

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor 2011

## Treatment against leaf diseases in sugar beet 2011

Försöksdata och resultattabeller  
Dokumentation og tabeller med resultater  
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.

Bilaget indeholder dokumentation fra forsøgsserien og projektet. Der kan forekomme mindre sproglige fejl og u hensigtsmæssigheder i forhold til layout. Spørgsmål kan rettes til projektlederen.

lack of adjustments in layout may occur. Questions may be addressed to the project manager.

**Robert Olsson**  
[robert.olsson@nordicbeetresearch.nu](mailto:robert.olsson@nordicbeetresearch.nu)  
+46 (0)709 53 72 60

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/>

Extern medfinansier: BASF och Syngenta Crop Protection

**Syfte / aim:**

Att prova nya lovande produkter vad gäller dosering, tidpunkt och behandlingsstrategi mot förekommande bladsvampar i sockerbetor avseende effekt mot skadegöraren och påverkan på sockerskörden.

To compare new promising products concerning dosage, application time and strategy against leaf diseases in sugar beet varieties concerning effect on the disease and on sugar yield.

Led	Produkt	Dosnivå	Antal beh	TI Dag 0	TII Dag 19-20	Verksam substans, g/ha	Ledkod
1	Obehandlat						20451
2	Comet Pro	0,25N	1	0,3	-	60	20454
3	Comet Pro	0,5N	1	0,6	-	120	20453
4	Armure	0,5N	1	0,4	-	120	21151
5	Comet Pro	1N	2	1,2	1,2	480	21152
6	Comet Pro	0,5N	2	0,6	0,6	240	21153
7	Comet Pro	0,25N	2	0,3	0,3	120	20542
8	Armure	0,5N	2	0,4	0,4	240	21154
9	Comet Pro + Armure	0,5N+0,5N	2	0,6+0,4	0,6+0,4	480	21155
10	Comet Pro + Armure	0,25N+0,25N	2	0,3+0,2	0,3+0,2	240	21156
11	Comet Pro + Armure	0,125N+0,125N	2	0,15+0,1	0,15+0,1	120	21157

TI Vid begynnande angrepp, normalt 1-10/8

TII 2-3 veckor efter efter TI

Comet Pro: pyraclostrobin, 200 g/l

Armure: difenoconazol 150 g/l + propiconazol 150 g/l

**Trial information**

Uppdragsgivare / Principal: NBR i samarbete med BASF och Syngenta Crop Protection

Ansvarig / responsible NBR : Robert Olsson

**Försöksmetodik / Methodology**

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.

20111104	427 Bollerup	Led 4 block 3 och Led 2 block 4 Troligen felsprutade, höga värden på framförallt mjöldagg och rost jämfört med övriga parceller	Led 4 block 3 och Led 2 block 4 Bör strykas	JM
----------	--------------	---	---	----

Serie	Försöksnr	Försöksvärd (namn, adress o telefon)	
427	54	Robert Olsson, Ädelholm, Staffanstorp	0709-53 72 60
427	55	Göran Hansson, Bollerups lanbruksinstitut, 273 94 Tomelilla	0708-38 50 30
427	56	Fredrik Larsson, Skegrie 251, 231 93 Trelleborg	0708-27 39 27

Fältplan

54 Ädelholm

IV	8	6	7			11	1	4	2	5	9	10	3
III	4	2	3	7	8		11	9	1	5	6	10	
II	11	9	10	3	4		7	5	8	1	2	6	
I	2	11	1	5	6		9	7	10	3	4	8	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

55 Bollerup

IV	6	5		10	7	3	1	8	11	4	9
			2					4			
III	2	1	9	6	3	10	8		7	11	5
II	9	8	5	2	10	6	4	11	3	7	1
								2			
I	11	10	7	4	1	8	6		5	9	3
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

56 Skegrie

IV	7	2	8	3	11		9	6		10	4	1		
		9			7	5								
III	3	5	4	10		1	5	2		6	11	8		
II	10		11	6	3		8	1	9	2	7		4	
		7												
I	1		2	8	5		10		3	11	4		9	6
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			

 obehandlat

Serie	Försöksnr	Försöksvärd (namn, adress o telefon)	
427	54	Robert Olsson, Ädelholm, Staffanstorp	0709-53 72 60
427	55	Göran Hansson, Bollerups lanbruksinstitut, 273 94 Tomelilla	0708-38 50 30
427	56	Fredrik Larsson, Skegrie 251, 231 93 Trelleborg	0708-27 39 27

Fält- och brickplan (bricknr i färgade fält)

54 Ädelholm

IV	8	6	7	11	1	4	2	5	9	10	3
	4634	4635	4636	4637	4638	4639	4640	4641	4642	4643	4644
III	4	2	3	7	8	11	9	1	5	6	10
	4623	4624	4625	4626	4627	4628	4629	4630	4631	4632	4633
II	11	9	10	3	4	7	5	8	1	2	6
	4612	4613	4614	4615	4616	4617	4618	4619	4620	4621	4622
I	2	11	1	5	6	9	7	10	3	4	8
	4601	4602	4603	4604	4605	4606	4607	4608	4609	4610	4611
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

55 Bollerup

IV	6	5	2	10	7	3	1	8	11	4	9
	4678	4679	4680	4681	4682	4683	4684	4685	4686	4687	4688
III	2	1	9	6	3	10	8	4	7	11	5
	4667	4668	4669	4670	4671	4672	4673	4674	4675	4676	4677
II	9	8	5	2	10	6	4	11	3	7	1
	4656	4657	4658	4659	4660	4661	4662	4663	4664	4665	4666
I	11	10	7	4	1	8	6	2	5	9	3
	4645	4646	4647	4648	4649	4650	4651	4652	4653	4654	4655
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

56 Plats 3 Skegrie

IV	7	2	8	3	11	5	9	6	10	4	1
	4722	4723	4724	4725	4726	4727	4728	4729	4730	4731	4732
III	3	9	4	10	7	1	5	2	6	11	8
	4711	4712	4713	4714	4715	4716	4717	4718	4719	4720	4721
II	10	5	11	6	3	8	1	9	2	7	4
	4700	4701	4702	4703	4704	4705	4706	4707	4708	4709	4710
I	1	7	2	8	5	10	3	11	4	9	6
	4689	4690	4691	4692	4693	4694	4695	4696	4697	4698	4699
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**Utförande - PM**

<b>Krav på försöksplats</b>	Jämnt bestånd och tillväxt, alla parc eller över 80 000 pl/ha. Försöken placeras enligt följande: två på platser med hög risk för mjöldagg (sort och placering), och ett med hög risk för rost (sort, geografisk placering). Försöken kan sås av HS eller läggas ut i efterhand. Hela parcellen ska ligga i samma sådrag. Inga körspår från och med sådd och framåt mellan rad 2-5.												
<b>Utmärkning o gränsning</b>	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 obligatoriskt.												
<b>Försöksutförande</b>	Blockförsök med fyra upprepningar. Mellan block I o II och mellan block III o IV lämnas om möjligt 3-11 m obehandlat <table border="1"> <tr> <td>Parceller</td> <td>Antal</td> <td>11 x 4 = 44</td> </tr> <tr> <td>Bruttoparcell</td> <td>Antal rader</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Längd m</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Skördeparcell</td> <td>Längd m</td> <td>9</td> </tr> </table>	Parceller	Antal	11 x 4 = 44	Bruttoparcell	Antal rader	6		Längd m	11	Skördeparcell	Längd m	9
Parceller	Antal	11 x 4 = 44											
Bruttoparcell	Antal rader	6											
	Längd m	11											
Skördeparcell	Längd m	9											
<b>Sprutteknik</b>	Parcellspruta, enl överenskommelse HS - Svenskt växtskydd												
<b>Allmänt</b>	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. <b>Produkterna tål regn redan någon timme efter behandling utan att effekten försämras.</b> 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.												
<b>Angrepp vid behandling</b>	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 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 i obehandlad yta mellan blocken och 100 blad i rad 2+5 i led 3+6, dvs efter en behandling med 0,6 l/ha. Vid varje tillfälle noteras blasthöjd i cm.												
<b>Kontakt NBR</b>	Robert Olsson, 0709-53 72 60												

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

Åtgärder, analyser och bedömningar					Ädelholm	Plats
Analys m.m.	Tid	PM	Kommentarer	Utförare	Datum	Signatur
Analysis etc	Time	PM	Comments	Responsible	Date	Signature
Sådd				HS/odlare	2011-04-11	JM
Generalprov pkt 6		2.6.1		HS	2011-04-11	JM
Utstakning i fält		2.4.1	N55.662848° E13.195879°	HS	2011-06-30	JM
Plh slutlig		2.5.4		HS	2011-06-30	RM
Sprutning	TI		enl plan	HS	2011-08-18	HOJ, CN
	TII		enl plan	HS	2011-09-06	HOJ, BN
Angreppsfrekvens	TI			HS	2011-08-18	
	TI +10			HS	2011-08-29	
	TII			HS	2011-09-06	
	TII +10			HS	2011-09-16	
	TII +20			HS	2011-09-26	
Bladsvampar 0-100	v.34	2.5.9		HS	2011-08-23	IMO
	v.38	2.5.9		HS	2011-09-19	IMO
	v.42	2.5.9		HS	2011-10-20	IMO
Grön bladyta	v.42	2.5.9		NBR	2011-10-23	RO
Besiktning inför skörd				NBR	2011-10-20	RO
Skörd		2.4.7	efter 20 okt	HS	2011-10-24	JMY, BN
Lev. Provtvätt		2.4.8		HS	2011-10-24	BN

## Åtgärder, analyser och bedömningar

## Bollerup

Analys m.m.	Tid	PM	Kommentarer	Utförare	Datum	Signatur
Analysis etc	Time	PM	Comments	Responsible	Date	Signature
Sådd				HS/odlare	2011-04-15	Odlare
Generalprov pkt 6		2.6.1		HS	2011-06-28	JM
Utstakning i fält		2.4.1	N55.493556° E14.034939°	HS	2011-06-28	JM
Plh slutlig		2.5.4		HS	2011-06-28	RM
Sprutning	TI		enl plan	HS	2011-08-17	HOJ CN
	TII		enl plan	HS	2011-09-06	HOJ, BN
Angreppsfrekvens	TI			HS	2011-08-18	
	TI +10			HS	2011-08-29	
	TII			HS	2011-09-06	
	TII +10			HS	2011-09-16	
	TII +20			HS	2011-09-26	
Bladsvampar	v.34	2.5.9		HS	2011-08-23	IMO
	v.38	2.5.9		HS	2011-09-21	IMO
	v.42	2.5.9		HS	2011-10-17	IMO
Grön bladyta	v.42	2.5.9		NBR	2011-10-17	RO
Besiktning inför skörd				NBR	2011-10-17	RO
Skörd		2.4.7	efter 20 okt	HS	2011-10-19	JMY, BN
Lev. Provtvätt		2.4.8		HS	2011-10-21	BN



# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

## Åtgärder, analyser och bedömningar

Skegrie

Analys m.m.	Tid	PM	Kommentarer	Utförare	Datum	Signatur
Analysis etc	Time	PM	Comments	Responsible	Date	Signature
Sådd				HS/odlare	2011-04-10	Odlare
Generalprov pkt 6		2.6.1		HS	2011-07-29	JM
Utstakning i fält		2.4.1	koordinater in här	HS	2011-07-29	JM
Plh slutlig		2.5.4		HS	2011-08-01	RM
Sprutning	TI		enl plan	HS	2011-08-17	HOJ CN
	TII		enl plan	HS	2011-09-06	HOJ, BN
Angreppsfrekvens	TI			HS	2011-08-18	
	TI +10			HS	2011-08-29	
	TII			HS	2011-09-06	
	TII +10			HS	2011-09-16	
	TII +20			HS	2011-09-26	
Bladsvampar	v.34	2.5.9		HS	2011-08-22	IMO
	v.38	2.5.9		HS	2011-09-20	IMO
	v.42	2.5.9		HS	2011-10-19	IMO
Grön bladyta	v.42	2.5.9		NBR	2011-10-13	RO
Besiktning inför skörd				NBR	2011-10-19	RO
Skörd		2.4.7	efter 20 okt	HS	2011-10-28	JMY, BN
Lev. Provtvätt		2.4.8		HS	2011-10-28	BN

Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

Ädelholm

ADB-nr Ädelholm		Plan 427		F-nr 54/11		Sprutjournal 1	
Spruttillfälle, nr: datum år-mån-dag		1: 2011-08-18		2: 2011-09-06		3:	
Sprutning av (signatur)		HOJ, CN		HOJ, BN			
Behandlade försöksled (ex B, C, F)		2-11		5-11			
Sprutans namn och märkning		Speedy		Speedy			
Vindavvisning på rampen ( Ja el. Nej )		Ja		Ja			
Munstycke fabrikat och märkning (ex Hardi LD-02)		Hardi LD 010-110		Hardi LD 010-111			
Tryck i Bar		2,5		2,5			
Hastighet i km/h		3,3		3,3			
Vätskemängd i l/ha		150		150			
Tid på dygnet vid start och slutet på behandling		09 25	11 15	15:15	15:45		
Lufttemperatur på 30 cm i C		17		19			
Rel luftfuktighet % på 30 cm		88		78			
Molnighet i %		70		80			
Vindriktning (tex NV, SÖ, N ... )		NV		SV			
Vindhastighet i ramphöjd m/s		1		4,5			
Marktemperatur vid 5 cm i C		15,5		16			
Markfuktighet yta (våt, normal, torr)		våt		våt			
Markfuktighet vid 5 cm (våt, normal, torr)		våt		våt			
Jordstruktur (fin, medium, grov)		fin		fin			
<b>Grödan:</b>	Utv stadium BBCH	49		49			
	Höjd i cm	50		60			
	Täthet i %	100		100			
	Tillväxt (låg/normal/hög)	normal		normal			
	Dagg (mycket, måttlig, ingen)	måttlig	måttlig	ingen	ingen		
ev stress (torka, frost)							
Regnfri tid efter beh (>20 om mer än 20 h)		>20		7 timmar			
<b>Övriga noteringar</b>							

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

Bollerup

ADB-nr		Bollerup		Plan 427		F-nr 55/11		Sprutjournal 1	
Spruttillfälle, nr: datum år-mån-dag		1: 2011-08-17		2:2011-09-06		3:		4:	
Sprutning av (signatur)		HOJ, CN		HOJ, BN					
Behandlade försöksled (ex B, C, F)		2-11		5-11					
Sprutans namn och märkning		Speedy		Speedy					
Vindavvisning på rampen ( Ja el. Nej )		Ja		Ja					
Munstycke fabrikat och märkning (ex Hardi LD-02)		Hardi LD 010-110		Hardi LD 010-110					
Tryck i Bar		2,5		2,5					
Hastighet i km/h		3,3		3,3					
Vätskemängd i l/ha		150		150					
Tid på dygnet vid start och slutet på behandling		14 00	15 00	10:15	10:45				
Lufttemperatur på 30 cm i C		21		17					
Rel luftfuktighet % på 30 cm		59		75					
Molnighet i %		30		95					
Vindriktning (tex NV, SÖ, N ... )		SV		SV					
Vindhastighet i ramphöjd m/s		4		3,5					
Marktemperatur vid 5 cm i C		18,2		16					
Markfuktighet yta (våt, normal, torr)		normal		våt					
Markfuktighet vid 5 cm (våt, normal, torr)		våt		våt					
Jordstruktur (fin, medium, grov)		fin		fin					
<b>Grödan:</b>	Utv stadium BBCH	49		49					
	Höjd i cm	60		60					
	Täthet i %	100		100					
	Tillväxt (låg/normal/hög)	normal		normal					
	Dagg (mycket, måttlig, ingen)	ingen	ingen	ingen	ingen				
ev stress (torka, frost)									
Regnfri tid efter beh (>20 om mer än 20 h)		>20		9 timmar					
<b>Övriga noteringar</b>									

## Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

ADB-nr		Skegrie		Plan 427		F-nr 56/11		Sprutjournal 1	
Spruttillfälle, nr: datum år-mån-dag		1: 2011-08-17		2:2011-09-06		3:		4:	
Sprutning av (signatur)		HOJ, CN		HOJ, BN					
Behandlade försöksled (ex B, C, F)		2-11		5-11					
Sprutans namn och märkning		Speedy		Speedy					
Vindavvisning på rampen ( Ja el. Nej )		Ja		Ja					
Munstycke fabrikat och märkning (ex Hardi LD-02)		Hardi LD 010-110		Hardi LD 010-110					
Tryck i Bar		2,5		2,5					
Hastighet i km/h		3,3		3,3					
Vätskemängd i l/ha		150		150					
Tid på dygnet vid start och slutet på behandling		9 45	11 20	13:15	13:45				
Lufttemperatur på 30 cm i C		19		17,8					
Rel luftfuktighet % på 30 cm		80		80					
Molnighet i %		100		60					
Vindriktning (tex NV, SÖ, N ... )		SV		SV					
Vindhastighet i ramphöjd m/s		2		3,2					
Marktemperatur vid 5 cm i C		16,2		16					
Markfuktighet yta (våt, normal, torr)		våt		våt					
Markfuktighet vid 5 cm (våt, normal, torr)		våt		våt					
Jordstruktur (fin, medium, grov)		fin		fin					
<b>Grödan:</b>	Utv stadium BBCH	49		49					
	Höjd i cm	60		60					
	Täthet i %	100		100					
	Tillväxt (låg/normal/hög)	normal		normal					
	Dagg (mycket, måttlig, ingen)	Ingen	Ingen	ingen	ingen				
ev stress (torka, frost)									
Regnfri tid efter beh (>20 om mer än 20 h)		>20		12 timmar					
<b>Övriga noteringar</b>									

## Fertilizer and plant protection

Plats	Datum	Produkt och dos				Olja	
		G	BP	P	S		
Ädelholm	05-05-2011	1,5	0,6	0,75		0,5	
Ädelholm	17-05-2011	1,5	0,6	1,5		0,5	
Bollerup	25-04-2011	2	0,6			0,5	
Bollerup	07-05-2011	0,75	0,6	0,75		0,45	
Bollerup	19-05-2011	0,8	0,6	0,8		0,3	
Skegrie	26-04-2011	1,5	0,6			0,3	
Skegrie	03-05-2011	1,3	0,6			0,3	
Skegrie	20-05-2011	1,0	0,6	0,5	15g	0,3	
Skegrie	20-05-2011	Mantrac 1,0 + Bor 1,0					

## Gödsling / Fertilization

Plats	Datum	Produkt och giva	N	P	K
Ädelholm	30-03-2011	Probeta NPK, 730 kg/ha	110	26	58
Bollerup	11-04-2011	NPK 18-4-18 540 kg/ha	81	19	43
Bollerup	12-04-2011	Besal, 140 kg/ha			
Skegrie	10-04-2011	NPK 18-4-14 , 650 kg/ha	117	26	91
Skegrie	03-05-2011	Besal, 160 kg/ha			

## Bladsvampar / leaf diseases

Plats	Datum	Produkt och giva
Ädelholm		Övriga fältet obehandlat mot svamp
Bollerup	10-08-2011	Comet 0,5 Övriga fältet, ej försök
Skegrie	01-08-2011	Comet 0,5 Övriga fältet, ej försök

## Försöksinformation / Trial information

Plats	Förfrukt	Betsort	Sådatum	Radavstånd	Antal frö/m
Ädelholm	Höstvete	Julietta	11-apr	48	5,4
Bollerup	Höstvete	Nexus	15-apr	48	5,0
Skegrie	Höstvete	Nexus	10-apr	48	5,5

## Jordanalys / Soil analyses

		Ädelholm	Bollerup	Skegrie
		<i>Klass</i>	<i>Klass</i>	<i>Klass</i>
Basmättnadsgrad	%			> 80
Bor	mg/kg luft			0,86
Finler	%			12
Fosfor Lättlösligt P-AL	mg/100g lu	15 IVB	11 IVA	12 IVA
Förrådsfosfor P-HCl	mg/100g lu			48 3
Förrådskalium K-HCl	mg/100g lu			170 3
Förrådskoppar Cu-HCl	mg/kg luft			7,4
Jordart		mf moLL	nmh lMo	mmh moLL
K/Mg kvot		0,8	1,8	1,2
Kalcium Lättlösligt Ca-AL	mg/100g lu	490	170	300
Kalium Lättlösligt K-AL	mg/100g lu	10 III	11 III	9 III
Kalkbehov	ton CaO/ha			
Lerhalt	%	18	14	15
Magnesium Lättlösligt Mg-AL	mg/100g lu	13	6,1	7,4
Mullhalt	%	1,8	2,3	3,3
pH		7,9	6,7	7,6
Sand grovmo	%	48	58	49
S-värde	mekv/100 g			13,6
T-värde	mekv/100 g			13,6

## 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

nmhISa = medium humus rich light sand  
 mmhISa = humus rich light sand  
 mmhIMo = humus rich fine sand soil  
 mmhmoLL = humus rich loam soil  
 mfsaLL = humus poor sandy loam soil  
 mflSa = humus poor clay sand soil  
 mf lMo = humus poor fine sand  
 mf moLL = humus poor loam soil  
 nmhsaLL = medium humus rich sandy loam soil

## Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

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

Plats Location	Beh Treatm.	Sort Variety	Blastmängd Top size		Sprutdatum Application date		Mjöldagg / Mildew		Ramularia		Cercospora		Rost / Rust		Totalt antal angripna blad Total no of infested leaves	
			cm	1-5	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Ädelholm	Obeh	Julietta	50	4	18-aug	06-sep	0	74	11	22	0	2	5	2	16	84
	TI															
Bollerup	Obeh	Nexus	60	4	17-aug	06-sep	2	34	18	25	0	0	16	70	38	96
	TI															
Skegrie	Obeh	Nexus	60	4	17-aug	06-sep	7	42	19	66	0	0	24	66	42	98
	TI															

Värdet som anges vid obehandlat är en gradering av svamptrycket i obehandlade rutor i samband med behandling I och II.

Värdet som anges vid TI är gradering av svamptrycket i rutor behandlade vid det första behandlingstillfället.

Bekämpningströsklar:

före 1 aug  
1-15 aug  
15-31 aug

**% angripna blad**

5  
15  
45

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

Angreppsfrekvens, % angripna blad / Disease level. % infested leaves

Tidp	Led	Beh	Ädelholm					Bollerup					Skegrie													
			Datum	Blastmängd cm 1-5	Mjd	Ram	Cer Rost	Tot	Datum	Blastmängd cm 1-5	Mjd	Ram	Cer Rost	Tot	Datum	Blastmängd cm 1-5	Mjd	Ram	Cer Rost	Tot						
TI	1	Obeh	18-aug	50	4	0	11	0	5	16	18-aug	60	4	2	18	0	16	38	18-aug	60	4	7	19	0	24	42
TI + 10 d	1	Obeh	29-aug			27	30	8	0	58	29-aug			8	42	28	9	77	29-aug			45	52	28	20	95
	5	Comet Pro 1N 2 ggr				5	30	15	0	45				0	35	30	3	55				3	38	25	13	68
	6	Comet Pro 0,5N 2 ggr				0	37	2	0	37				0	42	32	3	75				3	60	25	0	75
	7	Comet Pro 0,25N 2 ggr				0	42	12	0	52				0	45	12	10	65				2	43	37	18	95
	8	Amure 0,5N 2 ggr				0	37	7	0	43				0	27	22	7	57				5	32	22	15	67
	9	Com + Am 0,5+0,5N 2 ggr				0	35	7	0	42				3	38	35	3	68				0	37	23	10	70
	10	Com + Am 0,25+0,25N 2 ggr				0	53	8	0	60				5	32	25	3	60				0	53	5	8	60
	11	Com + Am 0,125+0,125N 2 ggr				0	63	15	0	72				3	33	35	3	72				3	47	18	25	77
TII	1	Obeh	06-sep			74	22	2	2	84	06-sep			34	25	0	70	96	06-sep			42	66	0	66	98
	5	Comet Pro 1N 2 ggr				2	24	0	0	24				2	42	2	18	58				0	42	0	6	48
	6	Comet Pro 0,5N 2 ggr				8	10	0	2	20				2	40	0	50	86				0	28	0	26	46
	7	Comet Pro 0,25N 2 ggr				0	14	0	0	14				2	42	4	36	72				0	10	0	50	60
	8	Amure 0,5N 2 ggr				0	24	2	0	24				2	64	2	16	82				0	14	2	34	48
	9	Com + Am 0,5+0,5N 2 ggr				2	16	0	0	18				4	42	2	8	52				0	24	0	26	50
	10	Com + Am 0,25+0,25N 2 ggr				0	14	0	0	14				2	28	6	4	40				2	42	0	18	60
	11	Com + Am 0,125+0,125N 2 ggr				2	12	4	0	18				0	40	0	24	64				2	20	0	44	66
TII + 10 d	1	Obeh	16-sep			80	36	0	4	90	16-sep			64	40	0	90	100	16-sep			62	26	0	92	100
	2	Comet Pro 0,25N 1 ggr				44	38	2	2	84				16	50	0	60	96				30	40	0	48	96
	3	Comet Pro 0,5N 1 ggr				42	30	2	2	64				10	36	2	56	88				6	24	0	60	86
	4	Amure 0,5N 1 ggr				64	38	0	6	88				4	44	0	22	64				36	44	2	32	92
	5	Comet Pro 1N 2 ggr				0	24	2	2	26				0	56	0	16	68				0	36	0	26	62
	6	Comet Pro 0,5N 2 ggr				0	16	2	6	22				0	38	0	24	58				0	22	2	26	48
	7	Comet Pro 0,25N 2 ggr				8	40	0	2	48				0	38	0	46	68				2	40	2	54	88
	8	Amure 0,5N 2 ggr				0	62	2	6	66				0	66	0	20	80				2	16	0	70	84
	9	Com + Am 0,5+0,5N 2 ggr				0	30	2	2	34				0	38	0	24	62				0	42	0	34	76
	10	Com + Am 0,25+0,25N 2 ggr				2	30	2	14	44				0	58	2	28	82				0	18	0	56	74
	11	Com + Am 0,125+0,125N 2 ggr				2	24	2	8	32				0	26	0	72	90				0	18	0	58	76
TII + 20 d	1	Obeh	26-sep			98	34	0	30	100	26-sep			86	4	0	100	100	26-sep			94	38	0	100	100
	2	Comet Pro 0,25N 1 ggr				100	28	0	18	100				50	8	0	96	100				62	36	0	96	100
	3	Comet Pro 0,5N 1 ggr				96	34	0	10	98				28	24	0	100	100				52	22	2	86	100
	4	Amure 0,5N 1 ggr				78	40	2	2	80				32	22	0	50	78				94	30	2	84	100
	5	Comet Pro 1N 2 ggr				0	22	0	2	22				0	24	0	12	36				0	40	0	20	52
	6	Comet Pro 0,5N 2 ggr				22	40	0	6	64				0	40	0	56	86				2	34	0	42	60
	7	Comet Pro 0,25N 2 ggr				56	20	0	4	68				10	12	2	80	94				6	26	0	82	88
	8	Amure 0,5N 2 ggr				66	48	0	8	92				2	40	2	52	88				12	54	2	70	100
	9	Com + Am 0,5+0,5N 2 ggr				4	26	0	0	28				0	20	0	20	40				0	46	0	14	60
	10	Com + Am 0,25+0,25N 2 ggr				6	44	2	2	50				8	24	2	76	100				14	22	0	68	86
	11	Com + Am 0,125+0,125N 2 ggr				68	30	0	6	82				8	18	0	72	92				24	40	0	74	96

Bekämpningströsklar:

	% angripna blad
före 1 aug	5
1-15 aug	15
15-31 aug	45



# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

Ädelholm

Led	Produkt	Dosnivå	Antal	TI	TII	Plh final	Ramularia			Mjöldagg			Rost			Grön bladyta	
				beh	dag 0		dag 19	1000/ha	1	2	3	1	2	3	1		2
TI: 18/8, TII: 6/9				beh	dag 0	dag 19	1000/ha	1	2	3	1	2	3	1	2	3	0-100
<b>Ädelholm</b>																	
1	Obehandlat					94	1	2	17	0	28	55	0	1	8	80	
2	Comet Pro	0,25N	1	0,3	-	99	1	1	2	0	15	50	0	1	6	88	
3	Comet Pro	0,5N	1	0,6	-	93	1	1	2	0	10	50	0	0	2	90	
4	Armure	0,5N	1	0,4	-	91	1	1	3	0	18	53	0	0	5	81	
5	Comet Pro	1N	2	1,2	1,2	93	1	1	2	0	0	2	0	1	0	97	
6	Comet Pro	0,5N	2	0,6	0,6	95	1	1	2	0	2	10	0	1	2	97	
7	Comet Pro	0,25N	2	0,3	0,3	89	1	1	1	0	4	35	0	0	2	94	
8	Armure	0,5N	2	0,4	0,4	92	1	1	2	0	2	40	0	0	3	94	
9	Comet Pro + Armure 0,5N+0,5N		2	0,6+0,4	0,6+0,4	91	1	1	1	0	0	3	0	0	0	97	
10	Comet Pro + Armure 0,25N+0,25N		2	0,3+0,2	0,3+0,2	91	1	1	1	0	0	9	0	0	0	95	
11	Comet Pro + Armure 0,125N+0,125N		2	0,15+0,1	0,15+0,1	93	1	1	2	0	3	28	0	1	2	95	
	R <sup>2</sup>					40,43	26,2	32,8	53,9	0,0	93,8	96,9	26,2	43,8	79,2	87,4	
	CV					4,01	22,7	31,3	179,1		37,8	14,3	476,8	128,0	59,2	2,9	
	LSD					5,38	0,3	0,5	7,5		4,0	6,3	0,3	0,8	2,3	3,9	
	Prob					0,0830	0,569	0,577	0,007		0,0000	0,0000	0,5690	0,18494	0,0000	0,0000	

1: 23/8, 2:19/9, 3: 20/10

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

**Bollerup**

Led	Produkt	Dosnivå	Antal	TI	TII	Plh final	Ramularia			Mjöldagg			Rost			Grön bladyta 0-100	
				beh	dag 0		dag 20	1000/ha	1	2	3	1	2	3	1		2
TI: 17/8, TII: 6/9				beh	dag 0	dag 20	1000/ha	1	2	3	1	2	3	1	2	3	0-100
<b>Bollerup</b>																	
1	Obehandlat					99	1	4	4	0	35	45	1	40	63	66	
2	Comet Pro	0,25N	1	0,3	-	98	1	2	3	0	10	40	1	17	47	84	
3	Comet Pro	0,5N	1	0,6	-	99	1	2	2	0	7	40	1	14	45	84	
4	Armure	0,5N	1	0,4	-	98	1	2	2	0	5	40	0	7	41	90	
5	Comet Pro	1N	2	1,2	1,2	101	1	2	2	0	0	3	1	4	7	98	
6	Comet Pro	0,5N	2	0,6	0,6	97	1	2	2	0	0	11	1	7	22	95	
7	Comet Pro	0,25N	2	0,3	0,3	103	1	2	2	0	1	13	1	9	38	93	
8	Armure	0,5N	2	0,4	0,4	97	1	2	2	0	0	11	1	7	30	95	
9	Comet Pro + Armure	0,5N+0,5N	2	0,6+0,4	0,6+0,4	101	1	2	3	0	0	7	0	4	6	97	
10	Comet Pro + Armure	0,25N+0,25N	2	0,3+0,2	0,3+0,2	95	1	3	3	0	2	9	1	6	28	95	
11	Comet Pro + Armure	0,125N+0,125N	2	0,15+0,1	0,15+0,1	100	1	2	3	0	1	26	0	10	40	95	
	R <sup>2</sup>					35,91	0,0	64,3	73,3	0,0	93,2	89,1	56,1	92,3	90,8	88,2	
	CV					3,84	0,0	27,4	19,7		62,8	30,7	60,5	31,8	19,6	4,5	
	LSD					5,49		0,9	0,7		4,9	9,5	0,6	5,2	9,3	5,9	
	Prob					0,2633		0,001	0,000		0,0000	0,0000	0,0627	0,0000	0,0000	0,0000	

1: 23/8, 2: 21/9, 3: 17/10

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

Skegrie

Led	Produkt	Dosnivå	Antal	TI	TII	Plh final	Ramularia			Mjöldagg			Rost			Grön bladyta	
				beh	dag 0		dag 20	1000/ha	1	2	3	1	2	3	1		2
TI: 17/8, TII: 6/9				beh	dag 0	dag 20	1000/ha	1	2	3	1	2	3	1	2	3	0-100
<b>Skegrie</b>																	
1	Obehandlat					89,7	1	10	9	1	43	48	1	40	60	75	
2	Comet Pro	0,25N	1	0,3	-	86,2	1	3	4	1	28	43	1	17	45	84	
3	Comet Pro	0,5N	1	0,6	-	88,5	1	3	3	0	28	43	1	11	40	87	
4	Armure	0,5N	1	0,4	-	92,0	1	4	4	0	30	50	0	15	38	84	
5	Comet Pro	1N	2	1,2	1,2	89,7	1	4	4	0	0	2	1	6	9	96	
6	Comet Pro	0,5N	2	0,6	0,6	85,1	1	3	3	0	0	6	1	15	28	94	
7	Comet Pro	0,25N	2	0,3	0,3	88,3	1	3	4	0	2	28	1	17	38	91	
8	Armure	0,5N	2	0,4	0,4	86,8	1	4	3	1	1	10	1	20	40	88	
9	Comet Pro + Armure	0,5N+0,5N	2	0,6+0,4	0,6+0,4	90,3	1	4	4	0	0	8	1	6	20	97	
10	Comet Pro + Armure	0,25N+0,25N	2	0,3+0,2	0,3+0,2	90,0	1	4	4	0	1	18	0	7	18	94	
11	Comet Pro + Armure	0,125N+0,125N	2	0,15+0,1	0,15+0,1	89,4	1	3	3	0	2	42	1	15	40	92	
	R <sup>2</sup>					14,77	30,2	93,3	91,0	73,4	98,2	95,5	47,3	74,6	91,0	90,4	
	CV					6,49	15,4	15,0	15,3	101,9	20,9	17,4	98,3	48,8	17,5	2,8	
	LSD					8,32	0,2	0,8	0,9	0,4	3,7	6,8	0,9	10,7	8,6	3,6	
	Prob					0,8824	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2022	0,0000	0,0000	0,0000	

1: 22/8, 2:20/9, 3: 19/10

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

3 försök 2011

Led	Produkt	Dosnivå	Antal	TI	TII	Plh final	Ramularia			Mjöldagg			Rost			Grön bladyta
				beh	dag 0		dag 19-20	1000/ha	1	2	3	1	2	3	1	
TI: 17-18/8, TII: 6/9																
<b>3 fs 2011</b>																
1	Obehandlat					94	1	5	10	0	35	49	1	27	44	74
2	Comet Pro	0,25N	1	0,3	-	94	1	2	3	0	18	44	0	11	32	85
3	Comet Pro	0,5N	1	0,6	-	94	1	2	2	0	15	44	0	8	29	87
4	Armure	0,5N	1	0,4	-	94	1	2	3	0	19	48	0	8	27	85
5	Comet Pro	1N	2	1,2	1,2	95	1	3	3	0	0	2	0	3	6	97
6	Comet Pro	0,5N	2	0,6	0,6	93	1	2	2	0	0	9	1	7	17	95
7	Comet Pro	0,25N	2	0,3	0,3	93	1	2	2	0	2	25	1	9	26	92
8	Armure	0,5N	2	0,4	0,4	92	1	2	2	0	1	20	1	9	24	92
9	Comet Pro + Armure	0,5N+0,5N	2	0,6+0,4	0,6+0,4	94	1	2	2	0	0	6	0	3	9	97
10	Comet Pro + Armure	0,25N+0,25N	2	0,3+0,2	0,3+0,2	92	1	2	3	0	1	12	0	4	15	95
11	Comet Pro + Armure	0,125N+0,125N	2	0,15+0,1	0,15+0,1	94	1	2	2	0	2	32	0	9	27	94
	R <sup>2</sup>					50,06	7,9	72,3	34,1	39,5	84,9	86,0	35,1	62,4	79,9	78,5
	CV					4,84	15,5	37,7	105,9	257,0	61,0	28,1	113,3	81,2	41,1	4,2
	LSD					3,66	0,1	0,7	2,7	0,2	4,1	6,0	0,4	5,9	7,6	3,1
	Prob					0,8780	0,6215	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0249	0,0000	0,0000	0,0000

1: 22-23/8, 2:19-21/9, 3: 17-20/10

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

Ädelholm													
Led	Produkt	Dosnivå	Antal	TI	TII	Plh final	Roots	Sugar		Amino-N	K+Na	Cleanness	
			beh	dag 0	dag 14-21	1000/ha	t/ha	%	t/ha	Rel	mg/100 g beet	mM/100 g beet	%
<b>Ädelholm</b>													
1	Obehandlat					94	73,8	17,90	13,21	100	17	4,1	92,2
2	Comet Pro	0,25N	1	0,3	-	99	78,0	17,83	13,92	105	16	4,2	91,8
3	Comet Pro	0,5N	1	0,6	-	93	78,8	17,83	14,05	106	16	4,0	91,9
4	Armure	0,5N	1	0,4	-	91	78,1	17,80	13,90	105	18	4,1	92,2
5	Comet Pro	1N	2	1,2	1,2	93	78,9	17,68	13,96	106	14	4,0	91,9
6	Comet Pro	0,5N	2	0,6	0,6	95	80,5	17,65	14,20	108	14	4,1	92,6
7	Comet Pro	0,25N	2	0,3	0,3	89	80,7	17,65	14,24	108	15	4,1	92,0
8	Armure	0,5N	2	0,4	0,4	92	80,2	17,99	14,42	109	16	4,1	92,1
9	Comet Pro + Armure	0,5N+0,5N	2	0,6+0,4	0,6+0,4	91	81,9	17,62	14,44	109	15	4,2	91,9
10	Comet Pro + Armure	0,25N+0,25N	2	0,3+0,2	0,3+0,2	91	79,3	17,87	14,16	107	14	4,1	92,3
11	Comet Pro + Armure	0,125N+0,125N	2	0,15+0,1	0,15+0,1	93	76,8	17,82	13,68	104	15	4,1	92,1
	R <sup>2</sup>					40,43	42,0	54,0	42,8		42,7	30,9	25,3
	CV					4,01	5,2	0,9	5,2		12,6	4,1	0,8
	LSD					5,38	5,9	0,2	1,0		2,8	0,2	1,1
	Prob					0,0830	0,3668	0,0497	0,5089		0,1339	0,9120	0,9763

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

## Bollerup

Led	Produkt	Dosnivå	Antal beh	TI dag 0	TII dag 14-21	PIh final 1000/ha	Roots t/ha	Sugar %		Rel	Amino-N mg/100 g beet	K+Na mM/100 g beet	Cleanness %
<b>Bollerup</b>													
1	Obehandlat					99	83,2	17,27	14,36	100	22	4,6	92,3
2	Comet Pro	0,25N	1	0,3	-	98	84,7	17,49	14,82	103	17	4,4	92,0
3	Comet Pro	0,5N	1	0,6	-	99	82,9	17,44	14,47	101	19	4,5	92,3
4	Armure	0,5N	1	0,4	-	98	84,5	17,39	14,69	102	20	4,5	92,5
5	Comet Pro	1N	2	1,2	1,2	101	88,1	17,40	15,32	107	17	4,4	91,7
6	Comet Pro	0,5N	2	0,6	0,6	97	89,4	17,39	15,53	108	19	4,6	92,3
7	Comet Pro	0,25N	2	0,3	0,3	103	89,4	17,40	15,55	108	19	4,5	92,3
8	Armure	0,5N	2	0,4	0,4	97	90,4	17,45	15,77	110	20	4,7	92,3
9	Comet Pro + Armure	0,5N+0,5N	2	0,6+0,4	0,6+0,4	101	89,0	17,59	15,67	109	16	4,4	92,5
10	Comet Pro + Armure	0,25N+0,25N	2	0,3+0,2	0,3+0,2	95	87,2	17,50	15,24	106	20	4,5	92,4
11	Comet Pro + Armure	0,125N+0,125N	2	0,15+0,1	0,15+0,1	100	84,4	17,43	14,70	102	18	4,5	92,3
	R <sup>2</sup>					35,91	32,2	8,6	37,0		26,6	8,6	16,8
	CV					3,84	6,0	1,9	5,6		22,7	8,5	0,6
	LSD					5,49	7,8	0,5	1,3		6,3	0,6	0,9
	Prob					0,2633	0,4110	0,9908	0,2379		0,8165	0,9962	0,8676

# Behandling mot bladsvampar i sockerbetor

427-2011

**Skegrie**

Led	Produkt	Dosnivå	Antal	TI	TII	Plh final	Roots	Sugar			Amino-N	K+Na	Cleanness
			beh	dag 0	dag 14-21	1000/ha	t/ha	%	t/ha	Rel	mg/100 g beet	mM/100 g beet	%
<b>Skegrie</b>													
1	Obehandlat					89,70	93,1	17,54	16,34	100	18	4,5	91,1
2	Comet Pro	0,25N	1	0,3	-	86,23	96,8	17,59	17,03	104	19	4,6	92,9
3	Comet Pro	0,5N	1	0,6	-	88,54	95,8	17,67	16,93	104	17	4,4	89,3
4	Armure	0,5N	1	0,4	-	92,01	92,3	17,80	16,42	100	17	4,0	91,7
5	Comet Pro	1N	2	1,2	1,2	89,70	92,5	17,80	16,47	101	15	4,8	89,9
6	Comet Pro	0,5N	2	0,6	0,6	85,07	98,9	17,80	17,61	108	16	4,9	91,6
7	Comet Pro	0,25N	2	0,3	0,3	88,25	93,7	17,74	16,62	102	15	4,3	91,8
8	Armure	0,5N	2	0,4	0,4	86,81	95,2	17,96	17,10	105	18	4,6	91,7
9	Comet Pro + Armure	0,5N+0,5N	2	0,6+0,4	0,6+0,4	90,28	97,5	17,95	17,50	107	16	4,1	91,3
10	Comet Pro + Armure	0,25N+0,25N	2	0,3+0,2	0,3+0,2	89,99	98,9	17,77	17,58	108	16	4,5	91,9
11	Comet Pro + Armure	0,125N+0,125N	2	0,15+0,1	0,15+0,1	89,41	98,3	17,90	17,59	108	16	4,3	91,7
	R <sup>2</sup>					14,8	37,0	57,5	44,6		45,1	46,5	38,3
	CV					6,5	4,6	0,9	4,5		10,0	9,2	1,7
	LSD					8,3	6,3	0,2	1,1		2,4	0,6	2,3
	Prob					0,8824	0,2548	0,0159	0,113		0,0746	0,0802	0,1700

# Behandling mot bladsvampar i sockerbeter

427-2011

3 försök

Led	Produkt	Dosnivå	Antal beh	TI dag 0	TII dag 14-21	Plh final 1000/ha	Roots t/ha	Sugar %	t/ha	Rel	Amino-N beet	K+Na g beet	Cleanness %
<b>3 fs 2011</b>													
1	Obehandlat					94,1	83,4	17,57	14,63	100	18,5	4,38	91,9
2	Comet Pro	0,25N	1	0,3	-	94,2	86,5	17,64	15,25	104	17,1	4,39	92,3
3	Comet Pro	0,5N	1	0,6	-	93,7	85,8	17,65	15,15	104	17,4	4,30	91,2
4	Armure	0,5N	1	0,4	-	93,7	84,9	17,66	15,00	103	17,9	4,22	92,1
5	Comet Pro	1N	2	1,2	1,2	94,8	86,5	17,63	15,25	104	15,3	4,41	91,2
6	Comet Pro	0,5N	2	0,6	0,6	92,6	89,6	17,61	15,78	108	16,3	4,52	92,1
7	Comet Pro	0,25N	2	0,3	0,3	93,5	87,9	17,60	15,47	106	16,2	4,30	92,0
8	Armure	0,5N	2	0,4	0,4	91,9	88,6	17,80	15,76	108	17,9	4,47	92,0
9	Comet Pro + Armure	0,5N+0,5N	2	0,6+0,4	0,6+0,4	94,3	89,5	17,72	15,87	108	15,5	4,22	91,9
10	Comet Pro + Armure	0,25N+0,25N	2	0,3+0,2	0,3+0,2	92,2	88,5	17,71	15,66	107	16,4	4,36	92,2
11	Comet Pro + Armure	0,125N+0,125N	2	0,15+0,1	0,15+0,1	94,1	86,5	17,71	15,33	105	16,3	4,33	92,0
	R <sup>2</sup>					82,6	95,7	80,1	96,4		81,0	68,4	61,0
	CV					2,7	2,2	0,6	2,1		6,4	4,1	0,6
	LSD					4,3	3,3	0,2	0,5		1,8	0,3	0,9
	Prob					0,9263	0,0175	0,4351	0,0035		0,0242	0,5920	0,2644