

# **Praktiska försök med NT-sorter**

## **Practical trials with nematode tolerant varieties**

**2006**

**SBU projektkod 2006-1-2-109**

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

**SBU ägs till lika delar av Danisco Sugar och Betodlarna.**

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

**Kontaktperson/For further information:**

Robert Olsson

Borgeby Slottsväg 11, 237 91 Bjärred

Tel. +46 709-53 72 60

E-post: [robert.olsson@danisco.com](mailto:robert.olsson@danisco.com)

**Resultat och diskussion / Results and discussion 1 (4)**

Två nematodtoleranta sorter, Julietta (KWS 3K09) och Annalisa (KWS 4K20), jämfördes med den mottagliga men Rhizomaniaresistenta sorten Arcanta i fem praktiska sortförsök 2006.

Försöken utfördes i samarbete med KWS.

Genom jordprovtagning identifierades platser med låg-måttlig nematodförekomst innebärande 4-12 ägg och larver per g jord.

Odlaren ersatte sin ordinarie sort på fältet med Arcanta, Julietta och Annalisa i minst fyra såhus per sort på 2-5 ha. Sex parvisa rutor för provtagning och skörd valdes ut före uppkomst i vardera sorten. Samtliga rutor provtogs med avseende på nematodförekomst före betornas uppkomst och i samband med skörden. Skörden skedde i senare delen av oktober.

**Nematodförekomsten** var 12, 4, 6, 6 resp. 4 ägg och larver/g jord på de fem platserna vid vårprovtagningen. Förekomsten mellan sorterna, på respektive plats, var som medel över de sex provtagningssytorna relativt likartad.

**Uppförökningen, Pf/Pi-värdet, för Julietta** (tolerant) fram till skörd var i medeltal 1,6 med en variation mellan 0,8 och 2,5 mot medeltalet 1,8 för Annalisa med variationen 0,6-3,0. Motsvarande siffra för Arcanta (mottaglig) blev 3,4 med variationen 1,0-4,2.

Julietta och Annalisa gav alltså en viss men på alla platser lägre uppförökning än normalsorten Arcanta.

**Julietta gav i medeltal över 16 försök under 2004-2006 ett Pi/Pf-värde på 1,6. Initialt Pi-värde låg på 8,6 ägg och larver/g jord.**

**Julietta gav högre sockerskörd än Arcanta** på samtliga fem platser, statistiskt säkerställd på två av platserna. I medeltal ökade polsockerskörden med 2,0 ton/ha. Uttryckt i procentuella tal blev ökningen av polsockerskörden i medeltal 22 %, varierande från 9-55 % på de enskilda platserna.

**Annalisa gav lägre sockerskörd än Julietta på samtliga fem platser**, statistiskt säkerställd på en plats. I medeltal minskade polsocker skörden med 1,44 ton/ha. Uttryckt i procentuella tal blev minskningen av polsockerskörden mot Julietta i medeltal 13 % (statistiskt säkerställd), varierande från 3-29 % på de enskilda platserna. Tendensen var densamma i försöken 2005.

En närmare presentation av sorterna Juliettas och Annalisas odlings- och kvalitetsegenskaper presenteras under rubrikerna "Julietta KWS 3K09" resp. "Annalisa KWS 4K20 jämfört med Julietta KWS 3K09".

*Borgeby den 3 december 2006*

*Robert Olsson / SBU*

**Resultat och diskussion / Results and discussion 2 (4)**

Two nematode tolerant varieties, Julietta (KWS 3K09) and Annalisa (KWS 4K20) were tested against the BCN susceptible variety Arcanta on five nematode infested sites in 2006. The trials were conducted in cooperation with KWS.

The standard variety on the field was replaced by the three varieties in at least four seed units at drilling that was performed by the farmer.

Six pairwise plots were chosen directly after drilling. Soil samples for analysis of nematodes were taken directly after drilling in the spring and at harvest in late October.

There were 1 200, 400, 600, 600 and 400 eggs and larvae per 100 g soil resp. on the five sites in the spring. The level of infestation at each site was close to the same in the three varieties as on average of the six plots per variety.

The Pf/Pi value for Julietta was 1,6 (0,-2,5) compared to 3,4 (1,0-4,2) for Arcanta and 1,8 (0,6-3,0) for Annalisa.

Julietta gave higher sugar yield than Arcanta on all five harvested sites, significantly higher on two sites. As on average the pol sugar yield was increased by 2,0 t/ha corresponding to 22 % (9-55 %) compared to Arcanta.

Annalisa, KWS 4K20, gave lower yield than Julietta on all five sites. The pol sugar yield decreased by 1,44 t/ha corresponding to -13 %. The difference was statistically significant.

**Resultat och diskussion / Results and discussion 3 (4)**

**Julietta KWS 3K09**

På denna sida sammanfattas resultat från provningen av Julietta under åren 2003-2006 i Sverige och Danmark.

**Uppkomst**

Startade långsamt men gav ett högt slutligt plantantal i nivå med mätarsorterna.

**Växtsätt**

Sorten växer rel. lågt.

**Motståndskraft mot sjukdomar**

Tolerant mot Rhizomania.

Tolerant mot BCN.

Medelgod motståndskraft mot Aphanomyces.

Känsligare mot mjöldagg än övriga sorter.

God motståndskraft mot Ramularia, i nivå med andra RZ-sorter.

God motståndskraft mot rost.

**Inre betkvalitet**

**Socketthalten** låg minst 0,5 %-enheter under svenska mätarsorter i medeltal av 18 försök 2004-2006 utan förekomst av nematoder. Vid förekomst av nematoder gav Julietta oftast högre sockerhalt än mätarsorterna.

Skillnaden ökar med ökad nematodförekomst.

**Blåtalet** är högre än för övriga sorter. På platser utan BCN gav Julietta i medeltal ca 50 % högre blåtal än mätarsorterna. Det innebar ett blåtal på 21 mot övrigas 14. På fem platser 2005 med BCN gav Julietta ett blåtal på 23 mot 12 för Arcanta. För 2006 blev motsvarande siffror 21 mot 10.

**K+Na** låg något över mätarsorternas, 4,12 mot 3,76 som medel över 20 försök utan BCN.

Ökningen på 5 platser med BCN 2005 och på 5 platser 2006 låg på samma nivå.

**Yttre betkvalitet**

Julietta gav klart lägre jordhalt och har bättre rotform än mätarsorterna.

**Stocklöpare**

Julietta visade låg stocklöpningsfrekvens i försöken 2003-2006, liksom i praktiska försök 2005 och 2006.

Dock förekom platser 2005 där sorten utvecklade små stocklöpare sent på säsongen.

I danska belastningsförsök visar Julietta en ökad risk för stocklöpning jämfört med normalsorter.

**Resultat och diskussion / Results and discussion 4(4)**

**Annalisa KWS 4K20 jämfört med Julietta KWS 3K09**

Sammanställningen bygger på resultat från svenska och danska försök 2004-2006.

**Sockerskörd med BCN:** klart lägre.

**Sockerskörd utan BCN:** i nivå med Julietta som medel av tre års provning.

**Pf/Pi-värde:** i nivå med Julietta.

**Sockershalt:** klart högre, omkring 0,5 %-enheter

**Blåtal:** klart lägre, omkring 5 enheter.

**K+Na:** klart högre, 0,3-0,4 enheter.

**Renhet:** klart lägre.

**Rotform:** som för många normalsorter, sämre än för Julietta.

**Uppkomsthastighet:** snabbare.

**Slutlig uppkomst:** likvärdig eller något sämre.

**Växtsätt:** växer lågt, lägre än Julietta.

**Stocklöpning:** osäkert svenskt underlag, Lägre risk än för Julietta enligt KWS.

**Mjöldagg:** känslig men bättre än Julietta.

**Ramularia:** likvärdig, god motståndskraft.

**Rost:** mer känslig än Julietta.

**Aphanomyces:** osäkert underlag, normal känslighet för båda sorterna i utförda försök.

**Fältkort**

Försöksvärd		
Göran Brynell, Västrabo Trelleborg Ola o Petra Nilsson, St Isie	Bengt Wiedel, Holmanäs Nils Lundberg, Tingaröd	Staffan Moll, Hagestadborg

**Syfte:** Att i "praktisk odling" i form av strimförsök prova nya lovande NT-sorter avseende etableringsförmåga, sjukdomsresistens, blastnings- och upptagningsproblem samt stocklöpningsbenägenhet.

**Uppdragsgivare:** SBU och KWS

Försöksled			Uppförokning av nematoder	Sockerskörd nivå utan angrepp
1 Arcanta		RZ	ja	hög
2 Julietta	KWS 3K09	RZNT	begränsad	nivån 5 % under bästa normalsort
3 Annalisa	KWS 4K20	RZNT	begränsad	nivån 5 % under bästa normalsort

**Fältplan**

Sådden utförs genom att fördela antalet sorter på antalet såhus på odlarens såmaskin. Sorterna fördelas från vänster till höger på maskinen i samma ordning som försöksleden ovan.

För skörd bör varje sort omfatta minst fyra rader.

OBS! Enbart sorterna i denna plan får sås inom försöksytan.

<b>Bricknr i försöket:</b>	3501-3590	<b>Försökets totala yta, m<sup>2</sup>:</b>	
<b>Skördeyta/parcell, m<sup>2</sup>:</b>	10	<b>Bruttoyta/parcell, m<sup>2</sup>:</b>	12

Kontaktperson + telefonnr:

För försökets utförande ansvarig person + telefonnr:

P-O Persson 040-537221, R Olsson 0709-537260

**Krav på försöksplats:** Intresserade odlare. Platser med förmodad förekomst av 1-5 ägg/g jord. Om möjligt bör nematodprov, som bekräftar förekomst, vara taget före sådd.

**Försöksuppgifter:**

Såmaskin, märke	
Sådd, datum	
Radavstånd, cm	
Antal frö per m	
Betning, produkt	standardbetning alla sorter
Uppkomst, datum	
Fullständig växtföljd, år	
"	
"	
Betor senast år	

**Försöksåtgärder:**

	PM		Datum/Sign.
Nematodprovtagning fält		HS	
Märkning i fält		DS	
Planträkning	Se PM	DS	
Stocklöpare - 2*1000 radmeter/sort		DS	
Bladsvampar	2.5.9	DS	
Gränsning	Se PM	DS	
Nematodprovtagning Pi	Se PM	HS	
Generalprov pkt 6	Se PM	HS	
Nematodprovtagning Pf	Se PM	HS	
Besiktning inför skörd		SBU	
Skörd	2.4.7	HS	
Lev. Provtvätt	2.4.8	HS	
Analys	-	DS	

20060322/RO

**Försöksdata kontrollerat (datum+sign.):**

Fältplan

Upprepning							
<b>3</b>	1	2	3				
<b>2</b>	1	2	3				
<b>1</b>	1	2	3				

Upprepning							
<b>6</b>	1	2	3				
<b>5</b>	1	2	3				
<b>4</b>	1	2	3				

Varje parcell omfattar minst 4 rader

Märk ut varje parcell med gul sticka i början av skörderad 1

Notera bricknummer på gula stickan och gör en skiss med rutor och bricknummer

Sätt en halvhög vit pinne i början av skörderad 1 i varje parcell av led 1

Avståndet mellan upprepningarna 1-3 och 4-6 kan få variera mellan 10 och 50 m men bör normalt vara 10-20 m

Upprepning 1-3 och 4-6 ska ligga i olika sådrag

**PM för försöksserien****Kontakter med odlaren**

Agricenter kontaktar lämpliga odlare och ombesörjer leverans av frö.

**Avräknings-, provtagnings- och skördeytor**

Nematodprovtagningen för Pi-värde måste ske så snart som möjligt efter sådd. Det går inte att vänta till mitten av maj eller så, då har nematoderna redan börjat kläckas.

DS (Per-Olof Persson) bistår HS vid utläggningen av provytorna.

Lägg ut 6 provtagningsytor i varje sort omfattande 2 rader på totalt 10 m<sup>2</sup>. Gränsning - 2 m i båda ändar - kan ske vid utläggning eller senare. Ytorna läggs normalt i bredd i de 3 sorterna upprepat i samma sådrag 3 ggr. Hela proceduren upprepas sedan i ett annat sådrag. Välj raderna så att det finns minst en rad av samma sort på båda sidor om ytan. Skörderader får inte ligga intill sprutspår.

**Nematodprovtagning Pi**

Proven tas så fort det går att se att uppkomsten är OK, eventuellt tidigare om marktemperaturen stiger över 8 grader.

Utförs av HS. Minst 20 stick per prov slumpmässigt över hela avräkningsytan till en provvikt av minst 1,5 kg. För närmare information om provtagningsmetodik hänvisas till PM för nematodprovtagning.

Märk proven kodade med Sweden + provtagningsdatum + plats + löpnummer samt upprätta en lista över vilka prov som finns i respektive säck (löpnummer mot bricknummer).

Proven levereras samlade per plats i nätsäck till SBU direkt efter provtagning. Proven lagras i kylskåpstemperatur fram till vidare leverans till KWS som utför analysen. **OBS! Från den information som bifogas proven till KWS i form av märkning eller bifogade listor får det inte gå att härleda vilken betsort respektive prov är taget i.**

I samband med denna provtagning tas ett samlingsprov för jordanalys, generalprov 6, som skickas av HS till AnalyCen.

**Nematodprovtagning Pf**

Proven tas i samband med skörden av betorna. Proven bör inte tas förrän efter 10 oktober, gärna mot slutet av oktober. I övrigt hänvisas till PM för nematodprovtagning.

**Skörd**

Skörd enligt gängse rutin av HS. Undvik om möjligt skörd före 20 oktober.

Vid frågor hänvisas till Robert Olsson, 0709-537260.



## Jordanalys / Soil analyses

	Holmanäs	Västrabo	St Isie	Tingaröd 1	Hagestadborg
Provtagningsdatum	20060912	20060912	20060912	20060912	20060912
Mullhalt (%)	1,7	2,1	2,1	1,8	3,2
Lerhalt (%)	15	12	12	19	12
Finler (%)	12	9	10	15	9
Sand + grovmo (%)	58	64	61	49	69
Benämning	mf saLL	nmh lSa	nmh lMo	mf moLL	mmh lSa
T-värde (mekv/100g jord)	11	10,2	10,7	12,5	12,0
S-värde (mekv/100g jord)	11	10,2	10,7	12,5	10,9
Basmättnadsgrad beräkn	> 80	> 80	> 80	> 80	> 80
Kalkbehov (ton/ha)	0	0	0	0	0
pH-värde	7,8	7,9	7,6	8,1	6,6
P-AL (mg/100 g jord)	11	15	22	17	18
<i>Klass</i>	<i>IV</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>V</i>	<i>V</i>
K-AL (mg/100 g jord)	9,1	9,5	8,5	10	6,7
<i>Klass</i>	<i>III</i>	<i>III</i>	<i>III</i>	<i>III</i>	<i>II</i>
Mg-AL (mg/10 g jord)	5,6	4,9	6	16	8,3
K/Mg-kvot	1,6	1,9	1,4	0,6	0,8
Ca-AL (mg/kg jord)	230	390	250	1700	200
K-HCl (mg/100 g jord)	140	120	150	190	87
<i>Klass</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>2</i>
P-HCl (mg/100 g jord)	35	42	61	58	64
<i>Klass</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Cu-HCl (mg/kg jord)	6,7	5,8	8,3	10	6,8
Bor (mg/kg jord)	1,1	1,2	1,1	0,82	1,1

## Betplantan / Beet plant

2005

Sort / Variety	Antal plantor, 1000-tal/ha / No. of plants, 1000nds/ha						
	Isby	Tureholm	Västrabo	Ängsslätt 1	4 försök	Ängsslätt 2	5 försök
1 Arcanta	94,8	93,4	94,3	90,1	93,1	92,4	93,0
2 Nemakill	96,0	89,8	93,1	92,4	92,8	93,2	92,9
3 Julietta	95,3	92,7	102,3	95,8	96,5	96,9	96,6
4 KWS 4K20 Annalisa	93,9	86,8	100,9	88,7	92,6	94,6	93,0

## Betplantan / Beet plant

2006

Sort / Variety	Antal plantor, 1000-tal/ha / No. of plants, 1000nds/ha					
	Holmanäs	Västrabo	Isie	Tingaröd	Hagestadborg	5 försök
1 Arcanta	90,5	89,8	97,7	87,8	84,2	90,0
3 Julietta	93,8	91,6	96,0	95,1	92,4	93,8
4 KWS 4K20 Annalisa	89,4	91,1	106,8	96,2	92,0	95,1
<b>RSQ</b>	11,2	1,9	27,2	43,7	77,2	35,3
<b>CV</b>	6,3	7,0	8,4	5,0	2,5	6,6
<b>LSD</b>	7,0	7,9	10,4	5,7	2,8	3,1
<b>Prob</b>	0,4099	0,8692	0,0922	0,0135	<0,0001	0,0052
	ns	ns	ns	*	***	**

## Betplantan / Beet plant

Sort / Variety	Pi	Pf	Pf/Pi	Ramu- laria	Bladsvampar		
	egg+larvae number/100 g of soil		egg+larvae		Mjöld. Mildew	Rost Rust	Stockl. Bolters
<b>Holmanäs</b>	<b>1156</b>				02-okt		
1 Arcanta	997	1035	1,04		0		0
3 Julietta	1203	974	0,81		80		0
4 KWS 4K20 Annalisa	1267	807	0,63		40		20
RSQ %	6	12	-				
CV	44	31	-				
LSD 5%	626	354	-				
Prob	0,6371	0,3867	-				
<b>Västrabo</b>	<b>415</b>						
1 Arcanta	345	1394	4,04				0
3 Julietta	570	1289	2,26				10
4 KWS 4K20 Annalisa	330	983	2,98				20
RSQ %	12	18	-	05-okt			
CV	77	34	-				
LSD 5%	394	505	-				
Prob	0,3721	0,2299	-				
<b>St.Isie</b>	<b>597</b>						
1 Arcanta	533	2229	4,18				plockat
3 Julietta	727	1787	2,46				plockat
4 KWS 4K20 Annalisa	531	1487	2,80				plockat
RSQ %	5	17	-				
CV	71	40	-				
LSD 5%	522	910	-				
Prob	0,6639	0,2490	-				
<b>Tingaröd</b>	<b>602</b>						
1 Arcanta	718	873	1,21				10
3 Julietta	589	574	0,98				10
4 KWS 4K20 Annalisa	499	552	1,11				0
RSQ %	13	13	-	13-sep			
CV	42	61	-				
LSD 5%	313	503	-				
Prob	0,3482	0,3417	-				
<b>Hagestadborg</b>	<b>411</b>				13-sep		
1 Arcanta	351	1190	3,39		0		0
3 Julietta	441	632	1,64		70		20
4 KWS 4K20 Annalisa	441	590	1,34		10		0
RSQ %	2	39	-				
CV	87	46	-				
LSD 5%	441	458	-				
Prob	0,8829	0,0238	-				

**Betplantan / Beet plant**

Sort / Variety	Pi	Pf	Pf/Pi	Bladsvampar			
	egg+larvae	egg+larvae	egg+larvae	Ramu- laria	Mjöld. Mildew	Rost Rust	Frisk yta Healthy leaf area
	number/100 g of soil						

**5 försök 2006**

1	Arcanta	589	1 344	2,77
3	Julietta	706	1 051	1,63
4	KWS 4K20 Annalisa	614	884	1,77

<b>RSQ %</b>	37	52	-
<b>CV</b>	59	42	-
<b>LSD 5%</b>	192	235	-
<b>Prob</b>	0,4449	0,0008	-
	ns	**	-

Pf/Pi-värde

6 försök 2004, 5 försök 2005 och 5 försök 2006

Sort / Variety	Pf/Pi																								
	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2005	2005	2005	2005	2005	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2006						
	Gylle	Trelleborg	Gärtnäs/V.	St. Isie	Ängavägen	St. Beddinge	Isby gård	Tureholm	Ängslätt 1	V - Åkesslätt	Åkeshög	Holmanäs	Västrabo	St. Isie	Tingaröd	Hagestadborg	6 försök	5 försök	5 försök	4 försök	8 försök	4 försök	11 försök 2004-05	10 försök 2005-06	16 försök 2004-06
Pi-nivå ägg+larver/g jord	19,2	0,8	2,2	40,2	10,7	2,0	5,1	4,8	3,8	15,6	1,6	11,6	4,2	6,0	6,0	4,1	12,5	6,2	6,4	<2,2	3-10	>11	9,6	6,3	8,6
1 Arcanta	-	-	-	-	-	-	5,3	8,0	15,6	1,9	6,1	1,0	4,0	4,2	1,2	3,4	-	7,4	2,8	-	-	-	-	5,1	-
2 Nemakill	0,3	1,0	1,1	0,3	0,7	0,8	1,5	1,0	1,0	1,2	2,8						0,7	1,5				1,1			
3 Julietta	0,7	3,4	1,9	0,5	1,0	3,6	1,1	0,5	1,5	1,5	2,2	0,8	2,3	2,5	1,0	1,6	1,8	1,3	1,6	2,8	1,4	0,9	1,6	1,5	1,6
4 KWS 4K20 Annalisa	-	-	-	-	-	-	2,0	0,6	3,9	1,7	7,5	0,6	3,0	2,8	1,1	1,3	-	3,1	1,8	-	-	-	-	2,5	-

## Skörd / Harvest

## Pi-nivå 11,6 ägg/g jord

## Holmanäs

Sort / Variety	Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar		Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Renhet Cleanness %	
Sådd / drilling: 060423 Skörd / harvest: 061031		%	ton/ha	rel			
1 Arcanta	41,3	16,1	6,70	100	12	3,9	85,6
3 Julietta	53,2	16,2	8,60	128	23	4,1	89,3
4 KWS 4K20 Annalisa	38,9	16,1	6,28	94	13	4,0	84,1
<b>RSQ</b>	55,6	0,4	48,0		73,0	3,5	56,5
<b>CV</b>	13,8	3,4	16,0		20,9	13,3	2,4
<b>LSD</b>	7,5	0,7	1,4		4,1	0,7	2,6
<b>Prob</b>	0,0023	0,9728	0,0075		0,0001	0,7662	0,0019

## Skörd / Harvest

## Pi-nivå 4,2 ägg/g jord

## Västrabo

Sort / Variety	Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar		Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Renhet Cleanness %	
Sådd / drilling: 060423 Skörd / harvest: 061031		%	ton/ha	rel			
1 Arcanta	46,5	15,4	7,14	100	6	3,5	86,8
3 Julietta	69,1	16,0	11,03	155	20	4,0	90,8
4 KWS 4K20 Annalisa	48,4	16,2	7,83	110	12	4,7	87,2
<b>RSQ</b>	84,2	50,2	84,6		90,1	85,6	36,3
<b>CV</b>	8,9	2,4	9,1		16,6	5,4	2,9
<b>LSD</b>	6,0	0,5	1,0		2,5	0,3	3,2
<b>Prob</b>	<0,0001	0,0053	<0,0001		<0,0001	<0,0001	0,0342

## Skörd / Harvest

## Pi-nivå 6,0 ägg/g jord

## St. Isie

Sort / Variety	Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar		Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Renhet Cleanness %	
Sådd / drilling: 060421 Skörd / harvest: 061026		%	ton/ha	rel			
1 Arcanta	69,5	15,7	10,90	100	9	3,4	89,5
3 Julietta	75,0	15,8	11,83	109	18	4,1	92,8
4 KWS 4K20 Annalisa	69,2	16,6	11,46	105	12	4,4	91,3
<b>RSQ</b>	40,8	82,6	31,25		86,0	92,3	44,4
<b>CV</b>	4,9	1,2	5,44		13,0	3,5	1,8
<b>LSD</b>	4,3	0,2	0,76		2,1	0,2	2,1
<b>Prob</b>	0,0197	<0,0001	0,0602		<0,0001	<0,0001	0,0122

## Praktiska försök med NR- och NT-sorter

Skörd / Harvest		Pi-nivå 6,0 ägg/g jord				Tingaröd	
Sort / Variety	Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar		Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Renhet Cleanness %	
Sådd / drilling: 060418 Skörd / harvest: 061031		%	ton/ha	rel			
1 Arcanta	60,8	16,4	10,01	100	7	3,0	80,5
3 Julietta	73,9	16,9	12,45	124	12	3,9	86,2
4 KWS 4K20 Annalisa	65,9	17,4	11,47	115	12	4,4	81,1
<b>RSQ</b>	30,11	55,39	29,66		59,67	91,55	18,33
<b>CV</b>	13,39	2,49	14,92		19,92	5,06	7,16
<b>LSD</b>	11,01	0,52	2,08		2,49	0,24	7,27
<b>Prob</b>	0,0681	0,0023	0,0715		0,0011	<0,0001	0,2190

Skörd / Harvest		Pi-nivå 4,1 ägg/g jord				Hagestadborg	
Sort / Variety	Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar		Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Renhet Cleanness %	
Sådd / drilling: 060419 Skörd / harvest: 061025		%	ton/ha	rel			
1 Arcanta	70,37	15,8	11,13	100	15	3,6	90,2
3 Julietta	76,73	15,8	12,08	109	31	4,3	91,5
4 KWS 4K20 Annalisa	70,07	16,8	11,75	106	25	4,8	90,6
<b>RSQ</b>	26,59	77,81	20,52		88,34	86,59	26,96
<b>CV</b>	7,72	1,69	7,32		11,16	5,17	1,10
<b>LSD</b>	6,88	0,33	1,05		3,27	0,27	1,23
<b>Prob</b>	0,0985	<0,0001	0,1787		<0,0001	<0,0001	0,0948

**Praktiska försök med NT-sorter**

SBU projektkod

2006-1-2-109

**Skörd / Harvest****Medeltal 5 försök / Average of 5 trials 2006**

Sort / Variety	Renvikt Clean weight ton/ha	Polsocker / Sugar			Blåtal Amino-N mg/100g beta	K + Na mM/ 100 g beta	Renhet Cleanness %
		%	ton/ha	rel			
1 Arcanta	57,70	15,87	9,18	100	9,6	3,5	86,50
3 Julietta	69,57	16,10	11,20	122	20,7	4,1	90,13
4 KWS 4K20 Annalisa	58,50	16,60	9,76	106	14,7	4,5	86,88
<b>RSQ</b>	94,5	83,7	92,5		91,9	83,4	94,9
<b>CV</b>	6,4	1,7	7,7		17,8	6,7	1,3
<b>LSD</b>	5,8	0,4	1,1		3,9	0,4	1,7
<b>Prob</b>	0,0025	0,0100	0,0086		0,0006	0,0012	0,0018



## Skörd / Harvest

## Medeltal 5 försök / Average of 5 trials 2005

Sort / Variety	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 beta	Utvinnbart socker Extractable sugar			Renhet Cleanness %
			%	ton/ha	rel			%	ton/ha	rel a	
1 Arcanta	93,0	58,38	17,44	10,14	100	12,4	3,2	91,49	9,26	100	92,30
2 NemaKill	92,9	56,22	17,20	9,61	95	18,5	4,3	89,38	8,57	93	91,46
3 Julietta	96,6	66,49	17,95	11,86	117	23,1	3,8	90,14	10,68	115	93,91
4 KWS 4K20 Annalisa	93,0	60,46	18,50	11,11	110	18,3	4,1	90,34	10,02	108	92,14
<b>RSQ</b>		93,3	93,2	89,0	-	91,2	95,8	93,2	85,7	-	87,3
<b>CV</b>		6,3	1,6	6,9	-	18,6	6,5	0,8	7,4	-	0,8
<b>LSD</b>		5,2	0,4	1,0	-	4,6	0,3	1,0	1,0	-	1,0
<b>Prob</b>		0,0061	0,0001	0,0020	-	0,0027	<0,0001	0,0034	0,0031	-	0,0009

## Skörd / Harvest

## Medeltal 4 försök / Average of 4 trials 2005

Sort / Variety	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 beta	Utvinnbart socker Extractable sugar			Renhet Cleanness %
			%	ton/ha	rel			%	ton/ha	rel a	
1 Arcanta	93,1	58,28	17,40	10,09	100	14,1	3,3	91,2	9,19	100	92,1
2 NemaKill	92,8	56,66	17,08	9,61	95	20,8	4,5	88,9	8,52	93	91,6
3 Julietta	96,5	66,73	17,75	11,75	116	26,7	4,0	89,5	10,5	114	93,8
4 KWS 4K20 Annalisa	92,6	61,11	18,33	11,12	110	20,9	4,3	89,9	10,0	109	92,1
<b>RSQ</b>		93,4	93,9	88,5	-	90,4	95,5	93,7	84,7	-	88,1
<b>CV</b>		7,1	1,6	7,9	-	16,1	6,7	0,8	8,4	-	0,8
<b>LSD</b>		6,9	0,4	1,3	-	5,3	0,4	1,1	1,3	-	1,2
<b>Prob</b>		0,0395	0,0007	0,0221	-	0,0036	0,0006	0,0059	0,0313	-	0,0096

## Skörd polsocker/ha

## 6 försök 2004, 5 försök 2005 och 5 försök 2006

Sort / Variety	Pf/Pi																					16 försök	
	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2006	2006	2006	2006	2006	2004	2005	2006	<2,2		3-10
	Gylle	Trelleborg	Gärnäs/V.	St. Isie	Ängavägen	St. Beddinge	Isby gård	Tureholm	Ängslätt 1	Ängslätt 2	V - Åkesslätt	Åkeshög	Holmanäs	Västrabo	St. Isie	Tingaröd	Hagestadborg	6 försök	5 försök	5 försök			
Pi-nivå ägg+larver/g jord	19,2	0,8	2,2	40,2	10,7	2,0	5,1	4,8	3,8	?	15,6	1,6	11,6	4,2	6,0	6,0	4,1						
1 Arcanta	-	-	-	-	-	-	12,8	10,5	9,24	10,35	7,8		6,70	7,14	10,90	10,01	11,13	-	10,14	9,18			
2 Nemakill	9,26	8,73	10,0	9,0	10,11	10,41	12,5	8,4	8,68	9,64	8,8							9,59	9,61				
3 Julietta	11,44	13,04	10,8	11,6	11,59	12,80	13,9	10,7	10,41	12,29	12,0		8,60	11,03	11,83	12,45	12,08	11,88	11,86	11,20	12,2	11,8	10,9
4 KWS 4K20 Annalisa	-	-	-	-	-	-	14,0	9,8	9,72	11,09	11,0		6,28	7,83	11,46	11,47	11,75	-	11,11	9,76			
<b>LSD 5%</b>	1,14	1,89	0,7	0,9	0,45	0,97	0,5	1,2	1,82	0,94	1,12		1,4	1	0,76	2,08	1,05	0,99	1,0	1,1			