8	16,9	1,9	90	92,1	78,1	14	85
0,25+0,25+0,25	13,7	11,9	1,8	87	73,5	70,8	2,7	96	18,7	16,9	1,8	90	91,4	72,4	19	79
Ädelholm																
-	14,2	9,6	4,7	67	78,7	59,8	18,9	76	18,1	16,0	2,1	88	89,4	67,6	22	76
0,25	14,2	9,9	4,3	70	78,3	60,1	18,2	77	18,1	16,5	1,6	91	89,5	63,3	26	71
0,25+0,25	14,3	9,6	4,7	67	78,4	59,4	19,0	76	18,2	16,2	2,0	89	87,2	64,3	23	74
0,25+0,25+0,25	13,9	10,3	3,6	74	77,0	64,0	13,0	83	18,1	16,1	1,9	89	89,3	66,8	22	75
Granhill																
-	15,2	14,2	1,0	93	81,8	84,0	-2,2	103	18,6	16,9	1,7	91	91,6	87,6	4	96
0,25	15,5	14,6	0,9	94	82,1	87,3	-5,1	106	18,9	16,7	2,2	89	92,0	86,8	5	94
0,25+0,25	15,5	14,1	1,4	91	83,2	83,7	-0,5	101	18,6	16,8	1,8	90	91,9	85,2	7	93
0,25+0,25+0,25	14,9	14,4	0,5	96	79,0	87,0	-7,9	110	18,8	16,5	2,3	88	91,4	88,2	3	96
3 försök																
-	14,1	11,2	2,9	79	76,9	67,8	9,1	88	18,3	16,5	1,9	90	91,0	75,3	16	83
0,25	14,3	11,3	2,9	79	76,9	68,0	8,9	88	18,5	16,7	1,9	90	91,0	72,1	19	79
0,25+0,25	14,6	11,7	2,9	80	78,7	70,2	8,4	89	18,5	16,6	1,9	90	90,4	75,8	15	84
0,25+0,25+0,25	14,2	12,2	2,0	86	76,5	73,9	2,6	97	18,5	16,5	2,0	89	90,7	75,8	15	84

Behandling mot bladsvampar - upptagningstidpunkt

419-2010

Skörd / Harvest

3 försök SE

Behandling / Treatments	Ant. plantor No. of plants 1000-tal/ha	Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar						Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Renhet Cleanness %
			%	ton/ha	ton/ha	rel	ton/ha	rel			
1 Skörd 15 aug -	104	50,2	12,86	6,45	-4,95	57	100	17	3,96	86,5	
2 Skörd 15 sep -	104	70,8	16,11	11,41		100	100	8	4,09	88,7	
3 Skörd 15 sep 0,25	104	72,1	16,08	11,59	0,18	102	0,18	102	8	4,01	89,7
4 Skörd 15 okt -	103	73,6	17,94	13,20	1,79	116		100	10	3,85	92,7
5 Skörd 15 okt 0,25	103	74,5	18,09	13,46	2,06	118	0,27	102	9	3,78	92,8
6 Skörd 15 okt 0,25+0,25	103	74,5	18,06	13,45	2,04	118	0,25	102	8	3,66	92,7
7 Skörd 15 nov -	104	76,9	18,35	14,11	2,71	124		100	15	3,82	91,0
8 Skörd 15 nov 0,25	103	76,9	18,54	14,26	2,86	125	0,15	101	15	3,87	91,0
9 Skörd 15 nov 0,25+0,25	102	78,7	18,55	14,58	3,18	128	0,47	103	13	3,81	90,4
10 Skörd 15 nov 0,25+0,25+0,25	105	76,5	18,52	14,17	2,76	124	0,06	100	12	3,74	90,7
11 Skörd 15 dec -	103			Frost - skörd ej möjlig				100			
12 Skörd 15 dec 0,25	105										
13 Skörd 15 dec 0,25+0,25	104										
14 Skörd 15 dec 0,25+0,25+0,25	104										
15 Skörd 15 jan -	105	67,8	16,45	11,19	-0,21	98		100	8	3,51	75,3
16 Skörd 15 jan 0,25	104	68,0	16,66	11,33	-0,07	99	0,14	101	8	3,50	72,1
17 Skörd 15 jan 0,25+0,25	104	70,2	16,63	11,69	0,29	103	0,50	105	8	3,54	75,8
18 Skörd 15 jan 0,25+0,25+0,25	105	73,9	16,50	12,20	0,80	107	1,01	109	7	3,56	75,8
19 Skörd 15 feb -	104			Ej skörd - förstörda betor pga frost							
20 Skörd 15 feb 0,25+0,25+0,25	103										
RSQ %	98,6	77,40	98,82	90,27					96,41	91,89	81,40
CV	1,58	8,16	1,24	7,58					7,97	2,72	5,72
LSD 5%	2,72	9,83	0,36	1,57					1,40	0,17	8,26
Prob.	0,6966	0,0007	0,0000	0,0000					0,0000	0,0000	0,0000

Medel över behandlade led

1 Skörd 15 aug	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Skörd 15 sep	104	72,1	16,08	11,59	0,18	102	0,18	102	8	4,01	89,7
3 Skörd 15 okt	103	74,5	18,07	13,45	2,05	118	0,26	102	9	3,72	92,8
4 Skörd 15 nov	103	77,4	18,54	14,34	2,93	126	0,22	102	13	3,81	90,7
5 Skörd 15 dec	104										
6 Skörd 15 jan	104	70,7	16,60	11,74	0,34	103	0,55	105	8	3,54	74,6
7 Skörd 15 feb											

Differens mot obehandlat

1 Skörd 15 aug											
2 Skörd 15 sep	0	1,3	-0,03	0,18	0,18	2	0,18	2	0	-0,08	0,93
3 Skörd 15 okt	0	0,9	0,13	0,26	0,26	2	0,26	2	-1	-0,13	0,05
4 Skörd 15 nov	0	0,4	0,19	0,22	0,22	2	0,22	2	-2	-0,01	-0,31
5 Skörd 15 dec	2							-100			
6 Skörd 15 jan	-1	3	0	1	1	5	0,55	5	0	0	-1
15 okt -15 nov	-0,2	0,7	0,2	0,2	0,2	2,1	0,2	1,8	-1,5	-0,1	-0,1