



# SUKKERROE- NYT

Danske Sukkerroedyrkere orienterer



Grøn Vækst truer også sukkerroerne, side 3

Valg af sort 2010 - 2011, side 4



maribo.com



## → MOLLY

- Sorten med det ubetinget største udbytte i 2008
- SeedPlus-behandlet
- Perfekt dækkende bladstilling med centralt bladhæfte
- Flot mørk bladfarve.

Vælg MOLLY hvis du vil have høj udbyttestabilitet i dine roer

 **Maribo Seed**  
Member of Nordzucker Group

Maribo Seed · Højbygdvej 31 · DK-4960 Holeby  
Tel: +45 5460 6031 · Fax: +45 5460 7068  
www.maribo.com · info@mariboseed.com



Frø af bedste kvalitet

### **MARIBO** SeedPlus

**MARIBO** SeedPlus er et forbedret kvalitets-koncept, hvor frøet er specielt udvalgt og har fået en særlig behandling gennem hele fremstillingsprocessen.

SeedPlus-konceptet kombinerer flere forbedrede metoder til optimering af frøkvaliteten.

Resultatet er frø af særlig høj kvalitet - det giver ekstra sikkerhed for en hurtig, ensartet fremspiring og etablering i marken.

## SukkerroeNyt

Udgivet af  
Danske Sukkerroedyrkere  
Axelborg, Axeltorv 3,1.  
1609 København V  
Tlf.: 33 39 40 00  
Fax: 33 39 41 51  
E-mail: ks@landbrug.dk  
www.danskesukkerroedyrkere.dk

Ansvarshavende redaktør:  
Klaus Sørensen

Redaktionsudvalgsmedlemmer:

Gdr. Knud Erik Clausen  
Holtegård  
Holtegårdvej 3  
4930 Maribo  
Tlf. 5478 1959

Gdr. Flemming Høegh  
Nykøbingvej 55  
Nr. Alslev  
Tlf. 5443 5440

Gdr. Hans Arne Nielsen  
Reerslevvej 37  
4291 Ruds-Vedby  
Tlf. 5826 1849

Gdr. Hans-Erik Povlsen  
Ørbækvej 705  
5220 Odense SØ  
Tlf. 6597 2035

NBR Nordic Beet Research  
Forsøgsschef Jens Nyholm Thomsen  
Sofiehøj  
Højbygaardvej 14  
DK-4960 Holeby  
www.nordicbeet.nu  
Tlf: +45 54 69 14 40

### Annoncer:

Ekström Annonce-Service ApS.  
Bagsværd Hovedgade 296-298  
2880 Bagsværd  
Tlf. 4444 7747  
Fax 4444 6747  
Mail: roenyt@annonce-service.dk

DTP, repro & tryk:  
Glumsø Bogtrykkeri A/S  
Østergade 17B  
4171 Glumsø  
Miljøcertificeret efter ISO 14001

Bladet udkommer fire gange om året: februar, april, september og december måned. Det sendes til alle sukkerroedyrkere med kontrakt på levering af sukkerroer til Nordic Sugar og distribueres gennem post-væsenet.

Oplag: 3.000

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

**Annoncetekst til forsidebillede:**  
Et udsnit af de mange tusinde forsøgsparceller som Maribo Seed høster på Christianssæde. ANGUS står grøn og frodig, hvilket gør den velegnet til sen optagning.



# Grøn Vækst truer også sukkerroerne

Regeringens Grøn Vækst plan truer i alvorlig grad landbruget i Danmark med yderligere restriktioner og afgifter, hvilket er det stik modsatte af, hvad vi har brug for i konkurrencen med omverdenen. Også for sukkerroedyrkningen i Danmark er det meget vigtigt, at vi ikke pålægges yderligere afgifter og ulemper, som forringer roernes konkurrenceevne. Her må vi hæfte os ved, at der i forslaget til Grøn Vækst står, at der vil være fokus på, at der ikke sker udflagning af højværdiafgrøder, og til disse hører sukkerroerne.

Vores bekymring er, at vi netop i sukkerroedyrkningen stort set bruger alle de pesticider, der er godkendt til bekæmpelse af ukrudt i sukkerroerne. Vi har derfor ikke nogen valgmulighed i forhold til at bruge det miljømæssigt bedste pesticid, da vi i dag allerede bruger en kombination af *alle* tilladte midler afhængig af ukrudtstrykket i de enkelte marker.

At der ikke er tale om tom snak, har vi allerede kunnet se de seneste par år, hvor restriktionerne på bl.a. brug af Safari har sat sine spor. Vi har nu meget vanskeligt ved at holde vore marker rene for ukrudt. Dette er ikke kun et problem for roedyrkeren, men det forringer også effektiviteten i oparbejdningen af roerne på sukkerfabrikkerne, da det ikke kan undgås, at der følger ukrudt med roerne. Hvis vi ikke får samme rammevilkår, herunder muligheden for brug af pesticider, som vore konkurrenter i EU, vil det forringe vores konkurrencekraft, og det kan på sigt føre til en udflagning af sukkerroerne.

Der skal laves en ny Sukkermarkedsordning i EU efter 2014, og fra mange sider er der ønske om øget liberalisering på sukkerområdet. Her vil vores nuværende kvotesystem, som hidtil har forhindret en flytning af den danske produktion til udlandet, med sikkerhed komme under pres.

En forøgelse af vore produktionsomkostninger og dermed også en forringelse af vores konkurrencekraft i Danmark er således en hovedrystende udvikling. Det skal yderligere ses i lyset af, at vi jo allerede i dag har større omkostninger i Danmark i sukkerroedyrkningen og på fabrikkerne i form af restriktioner og afgifter. Vi må derfor på det kraftigste appellere til vore politikere om at udvise ansvarlighed og give os lige konkurrencevilkår, i stedet for blot at fortsætte med at fylde ekstra byrder og omkostninger på erhvervet. Det er for sent at reagere, når først sukkerfabrikkerne i Danmark er lukket og produktionen ophørt!

### Rekordudbytte i sigte

Som noget langt mere positivt kan vi glæde os over, at vi for andet år i træk har udsigt til et nyt rekordudbytte i roerne, selvom vi naturligvis ikke skal sælge sukkeret før roerne er taget op og leveret. Det understreger endnu engang roernes berettigelse i sædskiftet, og at omhu i roedyrkningen giver et positivt resultat. Der er hermed udsigt til en stor sukkerproduktion ud over kvoten, og det er derfor et heldigt sammentræf, at verdensmarkedsprisen netop nu er den højeste i næsten 20 år. Tilsvarende oplever resten af EU også rekordudbytter, så der er rift om eksportlicenserne, da EU's sukkerekspert er begrænset af WTO-aftalen til blot 1,4 mio. tons. Vi ser dog ud til at være dækket ind her i Danmark, og vi må derfor glæde os over, at overskuddet fra den flotte høst også kan afsættes til rimelige priser.

### Intet nyt om medejerskab

Vore drøftelser med Nordzucker om et medejerskab af Nordic Sugar på op til 49 pct. forløber fortsat på god vis, men vi må også konstatere, at tingene tager længere tid, end vi forventede i begyndelsen af året. Vi følger op senere!



Jørn Dalby

## NYT FRA MARK OG FORSØG

# Valg af sort 2010 - 2011

### Højeste døgnproduktion, udbytte og sukkerprocent nogensinde

I 2009 har de dyrkede sorter i gennemsnit i sortsforsøgene opnået en daglig produktion på 91 kg sukker/døgn, det er klart det højeste nogensinde. Det næsthøjeste blev opnået i 2008 med 84 kg sukker/døgn. Den høje produktion resulterede også i det højeste udbytte på 15,73 i gennemsnit af dyrkede sorter nogensinde. Som om det ikke er nok, har sukkerprocenten med 19,35 i gennemsnit af de dyrkede

sorter været den højeste nogensinde målt i sortsforsøgene. Den høje sukkerprocent har konsekvens for de økonomiske beregninger af sorternes DBII i *figur 1 og 1b* med henblik på fremadrettet beslutningsstøtte.

I 2009 har sorter som Highland og Hereford givet det højeste økonomiske udbytte. I en fremadrettet betragtning, hvor vi må forvente en sukkerprocent på et normalt niveau – *figur 1* – giver Highland og Foxtrot det højeste økonomiske udbytte. Interessant er der også gamle sorter, der fra 2008 har forbedret udbyttet markant, f.eks. Stine, samt sorter, hvor der kan spores mindre udbytte-forbedringer, f.eks. Mars. Omvendt er der sorter f.eks. Frieda KWS og Molly, der ikke har kunnet holde det gode resultat fra 2008. Betragter vi udbyttestabiliteten ses, at Gunilla og Frida KWS har opnået en lav stabilitet, hvilket gør det vanskeligt at planlægge kommende års areal.

Af de mange sortsegenskaber, der skal med i vurderingen af en sorts egnethed på bedriften, er sortens udbytte af sukker den vigtigste enkeltfaktor, der normalt bidrager med godt tre fjerdedele af bruttointægten. Dog har udbyttet i 2009 ”kun” bidraget med 70 pct, fordi den høje sukkerprocent har medført et betydeligt højere sukkertillæg. Dermed er sukkerprocent, men også renhed vigtige faktorer, der bidrager til et stort økonomisk udbytte både vedrørende indtægt og omkostning. En oversigt over disse egenskaber ses i *tabel 3*.

### Ramularia-angreb har heller ikke sat dagsordenen i 2009

Derimod har der været kraftige angreb først af bederust og senere af meldug i efteråret. Ingen af disse bladsvampe har ødelæggende effekt på toppen som Ramularia, men merudbyttet for bekæmpelse kan være stort. På figurene vises dog resultater af forsøg med kunstig



Af forsøgschef  
Jens Nyholm  
Thomsen

Sorter til salg 2010 - 2011. Sorternes karakter udregnet på baggrund af 2009 forsøgsresultater

	2006	2007	2008	2009	Stabilitet **	Tillid til højeste udbytte ***	Økonomi kr/ha - (pol=17,8 gns dyrk sorter)	Økonomi (kr/ha) - (høj pol som i 2009)	Sukker t/ha	Sukker %	Rod t/ha	Amino-N	IV-tal	Højde cm sep	Højde variation sep	Rodfure Høst	Vaskbar Høst	Grene Høst	1000 Planter/ha Tidlig	1000 pl/ha Max	Bladdække Høst	Topfriskhed Høst	Renhedsprocent	Stokløbning tidlig såning	Stokløbning i sortsforsøg	Ramularia (smitted) 20/8	Ramularia (smitted) 8/10	Meldug (naturlig smitte) 24/8	Rust (naturlig smitte) 24/8	Meldug (naturlig smitte) 9/10	Rust (naturlig smitte) 9/10
Gns dyrkede sorter 2009	100	100	100	100	4	-	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	2	4	4	3	4	3	3	2
* Mars RT	107	101	103	105	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	2	5	4	4	1	4	3	3	4	3	2	5	3	2	3	4	2
* Stine RT	113	108	100	104	2	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	5	4	4	2	3	3	3	
* Jenny RT	110	106	102	103	3	3	2	3	4	2	4	3	3	4	1	3	3	3	3	4	3	3	4	5	0	4	4	5	2	3	1
* Nexus RT	107	111	101	102	2	2	3	4	3	2	4	1	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	5	3	5	4	4	5	1	4	2
* Angus RT	109	107	103	101	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	1	3	2	4	2	2	3	3	4	3	0	4	3	5	3	4	1
(*) Gunilla	110	113	100	99	1	-1	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	5	5	4	2	5	2	5	1
(*) Palace	102	101	99	99	4	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	5	3	2	4	4	4	4	1	5	3	1	4	5	1	3
* Molly RT	111	106	105	99	3	0	2	2	2	3	2	3	3	3	4	3	4	4	2	3	2	3	4	1	5	4	5	5	3	4	1
(*) Frieda KWS RT	111	112	102	98	1	-2	2	1	1	4	1	4	3	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	5	5	4	2	5	3	5	3
* Topper	103	105	100	97	3	0	2	2	1	3	1	2	2	2	3	5	4	3	2	4	3	1	5	-1	5	3	2	5	5	2	3
* Julietta RT+NT	100	96	94	95	4	-1	-1	1	0	2	1	1	2	2	3	4	5	4	3	4	1	3	4	-8	2	5	3	2	4	2	3
* Rosalinda KWS RT	113	105	106	106	3	4	4	4	5	2	4	4	4	2	4	2	3	3	3	5	3	4	4	1	-5	5	4	5	4	5	4
* Sabrina KWS RT	111	103	103	103	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	5	5	3	5	4	5	5
o Cosmic RT	106	104	102	104	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	5	2	4	3	4	4	5	2	5	5	4	2	5	1
o Highland RT	102	106	106	106	3	5	5	5	5	2	5	4	4	5	2	4	4	5	5	4	3	4	5	5	5	4	5	5	3	4	2
o Foxtrot	102	105	105	105	4	5	5	4	4	3	4	2	3	2	3	4	2	4	3	4	5	5	4	0	0	3	1	2	4	1	3
o Lipizzan RT	103	105	105	105	4	5	4	4	4	2	5	4	4	5	1	5	4	5	3	3	3	4	3	5	5	3	5	3	5	2	
o HI 0807	104	104	104	104	5	5	4	3	4	3	4	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	2	1	4	1	2
o Hereford RT	101	104	104	104	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	3	4	5	0	4	4	4	3	2	2
o Pasteur RT	108	104	104	104	3	3	3	4	4	2	4	4	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	4	1	5	4	2	5	4	3	1
o Comanche RT+NT	93	99	99	99	3	0	1	2	2	2	3	3	3	2	2	4	4	3	2	3	3	2	4	5	0	4	2	4	3	3	2

5: meget høj score, 4: høj score, 3: middel score, 2: lav score, 1: meget lav score, Mindre end 1 er ikke acceptabelt

Det betyder, at 5 er altid den bedste score. - Værdierne er matematisk udregnede

\* Sorten er på slagsliste uden begrænsning

(\*) Sorten er på slagsliste med begrænsning. Sorterne er kun til supplerende bestilling i 2010 og udgår herefter

o Sorten er til observation i begrænset mængde før sorten endeligt vurderes inden den eventuelt derefter kommer på salgslister

\*\* Høj stabilitet betyder at sorten har små udsving fra år til år

\*\*\* Tillid til højeste udbytte er 2009 resultat i udbytte minus de udsving, som må forventes at kunne trække udbyttet yderligere ned i kommende år

Økonomien er udregnet med 2 forskellige sukkerprocenter. Kolonnen med 17,8 pol for gns af dyrkede sorter angiver beregnet DBII i et normalt år.

Kolonnen med høj pol som i 2009 angiver DBII i et år, hvor sukkerprocenten bliver lige så høj som i 2009

Sorter der har høj stokløbningstendens, og dermed en lav karakter i tabellen over sorter til salg 2010-2011, bør ikke sås for tidligt. Det gælder sorter som Julietta, Topper og Foxtrot, men også, Pasteur, Rosalinda KWS, Molly og Palace har udvist flere stokløbere ved tidlig såning.

smitte af Ramularia, der fortsat betragtes som den vigtigste og mest tabsvoldende bladsygdom i sukkerroerne i Danmark.

Derfor bør sortsvalget fortsat hovedsageligt falde på Rizomaniatolerante sorter, der generelt er mere tolerante over for Ramularia – se figur 3.

### Nematodresistente og -tolerante sorter på angrebet mark

De tørre forhold i juli, august og september har medført meget store merudbytter for de nematodtolerante (NT) sorter, dog ikke så stort som i 2008. Merudbyttet skal tillige ses i lyset af det høje udbytt niveau, der er opnået i forsøgene på

trods af nematodernes påvirkning. Af NT-sorterne er det fortsat Julietta, der under angrebne forhold viser den største dyrkningssikkerhed. Sorten Comanche er dog tillige interessant, fordi den har opnået et højere udbytte i de almindelige sortsforsøg, hvor der ikke er angreb af nematoder. NE-sorter, som i forhold til normalsorter skulle være lidt mindre udbyttefølsomme over for nematoder, og som har et betydeligt større økonomisk udbytte i en roemark uden angreb, kan heller ikke i dette års forsøg matche de bedste nematodtolerante sorter. Derfor bør valget fortsat primært falde på en nematodtolerant sort, når der er risiko for angreb af nematoder – se tabel 4. ■

## Strategi

Et sikkert stort økonomisk udbytte opnås med sorter, der har

- et stort sukkerudbytte
- en høj udbyttestabilitet
- en høj sukkerprocent
- en høj renhedsprocent

Forudsætningen er, at sorten spirer ensartet og sikkert på et højt niveau

- har lav stokløbningstendens
- har tolerance over for Rizomania på arealer med sygdommen
- har tolerance over for nematoder på arealer med nematoder
- har høj grad af tolerance over for Ramularia.

# Sortsforsøg 2009 – Uddrag af resultater

Der er gennemført seks forsøg med almindelige sorter på JB 7. Jorden er gennemgående i god gødningstilstand. Forfrugten er vinterhvede, vinterhvede med korsblomstret efterafgrøde eller vårbyg. Der er i gennemsnit tilført 107 kg kvælstof pr. ha. Rækkeafstanden har været 50 cm og frøafstanden 18,3 cm. Forsøgene er sået mellem 5. og 12. april. Roerne er taget op mellem 11. september og 20. oktober. Den gennemsnitlige vækstsæson er 172 døgn, hvilket er 13 døgn længere end i 2008.

Frøet er behandlet med en standardbejdse, bestående af Gaucho (60 gram a.i.) og Thiram (6 gram a.i.). Ukrudt er bekæm-

pet efter behov i hvert forsøg. Forsøgene er behandlet med Opus eller Opera mod bladsvampe. Der er vurderet bladsvampe i specialforsøg, der ikke er behandlet mod bladsvampe.

Resultaterne af årets forsøg med sorter er vist i *tabel 1 og 3*. De sorter, der er i dyrkning og udgør målegrundlaget, har haft et tilstrækkeligt højt plantetal og en god fremspiring. Niveauet for stokløbning har været lavt. Sorterne Madicken og Rosalinda har blandt sorter, som er dyrkede eller til observation, haft for høj en stokløbningstendens i årets forsøg. Det er fortsat vigtigt at nedbringe stokløbningen til det mindst mulige, fordi

aflugning af stokløbere er blandt de mest arbejdstunge opgaver.

Karakteren for rodfure er en bedømmelse af rodfurens dybde, hvor 1 angiver en ekstremt dyb rodfure, og 9 er ingen rodfure. Rodfurens karakter er knyttet til sorten, og der er i årets forsøg stor forskel imellem sorter med dyb og lille rodfure. Sorter som Mars, Topper, Palace, Julietta og Stine har en lille rodfure. Blandt de nye sorter, der er i første års afprøvning, er der flere, der matcher de bedste, men ingen er bedre end de tidligere afprøvede sorter. Sorter, der har en lille rodfure, er oftest lettere at vaske rene. Det udtrykkes i vaskbarhed, hvor roer med rodfurene fyldt med jord får karakteren 1, og helt renvaskede roer får karakteren 9 – *se figur 4 og 4 a*.

Renhedsprocenten udtrykker kun den vedhængende jord på roen, der vanskeligt kan fjernes før levering af roerne. Der er normalt god sammenhæng mellem renhedsprocenten og rodfurens dybde samt roernes højde over jorden. Ligeledes er der god sammenhæng mellem rodfurens dybde og vaskbarheden samt renhedsprocenten og vaskbarheden. En roe med en lille eller næsten ingen rodfure, og som sidder tilstrækkeligt højt i jorden, kan give en høj renhedsprocent samtidig med, at den er let at rense og vaske. En høj renhedsprocent betyder reducerede fragtomkostninger og en højere betaling for roerne. Imellem højeste og laveste renhed er der 1,2 procentpoint. Den relativt lille forskel

## Forudsætninger for beregningen af det økonomiske udbytte

- Resultaterne fra årets forsøg.
- Brancheaftale 2006 til 2010, aftale om pristillæg 2009-2010 samt ændret jordmodel 2009-2010
- Kontraktmængde = Udbytte i gns. af dyrkede sorter = 15,73 tons polsukker
- Leveringsprocent = 100
- Kontrakt roepris 2010 = 223,00 kr pr. ton rene roer basis 16,0 pct. sukker
- Fragttillskud = 24,00 kr. pr. ton. (indtil 38 km fra fabrik 2010)
- Affald (40 procent, 12 procent tørstof) = 7 kr pr. ton.
- Fragt (inklusive rensning) = 40 kr. pr. ton.
- Variable direkte omkostninger til roemark = 6.000 kr pr. ha.
- Alternativt dækningsbidrag på mere eller mindre areal = 1.500 kr pr. ha (sorter)
- Renhedsprocenten er omregnet proportionalt, idet gennemsnittet af dyrkede sorter er sat til 89,0.
- I figur 1 er pol for gns. af dyrkede sorter sat til 17,8 og alle sorters pol beregnet forholdsmæssigt hertil. Rodudbytte er beregnet på baggrund af opnået sukkerudbytte og beregnet pol. Den beregning udtrykker sorterens afkast i et år med et normalt niveau for sukkerprocenten.

Til beregning af det økonomiske afkast på bedriftsniveau anvendes bedriftens udbytte og omkostninger.

ØNSKER DE EN FREMTID  
UDEN FORHINDRINGER !

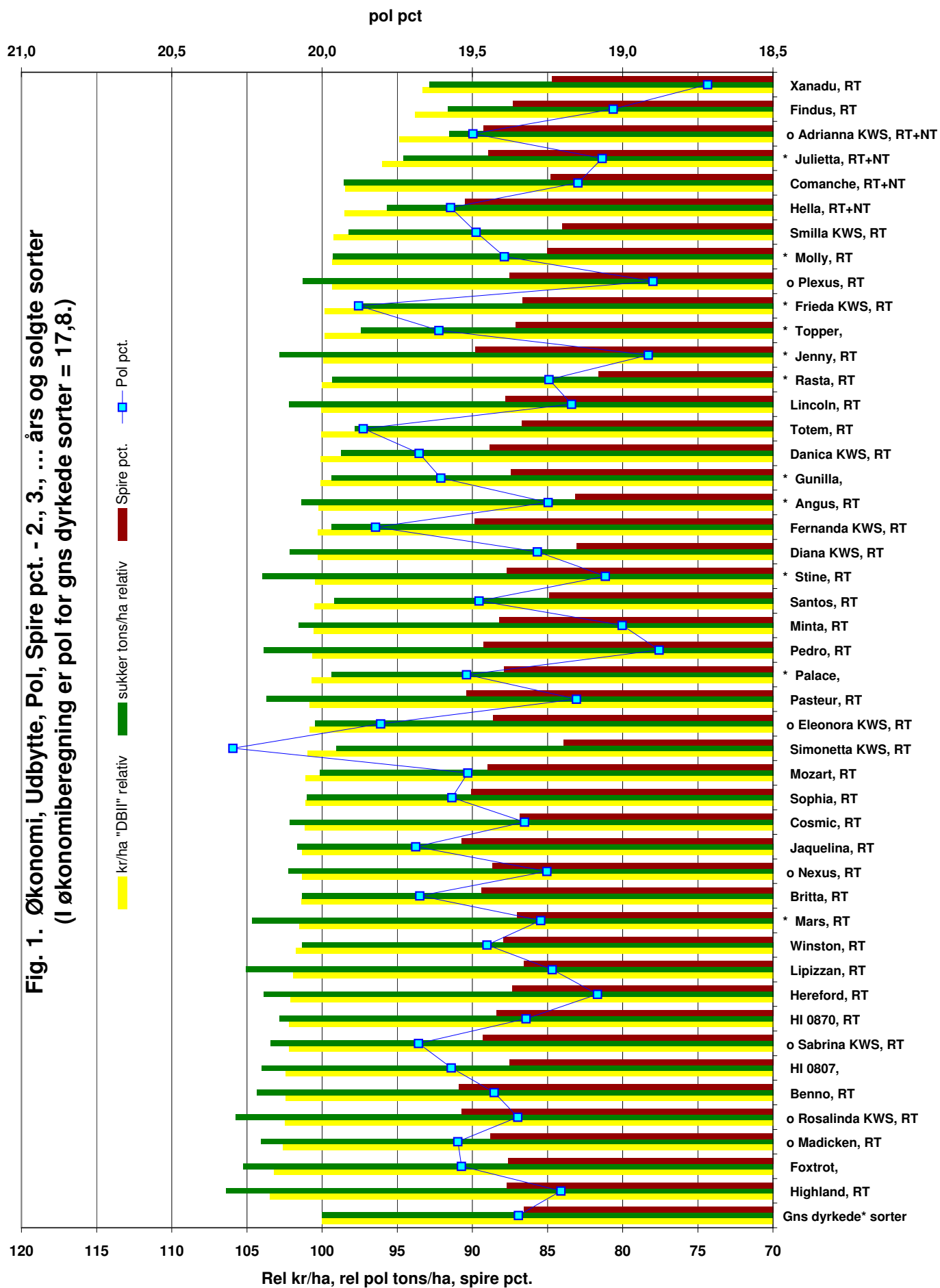
SÅ VÆLG SORTEN  
**STINE**



- Lynhurtig fremspiring
- Rhizomania resistent
- Tolerant over for Ramularia

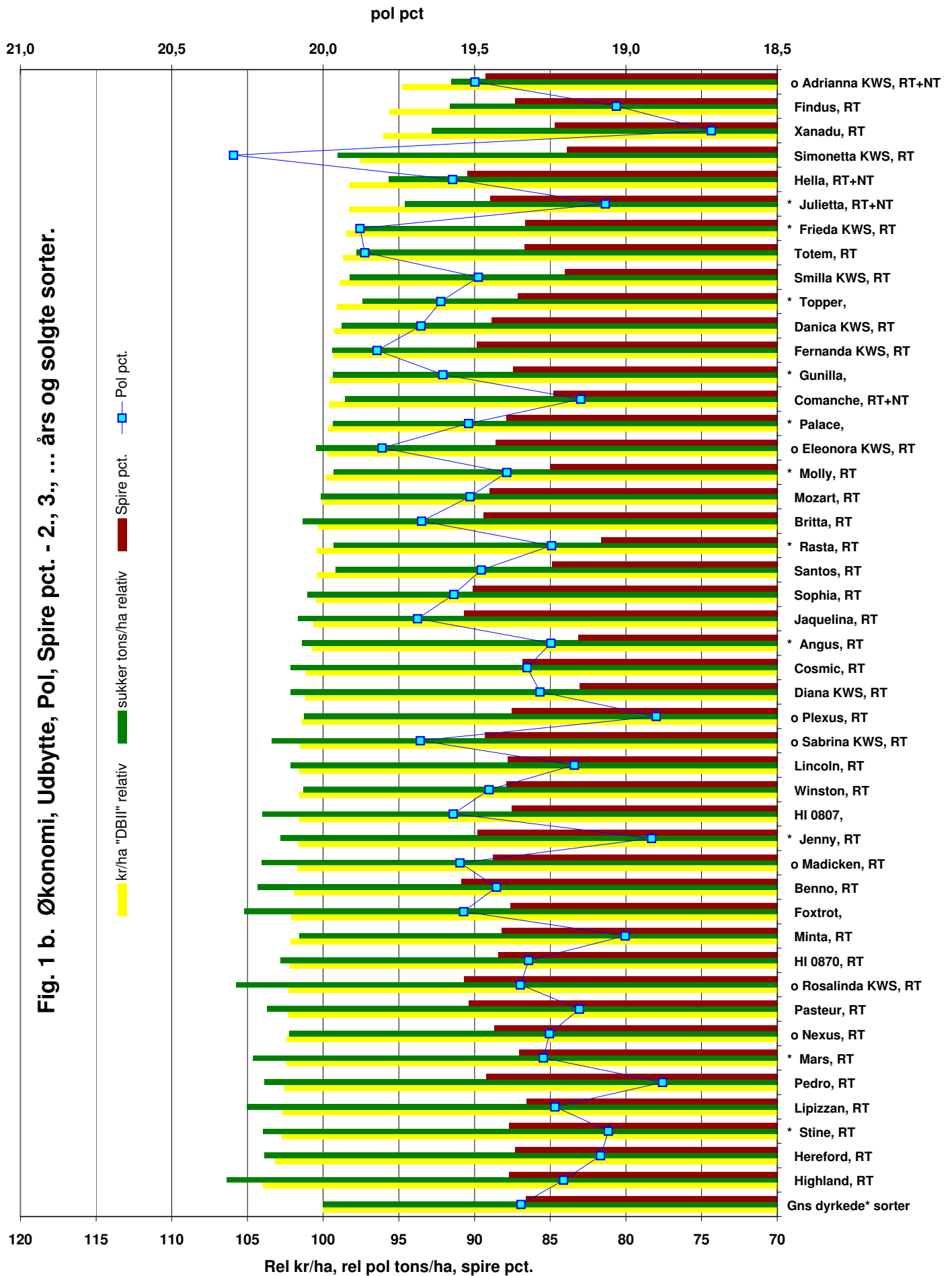


**SESVANDERHAVE**  
value through synergy



Figur 1 og 1b. Sorter, der har deltaget 2 år eller mere er rangeret efter det økonomiske udbytte. I figur 1 er sukkerprocenten for de dyrkede sorter sat til 17,8 pct og øvrige sorters sukkerprocent beregnet forholdsmæssigt herefter forinden DBII er beregnet. Den beregning kan anvendes til beslutningsstøtte for et år med normalt niveau på sukkerprocenten.





I figur 1b er forsøgsresultaterne anvendt direkte. - Sukkerudbyttet bidrager med imellem 70 og 75 pct af bruttoindtægten beregnet på gennemsnittet af de dyrkede sorter, og er derfor den mest afgørende enkeltfaktor for et godt økonomisk resultat.

RT: rizomaniatolerant. NT: nematodtolerant. NR: nematodresistent.

**Tabel 1. Udbytte i 4 år - tons pølsukker/ha relativ. 2. års, 3. års og solgte sorter**

	Karakter	2006	2007	2008	2009	Stabilitet**	Tillid til højest
<b>Antal forsøg</b>		<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		
<b>Gns dyrkede absolut</b>		<b>10,03</b>	<b>14,00</b>	<b>13,40</b>	<b>15,73</b>		
<b>Gns dyrkede relativ</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	4	-
* Mars	RT	107	101	103	105	4	4
* Stine	RT	113	108	100	104	2	3
* Jenny	RT	110	106	102	103	3	3
o Nexus	RT	107	111	101	102	2	2
* Angus	RT	109	107	103	101	3	2
Winston	RT	105	103	101	101	4	3
Sophia	RT	108	113	100	101	2	1
* Gunilla		110	113	100	99	1	-1
* Palace		102	101	99	99	4	2
* Rasta	RT	109	109	102	99	2	0
* Molly	RT	111	106	105	99	3	0
* Frieda KWS	RT	111	112	102	98	1	-2
* Topper		103	105	100	97	3	0
* Julietta	RT+NT	100	96	94	95	4	-1
o Rosalinda KWS	RT		113	105	106	3	4
Benno	RT		105	103	104	5	5
o Madicken	RT		108	102	104	3	4
o Sabrina KWS	RT		111	103	103	3	3
Cosmic	RT		106	104	102	4	3
o Plexus	RT		107	100	101	3	2
o Eleonora KWS	RT		109	104	100	3	1
Fernanda KWS	RT		112	100	99	1	-1
o Adrianna KWS	RT+NT		99	98	92	3	-4
Highland	RT			102	106	3	5
Foxtrot				102	105	4	5
Lipizzan	RT			103	105	4	5
HI 0807				104	104	5	5
Pedro	RT			105	104	5	5
Hereford	RT			101	104	4	4
Pasteur	RT			108	104	3	3
HI 0870	RT			104	103	5	4
Lincoln	RT			101	102	4	3
Diana KWS	RT			103	102	5	4
Jaquelina	RT			102	102	5	3
Minta	RT			102	102	5	3
Britta	RT			103	101	5	3
Mozart	RT			99	100	5	3
Santos	RT			102	99	4	1
Simonetta KWS	RT			100	99	5	2
Danica KWS	RT			101	99	4	1
Comanche	RT+NT			93	99	3	0
Smilla KWS	RT			101	98	4	1
Totem	RT			101	98	4	1
Hella	RT+NT			94	96	4	0
Xanadu	RT			88	93	3	-3
Findus	RT			95	92	4	-3
LSD		3	4	4	3		

\* Dyrket sort 2009

o Observationssorts 2009

\*\* Høj stabilitet betyder at sorten har små udsving fra år til år

\*\*\* Tillid til højest udbytte er 2009 resultat i udbytte minus de udsving, som må forventes at kunne trække udbyttet yderligere ned i kommende år

5: meget høj score, 4: høj score, 3: middel score, 2: lav score, 1: meget lav score, Mindre end 1 er ikke acceptabelt

skyldes gode optagningsbetingelser og forskel i sorterens egenskaber. Der er en række sorter med lav renhed, heriblandt Winston og HI 0973. Den laveste renhed er fundet hos 9K68 og 9R84.

Sukkerprocenten udregnet som gennemsnit af de dyrkede sorter er i årets forsøg 19,35, det højeste, der er registreret i sortsforsøgene. Den gennemsnitlige sukkerprocent i perioden 1984 – 2009 er 17,4. Et højt sukkerindhold medfører en højere betaling for roerne og en besparelse i fragtomkostningerne. Betaling for ekstra sukkerindhold udgør i den økonomiske kalkule for årets forsøg med en pol på 19,35 – figur 1 b - cirka 18 procent af bruttoindtægten, hvilket er mere end det dobbelte i forhold til 2008. I figur 1 udregnet med normal kampagnepol udgør sukkertillægget ca. 12 pct. Den højeste sukkerprocent er opnået i sorterne 9R22, 9K63 og Simonetta KWS, der er nye sorter. Det laveste indhold af sukker er opnået i sorterne Fernando, Xanadu, ST 935, Pedro og Plexus. Blandt de dyrkede har Frieda KWS den højeste sukkerprocent, mens Jenny, Stine og Julietta har den laveste.

Aminotallet er den enkeltfaktor, der betyder mest for saftrenheden og påvirker dermed udbyttet af hvidt sukker på fabrikken. Et højt aminotal betyder en dårlig saftkvalitet. Blandt de dyrkede sorter har Julietta haft det signifikant højeste aminotal lige efterfulgt af Topper. I den gode ende er blandt andre Rosalinda KWS, Frieda KWS, Sabrina KWS og Pasteur.

I højre side af tabel 3 ses det økonomiske resultat af dyrkningen af sorterne. Forudsætningerne for beregningerne fremgår af tekstboksen. Figur 1, hvor sukkerprocenten er korrigeret til 17,8 til beregning af DBII, bør anvendes til fremadrettet beslutningsstøtte, når der forventes en sukkerprocent på et normalt niveau. Figur 1 b viser det økonomiske resultat,



Bedste  
økonomi\*

Med fokus på bundlinjen

# ROSALINDA KWS

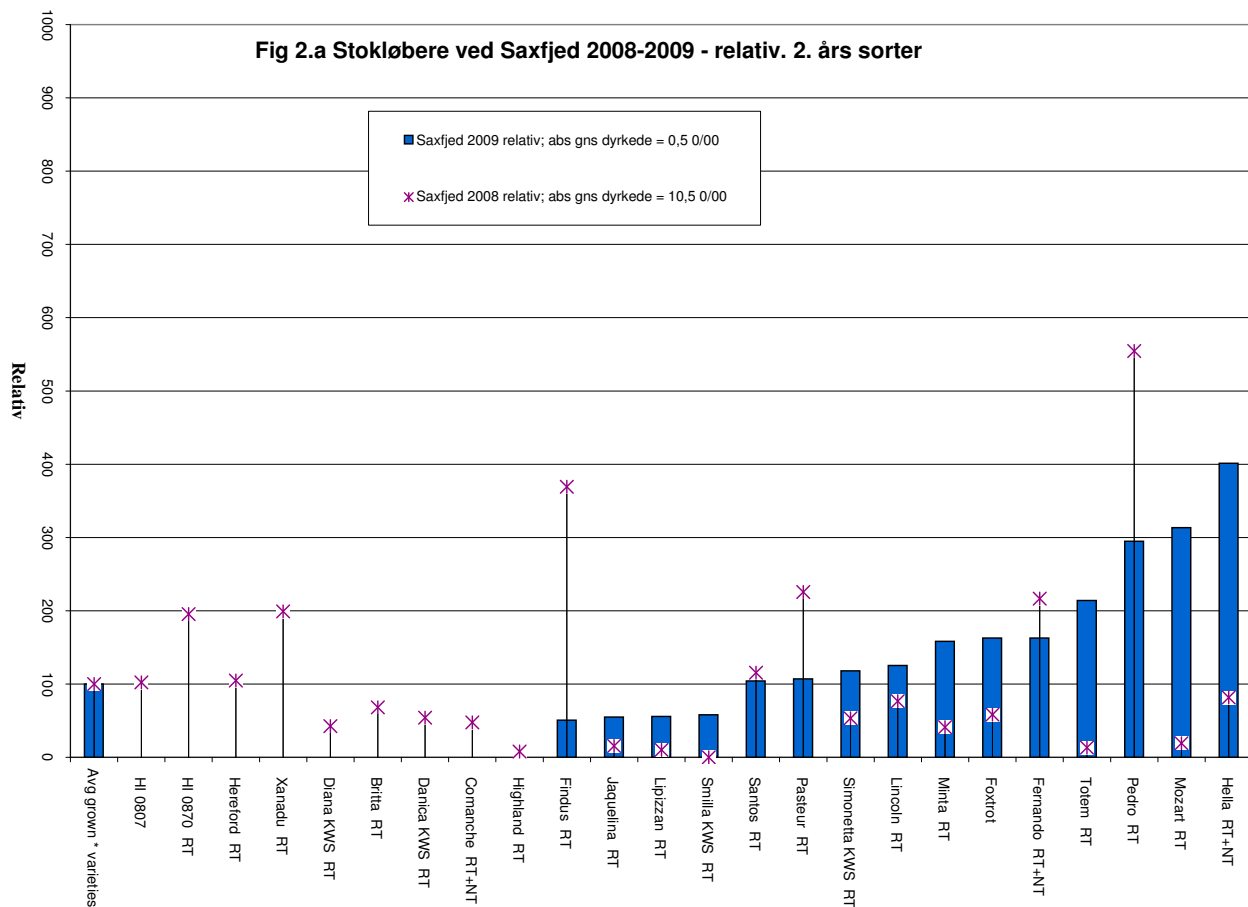
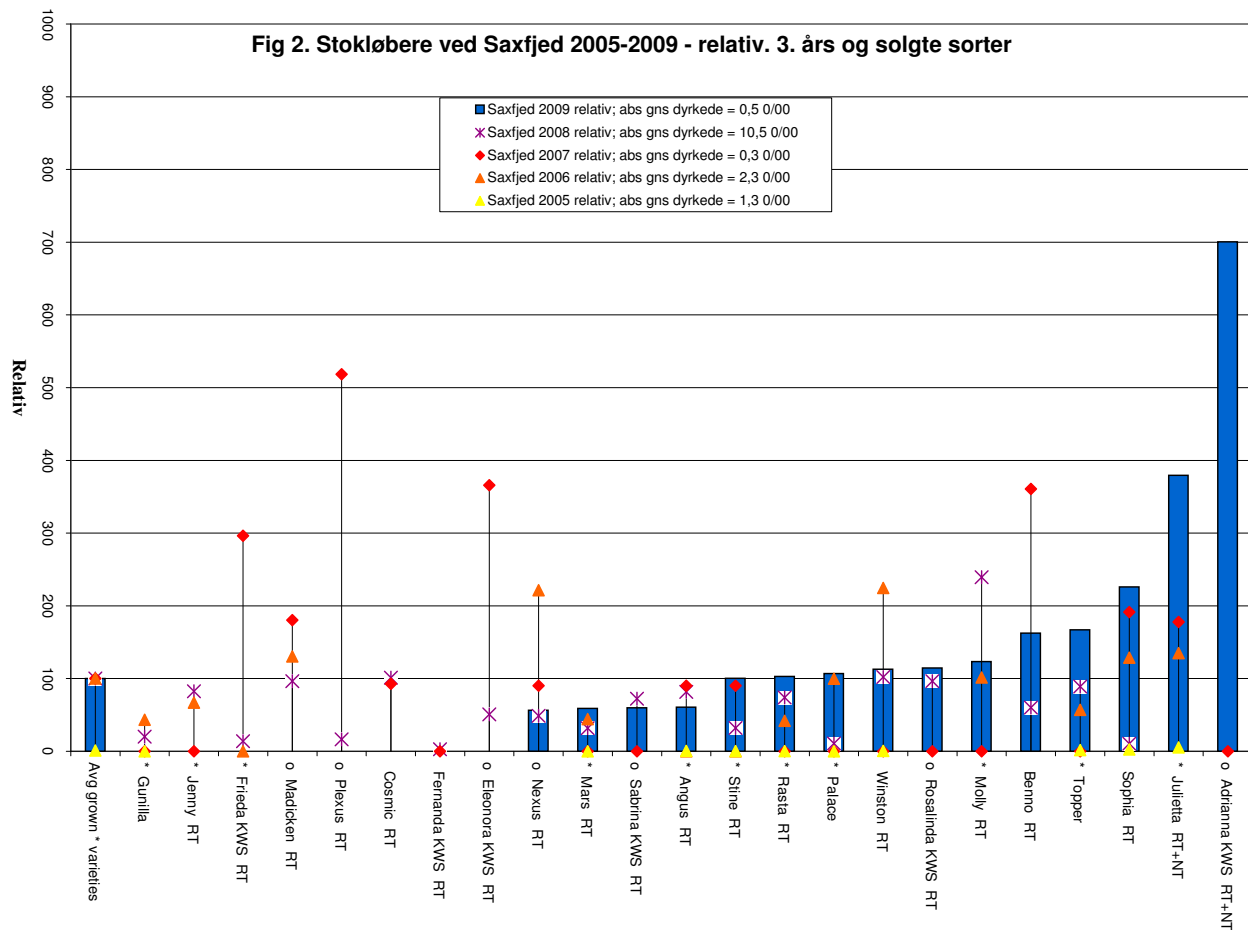
- Højeste sukkerudbytte af alle sorter (**fht. 108**)\*
- Højeste gennemsnitlig indtjening (**+ 689 kr. pr. ha**)\*
- Lav modtagelighed over for bladsygdomme og resistens over for Rizomania

\* Kilde: NBR (Alstedgaard) forsøg 2007-2009

[www.kws.dk](http://www.kws.dk)

Seeding the future  
since 1856





Figur 2 og 2a. Tendens til stokløbere 2005-2009. Forsøget ved Saxfjed ligger ved Rødby i et køligt kystnært område. Området er særligt velegnet til undersøgelse af stokløbningstendens, blandt andet fordi såningen normalt kan gennemføres tidligt ofte i begyndelsen af marts, således 2. marts i 2009. I 2009 er niveauet for stokløbning meget lavt på trods af den tidlige såning. RT: rizomaniatolerant. NT: nematodtolerant. NR: nematodresistent.

Fig. 3. 3. års og solgte sorter - Ramularia smitte

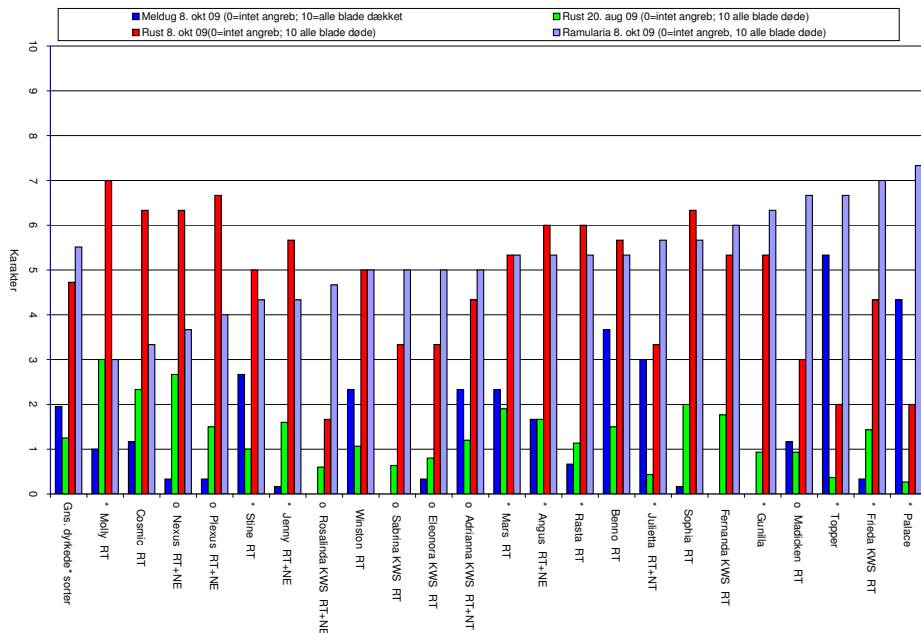
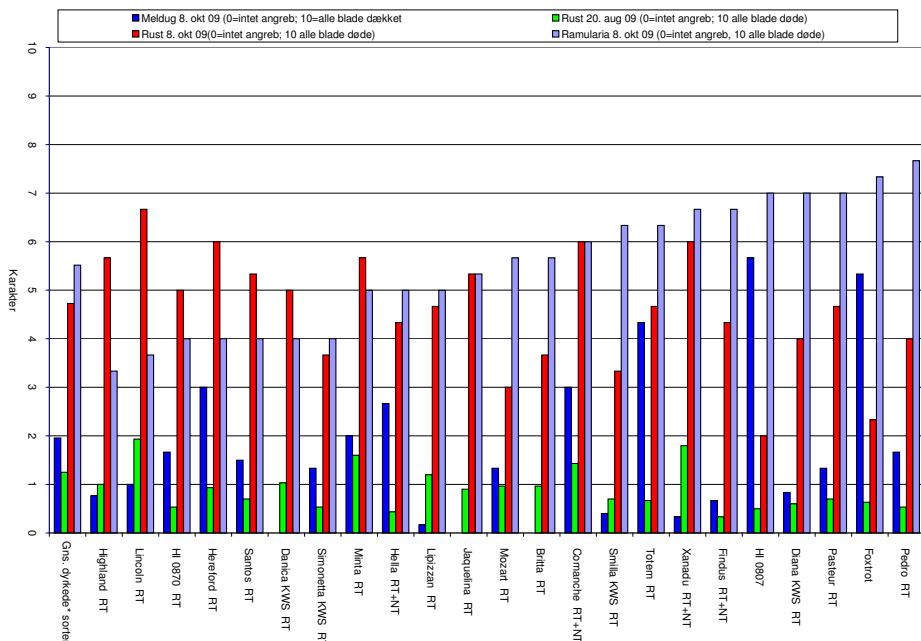


Fig. 3a. 2. års - Ramularia smitte



Figur 3 og 3a. Sorternes sygdomsmotagelighed ved kunstig smitte med Ramularia. Sorterne er rangeret efter angrebsgrad af Ramularia 8. oktober. RT: rizomiantolerant. NT: nematodtolerant. NE: mindre udbyttefølsom ved nematodangreb.

som det har været i 2009, og som det antageligvis vil være, når der forventes en meget høj sukkerprocent. Det økonomiske resultat er det vigtigste kriterium for roedyrkeren ved valg af sorter. I hele serien opnår Highland det bedste økonomiske resultat. Blandt de solgte sorter giver Mars det bedste økonomiske resultat og Julietta det dårligste. Blandt observations sorterne opnås det bedste resultat med Rosalinda og Madicken.

### Specialundersøgelse af stokløbningstendens

Niveauet for stokløbning har i 2009 generelt været meget lavt i specialforsøget på Saxfjed, hvor stokløbningstendensen bliver undersøgt ved tidligst mulig såning i et område, hvor det er relativt køligt i foråret. Såningen er foretaget 2. marts, hvilket er mere end 1 måned tidligere end såningen af sortsforsøget og såning i praksis. I forsøget udviser

Adriana KWS et uacceptabelt højt stokløbningniveau efterfulgt af Julietta, Topper og Molly blandt de dyrkede sorter. Se figur 2 og 2a. Blandt andet års sorterne har Hella, Mozart og Pedro et uacceptabelt højt stokløbningniveau.

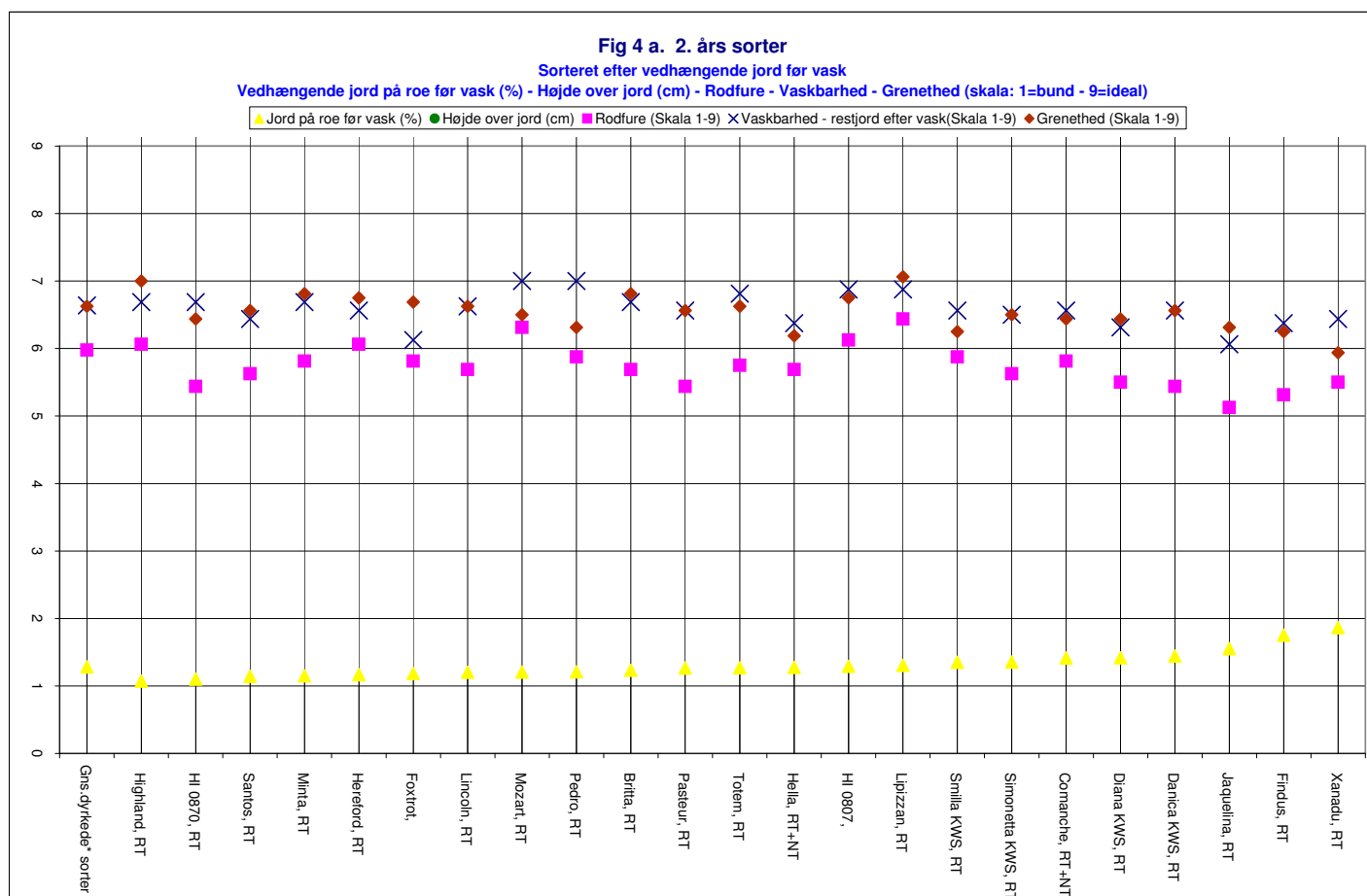
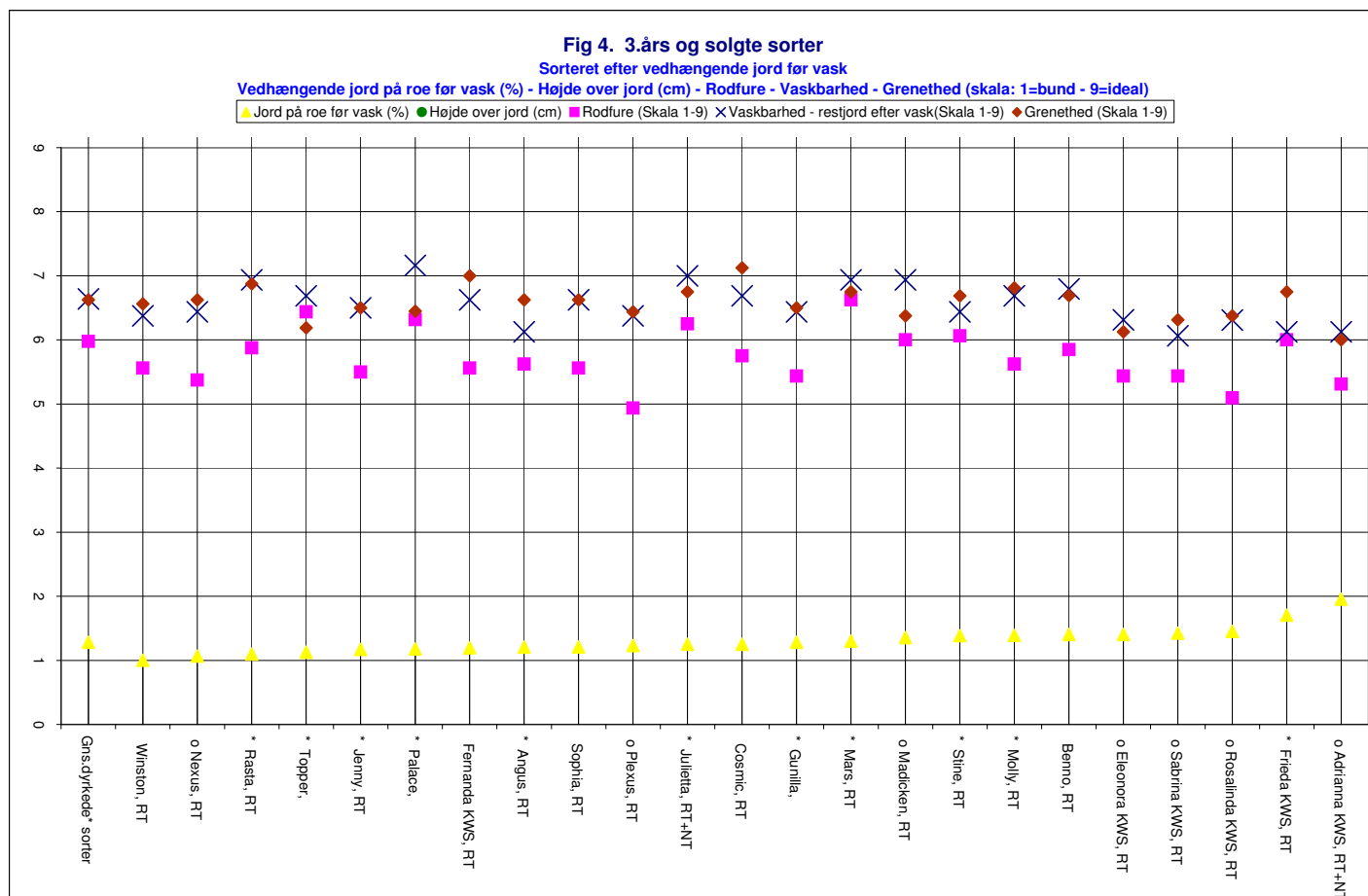
### Nematod-resistente og -tolerante sorter.

Der er i 2009 gennemført tre forsøg med sorter, som er resistente mod eller tolerante over for nematoder. I forsøgene indgår blandt andet otte nye sorter, heraf fire med tolerance, NT, samt fire normalsorter, der er mindre udbyttefølsomme end de mest følsomme. Disse normalsorter med en vis grad af tolerance betegnes NE. Målesorten Rasta repræsenterer de almindeligt mest følsomme normalsorter. Yderligere indgår Julietta (NT) og Sanetta som referencesorter

Alle tre forsøg er anlagt på JB 7 jord med nematoder. Forfrugten er vinterhvede eller vinterhvede med korsblomstret efterafgrøde. Der er tildelt 111 kg kvælstof pr. ha. Rækkeafstanden har været 50 cm og frøafstanden 18,3 cm. Forsøgene er sået 6. og 7. april, og roerne er taget op mellem 16. september og 19. oktober. Vækstsæsonen har i gennemsnit været 176 døgn. Resultatet af årets forsøg ses i tabel 2 og 4.

Målesorten Rasta har i gennemsnit af de to forsøg opformeret nematoderne med en faktor 8, hvilket er særdeles højt sandsynligvis på grund af en særdeles gunstig vækstsæson, der også afspejles i et højt udbytte niveau. Den resistente sort Sanetta har opformeret nematoderne med en faktor 1,3. De tolerante sorter (NT) har i gennemsnit opformeret nematoderne med en faktor 5,7, mens NE sorterne gennemgående giver en højere opformering.

Sorten HI 0951 har vist en uacceptabel høj stokløbningstendens, men som det



Figur 4 og 4a. Bedømmelse af rodform. Sorterne er rangeret efter stigende mængde af vedhængende jord på roen før vask. RT: rizomiantolerant. NT: nematodtolerant. NR: nematodresistent.

# Har du mistanke om nematodepletter?

## Sats på vores nye topsort Nexus 2010

- En god all-round sort
- Det bedste økonomiske afkast af alle nematodesorterne i ikke-inficerede marker i 2009
- Meget højt udbytte også i inficerede marker
- Middel sukkerindhold
- Hurtig fremspiring



### Vi har også to Prøvesorter i 2010 Cosmic og Harpoon!

Benyt muligheden for at prøve disse under dine vækstbetingelser.  
For mere information se de mange forskellige oplysninger fra Nordic Sugar.



**syngenta**  
SEEDS

For mere information kontakt  
Ingvar Christensson,  
Syngenta Seeds AB, Sverige  
tel +46 418 43 71 35 eller  
E-mail: [ingvar.christensson@syngenta.com](mailto:ingvar.christensson@syngenta.com)

Syngenta Seeds AB  
Box 302, 261 23 Landskrona, Sverige

**Tabel 3. Sorte i afprøvning 2009 - uddrag. 2.års, 3. års og solgte sorter**

Variety Antal forsøg	Resistan ce	Planter 1000/ha	Stokløbere -Bolters		Blad- dække	Højde	Rod- fure	Vaskbar	Grene	Vh. jord	Amino-N	IV-tal	Rod	Sukker			DKK/ha - Dif til gns	
			Tidlig	Normal	Leaf- cover Sc. 1-10	Height mm	Groove Sc. 1-9	Wash- ability Sc. 1-9	Branch- ing Sc. 1-9	Tare %	Amino-N pr 100 g sukker	IV-tal	Root t/ha	Sugar			Korr pol gns = 17,8	pol gns = 19,35 (2009)
			5	1	5	3	2	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
<i>Gns af dyrk sorter</i>		94	0,5	0,1	78	42	6,0	6,6	6,6	1,3	59	2,39	81,3	19,35	15,73	100	0	0
* Mars	RT	95	0,3	0,2	79	45	6,6	6,9	6,8	1,3	50	2,21	85,3	19,27	16,46	105	240	396
* Gunilla		95	0,0	0,0	75	42	5,4	6,4	6,5	1,3	57	2,28	79,8	19,60	15,63	99	14	-65
* Julietta	RT+NT	97	1,9	0,2	71	35	6,3	7,0	6,8	1,3	74	2,71	78,1	19,07	14,88	95	-643	-277
* Stine	RT	95	0,5	0,0	80	39	6,1	6,4	6,7	1,4	51	2,28	85,9	19,06	16,36	104	78	445
* Palace		96	0,5	0,0	85	41	6,3	7,2	6,4	1,2	62	2,40	80,1	19,52	15,63	99	114	-52
* Topper		95	0,8	0,0	77	38	6,4	6,7	6,2	1,1	69	2,55	78,1	19,61	15,32	97	-29	-143
Winston	RT	96	0,6	0,0	84	45	5,6	6,4	6,6	1,0	53	2,15	81,9	19,45	15,94	101	277	255
* Angus	RT	90	0,3	0,4	81	46	5,6	6,1	6,6	1,2	61	2,51	82,8	19,25	15,95	101	42	121
* Rasta	RT	89	0,5	0,0	80	41	5,9	6,9	6,9	1,1	57	2,12	81,1	19,25	15,62	99	4	65
Sophia	RT	98	1,1	0,2	79	42	5,6	6,6	6,6	1,2	51	2,16	81,1	19,57	15,89	101	180	73
* Molly	RT	92	0,6	0,0	73	42	5,6	6,7	6,8	1,4	62	2,51	80,5	19,39	15,62	99	-111	-21
* Jenny	RT	98	0,0	0,4	78	49	5,5	6,5	6,5	1,2	56	2,40	85,4	18,91	16,17	103	-12	269
o Nexus	RT	96	0,3	0,0	80	45	5,4	6,4	6,6	1,1	71	2,74	83,6	19,25	16,09	102	216	394
* Frieda KWS	RT	94	0,0	0,0	80	40	6,0	6,1	6,8	1,7	49	2,28	77,4	19,88	15,38	98	-30	-246
o Madicken	RT	97	0,0	1,0	77	39	6,0	6,9	6,4	1,4	51	2,23	83,9	19,55	16,37	104	415	277
o Plexus	RT	95	0,0	0,0	76	45	4,9	6,4	6,4	1,2	61	2,51	84,4	18,90	15,93	101	-104	227
Cosmic	RT	94	0,0	0,2	78	41	5,8	6,7	7,1	1,3	60	2,44	83,1	19,33	16,07	102	183	182
o Rosalinda KWS	RT	99	0,6	0,7	77	36	5,1	6,3	6,4	1,5	48	2,16	85,9	19,35	16,63	106	399	371
Fernanda KWS	RT	98	0,0	0,0	73	44	5,6	6,6	7,0	1,2	56	2,38	79,0	19,82	15,63	99	44	-101
o Sabrina KWS	RT	97	0,3	0,0	77	34	5,4	6,1	6,3	1,4	49	2,19	82,7	19,68	16,27	103	356	248
o Eleonora KWS	RT	96	0,0	0,2	78	36	5,4	6,3	6,1	1,4	53	2,23	79,8	19,81	15,80	100	136	-50
o Adrianna KWS	RT+NT	97	3,5	0,0	73	34	5,3	6,1	6,0	2,0	56	2,31	73,7	19,50	14,40	92	-822	-843
Benno	RT	99	0,8	0,2	80	36	5,8	6,8	6,7	1,4	45	2,13	84,5	19,43	16,42	104	394	310
Mozart	RT	97	1,6	3,1	78	41	6,3	7,0	6,5	1,2	52	2,07	80,8	19,51	15,75	100	177	11
Pedro	RT	97	1,5	0,8	73	34	5,9	7,0	6,3	1,2	53	2,34	86,5	18,88	16,34	104	104	415
Lincoln	RT	95	0,6	0,2	78	43	5,7	6,6	6,6	1,2	58	2,39	83,8	19,17	16,07	102	9	253
HI 0807		95	0,0	0,0	83	38	6,1	6,9	6,8	1,3	62	2,31	83,4	19,57	16,36	104	386	259
Minta	RT	96	0,8	0,0	80	53	5,8	6,7	6,8	1,1	53	2,19	84,1	19,00	15,98	102	92	350
HI 0870	RT	96	0,0	0,2	81	39	5,4	6,7	6,4	1,1	52	2,27	83,8	19,32	16,17	103	352	354
Foxtrot		95	0,8	0,4	88	37	5,8	6,1	6,7	1,2	63	2,32	84,7	19,54	16,55	105	515	344
Hereford	RT	95	0,0	0,4	81	47	6,1	6,6	6,8	1,2	54	2,25	85,7	19,08	16,34	104	341	515
Santos	RT	92	0,5	0,0	73	45	5,6	6,4	6,6	1,1	58	2,31	80,1	19,48	15,60	99	83	68
Xanadu	RT	92	0,0	0,0	81	35	5,5	6,4	5,9	1,9	74	2,93	78,0	18,72	14,61	93	-1.072	-643

**Tabel 2. Nematodtolrante sorter. Udbytte i 4 år. Tons polsukker pr ha relativ**

	Resistens	2006	2007	2008	2009
Antal forsøg		3	3	3	3
<i>Gns modtagelige sorter * abs</i>		7,64	13,88	10,50	13,22
<i>Gns modtagelige sorter * relativ</i>		100	100	100	100
* Rasta	RT	-	-	100	100
Julietta	RT+NT	136	102	131	121
Adrianna KWS	RT+NT		104	127	112
Plexus	RT+NE		111	114	111
Sanetta	NR		93	-	102
Hella	RT+NT			128	125
Comanche	RT+NT			116	120
Fernando	RT+NE			119	115
Angus	RT+NE			102	112
Nexus	RT+NE			111	110
SN-215	RT+NT				121
Rosalinda KWS	RT+NE				118
9K63	RT+NT				117
ST 15934	RT+NT				116
HI 0969	RT+NE				116
9K68	RT+NT				111
Jenny	RT+NE				109
HI 0951	RT+NE				108
LSD		16	5	11	6

\* Målesort 2009





Den søde

Højeste  
sukkerprocent\*

# FRIEDA KWS

- Meget høj sukkerprocent
- Højtydende Rizomaniasort med god økonomi (+ 574 kr. pr. ha)\*
- Lav tendens til stokløbning

\* Kilde: NBR (Alstedgaard) forsøg 2007-2009

[www.kws.dk](http://www.kws.dk)

**KWS**



Seeding the future  
since 1856

Table 4. Sorter med Nematodtolerance forsøg 2009. Anlagt på areal med angreb

Antal fs	No of trials	Resi- stens	Pi	Pf/Pi	Planter 1000/ha	Stok- løbere Bolters 0/00	Fl.toppe / knuder Extra tops, knots %	Blad- dække Sc. 1-10	Rod- fure Groove Sc. 1-9	Vaskbar Wash- ability Sc. 1-9	Grene Bran- ching Sc. 1-9	Vh.Jord Tare %	Amino-			Sukker		
													N	IV-tal	Rod	Sukker		
																pr 100 g	t/ha	relativ
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
*	Rasta	RT	3,4	8	88	0,5	0	6,7	5,9	5,9	6,9	1,7	34	1,62	73,5	17,94	13,22	100
	Julietta	RT+NT	2,9	5	98	0,0	0	6,7	6,5	6,1	6,9	1,6	73	2,44	84,3	19,01	16,05	121
	Sanetta	NR	2,9	1	87	0,0	10	6,9	5,4	5,4	6,8	2,2	55	2,27	69,4	19,42	13,50	102
	Adrianna KWS	RT+NT	3,4	5	96	0,0	0	6,8	5,5	5,3	6,5	2,7	48	2,00	76,5	19,32	14,81	112
	Angus	RT+NE	3,2	9	90	0,3	0	6,8	5,8	6,0	7,2	1,8	46	2,00	79,7	18,47	14,76	112
	Jenny	RT+NE	3,9	7	97	0,0	2	6,6	5,9	5,6	6,9	1,7	43	1,92	79,5	18,07	14,44	109
	Plexus	RT+NE	3,4	8	98	0,2	0	6,2	5,2	5,4	6,9	1,6	39	1,89	80,2	18,25	14,68	111
	Nexus	RT+NE	2,9	8	95	0,2	0	6,7	5,3	5,3	6,3	1,7	51	2,14	78,7	18,46	14,56	110
	Rosalinda KWS	RT+NE	3,1	5	99	0,3	0	6,9	5,5	5,4	6,4	2,2	41	1,80	82,6	18,86	15,63	118
	Hella	RT+NT	3,0	4	99	0,0	0	6,8	6,5	6,1	6,8	1,6	69	2,29	84,1	19,59	16,47	125
	9K63	RT+NT	2,5	6	97	0,0	0	7,0	5,9	5,6	6,7	2,6	40	1,68	76,4	20,24	15,50	117
	9K68	RT+NT	3,5	6	96	0,0	0	7,3	4,8	4,7	6,5	3,0	43	1,93	74,5	19,57	14,62	111
	Fernando	RT+NE	3,6	4	101	0,0	0	6,4	6,5	6,3	6,1	2,0	54	2,07	82,6	18,43	15,23	115
	ST 15934	RT+NT	2,2	6	93	0,3	0	6,1	6,6	6,5	6,4	1,7	53	2,11	81,2	18,88	15,33	116
	HI 0951	RT+NE	3,3	6	92	1,4	0	7,2	5,7	5,5	6,7	2,3	66	2,19	78,3	18,25	14,30	108
	HI 0969	RT+NE	3,4	5	97	0,2	0	6,5	5,9	5,7	6,7	1,7	43	1,92	82,6	18,4	15,27	116
	SN-215	RT+NT	3,6	5	95	0,0	0	6,6	6,6	6,5	6,2	1,5	55	1,95	83,4	19,2	16,03	121
	Comanche	RT+NT	2,5	7	91	0,0	0	6,5	6,4	6,2	6,5	1,9	57	2,09	84,1	18,9	15,91	120
LSD					4	0,5	3	0,7	0,5	0,6	0,6	0,5	11	0,14	4,4	0,4	0,80	6
CV					2,8	165,3	251	0,6	5,5	6,0	5,1	15,4	12,8	4,2	3,3	1,3	3,2	

\* Modtagelig og påvirkelig målesort

Sc 1-10: 10 bedste karakter; Sc 1-9: 9 bedste karakter

NT: Nematod tolerant - NR: Nematod resistent sort - RT Rizomania tolerant

NE: Normal sort, der er mindre udbyttefølsom overfor angreb end de mest følsomme, f.eks målesorten Rasta

fremgår af tabel 4 har flere andre sorter vist uheldig stokløbertendens. Kun den resistente sort Sanetta har dannet knuder på kronen. I sorten Jenny er der registreret ekstra toppe. Begge dele vanskeliggør afpudsning. I årets forsøg er der signifikante forskelle i renheden mellem de bedste og de dårligste sorter. Sorten SN-215, der også har høj karakter for rodfure og vaskbarhed, har opnået den bedste renhed, mens 9K68, der har opnået lav karakter for rodfure og vaskbarhed har vist den laveste renhed. Renheden er i tabel 4 angivet ved andel af vedhængende jord på roen. Der er god overensstemmelse imellem renhed, rodfure og vaskbarhed.

Det laveste og bedste aminotal er opnået med målesorten og flere af specialsorterne. Julietta og Hella har fortsat det højeste aminotal.

Julietta, Hella, SN-215 og Comanche, der alle er NT-sorter, har givet det største sukkerudbytte. Af sorterne til observation og de dyrkede er det fortsat Julietta, der er det bedste alternativ. For første gang i den afprøvning har en ny NT sort ydet mere end Julietta samtidigt med, at nematodangrebene har påvirket udbyttet påviseligt.

Sorterne HI 0951, Jenny, Nexus, 9K68, Plexus og Angus, der alle er NE-sorter, har givet det laveste udbytte. NE-sortene kan derfor fortsat kun anbefales, hvor der er mindre, pletvise angreb af nematoder, og hvor der endnu ikke skal anvendes en regulær tolerant sort. En oversigt over de seneste fire års afprøvning af sorter ses i tabel 2.

### Sorter og bladsvampe

I figur 3 er sorterne rangeret efter deres angrebsgrad af Ramularia, der fortsat

betragtes som den mest tabsvoldende sygdom i DK uanset, at angreb heraf i 2008 og 2009 har været svage imens meldug eller rust har været dominerende. I 2009 har angreb af bederust udviklet sig igennem august og september til kraftige angreb. Angreb af meldug begyndte senere end normalt fra midt i august og har lokalt udviklet sig til kraftige angreb. Der er kun observeret svage pletvise angreb af Cercospora. Blandt 3. års og solgte sorter har standardsorterne Palace, Topper og Gunilla sammen med RT-sorterne Frieda KWS og Madicken haft de kraftigste angreb af Ramularia. Tilsvarende findes Foxtrot og HI0807 blandt 2 års sorterne med højt angrebsniveau af Ramularia. Men det ses endvidere af figur 3 og 3a, at flere nye RT-sorter tillige har fået en høj angrebsgrad. – Af figurerne fremgår også, at der ikke er sorter, der samtidigt er meget modstandsdygtige overfor alle tre sygdomme. ■

## HUSK generalforsamling i Danske Sukkerroeddyrkere

Dag: Mandag den 22. februar 2010

Tid: Kl. 10.00

Sted: Saksøbing Sportscenter i Saksøbing

# mars

rizomaniatolerant, type N

**nye pasteur**

Højeste sukkerudbytte over 2år  
kun for de bedste



## En gennemprøvet allrounder

- Unik kombination af meget højt sukkerindhold og meget stort roeudbytte.
- Stor sikkerhed for godt udbytte p.g.a. fremragende og énsartet høj ydedygtighed.
- Ekstraordinært godt præstationspotentiale også ved tidlig optagning.

Såsåed fra Strube holder, hvad frøtypen lover.

Gennem vor unikke 3D-teknologi optimeres nemlig alle præstationsbestemmende forhold. Så du altid kan stole på, at dine frø yder toppræstation. Strubes 3D-teknologi – for det er nu mest beroligende at vide sig sikker på et godt resultat på forhånd.

## strube



Strube GmbH & Co. KG  
Henning Friehe  
Hauptstraße 1  
38387 Söllingen  
Tyskland  
T +49 (0) 53 54 / 809 - 402  
h.friehe@strube.net  
www.strube-international.net

# Agritechnica 2009



Af  
- Projektkoordinator  
Otto Nielsen

Agritechnica afholdes hvert andet år i Hannover, og her er der god mulighed for at holde sig ajour med den tekniske udvikling i landbruget. I år var der 2.300 udstillere, der fremviste deres produkter i 18 haller, der tilsammen fyldte 32 ha. Her følger et lille udvalg af det, vi mener, kunne være interessant for sukkerroedyrkere.

## Såmaskiner

Mange producenter af rækkesåmaskiner anvender undertryk til at fylde cellehjulet med frø, og i år var der lejlighed til at studere, hvordan denne teknik fungerer hos den amerikanske producent Great Plains, idet cellehjulene er lavet af gen-nemsigtigt plast (billede 1).

Behovet for god såteknik har været tydelig i de sidste par år som følge af sparsomt med nedbør i perioden efter såning. Dette stiller ekstra krav til at frøet trykkes fast i fugtig jord, og i den forbindelse er det mellemste trykhjul af afgørende betydning. På visse såmaskiner er dette trykhjul for let eller placeret for langt bagude i forhold til frøplaceringspunktet, hvorved der kan falde jord i sårillen, og dette jord forhindrer trykhjulet i at trykke direkte på frøet. Et eksempel på et relativt tungt trykhjul findes hos den amerikanske producent Monosem, hvor der endvidere er kort afstand mellem såenheden og trykhjulet (billede 2).



Billede 1: Såenhed til majs fra Great Plains, der viser vacuum-teknik i en moderne enkorns-såmaskine. Foto: Otto Nielsen, NBR



Billede 2: Såenhed fra Monosem, med kraftigt mellemtrykrulle. Foto: Otto Nielsen, NBR

Såmaskiner fra Kverneland Group er elektrisk styret, og dette er nu blevet udbygget, så man fra traktoren kan styre de enkelte cellehjul uafhængigt af hinanden. Teknikken kan bruges til at sikre en bestemt geometrisk placering af planterne i marken og kaldes derfor for GeoSeed. For eksempel kan man så roerne, så de både står på række på langs og på tværs af marken, hvorved det burde være muligt, at radrense på alle fire sider af roen (figur 1). Dette vil kræve, at planterne sås på u hensigtsmæssig stor afstand, men på sigt åbner det op for alternative løsninger på ukrudtsproblemet. Ved Københavns Universitet har der været lavet forsøg med GPS-baseret kortlægning af sukkerroefrø, og målet er her at udvikle en robot, der ud fra kendskab til de enkelte planters placering, er i stand til at køre rundt i marken og foretage bekæmpelse af ukrudtsplanterne. Der er således allerede teknik på vej, hvor det er påkrævet, at frøplaceringen styres meget præcist. GeoSeed-såmaskinen er også tilkoblet GPS, og dette kan udnyttes til at undgå overlappning i såningen, når der for eksempel er kiler i marken. Udover mulige fordele i ukrudtsbekæmpelsen, har diverse studier gennem tiderne vist, at visse geometriske fordelinger af planter giver en bedre udnyttelse af markens ressourcer eller at planterne skygger mindre for hinanden.

### Årets maskine 2010 fra Grimme

Grimme præsenterede deres nye roeoptager, Rexor 620, der er udnævnt som årets maskine 2010 af en række europæiske fagtidsskrifter. I forhold til forgængeren, Maxtron, er bæltene skiftet ud med hjul (billede 3). Grimme fremhæver, at Rexor har en meget kompakt aftopnings- og optageenhed, der udmærker sig ved præcis aftopning og muligheden for trinløst at regulere omdrejningshastigheden til afgrøden, så brændstof kan bespares. Den ny Grimme drives af en 490 hk

Mercedes-Benz motor, er 12,5 meter lang, vejer 25,9 ton og har en vendediameter på kun 7,5 meter. Tanken er på 33 m<sup>3</sup> og kan rumme 22 ton roer. På vejen kan optageren køre op til 40 km/t.

### Sølvmedalje til Holmer for optageraggregat

På Agritechnica blev der uddelt fem guld- og 28 sølvmedaljer af arrangørerne (DLG). En af sølvmedaljerne gik i år til Holmer for deres modulopbyggede optageraggregater, HR (billede 4), som betyder, at hvert aggregat uafhængigt af de andre følger ujævnheder i marken for eksempel som følge af sprøjtespor. Dette bevirker en mere præcis optagning, hvilket endvidere ifølge Holmer giver en markant brændstofbesparelse og en vægtbesparelse på 400 kg. ■

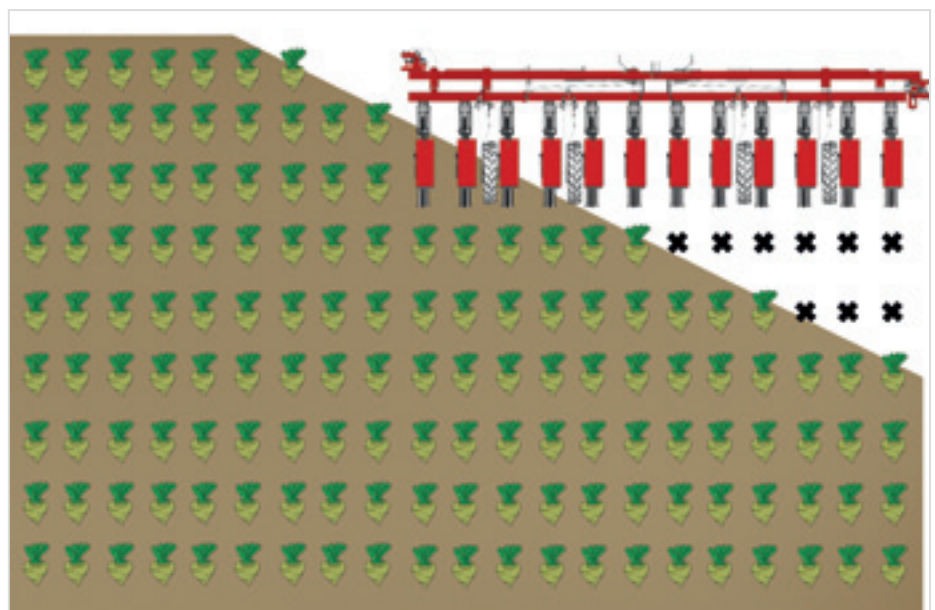


Billede 3: Grimmes nyeste roeoptager, Rexor 620, er blevet udnævnt som årets maskine 2010.

Foto: [www.grimme.de](http://www.grimme.de)



Billede 4: Optagerenhed HR fra Holmer er blevet tildelt sølvmedalje på Agritechnica for modulophængt rækkeenhed.



Figur 1. Med GeoSeed teknikken fra Kverneland bliver det muligt at så roerne i bestemte geometriske systemer.



Betodlingens dag

2010

# Danske sukkerroedyrkere inviteres til "Roens dag 2010" i Sverige

**Tema: Højt og sikkert udbytte via præcision og fleksibilitet**

*Mandag den 8. marts 2010, kl. 8.30 – 15.30 på Flyinge Kungsgård, udenfor Lund*

Målet med dagen er at skabe rammer for gensidig inspiration for derigennem at forbedre sukkerroedyrknin-  
gens lønsomhed.

Der vil være mulighed for at deltage i seminarer i tre foredragstelte med eksterne og interne foredragsholdere.  
Derudover vil der være mulighed for at møde rådgivere og se udstillinger fra diverse leverandører af maskiner  
m.m. Foredragsteltene er opvarmede og placeret sammen med udstillingerne i et stort ridehus.

Programmet omfatter seks forskellige seminarer á 45 minutters varighed og hver deltager vil have mulighed  
for at deltage i op til fire seminarer efter eget valg (se program nedenfor). Hvert seminar omfatter 2-3 profes-  
sionelle foredragsholdere og disse vil på konstruktiv vis formidle den nyeste viden indenfor deres arbejdsom-  
råde samt give svar på spørgsmål. Dørene åbnes kl. 8.30 med kaffe og adgang til udstillere. Seminaret med  
indlæggen begynder kl. 9.30. Programmet findes på [www.betodlare.se](http://www.betodlare.se)

Dagen afsluttes kl. 14.15 i "Store Ridhuset" med et foredrag ved Madeleine Westin om klimaet og vejret.  
Madeleine Westin er en kendt meteorolog fra blandt andet Svensk TV4.

**Foreløbigt program for indlæggene:(opdateres løbende på [www.betodlare.se](http://www.betodlare.se))**

- *Roer og produktion i Nordzucker – Nordic Sugar*
- *Begrænsninger i tilvæksten og løsninger hertil*
- *Merværdi for klimaet og gården*
- *Succesfuld såning og etablering*
- *Minimering af tab ved optagning og kule*
- *Inspiration from outside – stretch our thinking*

**Tilmelding senest den 20. januar 2010 via Nordic Sugar Agricenter's hjemmeside [www.sukkerroer.nu](http://www.sukkerroer.nu)  
eller på telefon 54 88 34 60. Der vil være mulighed for bustransport.**

Aktiviteten er delvist finansieret med EU-midler via Länsstyrelsen i Skåne





# Vinderen over nematoder

## JULIETTA

Fht. 123 i udbytte\*

- Højt sukkerudbytte både med og uden nematoder
- Tolerant overfor nematoder og Rizomania
- Høj renhed

\*Kilde: NBR (Alstedgaard) forsøg, gns. af 2006-2009, sammenlignet med modtagelige målesorter i nematodinficeret jord.

[www.kws.dk](http://www.kws.dk)



**KWS**  
Seeding the future  
since 1856

# Roecystenematoder

## - et problem og dets løsning



Af Konsulent Elo  
West Larsen, KWS  
Scandinavia A/S

Det er ikke overraskende, at en koncentration af roearealet har skærpet opmærksomheden på jordbårne skadegørere i roedyrkingen.

Udover den regionale koncentration i det tidligere Storstrøms Amt er roerne gennem de seneste år tillige samlet på færre landbrugsbedrifter. Med en øget trafik med maskiner over bedriftsgrænser og et tilmed let stigende rapsareal har vi skabt ideelle betingelser for et af roemarkens værste skadedyr: roecystenematoderne. Det er der absolut ingen ny viden i.

### Uopmærksomhed koster penge

Med et dansk roeareal i underkanten af de fyrre tusinde hektar lader det sig let beregne, at arealet med effektivt nematodtolerante roesorter udgør omkring ti procent.

Sammenholder man dette areal med det almindeligt antagne, at mindst femogtyve eller måske omkring tredive procent af arealet er inficeret med nematoder, så dyrkes der modtagelige sorter på omkring tyve procent af arealet (omkring 8.000 ha) - som sandsynligvis er inficeret med nematoder!

Med en forsigtig beregning af det potentielle merudbytte for dyrkning af effektivt tolerante sorter er det sandsynligt, at der årligt tabes mere end 25

mio. kr i danske roemark, som følge af mindre optimalt sortsvalg. Ligeledes kan det, som bekendt, være forbundet med et mindre tab at vælge effektivt tolerante sorter, hvor jorden ikke er inficeret med nematoder. Men straffen for ikke at vælge tolerante sorter på inficeret jord er langt den største.

### Analyser kan være en god investering

Har du problemet, eller har du det ikke? Mange har i hvert fald, i den forgangne sommer, set symptomer i marken, som med en vis sandsynlighed kan henføres til infektion af nematoder. Men at tro er ikke nok.

Med en udgift på godt et hundrede kroner pr hektar til jordprøveudtagning og analyse er det muligt at få en ret sikker indikation af, om der er nematoder eller ej. Normalprisen for en analyse inklusiv GPS-prøveudtagning er omkring 500,- kr, sammensat af delprøver fra mindst 15-20 jordprøvestik. Ved en normal prøvetæthed kan en analyse udføres på jord fra op til fem hektar, sammensat af delprøver fra mindst tyve jordprøvestik. Nogle driftsledere vælger dog et noget færre antal prøver pr. hektar, fx en prøve/analyse pr mark.

*Tabel 1. Opformering af nematoder ved dyrkning af modtagelige og tolerante sorter. Pi: antallet af nematoder inden dyrkning, Pf: antallet af nematoder efter dyrkning, Pf/Pi: forholdet mellem antal før og efter dyrkning. "Normalværdier" betegner de værdier for infektionsniveau og opformering, som man ofte ser i praksis.*

Forsøgssted	Lokalitet 1	Lokalitet 2	"Normalværdier"
Infektionsniveau (æg + larver / kg jord) Pi	6.160	1.330	0 - 20.000
Pf/Pi ved dyrkning med modtagelig sort	7,6	30,3	3 - 9
Pf/Pi ved dyrkning med tolerant sort	2,5	2,4	1 - 3

Kilde: BSA 2004, sortsforsøg ARGE Bonn og PSD LWK NRW

Det siger sig selv, at én analyse på fx 10-20 ha ikke giver noget særlig præcist billede af jordens infektionsgrad, da nematoderne ofte forekommer pletvis. Men er man konsekvent og vælger, uden tøven, en effektiv nematodtolerant sort til hele marken kan det hævdes, at en mere detaljeret information har minimal værdi.

Sammenholdt med den merværdi der, på inficeret jord, kan opnås ved valg af en effektivt tolerant sort, så må udgiften til prøveudtagning og analyse siges at være absolut minimal. Med en merværdi på omkring to tons sukker pr. ha kan den økonomiske gevinst estimeres til omkring 3.350 kr. pr. ha. Fratrækkes herfra 100 kr. til analyse samt fx 265 kr til merudgift til frø, kan den reelle gevinst ved denne aktion let komme til at udgøre i underkanten af 3.000 kr pr. ha.

Som udgangspunkt anbefales det at anvende de officielle skadetærskler. Er antallet af æg og larver pr. kg jord højere end 500 tilrådes det således at vælge effektivt tolerante sorter.

### Egen monitoring?

En anden form for monitoring kunne være at iså en effektivt tolerant sort i fx 1-2 rækker i såmaskinen. Med sådanne



rækker af ”indikatorplanter” vil det fremgå, hvis jorden har et væsentligt indhold af nematoder.

Isåning af enkelte rækker af tolerante sorter kan udmærket være første trin i aktionsplanen mod nematoder. Observationerne fra marken kan jo danne grundlag for valg af strategi med hensyn til eventuel senere jordprøveudtagning. En prøveudtagning, som tilrettelægges efter et kvalificeret skøn ud fra observationer i praksis.

Hvad enten man vælger at få foretaget jordbundsanalyser eller vælger at udføre sin egen monitoring med en tolerant sort, så er udgiften minimal i forhold til det udbyttetab, som kan være forbundet med et uhensigtsmæssigt sortsvalg.

### Udbyttesikring er ikke nok

Officielle forsøg har gennem årene vist, at merudbyttet ved optimalt sortsvalg varierer fra nogle få procent til over tredive procent – afhængig af året. Det betyder, at man i visse år opnår en meget stor udbyttmæssig gevinst (ofte varme og tørre år), hvorimod man i andre år (kolde og fugtige år) knapt nok kan registrere udbyttenedgang, som følge af nematoder.

Problemet er jo blot, at man ikke ved hvordan vækstsæsonen bliver, når marken etableres. Hvad der er endnu mere vigtigt er, at jordens bestand af nematoder opformerer sig i langt højere grad, hvor der dyrkes modtagelige sorter, end hvor der dyrkes tolerante sorter.

*Billede 1. Ved isåning af effektivt tolerante sorter i to såkasser kan der etableres en egen monitoring af nematodproblemet. Denne monitoring kan lette beslutningen om, hvorvidt man et par år senere bør få foretaget jordbundsanalyser for roecystenematoder, inden der næste gang kommer roer i sædskiftet.*

Det er altså ikke nok at sikre sit udbytte i roemarken det enkelte år. Det er lige så vigtigt at sikre, at problemet ikke bliver større - mens roerne står og gror.

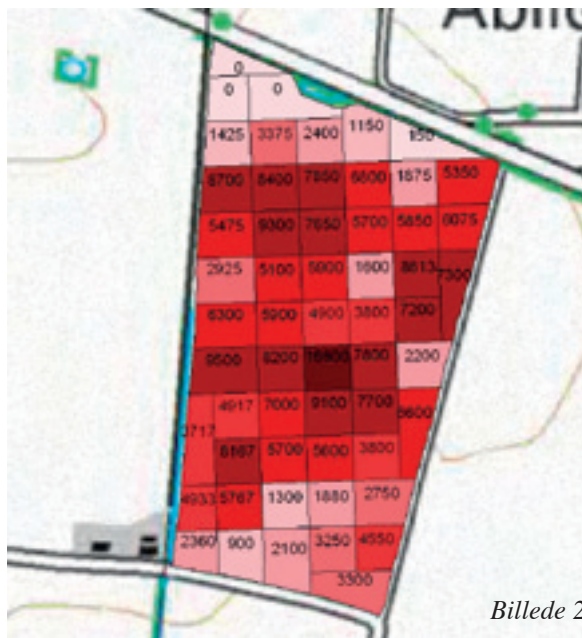
Som udtryk for opformeringen benyttes normalt et udtryk for smittetryk før (Pi) og efter (Pf) dyrkning af en værtsafgrøde. Forholdet mellem de to udtryk er opformeringsgraden i jorden. Med en værdi for Pf/Pi på 1,0 er start- og slutværdien den samme, og der er altså ikke sket nogen opformering. Tilsvarende antyder en værdi på fx 7, at der er syv gange flere nematoder efter en afgrøde med roer sammenlignet med niveauet inden dyrkning (se tabel 1).

Som det fremgår af tabel 1 er opformeringen af nematoder langt større, hvor der dyrkes modtagelige sorter sammenlignet med hvor der dyrkes tolerante sorter. Desuden kan det ses, at opformeringsgraden af nematoder er betydelig større, hvor udgangsniveauet for nematoder er lavt.

Konklusionen på denne diskussion bør således være, at dyrkning af ikke-tolerante sorter bør undgås ved blot den

mindste risiko for dyrkning i inficeret jord – ellers skaber man sig selv et større problem end man havde i forvejen. ■

*Billede 2. KWS har i den forgangne sæson, i samarbejde med GPS Agro, eksperimenteret med prøveudtagnings teknik i en mark på Vestlolland. Marken blev gennemtestet med ekstraordinært mange prøveudtagningssteder for at se, om den almindelige prøveudtagningsteknik giver et godt nok billede af situationen i marken. Det gør den! Parallelanalyser mellem Grønt Center og KWS i Einbeck gav et helt identisk billede af markens infektionsgrad. ■*



Billede 2.





## Den høje pris forventes at fortsætter i første del af 2010

Verdensmarkedsprisen på sukker kan forventes at forblive på sit nuværende høje niveau i første del af det nye år. Dette var meldingen fra *Sergey Gudoshnikov*, senior økonom i den Internationale Sukkerorganisation (ISO), på et møde i London i slutningen af november mellem ISO og Verdensorganisationen af Roe- og Rørdyrkere (WABCG). Baggrunden for denne melding skal findes i situationen i 2008/09 og forventningen til 2009/10, hvor der har været et underskud i produktionen i forhold til forbruget på henholdsvis 11,3 og 7,2 mio. tons iflg. ISO's opgørelse.

Prisen på råsuiker på New York børsen den 1. september nåede 24,68 cent pr. pund - mod ca. 12 cent for et år siden - svarende til 544 dollar pr. ton, mens

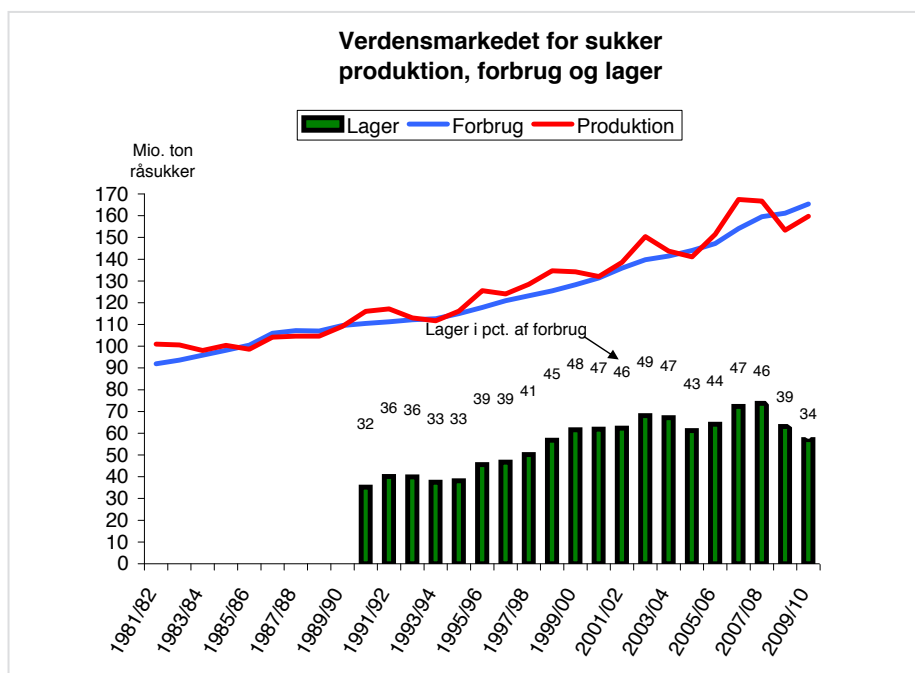
prisen på hvidtsukker på Londons børs toppede med 625 dollar pr. ton den 18. november. Prisen er således næsten fordoblet på et år (se prisfigur på side 31). F.O. Licht er også kommet med sit første bud på produktion og forbrug af sukker i 2009/10, og denne opgørelse viser med et underskud på 5,7 mio. tons en næsten tilsvarende forventning til det kommende år som ISO. F.O. Licht forventer i 2009/10 en produktion på 159,7 mio. tons, mens forbruget forventes at blive 165,4 mio. tons. Som følge af to år med underforsyning på markedet, vil lagrenes størrelse i forhold til forbruget derfor ved udgangen af 2009/10 falde til det laveste niveau i 15 år. Lagrene udgør dog fortsat 34,5 % af det årlige forbrug, så der bliver på ingen måde tale om mangel på sukker,

men udviklingen har alligevel haft en markant effekt på prisen.

### Balance i 2010/11

I sit indlæg pegede *Sergey Gudoshnikov* også på, at han forventer en kraftig stigning på 9 mio. tons i Indiens produktion i 2010, og dette sammen med små stigninger i bl.a. Brasilien og Thailand vil føre til, at der på ny er balance mellem produktion og forbrug i 2010/11. Når den markante stigning i Indiens produktion næste år ikke afspejler sig i forventningen til 2009/10, så skyldes det, at opgørelserne går fra den 1. oktober - 30. september, og produktionsstigningen vil derfor først kunne aflæses i 2010/11. Den indiske repræsentant på mødet i London, bekræftede forventningen om en stigning på 9 mio. tons. Det kan lyde helt urealistisk, at produktionen fra et år til det næste kan stige fra ca. 16 til 25 mio. tons, men det skal ses i lyset af, at produktionen i Indien i 2006/07 og 2007/08 lå omkring 30 mio. tons. Det voldsomme fald i produktionen de seneste to år skyldes, at store lageropbygninger førte til et voldsomt fald i prisen, men efter et dyk til omkring 15 mio. tons i produktionen, er sukkerprisen nu steget markant, og sukkerproduktionen er igen en ganske god forretning for både landmænd og sukkermøllerne, som fortsat har kapaciteten til at producere de ekstra millioner tons.

Der er således ikke tvivl om, at den nuværende høje verdensmarkedspris på sukker har sat gang i produktionen igen i mange lande. Stigningen i prisen er dog kommet for sent til, at nyplantning



Verdens forbrug af sukker har i 2008/09 oversteget forbruget med ca. 8 mio. tons, og udviklingen forventes at fortsætte i 2009/10 med et underskud på 5,7 mio. tons, inden der på ny bliver balance på markedet i 2010/11. Lagerne er derfor reduceret til det laveste niveau i 15 år.

af sukkerrør kan nå at få indflydelse på høsten 2009/10, da det tager 12 til 18 måneder for nyplantede sukkerrør at blive høstmodne. De nyplantede rør vil således først være klar i høståret 2010/11.

Dertil kommer, at der for 2 år siden var rigelig kapital til rådighed til investeringer, hvilket ikke længere er tilfældet som følge af finanskrisen. I Brasilien er der således ikke tilstrækkelig med penge

både til udvidelser og den daglige drift, hvilket bremser de senere års kraftige ekspansion og nybygning af nye sukkerrørsmøller. ■



## Kort Nyt

### Vedligeholdelse af "romfabrik" på Jamaica

Appleton sukkermølle på Jamaica investerer nu i en udbedring af inventaret før starten af den kommende kampagne. Fabrikken anses for at være den mest effektive fabrik på øen og producerer 32.000 tons sukker. Det er ikke så meget, men den er også mere berømt for sin romproduktion, som skulle være den bedste i Caribien. Den gode rom skulle således være sikret for fremtiden!

### Ukraine – fra storeksportør til importør

Ukraine har før murens fald produceret

så meget sukker, at halvdelen heraf gik til eksport. I 1990 blev der produceret 5 millioner tons, mens produktionen i dag er nede på 1,6 millioner tons. Forbruget er på 2,1 millioner tons, således at landet er gået fra storeksportør til importør. Nedgangen skyldes flere år med en dårlig rentabilitet i sukkerproduktionen, og mange landmænd er derfor skiftet over til korn og oliefrø.

Man forventer i år at producere på 60 fabrikker mod 110 fabrikker i 2007/08. For at øge produktionen gives et stats-tilskud på 450 kr pr. ha, og regeringen overvejer at fordoble dette til 900 kr pr. ha.

### 90 % af roearealet i USA med GMO-sorter.

I 2007 blev der dyrket GMO-sukkerroer i storskalaforsøg i USA, hvor roerne herfra indgik i den almindelige sukkerproduktion, og siden da er det gået kolossalt stærkt. I 2008 var ca. 50 % af arealet tilsået med GMO-sorter og her i 2009 er arealet med sukkerroer af GMO-sorter oppe på 85 – 95 %. For nuværende er der udelukkende tale om "Roundup Ready" egenskaber. Når der "kun" er tale om ca. 90 % af arealet i år skyldes det, at der til det resterende areal benyttes sorter med resistens mod diverse sygdomme m.v. ■

## Nye såskær til roe- og majs-såmaskiner.

Slidte såskær genopbygges med skarp profil som giver bedre jordsøgning og mere præcis frøafstand.

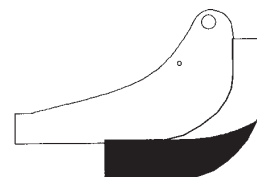
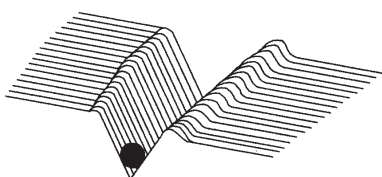
Holdbarheden forøges væsentligt i.f.t. standardskær.

Forårs- og stubharvespidser, NH<sub>3</sub> slidstål, rapid-såskær, rotorharvetænder, afskraberplader, plovskær m. v.

Tysk virksomhed med stor erfaring indenfor landbrug.

Ring eller mail for mere information og reference fra nuværende kunder.

Eneforhandler i Danmark.



**HTU** Danmark

V. Søren Jespersen • Vesterskovvej 53 • 4793 Bogø By • Tlf. 55 38 27 00 / 20 10 33 84 • mail [sgj@lystig.dk](mailto:sgj@lystig.dk)



Af driftsleder K. Lundby  
Gisselsfeld Kloster

# Senere optagning giver øget tilvækst og risiko

*Udbyttet i de først leverede roer er opgjort til 13,5 tons sukker pr. ha.*



Først var det for tørt – så er det for vådt. Dette kunne passende have været overskriften her ved mit sidste indlæg i Sukkerroe-Nyt i 2009. Det tørre og efterfølgende våde vejr har sat sit præg på arbejdet med roerne i dette efterår.

I skrivende stund, ultimo november, mangler vi optagning af 70 ha sukkerroer. Det begyndte godt med den første (lidt forsinkede) optagningsrunde i uge 42. Her var det meget tørt – jeg har aldrig set noget lignende! Til trods for dette forløb optagningsarbejdet fornuftigt, hvilket jeg kunne konstatere, da jeg var ude med spaden for at kontrollere tab i marken. På grund af sædskiftemæssige hensyn, markblok og kold lokalitet, valgte vi ikke at så hvede på arealet på dette (sene) tidspunkt, og den efterfølgende megen regn har kun bestyrket min beslutning.

Udbyttet i de leverede roer er opgjort til 13,5 tons sukker pr. ha, hvilket på vores lokalitet og bonitet er tilfredsstillende. Næste optagningsrunde var planlagt til at forgå i starten af november, hvor der skulle tages stilling til, om der skulle lægges i kule samtidig med direkte levering. Vejrudviklingen og forsinkelse fra maskinstationen betød, at jeg valgte at frasige kørsel i en uge med 50 mm regn. Set i bakspejlet var det ikke en hensigtsmæssig beslutning, idet der i november er faldet 165 mm regn!

Vi har nu valgt at fortsætte optagning i første uge af december og levere 24 træk direkte til fabrik, og en tilsvarende mængde optages og køres i planlager. Forholdene er, som enhver ved, ikke optimale i sådan et føre, men nu er vi nået til et tidspunkt, hvor vi gerne vil have afgrøden bjærget i land. Når det så er sagt, er det selvfølgelig værst på forlandet, og det hjælper ikke på situationen, at vi kun har 3 indkørsler på 105 ha!

Til at løse logistikken omkring de få udkørsler er der brug for et ikke uanseligt antal jernplader til at etablere en vej ind på marken, hvor lastbilerne kan holde. Jernpladerne skal ligeledes anvendes, når roerne i planlageret skal rense/læsses senere. I forbindelse med opstart af sukkerroedyrkning her på bedriften har vi virkelig fået en opgave med at få roerne ud af marken – i forhold til alleer, grøfter, omfartsveje, småveje etc.

For at få løsnet den sammenpakkede/pakningsskadede jord pløjer vi lige efter roeoptageren. Vi har for at mindske hjulslippet reduceret antallet af plovfurer,

hvilket betyder, at vi på nær et par stive pletter kan udfører et godt pløjearbejde.

Jeg ved, at mange efter at have læst ovenstående kan nikke genkendende, da de selv står i samme situation, eller måske undrer man sig over vores disponering omkring direkte levering/ kørsel i kule, men som så mange andre er vi store tilhængere af at få roerne af sted til fabrikken med det samme.

På den anden side – hvis vi, som klimaeksperter forudser, skal have mildere klima – fryser roerne måske ikke fast eller dækkes af sne i marken, men hvad hjælper det, hvis markerne drukner på grund af kraftigere nedbørsmængder i efterårs- og vintermånederne.

Det er givet, at mange vil regne på, hvad det koster i udbyttetab ved at have en kule liggende. Vi jagter alle muligheden for at opnå de sidste, ekstra kg sukker i udbytte fra marken, og potentialet for tilvækst i efteråret er ikke blevet mindre som følge af et mildere klima etc., men det giver også risiko for tab. Nu skal man

ikke generalisere, da der ikke er to år, som er ens, men det giver anledning til en række overvejelser – eller gør det?

### Tilfredsstillende etablering af vinterafgrøderne

Etablering af vinterafgrøderne har været tilfredsstillende. Der er sået i alt 615 ha, heraf 200 ha hvede, 245 ha hybridrug og 170 ha vinterraps.

Kornafgrøderne fremspirede perfekt, hvorimod vinterrapsmarkerne på de kuperede arealer afventede nedbør til fremspiring. Efterfølgende har plantetallet og antallet af blade overvejende indhentet de øvrige områder.

Alle afgrøder er ukrudtssprøjtet og tilført mangan, og der afventer endnu en behandling med mangan – hvis forholdene tillader det.

### Susåen ført tilbage i slyngninger

Vi har sideløbende med efterårsarbejdet, sammen med en entreprenør, gennemført en genslyngning af Susåen som omfatter 58 ha tidligere brakarealer. Arealet danner efterfølgende levested for Engsnarren, hvor vegetationen skal slås i mosaik. Arealet er herefter overgået til MVJ-areal.

### Juletræer - et lyspunkt i de dårlige afsætningspriser

November er også den periode, hvor vi på godskontoret ligger det kommende års driftsbudgetter. Gisselfeld Kloster har flere driftsgrene, som hver især bidrager til den samlede økonomi. Særligt er det værd at fremhæve skovdistriktet, som til trods for lave priser på løv- og nåletræ kan glæde sig over fornuftige priser på juletræer.

Netop juletræsområdet er et vækstområde for os – idet vi i de kommende år skal producere over 100.000 træer om året. Arealerne er dels skovarealer, men også 40 ha landbrugsjord er indtaget de seneste år – således at arealgrundlaget for den ønskede produktion er til stede.

Prisudviklingen for landbrugsprodukterne er behersket i forbindelse med finanskrisen og en paradoksal nok stor global høst, men priserne kan rette sig i anden halvdel af 2010 – forhåbentlig!

Prognosen for planteavlernes økonomi i 2010, udarbejdet af landboforeninger, viser et gennemsnitligt underskud på 1.000 kr/ha. (før EU-tilskud). Vi må ikke håbe, at de får ret i denne prognose. De nuværende prisrelationer harmonerer ikke med produktionsomkostningerne.

Flere rådgivere mener, at økonomien i planteavl nok skal blive bedre grundet befolkningstilvækst og anden efterspørgsel, men de peger også på, at udsvingene bliver mere markante. Det er derfor vigtigt, at få afdækket sit salg løbende. Et er sikkert – det bliver spændende at følge udviklingen!

### Glædeligt med afsætning af overskudssukker

Det er i den forbindelse glædeligt, at det ser ud til, at overskudssukkeret kan afsættes fra 2009 høsten – således at der kan planlægges efter fuldt sukkerroearbejde i 2010. Vi har været heldige tilmed at udvide roearbejdet med 30 % i 2010. Derudover tilstræbes generelt et varieret sædskifte og dermed en vis risikospredning – samt at optimere mandskab og maskiner bedst muligt.

Dette var det sidste indlæg fra Gisselfeld Kloster i denne omgang. Jeg håber, at mit bidrag har givet et indtryk af vores virksomhed og de mange gøremål og dispositioner, som vi alle arbejder med i det daglige.

Bladets læsere ønskes en god jul og et godt nytår! ■

## Roer Grimme leverer og servicerer Maxtron-roeoptagere til moderne roeavl.



6-rk. selvkørende Grimme MAXTRON 620 med 22 tons tank og Grimmes meget roste optagnings- og rense-system. Unikt larvebåndstræk og 2 store baghjul fordeler jordtrykket over hele arbejdsarealet. Grimme MAXTRON 620 kan tage roer op under selv de sværeste forhold, uden at beskadige roerne og komprimere jorden. Grimmes nye dataindsamlingsprogram OPTIPLAN-PROFI, kan indsamle alle data under kørslen og overføre dem direkte til en computer.

Vi leverer og servicerer specialmaskiner til roe- og kartoffelavl.

Alle vore montører har mange års erfaring og er alle mobile i servicevogne med al nødvendigt specialværktøj og reservedele.

[www.grimme.dk](http://www.grimme.dk)



# GRIMME

Skandinavien

Lovhæget 9-11 · DK-8840 Rødkærsbro  
Tlf. +45 8665 8499 · Fax +45 8665 8287  
grimme@grimme.dk · www.grimme.dk

# UDENLANDSKE TIDSSKRIFTER



Læst af  
Cai Marcussen,  
Rødby

## Store udbytteforskelle - hvorfor?

Af C-F Gellerman og R. Fricke, Nordzucker Fra tidsskriftet "Zuckerrübe"

Det har altid været en kilde til dyb undren, hvorfor man i to nabomarker kan høste 14 ton sukker/ha i mark 1, medens man i mark 2, blot 100 m borte, kun høster 8 ton sukker. Der er gennem tiderne foretaget mange undersøgelser af forholdet. En ny og meget stor undersøgelse er gennemført af Nordzucker, og omfatter området fra den danske grænse i nord til Kassel i syd. Artiklen refereres i uddrag.

### Hvem har topudbytter?

Forfatterne C-F Gellerman og R. Fricke har delt udbytterne op i dyrkningsområder og enkelbedrifter. Der er udvalgt topbedrifter, som er defineret ved i tre på hinanden følgende år at have udbytter i den bedste tredjedel. Dette kriterium kunne klares af 10 % af dyrkerne. Disse dyrkere findes spredt i hele området! De findes ikke kun på den bedste jord og i de

luneste distrikter (se figur 1).

Det er også interessant, at forskellen i gennemsnitsudbytte fra område til område er beskeden, 0,98 ton sukker/ha (se figur 2). Dette på trods af for-

Figur 1. Ejendommene med topudbytter findes ikke kun på den bedste jord og i de luneste distrikter men er spredt over i hele området.

skelle i nedbør fra 470 mm – 750 mm og i temperaturer. Omvendt er forskellene mellem de bedste og dårligste af dyrkerne indenfor et område langt større, 5,9 ton/ha (se figur 3). En hovedkonklusion af det store talmateriale er, at årsagen til et vellykket resultat afhænger mindre af jord og klima end af roedyrkerens dygtighed.

### Hvad gør man?

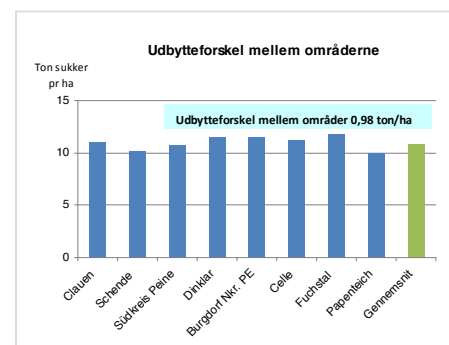
En del af det videre arbejde er så at interviewe dyrkerne for at finde årsager til gode resultater. Forfatterne kan se mange årsager, men nævner først nogle bløde: Nemlig, at de dygtige er personer, som finder stor glæde(sport) i at få roerne til at lykkes, og som holder af en smuk grøn flade i mange måneder. Et andet fælles træk for dyrkere med topudbytter er, at ingen af dem rigtig kan forestille sig at drive jord uden sukkerroer i omdriften. Roen kan give langt større udbytter end andre afgrøder, og får måske derfor mere interesse og rettidig omhu.

Rent fagligt udfører topbedrifterne arbejdet korrekt. Der sker eksempelvis ingen tilfældig udstrøning af efterafgrøder – de sås således, at de bliver sikkert etableret. Et stort tal af topbedrifterne bruger den pløjefri metode med at så i den nedmuldede halm fra forrige afgrøde (Mulchsaat). Formålet er her at forbedre boniteten, hindre erosion på skrånninger, binde kvælstof og øge humusindholdet. Der er imidlertid også mange eksempler

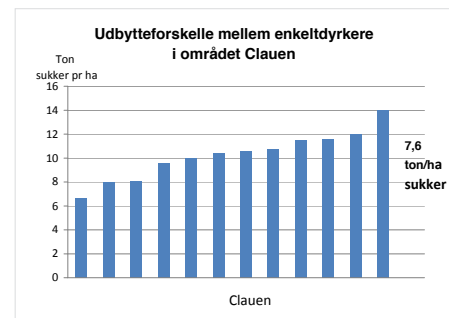
på topudbytter fra helt konventionelle dyrkningsformer.

### Fleksibilitet

Der peges i artiklen også på, at topudbytter opnås gennem fleksibilitet, at man forstår at optimere såningen i takt med ændringer i fugtighed, temperatur og andre forhold. Det er også i Nordtyskland om at få sået tidligt for at optimere udbyttet yderligere. En formodning om,



Figur 2. På trods af forskel i bl.a. nedbør og temperatur er der kun en lille forskel i gennemsnitsudbyttet fra område til område på 0,98 t sukker/ha.



Figur 3. Indenfor samme område er der med 5,9 ton sukker i gennemsnit stor forskel på de bedste og dårligste dyrkere – i Clauen er forskellen 7,6 ton/ha.

at hemmeligheden om høje udbytter skal findes i gødsningen kan heller ikke eftervises. Anvendelse af gylle er fremragende, men også ejendomme, der alene anvender almindelig handelsgødning, er med i gruppen af topbedrifter. Fælles for alle driftsledere med topudbytter er, at de opsøger viden og anvender konsulent-tjenesterne.

## Facit – et vellykket resultat afhænger af roedyrkerens dygtighed

Interviews med de dygtigste roedyrkere gav ikke nogen endegyldig opskrift på rigtig roedyrking. Det er imidlertid klart, at topudbytterne er opnået på ejendomme, hvor man beskæftiger sig intensivt med roerne, og at man hurtigt

er i stand til at omsætte ny metoder og rådgivning til knæsat praksis. Et vellykket resultat afhænger mindre af jord og klima end af roedyrkerens dygtighed. ■

# 90 pct. har tilmeldt salg af overskudsroer 2009

Af Klaus Sørensen

Danske Sukkerroedyrkere og Nordic Sugar indgik i begyndelsen af november 2009 en ny aftale vedr. overskudsroer fra 2009-kampagnen. Aftalen indebærer, at prisen for overskudsroer i intervallet fra 100 – 105 % af kontraktmængden reduceres i forhold til aftalen fra juli 2008, således at den nye pris er 180 kr pr. ton 16 % roer + alle normale tillæg, inkl. fragttillæg. For den pågældende roemængde fra 100 – 105 % udbetales a'conto 1.100 kr. pr. ton polsukker medio april 2010 (ved salg som overskudsroer).

For mængder ud over 105 % er der ingen ændringer i forhold til aftalen, som blev indgået i juli 2008. Her afregnes roerne med 50 % af den pris Nordic Sugar får ved salg af sukkeret i bulk af fabrik, efter at Nordic Sugar har fradraget lagrings- og håndteringsomkostninger.

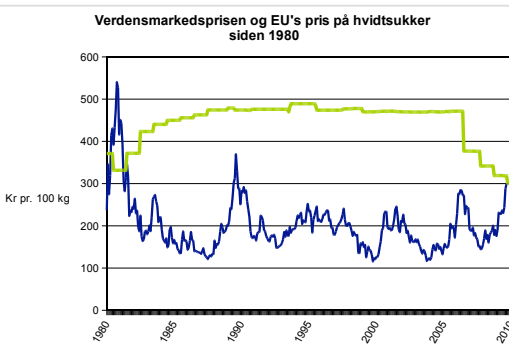
Det var frivilligt for hver enkelt dyrker, om man ville benytte sig af tilbuddet om salg af overskudsroer. Hvis man har valgt ikke at sælge, overføres hele overskudsproduktionen fra de pågældende dyrkere til 2010.

Dyrkerne kunne tilmelde sig med salg frem til den 12. november 2009, og resultatet viser, at der er tilmeldt omkring 90 % af overskudsmængden.

*Verdensmarkedsprisen (grøn kurve) på sukker er nu på niveau med EU's referencepris (blå kurve).*

## Baggrund for aftalen

En ændring af den eksisterende aftale var nødvendig, da der i modsat fald var udsigt til, at Nordic Sugar ikke ønskede at aftage overskudsroer fra 2009-kampagnen. Overskudssukkeret har tidligere været afsat til industrien (industrisukker), men her er markedsprisen presset af hård konkurrence fra relativt billig glukose. Til gengæld har EU nu åbnet for eksport af overskudssukker til verdensmarkedet (begrænset til 1,35 mio. tons), og med den nuværende høje verdensmarkedspris, er der herved opstået en afsætningsmulighed for en del af den store sukkerproduktion, som ikke blot Danmark men også resten af EU oplever her i 2009, men selvom verdensmarkedsprisen er høj, så kan salgsprisen dog ikke bære en roepris svarende til prisen på kvoteroger. Der er tidligere informeret ud om det nærmere indhold i aftalen: se [www.danskesukkerroedyrkere.dk](http://www.danskesukkerroedyrkere.dk) ■



## EDENHALL



**Service direkte**  
+46 42-32 40 62  
+46 70-26 88 165

**EDENHALL**  
VALLÅKRA, SVERIGE



TEL: +46 42 324050  
E-mail: [info@edenhall.se](mailto:info@edenhall.se)



Forhandler:

**KARL MERTZ & S**  
Sakskøbing Tlf. 5470 4822  
Horreby Tlf. 5444 7035  
For fremvisning:  
Ring 4033 8405  
eller 2128 3788

[www.edenhall.se](http://www.edenhall.se)



maribo.com

Danmark

PP

Magasinpost - UMM  
ID-nr. 46584

POST DANMARK

### → FOXTROT



**NYHED**

- Ny sort med meget højt sukkerindhold

### → JENNY



- Højest ydende MARIBO-sort med nematodegenskaber

### → ANGUS

- Mest solgte sort i 2009
- En sort med kraftig rodsætning og nematodegenskaber

### → MOLLY



- Højt udbytte - perfekt bladdække
- Rekord-sort i 2008

### → TOPPER



- Højt sukkerindhold
- Meget glat roe

### → PALACE

- Velkendt, robust sort med høj sukkerprocent

**MARIBO-sorter: KENDT for stabilitet og sikkerhed**



**Maribo Seed**

Member of Nordzucker Group

Maribo Seed · Højbygårdvej 31 · DK-4960 Holeby  
Tel: +45 5460 6031 · Fax: +45 5460 7068  
www.maribo.com · info@mariboseed.com



Frø af bedste kvalitet

Al henvendelse til: Danske Sukkerroedyrkere, Axeltorv 3, 1., 1609 København V.  
Ændringer vedr. abonnementet ring venligst 33394220