



# SUKKERROE- NYT

Danske Sukkerroedyrkere orienterer

- Valg af sort 2012, side 4
- Ny insektbejdsning, Mundus Forte, side 18
- Reduktion af ukrudtstrykket ved hjælp af integreret ukrudtsbekæmpelse, side 26
- EU-Kommissionen foreslår en fjernelse af sukkerkvoter og mindstepriser på roer fra 2015, side 30
- Dyrkere i England kan fra 2011 levere afbladede hele roer, side 38







## Godt på vej mod fremtidens høje udbytter

Et år alene gør ingen statistik. Og der er hakker i kurven for de årlige sukkerudbytter pr. hektar – men der er ingen tvivl om tendensen. Den går opad. Vi høster mere og mere sukker pr. hektar. Det gør vi, fordi der konstant investeres enorme summer i forædlingen mod højere og højere udbytte.

2011 har været et godt år. Også for KWS. Vi har solgt mere frø en nogensinde før. Så den samlede virksomhedsomsætning er tilsvarende større end nogensinde. Det betyder samtidig, at der investeres det største beløb til dato i forskning, forædling af udvikling af endnu bedre sorter. Som nogle vil vide, er det et ufravigeligt princip, at der investeres omkring 15 % af KWS' samlede omsætning i forskning, forsøg og udvikling. Helt konkret betyder det, at der fra det forgangne finansår er afsat knapt en milliard kroner til at frembringe bedre produkter til landbruget – herunder bedre roesorter.

Det har været en stor glæde for os, i KWS, at studere årets forsøgsresultater. Ikke blot fordi vi er indehaver af både årets højestydende sort og årets bedste sort med hensyn til økonomisk afkast. Men fordi det ser ud til, at der er en masse stærkt, nyt materiale på vej – hvor de sorter vi dyrker i dag slet ikke kan være med udbyttmæssigt. Hvis årets forsøgsresultater for KWS' førsteårskandidater bekræftes til næste år, skal ingen betvivle, at vi om et par år har stærke sorter til at afløse vores nuværende topsorter Rosalinda KWS og Sabrina KWS.

Men et skridt ad gangen. Lad os nu lige nyde de høje udbytter vi allerede har høstet med vores nuværende to topscorere. Og lad os minde om, at der allerede til kommende sæson lanceres en ny generation af højtydende sorter til det danske marked. Det gælder, ikke mindst, i nematode-segmentet. Vores nye NT-sort Alexina KWS ser lovende ud. Vi forventer, at den kommer til at overtage markedet fra Julietta. Alexina KWS, som bliver prøvesort 2012, havde i 2011-forsøgene det højeste udbytte af alle nematodsorterne på inficeret jord. Og bedre endnu: "forsikringspræmien" ved at dyrke Alexina på ikke-inficeret jord er langt mindre end den var for Julietta – og på niveau med konkurrerende sorter.

Blandt de nyere sorter i forsøg, er vi nu særdeles tilfreds med, at sorterne Corvinia og Marcella KWS har fået adgang til det danske marked. Sorterne hører til en ny generation af roefrø, som også klarer sig rigtig godt i mange af de lande, vi normalt sammenligner os med fx Benelux-landene. Corvinia har en meget høj sukkerprocent (og dermed et højt udbytte), hvorimod Marcella KWS er kendetegnet ved en meget høj rodproduktion (men har en lavere sukkerprocent). Begge sorter ligger dog helt i top, når det gælder sukkerudbytte pr. hektar. Derfor: Stå tidligt op, når der nu skal bestilles roefrø næste gang (fra begyndelsen af januar 2012).

KWS er stolte over, at flere og flere vælger orange roefrø, men det varer kun ved, hvis kvaliteten holder. I KWS vægter vi kvalitet, troværdighed, nytænkning, engagement og økonomisk rentabilitet. Og det gælder internt, men i lige så høj grad i relation til vores kunder og samarbejdspartnere – måske ligger vores værdisæt ikke så langt fra dine.

Tak for den kontakt vi har haft med mange engagerede roedyrkere i løbet af 2011 og tak fordi I valgte orange roefrø. Gør det igen - det er til fælles bedste.

Med venlig hilsen

Konsulent  
Elo West Larsen  
KWS Scandinavia A/S

Sabrina KWS

Sabrina KWS

Rosalinda KWS

Marcella KWS

Alexina KWS

Julietta

Alexina KWS

Marcella KWS

Corvinia

Julietta

### Kontakt

KWS Scandinavia A/S  
Åmarksvej 31  
4891 Toreby L  
Telefon: 5484 3211  
Mobil 2020 1516  
Mail: e.larsen@kws.com  
www.kws.dk

## SukkerroeNyt

Udgivet af  
Danske Sukkerroedyrkere  
Axelborg, Axeltorv 3,1.  
1609 København V  
Tlf.: 33 39 40 00  
Fax: 33 39 41 50  
E-mail: ks@lf.dk  
www.danskesukkerroedyrkere.dk

Ansvarshavende redaktør:  
Klaus Sørensen

Redaktionsudvalgsmedlemmer:

Gdr. Michael Hansen  
Knoldeholm  
Knoldeholmsvej 8  
4892 Kettinge  
Mobil 6139 1465

Gdr. Flemming Høegh  
Nykøbingvej 55  
Nr. Alslev  
Mobil 5174 0115

Gdr. Hans Arne Nielsen  
Reerslevvej 37  
4291 Ruds-Vedby  
Mobil 2074 6849

Gdr. Hans-Erik Povlsen  
Ørbækvej 705  
5220 Odense SØ  
Mobil 2045 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: 2.350

Eftertryk tilladt med kildeangivelse.

Annoncetekst til forside:  
**CACTUS.**  
Her afprøvet i Nørreballe med flot resultat. Ny sort med unik udbytte sikkerhed.



# Godt roear – men også langt!



Jørn Dalby

En tidlig og god etablering af roemarken giver nu resultat. Mange dyrkere vil opleve rekordudbytter, og jeg forventer, at vi når et resultat tæt på rekorden fra 2009.

De høje udbytter viser, at roerne har et højt udbyttepotentiale, og at det vil være muligt at nå målet i 20/20/20 projektet.

Den store roemængde betyder også, at kampagnen bliver lang. At det høje udbytte og de ekstra tons roer fører til en længere kampagne end normalt, giver sig selv, men desværre bliver kampagnen også længere, end den ekstra roemængde kan forklare. Vi må konstatere, at den daglige oparbejdning på fabrikkerne – målt i tons roer – ikke lever op til de mål, der blev sat fra starten af kampagnen. Det medfører større omkostninger for os dyrkere. Når fabrikkerne ikke aftager nok roer i perioden, hvor optagningen foregår, skal der lagres en større mængde i kule, med de tab og besværligheder det giver, hvis eller når det bliver vinter. Derfor en kraftig opfordring til at få begge fabrikker til at få en stabil høj oparbejdning.

### Dårlig grøn vækst

Vandplanerne er lige kommet på bordet, og desværre kan vi konstatere, at der ikke er lyttet til de mange kritiske høringssvar, som er kommet fra dem, der skal leve af jorden og skabe vækst i samfundet. Vi kan derfor frygte, at store områder af god dyrkningsbar landbrugsjord vil forsumpe, da vedligeholdelsen af vandløbne skal reduceres til et minimum.

På ét område har vi dog fået lavet om på noget med stor betydning for roedyrkningen. Det drejer sig om forbuddet mod jordbehandling efter roeoptagning før den 1. november. Her blev der lyttet til vores faglige argumenter, så dette forbud er nu væk. Vi må nu håbe – og burde også kunne forvente – at de faglige argumenter ligeledes bliver hørt på de andre områder.

### EU-Kommissionen foreslår fjernelse af sukkerkvoter og mindsteprisen på sukkerroer

Grøn vækst planen er ikke det eneste dårlige forslag i omløb. EU-Kommissionen har i sit forslag til EU's fremtidige landbrugspolitik lagt op til, at sukkerkvoter og mindsteprisen på sukkerroer ophører fra 2015. Med en fjernelse af kvoterne åbnes også for en flytning af sukkerproduktionen mellem medlemslandene.

Vi er fra Danske Sukkerroedyrkere imod forslaget. Vi mener, at der er brug for en længere omstillingsperiode frem til minimum 2020 forud for en fjernelse af sukkerkvoterne og mindsteprisen på sukkerroer.

EU's sukkerordning har ved den seneste ændring gennemgået en omfattende reform, som først er færdigimplementeret i 2009. Reformen har medført prisfald på 40 procent på sukkerroer og ca. 30 procent på sukker og ført til stop eller reduktion i sukkerproduktionen i mange lande og områder af EU samt lukning af 1/3 af sukkerfabrikkerne. En fjernelse af kvoterne i 2015 vil medføre produktions- og prisstabilitet på EU's marked og et generelt fald i priserne til under den nuværende referencepris på sukker. Desuden må en fjernelse af sukkerkvoterne forventes at føre til en omfordeling af sukkerproduktionen mellem medlemslandene og en koncentration af produktionen på et mindre område i EU. Heri ligger en potentiel risiko for sukkerproduktionen i Danmark, primært som følge af et højere omkostningsniveau her i landet, hvilket senest er understreget ved regeringens plan om at forhøje NOx-afgiften.

Kommissionen lægger i sit forslag også op til en intern udjævning af værdien af betalingsrettighederne på nationalt plan i medlemslandene. Her mener vi også, at vi har behov for en længere omstillingsperiode, idet vores tillæg på sukkerroerne først har fået fuld virkning fra 2009. Vi kan derfor ikke acceptere en udjævning allerede i 2015, og desuden skal dette bestemmes på nationalt plan og ikke fra EU.

## NYT FRA MARK OG FORSØG

# Valg af sort i 2012

I tabellen "Sorter til dyrkning" 2012-2013 fremgår det hvilke sorter, der er til rådighed i 2012 til supplerende bestilling og til forudbestilling. Værdierne i tabellen angiver hvor godt sorten klarer sig på de forskellige egenskaber. 5 er altid det bedste, under 1 er uacceptabelt.

Hvorvidt en sort egner sig på den enkelte bedrift afhænger af forholdene. En bedrift i yderområdet uden nematoder eller Rizomania vil alt andet lige opnå det bedste resultat med en sort med et højt

udbytte, en høj sukkerprocent og en høj renhed, mens tolerancerne er af mindre betydning. I fabrikkens nærområde har udbyttet absolut højeste prioritet sammen med tolerancerne.

Blandt de tilbudte sorter har Sabrina KWS, Garrano, Pasteur og Foxtrot givet et stort økonomisk udbytte. Se figur 1. Corvina, Watson, Ballero og Barrents er nye sorter, der er med helt i toppen af det økonomiske udbytte.

Hvor der er nematoder, bør en tolerant sort overvejes. I 2011 har de våde forhold opvejet mange angreb af nematoder. I et normalt år bør Commanche eller Cactus overvejes, og de bør anvendes, når der er betydelige nematodangreb med over 1.000 æg og larver pr. kg jord. Begge sorter giver større udbytte end Julietta på jord uden nematoder. NE-sorterne Rosalinda KWS, Sabrina KWS og Jaquelina bør kun anvendes på svær jord med meget få pletter med nematoder.

Se også artikel om Mundus Forte, der tilbydes sammen med nogle sorter i 2012.

### Valg af sukkerroesort

Et sikkert stort økonomisk udbytte opnås med sorter, der har

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

#### Sorten bør tillige

- spire ensartet og sikkert på et højt niveau
- have lav stokløbningstendens
- have tolerance over for Rizomania på arealer med sygdommen
- have tolerance over for nematoder på arealer med nematoder
- have høj grad af tolerance over for Ramularia.



Af forsøgschef  
Jens Nyholm  
Thomsen



Sorter til dyrkning i 2012-2013. Værdierne er udregnet på baggrund af forsøgsresultater 2011

		2008	2009	2010	2011	Stabilitet **	Tillid til højeste udbytte ***	Økonomi (kr/ha) I alt	Sukker t/ha	Sukker %	Rod t/ha	Amino-N pr 100 g sukker	IV-tal pr 100 g sukker	Stokløbning o/oo tidlig såning	Stokløbning o/oo almindelige	sortsforbrug	Planter Tidlig tælling 50% fremspiring	Planter ved fuld fremspiring	Bladdække v høst	Topfriskhed ved høst	Renhedprocent	Højde over jorden i september	Variation i Højde	Rodfure Høst	Vaskbar Høst	Grene Høst	Rust i naturlig smitte 27/10	Ramularia naturlig smitte 24/10	Ramu-aria i ramularia smittet forsøg 31/8	Meldug i Ramularia smittet forsøg 20/9
Gns dyrkede relativ		100	100	100	100	3	-	2	2	3	2	4	3	2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4
* Sabrina KWS	RT	103	103	105	105	4	4	4	4	3	3	4	4	2	5	3	4	3	4	4	2	5	2	3	3	4	3	2	5	
* Pasteur	RT	108	104	106	104	3	4	4	4	3	3	5	4	5	5	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	5	
* Rosalinda KWS	RT+NE	105	106	104	104	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	3	5	2	5	4	1	4	2	3	3	5	4	3	5	
* Foxtrot		102	105	99	102	3	3	4	3	3	2	4	4	0	4	3	4	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	4	
* Stine	RT	100	104	103	102	4	3	3	3	3	2	5	4	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	
* SY Harpoon		104	104	102	101	4	3	3	3	3	2	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	5	3	5	
(*) Mars	RT	103	105	101	101	4	3	3	3	3	2	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4
* Comanche	RT+NT	93	99	97	98	3	1	2	2	3	2	4	4	4	0	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	2	3	1	2	5
(*) Hereford	RT	101	104	103	98	3	0	2	2	2	2	4	3	3	2	2	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	
(*) Julietta	RT+NT	94	95	93	89	3	-4	-1	-2	2	0	1	1	-7	5	3	4	1	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5
* Garrano	RT	105	105	103	103	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	5	4	3	4	2	4	4	2	4	3	3	4	
* Boogie	RT	105	105	101	101	3	2	2	3	2	3	4	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	2	3	4	4	2	2	1	5
* SY Stinger	RT	102	105	100	103	3	2	2	2	2	2	3	3	4	5	2	3	4	3	4	4	2	3	3	3	4	2	2	4	
* Isabella KWS	RT+RcT	100	99	99	99	5	2	2	2	3	2	5	3	4	4	3	5	2	4	3	1	4	2	2	2	3	4	4	5	
* Cactus	RT+NT	102	102	99	99	3	1	2	2	3	2	4	4	3	5	4	5	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	2	2	4
o Corvinia	RT	101	107	107	107	2	5	5	5	3	3	4	4	3	4	4	5	3	4	3	2	4	2	3	2	4	1	1	5	
o Marcella KWS	RT	103	107	107	107	3	5	3	5	1	5	4	3	3	2	3	4	3	4	3	4	1	2	3	3	4	3	3	5	
o HI 1050	RT	104	105	104	105	4	5	3	4	2	4	4	4	0	1	4	4	4	4	3	4	5	2	3	4	3	1	2	1	5
o Ballero	RT	103	105	105	105	4	5	4	4	3	3	3	3	-1	5	4	4	4	3	4	3	2	3	2	3	3	4	4	3	
o HI 1078	RT	105	104	104	104	4	4	3	4	2	4	4	3	1	5	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	3	3	2	4	
o Barents	RT	106	103	103	103	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	3	5	5	3	2	3	2	5
o Alexina KWS	RT+NT	96	97	97	97	5	1	2	1	4	0	5	4	-5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	5	2	1	4

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

Værdierne er matematisk udregnede

\* Sorten tilbydes til 2012 og til forudbestilling til 2013

(\*) Sorten tilbydes bestilling i februar, herfter udgår den

o Observationssort i 2012. Tilbydes i begrænset mængde før den endeligt vurderes

\*\* Høj stabilitet betyder, at sorten har små udsving imellem årene

\*\*\* Tillid til højeste udbytte er udbytte i 2011 minus det udsving, der kan risikeres i negativ retning

I økonomiberegningen er sukkerprocenten ansat til 17,6 pct svarende til et normalt år

Sorter der har høj stokløbningstendens og dermed en lav karakter i tabellen, bør ikke sås som de tidligste. Det gælder for eksempel Julietta, Alexina, Ballero med flere, se tabel samt figur 2 og 2a.

## 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

# Sortsforsøg 2011 - uddrag

Den daglige sukkerproduktion i roemarken i 2011 har været 87,5 kg sukker pr. døgn pr. ha i sortsforsøgene, og det er den næsthøjeste, der er målt, kun overgået i 2009 med 91 kg sukker pr. døgn pr. ha. Udbyttet på 15,22 ton sukker pr. ha er ligeledes det næststørste, kun overgået i 2009. Se *tabel 3*.

Der er gennemført seks forsøg med alle sorter af sukkerroer på JB 7. Heraf er de to kasseret. Jorden er gennemgående i god gødningstilstand. Forfrugten er vinterhvede eller vinterhvede med korsblomstret efterafgrøde. Der er i gennemsnit tilført 117 kg kvælstof pr. ha. Rækkeafstanden har været 50 cm og frøafstanden 18,9 cm. Forsøgene er sået mellem 2. og 11. april. Roerne er taget op mellem 16. september og 18. oktober. Den gennemsnitlige vækstsæson er 174 døgn for de fire forsøg, der indgår i gennemsnittet. Det er 11 døgn længere vækstsæson end i 2010.

Frøet er behandlet med en standardbejdelse, bestående af Gaucho (60 gram a.i.) og

Thiram (6 gram a.i.). Ukrudt er bekæmpet efter behov i hvert forsøg. Forsøgene er behandlet med Opus eller Opera mod bladsvampe. Der er vurderet bladsvampe i et 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, udgør målegrundlaget og har alle haft et tilstrækkeligt højt plantetal og en god fremspiring.

Niveauet for stokløbning er det højeste siden 2004 i specialforsøget, mens niveauet i de senere såede sortsforsøg er lavt og på niveau med 2009. Julietta og Belvista har i specialforsøget haft mange stokløbere, mens Pasteur og Limousine har haft få stokløbere.

Ved almindelig såtid har Comanche og Hereford vist en høj stokløbning, mens Pasteur og Limousine også her har vist en meget lav stokløbning. Kun håndlugning er effektiv til at fjerne stokløbere. Derfor er en lav stokløbning en forud-

sætning for en rentabel, tidssvarende roedyrkning – se *figur 2*.

Karakteren for rodfure er en bedømmelse af rodfurens dybde, hvor 1 angiver en ekstremt dyb rodfure og 9 ingen rodfure. Rodfurens dybde er genetisk bestemt, og der er forskel imellem sorterne. Øverst findes Comanche, Julietta og Cactus, mens Sandra KWS og Belvista er i bunden. 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 renavskede roer får karakteren 9 – se *figur 3*.

Renhedsprocenten udtrykker kun den vedhængende jord på roen, der vanskeligt kan fjernes før levering af roerne. 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 reducerer fragtomkostningerne og giver en højere betaling for roerne. Der er 3,4 procentpoint mellem højeste og laveste renhed. Den relativt store forskel skyldes vanskelige optagningsbetingelser i 2011 og sorterens egenskaber. De nye sorter MA4017, HI1224 og Barents har den højeste renhed, og blandt de solgte sorter har Julietta den højeste renhed. I bunden ses Panorama KWS, 1K206, Sandra KWS og Amalia KWS.

I *figur 3* ses en oversigt over egenskaber, der knytter sig til roden for de dyrkede sorter, og sorter, der har deltaget i afprøvningen i tre år eller mere.

Sukkerindholdet på 16,79 procent for de dyrkede sorter i årets forsøg er ligesom i

## Forudsætning for beregning af det økonomiske udbytte

- Resultaterne fra årets forsøg.
- Brancheaftale 2011 til 2014.
- Kontraktmængde = udbytte i gennemsnit af dyrkede sorter = 15,22 ton polsukker.
- Leveringsprocent = 100.
- Kontrakt roepris 2012 = 221,35 kr. pr. ton rene roer, basis 16,0 procent sukker.
- Fragttilskud = 25,00 kr. pr. ton (indtil 38 km fra fabrik).
- Affald (40 procent, 12 procent tørstof) = 12 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 = 3.600 kr. pr. ha.
- Renhedsprocenten er omregnet proportionalt, idet gennemsnittet af dyrkede sorter er sat til 89,0.



Med den høje kvalitet af Start'Up sikres en hurtig og homogen markspiring!

TECHNOLOGY  
**Start'Up**  
Optimalt til markspiring og  
SES VANDERHAVE og SVO



SES VANDERHAVE

**GARRANO**

# GARRANO

STYRKEN BAG EN NY OG EXCEPTIONEL GENETIK!

- Ekstra højt udbytte.
- Stabile resultater.

## RELATIV POLSUKKER TONS/HA

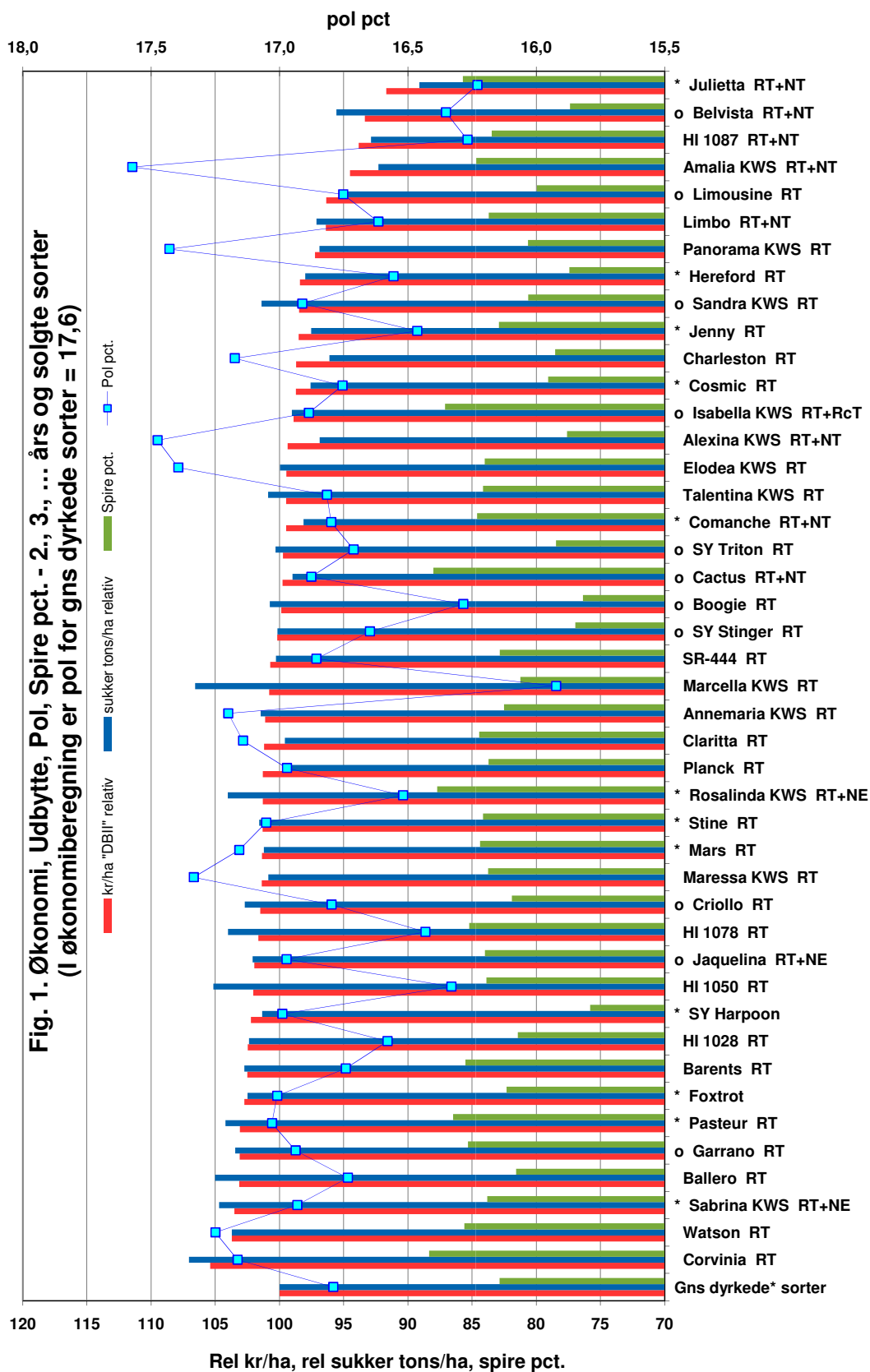
	2009	2010	2011
<b>GARRANO</b>	105	105	103
<b>STANDARD</b>	100 (15,73)	100 (12,08)	100 (15,22)

Kilde: Nordic Beet Research (NBR) forsøg



SES VANDERHAVE  
sugar beet seed

WWW.SESVANDERHAVE.COM



Figur 1. Sorter, der har været med i forsøgene i to år eller mere, rangeret efter det økonomiske udbytte i 2011. Det økonomiske udbytte af dyrkede sorter er i gennemsnit 15.337 kr. pr. ha.

RT: Rizomaniatolerant.

NT: Nematodtolerant.

NE = en type, der kan give et større udbytte, hvor der er begrænset angreb af nematoder.

2010 lavt i forhold til det normale niveau på 17,6 procent. Et højt sukkerindhold medfører en højere betaling for roerne og en besparelse i fragtomkostningerne. Betaling for sukkerprocent udgør i den økonomiske kalkule for årets forsøg cirka 11 procent af bruttoindtægten, når sukkerindholdet korrigeres til et normalt niveau på 17,6 procent. Det højeste suk-

kerindhold er opnået med 1K228, efterfulgt af 1K250 og Amalia KWS. Flere sorter har et meget lavt sukkerindhold. Det er interessant, at der er sorter med et højt sukkerindhold, som også giver et stort sukkerudbytte. Når de to egenskaber kan kombineres, opnås en solid basis for et højt økonomisk afkast.

Et højt aminotal betyder et mindre udbytte af hvidt sukker på fabrikken. Julietta har det højeste aminotal, efterfulgt af Belvista og flere nye sorter.

I specialforsøget med naturlig smitte har rust været den mest dominerende bladsygdom. Angreb er observeret fra medio august og har udviklet sig fra slut-



ningen af september og til optagning. I specialforsøget med smitte af *Ramularia* er de første angreb af *Ramularia* observeret først i august og har udviklet sig til meget kraftige angreb i september. I specialforsøgene er der kun konstateret svage angreb af meldug. *Cercospora* bladplet er registreret med meget svage angreb i specialforsøget. I figur 4 ses modtagelighed for bladsvampe for de dyrkede sorter og sorter, der har været med i afprøvningen i tre år eller mere.

Til højre i tabel 3 ses det økonomiske resultat af dyrkningen af sorterne. Forudsætningerne for beregningerne fremgår af tekstboksen. Det økonomiske resultat er det vigtigste kriterium for roedyrkeren ved valg af sorter. 1K220 og Corvinia ligger højest. Ligesom i 2010 opnår flere af de dyrkede sorter en relativt god placering. I bunden af tabellen findes forholdsvis flere NT-sorter (nematodtolerante), der ofte har et mindre udbytte på jord uden nematoder.

Udbyttet af sukker bidrager med 76 procent af det økonomiske udbytte i beregningen for gennemsnittet af de dyrkede sorter og er den vigtigste af de målte egenskaber hos sorterne.

Forskellen mellem den højest- og lavestydende sort i årets forsøg er 2,81 ton sukker pr. ha, svarende til 18 procentpoint i forhold til gennemsnittet af de dyrkede sorter. I toppen findes ni sorter, der ikke statistisk kan skelnes fra den højestydende sort 1K220. Blandt de dyrkede sorter har Sabrina KWS, Pasteur, Rosalinda KWS og Foxtrot det største udbytte. I bunden er en række NT-sorter, anført af Julietta, med det laveste udbytte.

Ligesom i 2010 ses, at en sikker sortsafprøvning og flere års målrettet udvælgelse af sorter er grundlaget for at hæve udbyttens niveauet i de sorter, som bliver tilbudt til praksis.

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

		Karakter	Firma	2008	2009	2010	2011	Stabilitet **	Stabilitet til højeste udbytte ***
<b>Antal forsøg</b>				<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>		
<b>Gns dyrkede absolut</b>				<b>13,40</b>	<b>15,73</b>	<b>12,08</b>	<b>15,22</b>		
<b>Gns dyrkede relat Sorts-</b>				<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>		
* Sabrina KWS	23980	RT	KWS	103	103	105	105	4	4
* Pasteur	24800	RT	Strube	108	104	106	104	3	4
* Rosalinda KWS	23977	RT+NE	KWS	105	106	104	104	4	4
* Foxtrot	24762		Maribo Seed	102	105	99	102	3	3
o Jaquelina	24778	RT+NE	KWS	102	102	104	102	4	3
* Stine	20109	RT	SESvdH	100	104	103	102	4	3
* SY Harpoon	24744		Syngenta Seeds	104	104	102	101	4	3
* Mars	20095	RT	Strube	103	105	101	101	4	3
* Comanche	24850	RT+NT	SESvdH	93	99	97	98	3	1
* Hereford	24766	RT	Maribo Seed	101	104	103	98	3	0
* Cosmic	23971	RT	Syngenta Seeds	104	102	103	98	3	0
* Jenny	23313	RT	Maribo Seed	102	103	99	98	2	0
* Julietta	20541	RT+NT	KWS	94	95	93	89	3	-4
o Garrano	25762	RT	SESvdH		105	105	103	4	4
o Criollo	25764	RT	SESvdH		106	102	103	3	3
o Sandra KWS	25733	RT	KWS		102	103	101	4	3
o Boogie	25719	RT	Maribo Seed		105	105	101	3	2
o SY Triton	25890	RT	Syngenta Seeds		103	103	100	4	2
o SY Stinger	25901	RT	Syngenta Seeds		102	105	100	3	2
o Isabella KWS	25728	RT+RcT	KWS		100	99	99	5	2
o Cactus	25759	RT+NT	Maribo Seed		102	102	99	3	1
Charleston	25717	RT	Maribo Seed		100	99	96	3	0
o Belvista	25724	RT+NT	Maribo Seed		100	102	96	2	-1
o Limousine	25721	RT	Maribo Seed		104	102	95	1	-2
o Amalia KWS	25730	RT+NT	KWS		94	94	92	4	-2
Corvinia	26660	RT	KWS			101	107	2	5
Marcella KWS	26662	RT	KWS			103	107	3	5
HI 1050	26741	RT	Syngenta Seeds			104	105	4	5
Ballero	26709	RT	Maribo Seed			103	105	4	5
HI 1078	26742	RT	Syngenta Seeds			105	104	4	4
Watson	26772	RT	Strube			102	104	4	4
Barents	26774	RT	Strube			106	103	3	3
HI 1028	26739	RT	Syngenta Seeds			103	102	5	4
Annemaria KWS	26671	RT	KWS			105	101	3	2
Talentina KWS	26659	RT	KWS			102	101	4	3
Maressa KWS	26673	RT	KWS			100	101	4	3
SR-444	26685	RT	SESvdH			103	100	3	2
Elodea KWS	26674	RT	KWS			102	100	4	2
Planck	26771	RT	Strube			104	100	3	1
Claritta	26661	RT	KWS			103	100	3	1
Limbo	26711	RT+NT	Maribo Seed			98	97	5	1
Panorama KWS	26667	RT	KWS			103	97	1	-1
Alexina KWS	26665	RT+NT	KWS			96	97	5	1
HI 1087	26743	RT+NT	Syngenta Seeds			96	93	3	-2
				4	3	3	3		

\* Dyrket sort i 2011

o Observationssort 2011, begrænset mængde

\*\* Udsving fra år til år

\*\*\* Tillid til højeste udbytte er 2011 udbytte minus udsving; dvs risiko i negativ retning

5: meget høj score, 4: høj score, 3: middel score, 2: lav score, 1: meget lav score

mindre end 1 er ikke acceptabelt uacceptabelt

Værdierne er matematisk udregnede

En oversigt over de seneste fire års afprøvning af sorter ses i tabel 1. Sorterne er rangeret efter antal år i afprøvningen og dernæst efter deres udbytte i 2011.

### Nematodresistente og -tolerante sorter

Der er i 2011 anlagt tre forsøg med sorter, som er resistente mod eller tolerante over for nematoder og Rizomania. I forsøgene indgår 21 sorter. Otte sorter

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

Sort	Resitens	2008	2009	2010	2011	2011
<i>Pi gns (æg og larver/kg jord)</i>					4.318	14.636
Antal forsøg		3	3	3	2	1
Gns målesorter #		10,50	13,22	9,16	14,87	10,38
Gns målesorter #		100	100	100	100	100
# Rasta	RT	100	100	100	99	98
# Hereford	RT	-	-	-	101	102
* Julietta	RT+NT	131	121	117	96	132
* Comanche	RT+NT	116	120	113	105	130
o Amalia KWS	RT+NT		117	110	99	133
o Cactus	RT+NT		121	119	102	128
o Sanetta	NR		102	108	89	124
* Rosalinda KWS	RT+NE		118	113	106	117
Alexina KWS	RT+NT			123	105	138
HI 1087	RT+NT			118	99	125
o Belvista	RT+NT			115	102	122
* Sabrina KWS	RT+NE			123	103	114
o Jaqueline	RT+NE			114	99	108
SN-515	RT+NT				106	145
SN-516	RT+NT				101	136
ST15132	RT+NT				107	135
ST 15135	RT+NT				102	133
1K211	RT+NT				109	127
HI 1155	RT+NE				102	122
1K206	RT+NT				99	122
Limbo	RT+NT				101	121
LSD		11	6	9	5	7

# Målesorter

\* Dyrkede sorter i 2011

o Sorter til observation i 2011

er ny-tilmeldte, heraf betegnes syv som nematodtolerante (NT), og en betegnes som en NE-sort, dvs. en normal modtagelig sort, der er målbart mindre udbyttefølsom end andre dyrkede normale sorter, herunder målesorterne. Målesorterne Rasta og Hereford repræsenterer de fuldt modtagelige og udbyttefølsomme normalsorter. Yderligere indgår Julietta (NT) og Sanetta, der er nematodresistent (NR), som referencesorter.

Forsøgene er anlagt på JB 7 med nematoder. To forsøg har et antal nematoder ved såning imellem 2.000 og 7.000 æg og larver pr. kg jord, mens et forsøg har cirka 15.000 æg og larver pr. kg jord.

Forfrugten er vinterhvede eller vinterhvede med korsblomstret efterafgrøde.

Der er tildelt 125 kg kvælstof pr. ha.

Rækkeafstanden har været 50 cm og

**Tabel 3. Sorter i afprøvning 2011. Solgte sorter, 3. års og 2. års sorter.**

Sort Variety	Resistens Resistance	Stokløbere		Planter Plants	Bladdække Leafcover	Højde Height	Rodfure Groove	Vaskbar Washability	Grene Branching	Glatthed Smoothness	Vh. jord Tare	Amino-N Amino-N	IV-tal IV-tal	Rod Root	Sukker Sugar		Økonomi Economy kr/ha	
		Tidlig 0/00	Normal 0/00												t/ha	relativ		
Antal forsøg		1	6	4	4	2	6	6	6	6	3	4	4	4	4	4		
Gns dyrkede sorter		26	0,14	88	93	56	4,6	5,1	5,7	3,2	4,9	5,7	2,46	90,4	16,8	15,22	100	15.337
* Mars	RT	4	0,0	90	95	61	4,6	5,4	5,6	3,3	5,5	4,7	2,36	89,5	17,2	15,40	101	210
* Comanche	RT+NT	8	0,7	90	95	53	4,9	5,3	5,4	3,1	4,8	5,4	2,32	88,8	16,8	14,93	98	-78
* Stine	RT	18	0,0	89	95	60	4,7	5,4	5,8	3,3	5,6	4,8	2,35	90,4	17,1	15,46	102	203
* Julietta	RT+NT	98	0,0	91	87	56	4,9	5,3	5,8	3,1	4,2	9,0	3,09	83,3	16,2	13,56	89	-1.275
* Jenny	RT	17	0,3	88	94	66	4,3	4,9	5,7	3,1	4,8	5,9	2,56	90,0	16,5	14,84	98	-228
* Cosmic	RT	45	0,0	84	92	59	4,5	5,0	5,7	3,2	5,0	5,9	2,57	88,4	16,8	14,85	98	-194
* Rosalinda KWS	RT+NE	17	0,2	93	89	47	4,3	5,1	5,6	3,3	4,9	5,0	2,35	95,8	16,5	15,83	104	201
* Sabrina KWS	RT	26	0,0	89	90	48	4,4	5,1	5,7	3,2	4,8	5,2	2,35	93,9	16,9	15,93	105	539
* SY Harpoon	RT	14	0,0	80	93	56	4,8	5,2	5,6	3,0	4,6	6,2	2,44	90,7	17,0	15,42	101	341
* Foxtro	RT	44	0,2	87	92	52	4,5	4,8	5,7	3,1	4,6	5,7	2,38	91,6	17,0	15,60	102	420
* Hereford	RT	16	0,4	82	95	58	4,6	4,9	5,6	3,2	5,0	5,7	2,42	89,9	16,6	14,91	98	-243
o Jaqueline	RT+NE	9	0,2	89	90	50	4,4	4,9	5,7	3,0	5,2	5,1	2,36	91,4	17,0	15,54	102	302
* Pasture	RT	2	0,0	92	95	56	4,5	5,0	5,8	3,3	5,4	4,7	2,27	92,8	17,0	15,86	104	474
o Boogie	RT	18	0,2	81	92	64	4,7	5,4	5,8	3,3	4,5	5,8	2,42	94,1	16,3	15,33	101	-21
o Limousine	RT	2	0,0	85	96	46	4,8	4,9	5,3	3,0	5,8	5,9	2,44	86,4	16,8	14,51	95	-559
o Belvista	RT+NT	143	0,0	82	91	56	4,2	4,3	5,4	3,0	6,0	7,7	2,97	88,8	16,4	14,54	96	-1.018
o Isabella KWS	RT+RcT	11	0,2	92	89	44	4,4	4,8	5,5	3,3	5,5	4,5	2,46	88,9	16,9	15,07	99	-169
o Sandra KWS	RT	33	0,0	86	91	52	4,2	5,0	5,5	3,1	6,8	5,1	2,36	91,1	16,9	15,43	101	-234
o Cactus	RT+NT	17	0,0	93	94	58	4,9	5,3	5,4	3,3	5,0	5,5	2,32	89,0	16,9	15,06	99	-37
o Garrano	RT	13	0,3	91	96	69	4,8	5,5	5,5	3,3	4,9	5,0	2,32	92,8	16,9	15,74	103	476
o Criollo	RT	7	0,0	87	95	61	4,6	5,4	5,8	3,3	5,3	5,4	2,50	92,8	16,8	15,63	103	231
o SY Triton	RT	34	0,0	83	94	62	4,6	5,2	5,7	3,2	4,9	5,4	2,39	91,1	16,7	15,27	100	-39
o SY Stinger	RT	7	0,0	82	93	63	4,6	5,1	5,5	3,1	4,9	6,1	2,53	91,4	16,6	15,24	100	29
Charleston	RT	41	0,2	83	94	65	4,5	4,9	5,8	3,3	5,1	5,4	2,37	85,0	17,2	14,62	96	-199
Amalia KWS	RT+NT	15	0,2	90	90	45	4,6	5,0	5,5	3,2	6,5	4,3	1,98	79,7	17,6	14,05	92	-842
Talentina KWS	RT	197	0,0	89	90	57	4,4	4,8	5,6	3,1	5,6	7,1	2,66	91,1	16,8	15,35	101	-78
Corvinia	RT	15	0,2	94	92	51	4,3	5,1	5,4	3,3	5,4	5,0	2,22	94,7	17,2	16,29	107	830
Claritta	RT	34	2,0	90	90	57	4,5	4,9	5,5	3,1	5,3	5,4	2,35	88,3	17,1	15,15	100	186
Marcella KWS	RT	15	0,4	86	92	62	4,4	4,9	5,5	3,2	4,9	5,1	2,47	101,7	15,9	16,22	107	123
Alexina KWS	RT+NT	81	0,0	82	92	59	4,3	5,0	5,8	3,3	5,0	4,8	2,17	84,2	17,5	14,74	97	-97
Panorama KWS	RT	23	0,7	86	93	51	4,4	4,9	5,3	2,9	7,0	5,7	2,29	84,5	17,4	14,74	97	-423
Annemaria KWS	RT	8	0,0	88	90	48	4,2	4,8	5,4	3,0	5,8	4,7	2,22	89,6	17,2	15,44	101	172
Maressa KWS	RT	37	0,3	89	92	58	4,3	4,8	5,9	3,2	5,6	5,3	2,36	88,4	17,3	15,35	101	214
Elodea KWS	RT	65	1,4	89	94	54	4,4	4,5	5,5	2,9	6,4	5,5	2,32	87,3	17,4	15,21	100	-81
SR-444	RT	2	0,2	88	96	58	4,6	5,4	5,9	3,3	5,1	5,1	2,36	90,5	16,9	15,26	100	111
Ballero	RT	54	0,0	87	95	61	4,6	4,6	5,6	3,0	4,6	6,8	2,51	95,4	16,7	15,98	105	482
Limbo	RT+NT	88	0,2	89	94	61	4,3	4,8	5,8	3,3	5,9	6,7	2,75	88,7	16,6	14,78	97	-553
HI 1028	RT	33	0,0	86	95	64	4,7	5,3	5,7	3,1	4,0	5,7	2,36	93,8	16,6	15,58	102	379
HI 1050	RT	40	0,5	89	93	73	4,6	5,3	5,6	3,3	4,5	5,5	2,28	97,6	16,3	16,00	105	315
HI 1078	RT	35	0,0	90	92	64	4,8	5,3	5,7	3,3	4,7	5,6	2,41	96,1	16,4	15,83	104	254
HI 1087	RT+NT	9	0,2	89	90	57	5,0	5,5	5,3	3,2	5,1	5,5	2,34	86,8	16,3	14,13	93	-946
Planck	RT	14	0,0	89	95	54	4,6	5,3	5,8	3,3	4,8	4,7	2,22	89,2	17,0	15,17	100	199
Watson	RT	24	0,0	91	92	53	4,6	5,3	5,7	3,3	5,1	4,9	2,07	91,3	17,3	15,78	104	571
Barents	RT	13	0,2	91	94	62	5,2	5,8	5,7	3,4	3,8	4,9	2,15	93,3	16,7	15,63	103	385
LSD				4	4	8	0,3	0,4	0,3	0,3	0,7	9	0,13	2,1	0,2	0,40	3	

\* Dyrkede sorter 2011

o Sorter til observation 2011



# Vil du også have det højeste sukkerudbytte?



Hos Strube går udbyttestabiliteten hånd i hånd med et højt sukkerudbytte...

- Højeste gennemsnitlige sukkerudbytte 2008-2011\*
- Rigtig god indtjening på + 474 kr./ha\*\*
- Meget høj markspiring og et godt bladdække sikrer den optimale etablering.

\* Kilde: NBR-forsøg (\*2008-2011, \*\*2011)

- Fremragende udbytte ved tidlig optagning
- Sukkerindhold over gennemsnittet og et højt roeudbytte
- Meget stabil sort som giver dig sikkerhed for et godt udbytte
- Høj markspiring der sikrer en god etablering

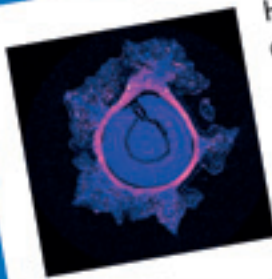
Sorten med det bedste sukkerudbytte

**pasteur**

Den stabile universalsort

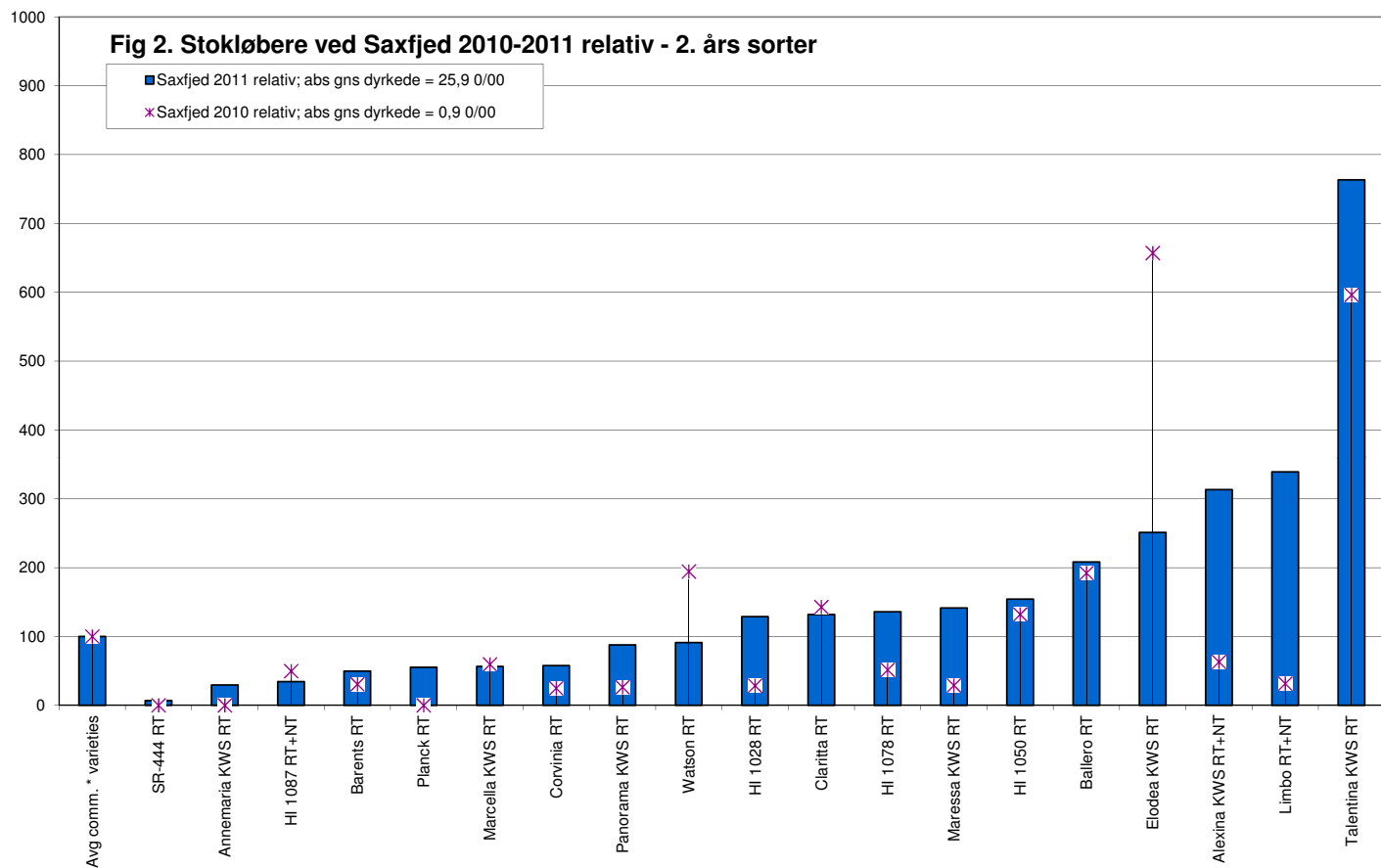
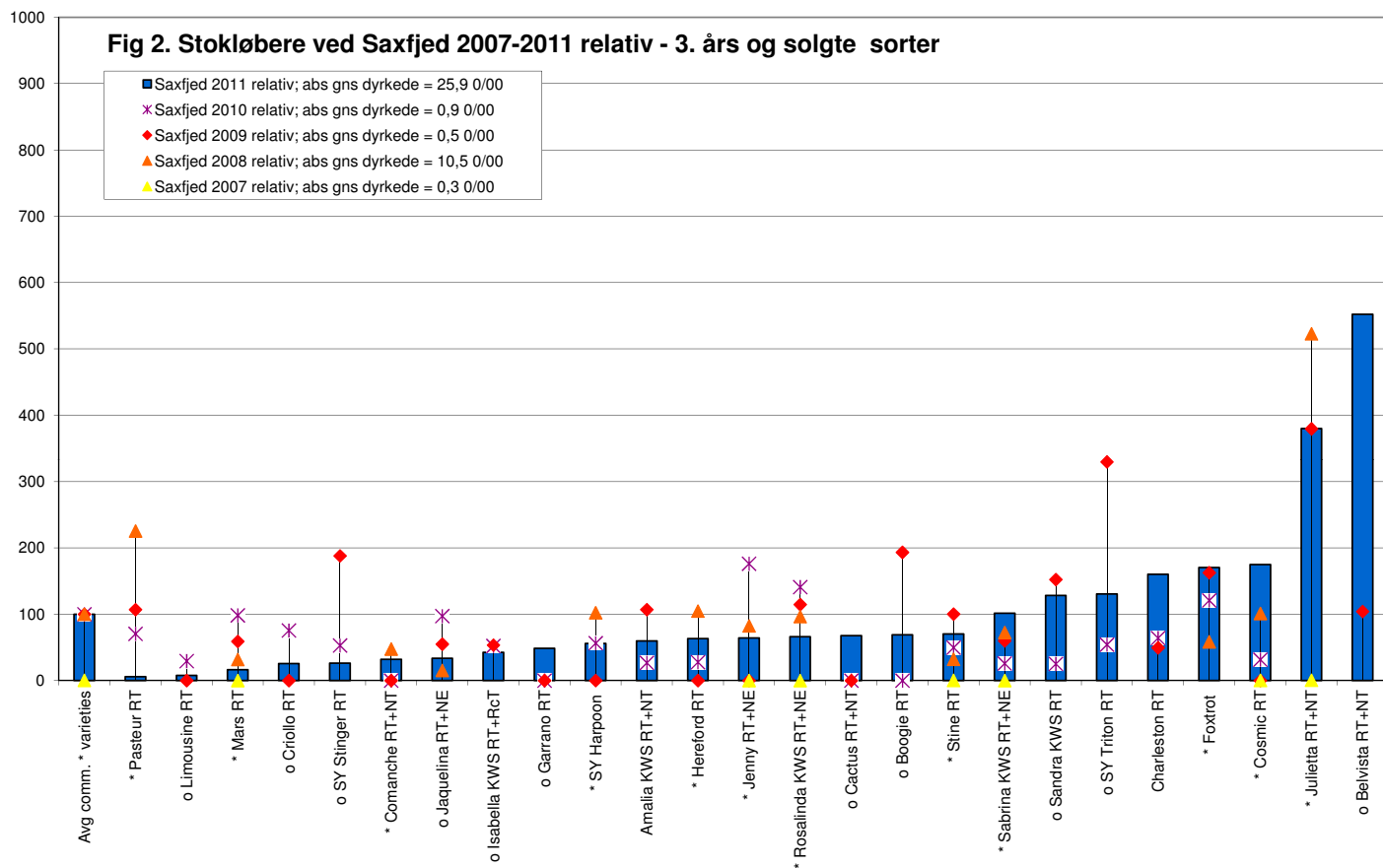
**mars**

Hvorfor har Strubes sorter en meget ensartet og hurtig fremspiring?



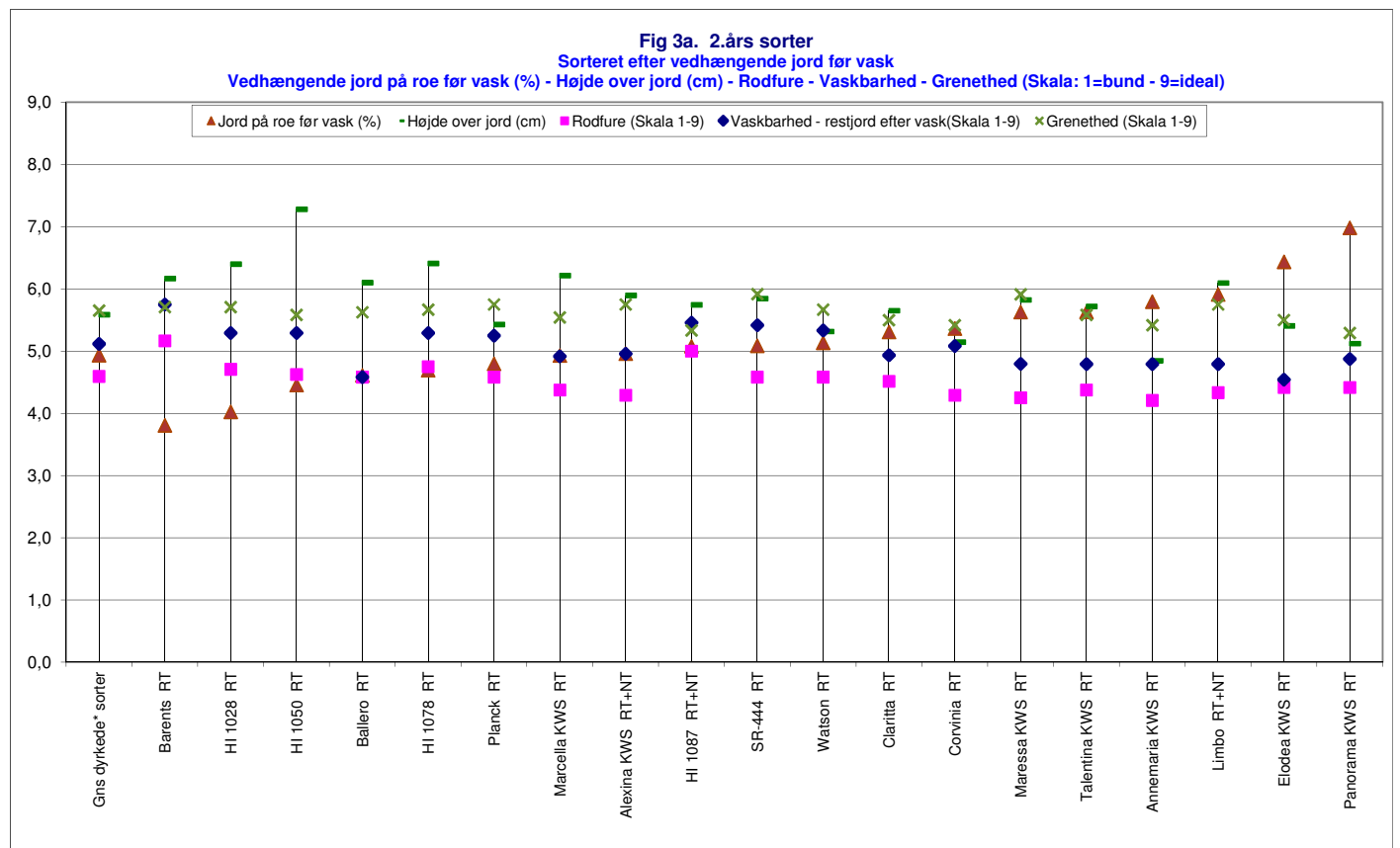
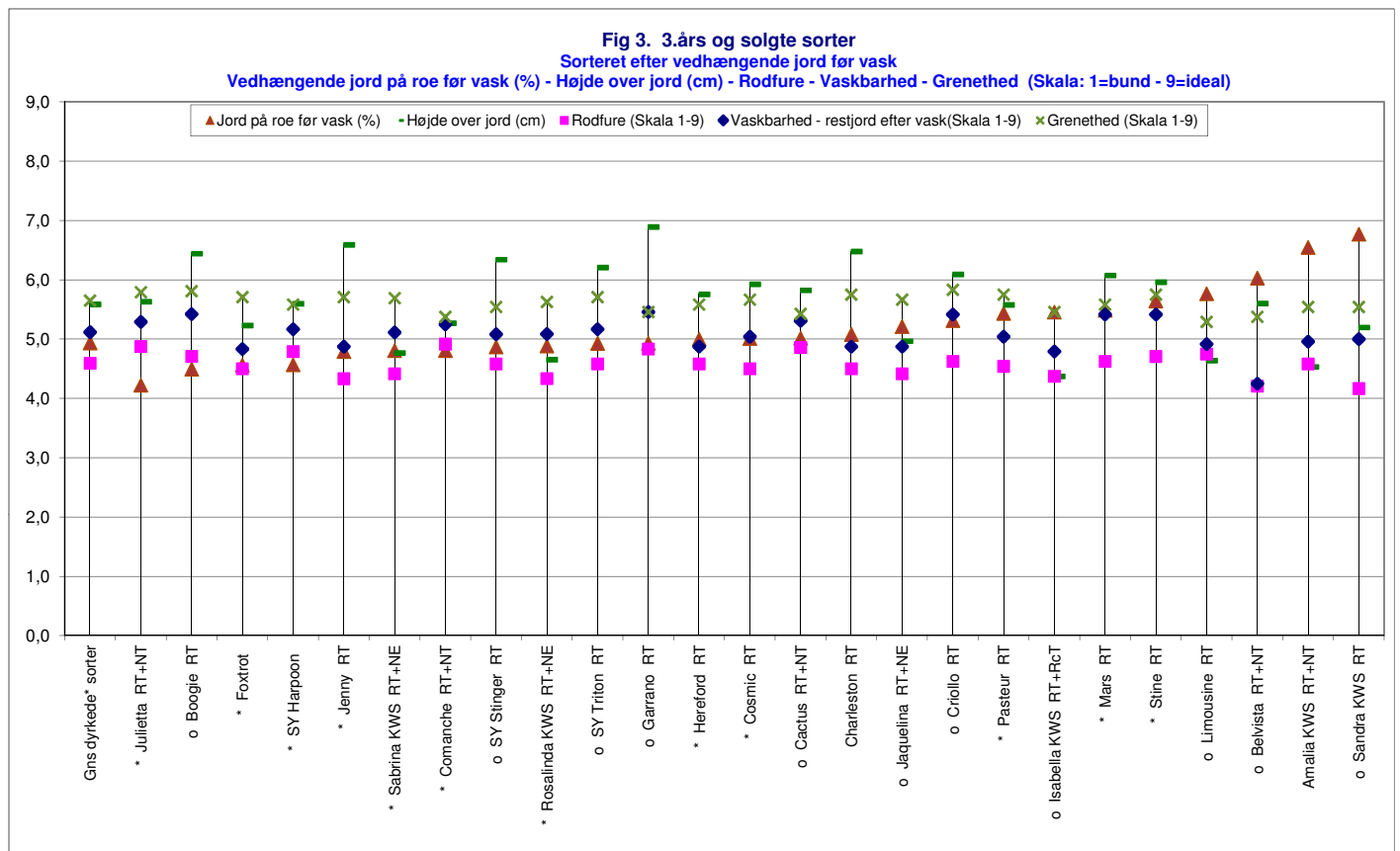
"En af gundene er at alle Strubes frøpartier bliver 3D scannet før de bliver frigivet til salg og derved når kun frø af den højeste kvalitet ud til de danske dyrkere."





Figur 2. Stokløbning ved tidlig såning, rangeret efter stokløbning 2011. Forsøg ved Saxfjed, hvor der er mulighed for en konstant kølig påvirkning og tidlig såning i foråret.





Figur 3. Sorterne er rangeret efter mængden af vedhængende jord på roen. Højde og rod fure er normalt afgørende for, hvor meget jord der hænger på roen.

Fig. 4. 3. års og solgte sorter - Naturlig smitte

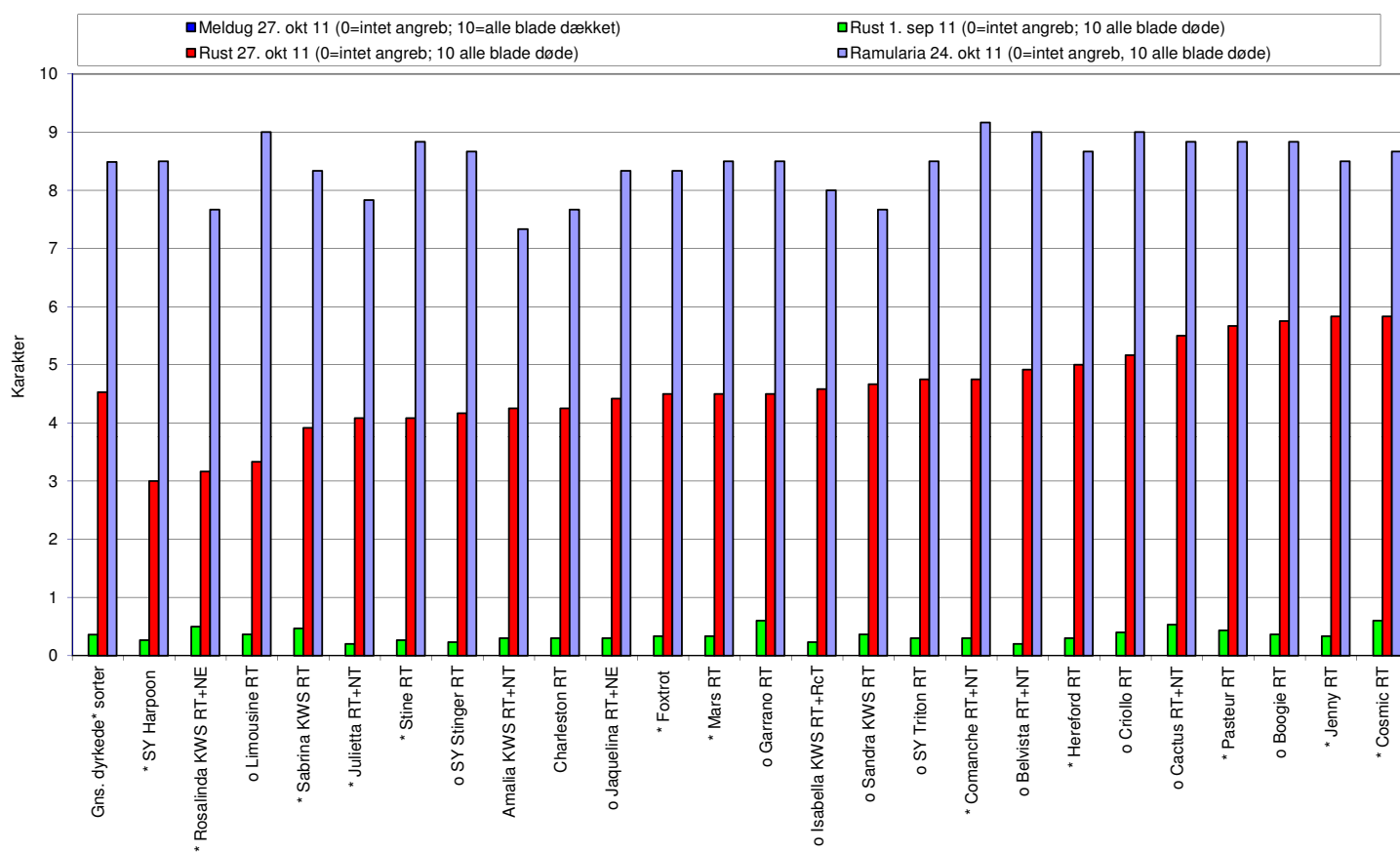
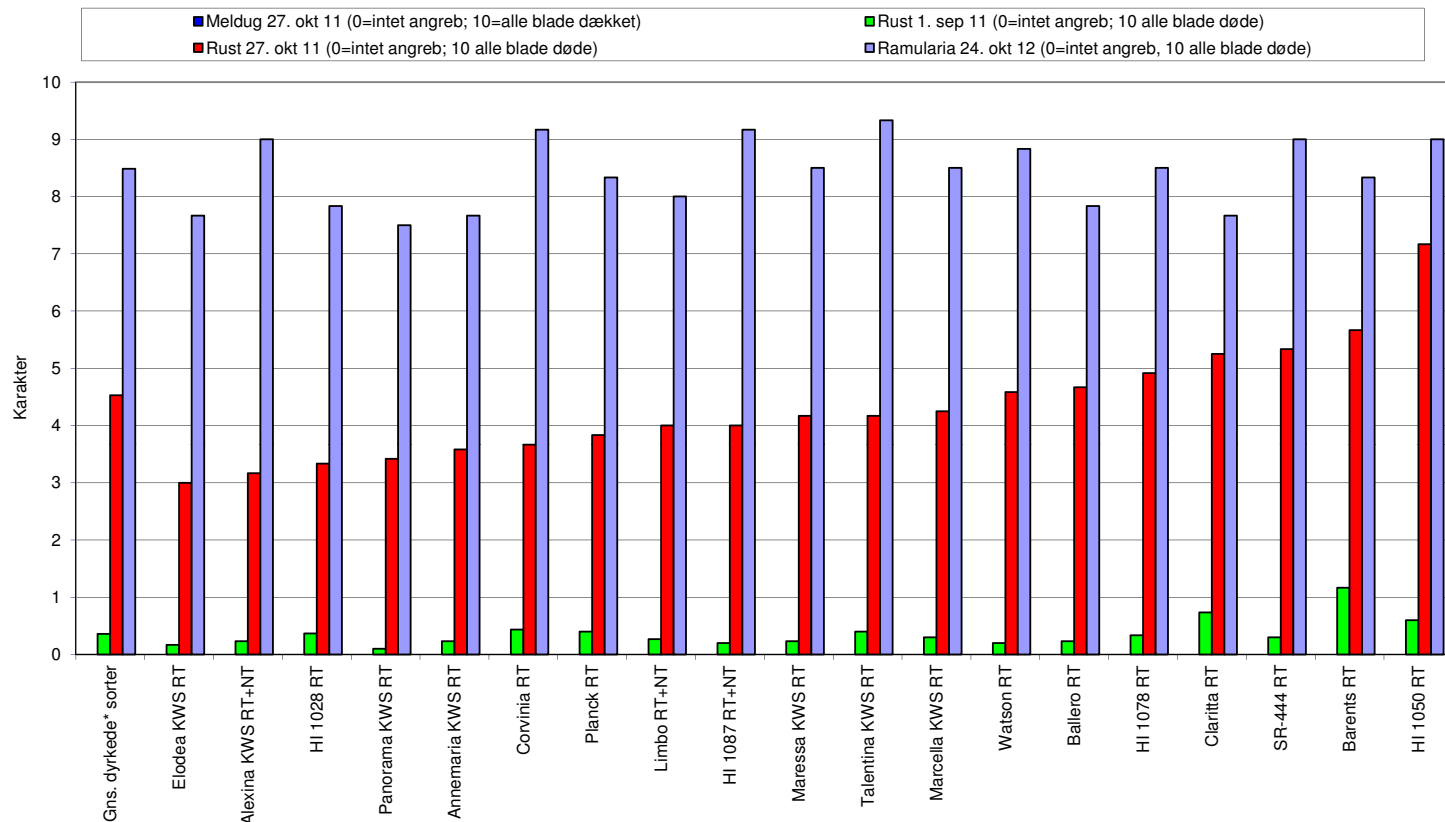


Fig. 4. 2. års - Naturlig smitte



Figur 4. Sorternes modtagelighed for bladsygdomme. Sorterne er rangeret efter angrebsgrad af bederust i forsøg med naturlig smitte. 0 = intet angreb, 10 = 100 procent angreb.



# ENDELIG ER DEN FRI PÅ MARKEDET



ROEDYRKERENS  
FØRSTE  
VALG!



En god forsikring for ekstra højt udbytte, selv de år hvor nematodeangrebene kan være kraftige

## → CACTUS

- Højt udbytte både med og uden nematoder
- Glat roe med højt sukkerindhold
- Højt plantetal – god bladstilling
- Meget få stokløbere – velegnet også ved tidlig såning



Frø af bedste kvalitet

**MARIBO**<sup>®</sup>  
seed

Maribo Seed · Højbygårdvej 31 · DK-4960 Holeby  
Tel: +45 5446 0700 · Fax: +45 5446 0701  
www.mariboseed.com · info@mariboseed.com

**Table 4. Sorter med nematodtolerance 2011. Forsøg på jord med angreb af nematoder. Med de våde vejrforhold har kun stærke angreb haft betydning i 2011.**

Sort Variety	Resistens	Pf/Pi	Gns af 2 forsøg med svage angreb i 2011 **				1 forsøg med stærkt angreb i 2011 ***											
			Plants 1000/ha	Vh.Jord Tare %	Amino-N pr 100 g sukker	IV-tal %	Sukker Sugar t/ha	rel	Plants 1000/ha	Vh.Jord Tare %	Amino-N pr 100 g sukker	IV-tal %	Sukker Sugar t/ha	rel				
Gns målesorter #			91	4,6	39	1,95	16,46	14,87	100			96	5,1	27	1,86	15,37	10,38	100
# Rasta	RT	3,3	91	4,5	37	1,86	16,37	14,76	99	1,6	95	5,3	27	1,80	15,17	10,15	98	
# Hereford	RT	3,1	91	4,7	40	2,05	16,55	14,99	101	1,8	97	5,0	26	1,93	15,58	10,62	102	
Sanetta	NR	0,3	91	6,0	58	2,51	16,61	13,19	89	0,4	100	6,1	42	2,25	17,15	12,90	124	
* Julietta	RT+NT	1,2	96	4,5	85	2,78	16,40	14,21	96	1,2	100	4,7	45	2,13	16,50	13,76	132	
* Rosalinda KWS	RT+NE		99	4,8	42	1,99	16,56	15,83	106		102	5,6	31	1,85	15,74	12,18	117	
* Cactus	RT+NT		99	4,4	51	2,12	16,77	15,24	102		103	4,6	33	1,77	16,32	13,24	128	
* Sabrina KWS	RT+NE		96	4,9	41	1,98	16,61	15,29	103		102	5,5	34	1,92	15,80	11,85	114	
o Belvista	RT+NT		96	6,3	59	2,51	16,43	15,10	102		101	6,4	46	2,27	15,80	12,62	122	
Amalia KWS	RT+NT		98	6,3	39	1,80	17,58	14,72	99		103	6,0	27	1,56	17,65	13,81	133	
Alexina KWS	RT+NT		94	4,8	44	1,99	17,71	15,68	105		98	4,7	28	1,67	17,61	14,30	138	
Limbo	RT+NT		96	6,4	66	2,66	16,40	14,99	101		104	6,4	34	2,21	15,78	12,51	121	
1K206	RT+NT		99	7,6	39	1,89	16,92	14,75	99		105	6,9	29	1,65	16,37	12,69	122	
1K211	RT+NT		95	5,1	47	2,10	16,77	16,18	109		101	5,8	43	1,96	16,04	13,14	127	
SN-515	RT+NT		97	4,5	50	2,09	16,73	15,84	106		101	5,0	33	1,73	16,69	15,06	145	
SN-516	RT+NT		93	5,1	45	2,15	16,94	15,00	101		103	5,3	35	1,83	17,02	14,10	136	
ST15132	RT+NT	2,2	93	5,5	55	2,16	17,17	15,93	107	1,5	97	5,3	42	1,92	16,76	14,00	135	
ST 15135	RT+NT	1,7	94	6,1	49	2,09	17,41	15,16	102	2,5	102	6,3	40	1,90	17,01	13,83	133	
HI 1155	RT+NE		91	2,8	44	2,11	16,01	15,15	102		99	3,0	22	1,80	15,45	12,70	122	
* Comanche	RT+NT		98	4,6	53	2,17	16,85	15,55	105		104	4,8	38	1,86	16,43	13,55	130	
o Jaquelina	RT+NE		97	5,2	42	2,02	16,70	14,75	99		99	6,2	32	1,89	15,74	11,24	108	
HI 1087	RT+NT		97	4,6	44	2,12	16,38	14,78	99		96	5,1	34	1,85	16,07	13,02	125	
LSD			4	0,8	14	0,20	0,44	0,80	5		ns	0,7	9,6	0,1	0,3	0,8	7,5	

# Målesorter

\* Dyrkede sorter i 2011

o Sorter til observation i 2011

\*\* Pi gns (æg og larver/kg jord) = 4.318

\*\*\* Pi gns (æg og larver/kg jord) = 14.636

frøafstanden 18,4 cm. Forsøgene er sået mellem 28. marts og 5. april, og roerne er taget op mellem 29. september og 11. oktober. Vækstsæsonen har i gennemsnit været 186 døgn i de tre forsøg. Fremspiringen har været tilfredsstillende. Resultatet af årets forsøg ses i tabel 4.

Renhedsprocenten er høj, og der er god sammenhæng imellem rodfure, vaskbarhed og vedhængende jord på roen, her angivet ved renhedsprocent. HI 1155 har en signifikant mindre mængde jord på roen end øvrige sorter, mens 1K206 har mest jord på roen.

Hereford, Sanetta og ST 15132 har vist høj stokløbningstendens. Der er ikke observeret knuder på rødderne i årets forsøg, men Sanetta har en mindre andel af planter med flere toppe, hvilket kan være til gene ved afpudsningen.

Opformeringen er målt i referencesorterne. I forsøgene med det laveste antal nematoder ved såning er opformeringen 3,3 og 3,1 i de modtagelige målesorter, den er 0,3 i Sanetta og 1,2 i Julietta. I forsøget med det højeste niveau af nematoder er opformeringen af målesorter lavere. Dette er i overensstemmelse med,

hvad der kunne forventes i forhold til vejrforholdene i 2011.

Det højeste aminotal opnås i forsøgene med færrest nematoder til venstre i tabel 3. Det skyldes, at nematoderne blokerer for næringsstofoptagelsen, og når aminotallet er lavere i forsøget, vist i tabel 3 til højre, indikerer det, at nematoderne dér har haft væsentligt større effekt på væksten. Julietta har fortsat et højt aminotal og dermed den dårligste saftkvalitet. Flere sorter har et aminotal på samme lave niveau som målesorterne.

I forsøgene med det lave antal nematoder ved såning giver nye sorter det højeste udbytte. Det er positivt, at nye sorter viser et større udbyttepotential. Af de dyrkede sorter giver Rosalinda KWS, Comanche og Sabrina KWS det højeste udbytte. Af disse er kun Comanche nematodtolerant, mens Rosalinda KWS og Sabrina KWS begge kan betegnes som NE-sorter. Når de sorter på trods af et relativt højt nematodtryk alligevel har givet et udbytte i toppen, skyldes det alene den megen nedbør i perioden juli, august og september. Resultaterne fra de to forsøg med svage angreb til venstre i tabel 3 kan kun anvendes for arealer med

meget lave nematotal, under 1.000 æg og larver pr. kg jord og ved såning på JB 6 og 7 i et normalt år med hensyn til nedbør og nedbørsfordeling.

På lettere jord og med kraftigere angreb bør forsøget til højre med stærke angreb i tabel 2 iagttages. Her har SN-515 givet det største udbytte. Af dyrkede sorter giver de nematodtolerante sorter Julietta, Comanche og Cactus de største udbytter, mens Rosalinda KWS, Sabrina KWS og Jaquelina giver de mindste udbytter. Det understreger endnu engang, at sortsvalget under normale forhold bør falde på en af disse tre nematodtolerante sorter, når der er et angreb større end 1.000 æg og larver pr. kg jord.

Kombineres resultaterne fra denne forsøgsserie med resultaterne fra de almindelige sortsforsøg, bør valget falde på Cactus eller Comanche, der også viser et væsentligt større økonomisk udbytte end Julietta, når nematoderne ikke påvirker udbyttet væsentligt.

NE-sorterne kan fortsat kun anbefales, hvor der er mindre, pletvis angreb af nematoder, og hvor der endnu ikke skal anvendes en regulær tolerant sort. ■





# Vinderen over nematoder

## JULIETTA

- Højt sukkerudbytte (**rel.117\***) ved infektion med nematoder. Højest udbytte (2011) af alle NT-sorter ved høje infektionsgrader.
- Robust sort med god bladmasse, som hurtigt vokser til og dækker godt
- Tolerant over for både Rizomania og nematoder, men modtagelig over for meldug

\*Kilde: Nordic Beet Research (NBR) forsøg (2009–2011)

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

Seeding the future  
since 1856



# Ny insektbejdsning, Mundus Forte

Af forsøgsleder  
Anne Lisbet Hansen

Det nye insektbejdsmiddel Mundus Forte tilbydes i udvalgte sorter til 2012. Effekten af Mundus Forte kan sammenlignes med Gaucho.

Der er gennemført 21 forsøg med Mundus Forte og Gaucho i perioden 2006-2011. Derudover er der foretaget markobservationer ved prøvedyrkning af roefrø bejdsset med Mundus Forte 2011. Der er opnået lidt højere plantetal med Mundus Forte. Angreb af skadedyr har generelt været svage i forsøgene, hvilket vanskeliggør sikre konklusioner. I enkelte forsøg har der været kraftige angreb og konklusioner herudfra er vægtet. Til bekæmpelse af springhaler, trips, runkelroebiller og bedefluelarver viser Mundus Forte at have effekt på niveau med Gaucho. På svage angreb af bedelus i 2007 og 2009 viser Mundus Forte effekt på niveau med Gaucho, og der er ikke observeret forskel i virketid. Under

specielle tørre forhold i 2008, var angreb af bedelus meget kraftige, og Mundus Forte viste effekt og virketid på niveau med Gaucho.

Merudbyttmæssigt må det ligeledes vurderes at Mundus Forte er på niveau med Gaucho.

## Baggrund

Mundus Forte indeholder 30 g clothianidin og 30 g imidacloprid samt 8 g beta-cyfluthrin. Gaucho indeholder 60 g imidacloprid. Imidacloprid og clothianidin tilhører begge gruppen af neonicotinoide, og de har samme virkemekanisme. Optagelse i planten sker, når stoffet frigives fra frøpillen og optages af plantens rodsystem. Vandopløselighed angives til at være størst for Mundus Forte i forhold til Gaucho. Opløseligheden kan måske have betydning for bejdsmidlernes virkning under mere tørre forhold. I Mundus Forte indgår også beta-cyfluthrin der er

et pyrethroid, som virker på jordboende skadedyr i første uger efter fremspiring.

Til at sammenligne effekten af Mundus Forte med effekten af Gaucho er anvendt resultater fra forsøg udført 2006-2011 i DK og SE samt markobservationer i 19 marker i 2011. Angreb af skadedyr har generelt været svage i forsøgene, hvilket vanskeliggør sikre konklusioner. I enkelte forsøg har der været kraftige angreb, og konklusionerne herfra er vægtet.

## Plantebestand

Fremspring og plantebestand er vigtig ved vurdering af insektbejdsmidlerne. God effekt mod tidlige angreb af skadedyr vil forøge antal planter. Omvendt kan bejdsmidlerne virke fytotoksiske og hæmme fremspiringen. Ved 50 pct. fremspiring viser optællinger i 14 forsøg 2006-2011, at der er ikke statistisk forskel på plantetal opnået med Mundus

Tabel 1. Gennemsnit over forsøg med angreb af forskellige skadedyr samt plantetal og udbytte af forsøg 2006-2011

2006-2011 Bejds- middel	Fremspiring 1000/ha		Spring- haler mv.	Trips	Bedejrd- opper	Runkel- roebiller	Bede- flue	Rod t/ha	Sukker		
	50%	Max							% pl. m. angreb		
								t/ha	%	t/ha	rel
Antal fs	14	21	3	2	1	10	5	21	21	21	21
1. Ubeh.	49	97	61	74	70	26	60	80,57	18,1	14,65	100
2. Gaucho	47	96	15	43	29	11	10	83,14	18,1	15,11	103
3. Mundus F.	44	98	13	42	9	8	2	82,86	18,1	15,07	103
LSD	3	1,5	34	ns	23	16	30	1,631	ns	0,31	2



Forte og Gaucho, men de giver begge lidt langsommere fremspiring i forhold til ubehandlet (tabel 1).

Fuld plantebestand er optalt i maj eller juni. I gennemsnit af 21 forsøg viser, at både Mundus Forte, Gaucho og ubehandlet opnår høje plantetal. Mundus Forte giver dog statistisk højere plantebestand i sammenligning til både ubehandlet og Gaucho (tabel 1).

### Springhaler og lignende skadedyr

Der er observeret angreb af springhaler og lignende jordboende skadedyr i tre forsøg i 2010. Resultaterne viser, at Mundus Forte og Gaucho reducerer et angreb på 61 pct. skadede planter i ubehandlet til henholdsvis 13 og 15 pct. angreb. Med baggrund i et spinkelt datamateriale, men hvor der trods alt ses tydelig effekt af bejdsning, vurderes det at effekt af Mundus Forte er på samme niveau med effekt af Gaucho i

bekæmpelse af springhaler og lignende skadedyr.

### Trips

I mange forsøg har der kun været svage angreb af trips, men kraftige angreb i 2011 giver mulighed for mere tydelige resultater. Hvor ubehandlet viser 74 pct. planter med angreb, viser Mundus Forte og Gaucho symptomer på ca. 42-43 pct. planter, og symptomerne her er svage mod kraftig skade på de ubehandlede planter. Det vurderes, at Mundus Forte og Gaucho har samme effekt mod trips, hvilket støttes af markobservationer i 2011.

### Runkelroebiller

Det må ligeledes vurderes, at Mundus Forte og Gaucho giver effekt på samme niveau mod runkelroebiller. I gennemsnit over de ti forsøg reduceres angreb af runkelroebiller fra 26 pct. angrebne planter i ubehandlet til henholdsvis 8 og 11 pct.

angreb med bejdsning af Mundus Forte og Gaucho (tabel 1).

### Bedejrdopper

Sporadisk ses angreb af bedejrdopper i Danmark, men kraftigere angreb oftest ses i Sverige. Ved et kraftigt angreb i 2010 viser ubehandlet 70 pct. planter med angreb, hvor Mundus Forte og Gaucho reducerer angrebet til 9 og 29 pct. planter med angreb. Datamaterialet er for spinkelt til at sammenligne de to bejdsmidler, men det indikeres at bejdsningerne som minimum er på niveau i effekt; dog er der måske en tendens til, at Mundus Forte har lidt bedre effekt end Gaucho.

### Bedefluelarve

Der er observeret minering fra bedefluelarve i fem forsøg. I fire af forsøgene viser Mundus Forte højere kontrol sammenlignet til Gaucho og det må vurderes, at Mundus Forte giver samme niveau



Maximal aftopning med Microaftopper

mertz  
www.mertz.dk



Kurt Ødegaard  
Mobil 6120 9302

**ROPA**



Tabel 2. Bejdsning mod bedebladlus i år med angreb

Bejdsmiddel*	Bedebladlus							
	% pl med lus			Lus pr pl	% pl med lus			Lus pr pl
	0	1-9	>9		0	1-9	>9	
2007, 1 fs	26-jun				03-jul			
1. Ubehandlet	94	3	3	5	89	3	8	8
2. Gaucho	98	1	1	0	99	1	0	0
3. Mundus Forte	96	3	1	0	99	1	0	0
2008, 4 fs	20-24 juni				1-8 juli			
1. Ubehandlet	19	11	71	112	6	6	89	813
2. Gaucho	36	27	38	20	8	14	79	284
3. Mundus Forte	39	26	33	13	10	10	82	247
2009, 1 fs	08-jul				14-jul			
1. Ubehandlet	51	40	9	7	63	23	14	10
2. Gaucho	73	25	2	2	60	34	6	8
3. Mundus Forte	53	44	3	6	80	16	4	1

i effekt eller lidt højere effekt mod bedefluemineringer i forhold til Gaucho (tabel 1).

### Bedelus

For fortsat at kontrollere og minimere angreb af fersken- og bedelus ønskes samme varighed af effekt af Mundus Forte som af Gaucho, hvilket vil sige en virkning til hen i anden uge af juli måned.

Det er vanskeligt at opnå forsøg med høje angreb af lus i ikke-bejdsede ubehandlede roer, da populationerne holdes nede af de omkringliggende Gaucho-bejdsede roer. Der er kun observeret svage angreb af bedelus i et enkelt forsøg i 2007 og i 2009 (tabel 2). Det meget spinkle datamateriale indikerer, at Mun-

us Forte ligger på niveau med Gaucho med hensyn til effekt og varighed mod bedelus.

Specielle forhold gjorde sig gældende i 2008, hvor der imidlertid blev observerede meget kraftige angreb. Ekstremt tørre forhold i maj medførte dårlige optagelsesforhold for bejdsmidlerne i planterne samtidigt med favorable forhold for opformering af bedelus. Uanset de usædvanlige forhold viste de undersøgte bejdsmidler virkning mod lus med dosis respons effekt, og resultaterne viser, at Mundus Forte har en effekt og varighed mod lus på niveau med Gaucho ved tørre forhold (tabel 2).

I markobservationer i 2011 har der været registreret meget svage angreb af

bedelus i 8 ud af 19 marker. Optællinger i enkeltmarker viser ingen klar forskel på effekten af de to bejdsmidler, og i gennemsnit viser Mundus Forte 0,13 lus per plante og Gaucho viser 0,14 lus per plante registreret i perioden fra 3. juni til 21. juli. Med hensyn til kolonisering viser Mundus Forte 1 pct. planter med mere end 9 lus, og Gaucho viser tilsvarende 0 pct. i samme periode. Der er derfor ikke grundlag for at ændre vurderingen, at Mundus Forte og Gaucho er på samme niveau i effekt mod bedelus.

### Udbytte

21 forsøg udført 2006-2011 viser at Mundus Forte og Gaucho begge generelt medfører et sikkert merudbytte på 3 pct. i forhold til ubehandlet (tabel 1).

Merudbytte som følge af bekæmpelse af kraftige angreb af skadedyr kan være væsentligt større. I 2008, hvor der var kraftige angreb af bedelus i forsøg på Sofiehøj (og specielle tørre optagelsesforhold) viste Mundus Forte et merudbytte på 21 pct. og Gaucho viser et merudbytte på 19 pct. i forhold til ubehandlet. Der var ikke signifikant forskel på udbyttet mellem bejdsningerne.

I 2011 viser forsøget på Sofiehøj med kraftige angreb af trips et merudbytte på 8 pct. med Mundus Forte og Gaucho viser et merudbytte på 10 pct i forhold til ubehandlet og uden signifikant forskel. På denne baggrund må det vurderes, at merudbytte opnået med Mundus Forte er på niveau med Gaucho. ■

# HUSK generalforsamling i Danske Sukkerroedyrkere

**Dag:** Mandag den 27. februar 2012

**Sted:** Saksøbing Sportscenter i Saksøbing

Med den høje  
kvalitet af  
Start'Up  
sikres en  
hurtig og  
homogen  
marksprøng!



TECHNOLOGY  
Start'Up

SES VANDERHAVE  
STINE

**STINE**  
**BLIVER VED MED AT SCORE!**  
Højt sukkerudbytte.

  
SES VANDERHAVE  
sugar beet seed

WWW.SESVANDERHAVE.COM



Af  
Forsøgsleder  
Anne Lisbet  
Hansen



Af  
Forsøgsleder  
Åsa Olsson

Hvert andet år holder arbejdsgruppen for skadedyr og sygdomme under IIRB møde for at opdatere hinanden indenfor den nyeste forskning og udvikling. I september 2011 blev mødet afholdt ved Broom's Barn i Bury St Edmunds, England.

### Seneste nyt om Rizomania

Rizomania er forårsaget af et virus, kaldet Beet necrotic yellow vein virus (BNYVV) og overføres til roerne af en jordboende svamp *Polymyxa betae*. Angreb bevirker, at sukkerindholdet i roerne bliver ekstremt lavt, roden får et skægget udseende og en typisk form. Ved friske snit i de tyndeste rødder ses mørkefarvede ledningsstrengene (se foto 2). Den eneste måde at kontrollere sygdommen på er ved at dyrke RT-sorter, hvor man under forædlingen har indkrydset det såkaldte Holly-gen, der giver tolerance overfor virus. Holly-genet er den kilde til tolerance, som langt de fleste sorter indeholder.

Imidlertid er der de seneste år fra England, Tyskland, Spanien, Frankrig og USA kommet flere og flere rapporter om symptomer på Rizomania i roemarker, hvor der dyrkes sorter med det traditionelt anvendte Holly-gen. Molekylære analyser har vist, at typen af vira, der forårsager disse symptomer er genetisk

# Nyt om skadedyr og sygdomme

ændrede i forhold til den oprindelige type. Der kan være flere årsager til forekomsten af de nye typer Rizomania, og fra England blev det rapporteret, at sygdommen kan være indslæbt til roemarkerne med læggemateriale af kartofler eller løg, eller fra forskellige typer af tilført organisk affald, der har indeholdt smitte med de nye typer.

Nyt fra forædlingen er, at når Holly-genet kombineres med et gen mere, der giver Rizomania tolerance (Rz2), som er overført fra strandede – såkaldte dobbelttolerante sorter, så opnås tolerance også overfor de nye typer af Rizomania. De nye typer af Rizomania er indtil videre ikke fundet i DK, men skulle der fremkomme symptomer i RT-sorter, er det vigtigt at indrapportere det, så det kan undersøges nærmere, og det kan blive

aktuelt at dyrke dobbelttolerante sorter derefter.

### Resistente ferskenbladlus

I England har der før i tiden været store angreb af virus gulstot, hvor det skadevoldende virus overføres til roeplanten især via ferskenbladlus. Hvert år følges forekomst af ferskenbladlus meget nøje, der er fundet fire forskellige typer af resistens mod insekticider i lusene, hvilket betyder reduceret eller ingen effekt af midlerne. Det drejer sig om resistens overfor pyrethroider (ex. Karate, Cyperb), pirimicarb (ex. Pirimor G), neonicotinoider (ex. Gaucho) og organofosfat. Der er ikke fundet tilsvarende resistenstyper i sorte bedelus. Hvert år findes der høje procentdele af ferskenbladlus indfanget i det engelske



Foto 1. Under mødet besøgte vi en mark, hvor roerne er angrebet af den specielle type Rizomania, som almindelige RT-sorter har vanskeligt ved at overkomme. Bemærk den typiske gullige misfarvning (Foto: Åsa Olsson, NBR).





Foto 2. En sukkerroe inficeret med *Rizomania*. Bemærk det store antal siderødder, mørke ledningsstreng og den typiske rodform (Foto: Åsa Olsson, NBR).

roedykningsområde med resistens mod pyrethroider, pirimicarb og organofosfat, hvor en eller flere resistenstyper kan forekomme i samme individ. Insektbejdsemidlerne kontrollerer stadig ferskenbladlus effektivt i England og unødvendiggør marksprøjtning med insekticider. Det er dog bekymrende at der i 2011 for første gang er fundet

ferskenbladlus med resistens mod neonicotinoide, hvilket betyder, at lusene er modstandsdygtige over for imidacloprid, som er aktivstoffet i Gaucho. Det er observeret i fersken- og nektarinplantager i Sydfrankrig, Spanien og Italien, hvor der er anvendt bladsprøjtninger, og forholdene undersøges nu nærmere. Denne udvikling synes at være en trussel

i forhold til bekæmpelse af skadedyr især ferskenbladlus med de eksisterende insekticider.

### SUSY i Holland

I Holland har man for nylig afsluttet et projekt, som sammenligner bedrifter med top udbytte med bedrifter med middel udbytte i sukkerroerne for at finde årsagerne til forskellene i udbytte og betydningen af sygdomme. I undersøgelsen indgik 26 par af nabo-bedrifter. Resultaterne viste, at top-bedrifter havde færre nematoder og mindre Rizomania end middel-bedrifterne. Top-bedrifterne dyrkede også flere efterafgrøder før roerne og såede gennemsnitligt fem dage tidligere end middel-bedrifterne. Projektet viste også, at ca. 70 pct. af de undersøgte marker havde nematoder. På halvdelen af middel-bedrifterne vidste de ikke, at de havde nematoder på deres roemark.

Af variationen i udbytte mellem middel og top kunne 75 pct. forklares af fire faktorer: tilstedeværelse af roecystenematoder og *Aphanomyces*-rodbrand samt af sådato og fungicidbehandling mod bladsvampe. Top-bedrifter mistede 21 pct. af udbyttet på grund af sygdom,

## EDENHALL VERVAET



**Ny model 2011  
753/754**

**Kitskær eller trukne oppeljul  
Dit valg!**

**Vi ønsker dig en  
glædelig jul og  
et godt nytår**



**Nu kører der også Vervaet 625 med trukne  
oppeljul i Danmark**



**EDENHALL**  
VALLÅKRA, SVERIGE

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

**KARL MERTZ & S**

Sakskøbing Tlf. 5470 4822  
Horreby Tlf. 5444 7035

For fremvisning:  
Ring 4033 8405  
eller 2128 3788

uanset at de behandler mod dem. For middel-bedrifterne er det 26 pct. En vigtig konklusion fra projektet er, at udbyttet kan øges ved at træffe foranstaltninger mod sygdomme.

## Bladsvampe

Cercospora-bladplet optræder som er et stort problem i Frankrig, Tyskland, Holland og Belgien. Cercospora kan trives i varme ved temperaturer over 25 grader. I Danmark og Sverige optræder sygdommen kun pletvis, og ikke med konsistente angreb i hele marker. I gruppen blev risiko for udvikling af resistens mod svampemidler drøftet. Dette er meget aktuelt i Cercospora, fordi svampen har flere generationer per sæson, og der sprøjtes op til fire gange i områder med kraftige angreb. I USA følges udvikling af resistens over for de forskellige grupper af fungicider, og her mener man, at den bedste strategi mod resistensudvikling er at anvende et aktiv stof per behandling i fuld dosering og veksle mellem aktivstoffer per behandling. Det rapporteres fra Belgien, at der siden 2009 er set stigende problemer med angreb af rust. Rustangrebene begynder

normalt sent i august, men har de seneste år startet tidligere, og begynder rust allerede i juli kan det medføre udbyttet på 15 pct. Der er observeret store sortsforskelle. Tidlig forekomst af rust er også observeret de seneste tre-fire år i Danmark og Sverige.

Fra Spanien og Frankrig blev der orienteret om undersøgelser inden for emnet IPM (integreret plantebeskyttelse) i forbindelse med kontrol af bladsvampe og det nye EU-direktiv. Direktivet foreskriver, at alle erhvervsmæssige brugere af plantebeskyttelsesmidler i 2014 skal opfylde reglerne for IPM og reducere brugen af pesticider. Orienteringen omfattede strategier inden for en række områder: risikovurdering på regionalt plan i forhold til klima; risiko på ejendomsniveau i forhold til landbrugspraksis, f.eks. sædskifte, jordbearbejdning og vanding; anvendelse af resistente sorter og anvendelse af korrekt dosis og fungicid ved enhver lejlighed. Skadestærsker bør udvikles og tilpasses resistente sorter og tidspunktet for behandling, ligesom modeller for sygdomsudvikling skal produceres.

## Stængelnematoder

Stængelnematoder (*Ditylenchus dipsaci*) er en fritlevende nematod, der kan angribe sukkerroer. Fra Holland blev der rapporteret at stængelnematoder findes i en del marker i Holland, især hvor der tidligere har været løgdyrkning. I Holland har de en skadestærskel på 21 nematoder pr. 100 ml jord, hvilket er temmelig lavt, det vil sige at få nematoder kan være meget skadevoldende. I Danmark har vi på enkelte lokaliteter vished om angreb af stængelnematoder, mens man i Sverige endnu ikke har fundet angreb. Der er stadig flere uafklarede spørgsmål angående stængelnematoder.

De fleste landbrugsafgrøder og mange ukrudtsarter kan fungere som værter, men tilsyneladende er hvede og byg ikke værter. Arten skal ses som et kompleks af flere racer og populationer, som især adskilles ved deres værtsforhold. Havre og løg-racen angives at angribe sukker- og foderroer i temperere regioner i Europa. Toårige forsøg fra Tyskland viser at gul sennep kan medvirke til en opformering, mens olieræddike kan virke sanerende. I Holland anvendes insekticidet / nematicidet Vydate, til bekæmpelse af nematoderne, men midlet er ikke tilladt i Danmark og Sverige. Der er desuden sorter, som viser mindre modtagelighed overfor angreb af stængelnematoder.

## Gul roecystenematod

Fra Holland blev der også præsenteret resultater fra undersøgelser af gul roecystenematod (*Heterodera betae*). Den gule roecystenematod ligner den mere almindeligt forekommende hvide roecystenematod (*Heterodera schachtii*). Den opformerer kraftigt i roer, raps og i forskellige typer kløver, men ikke i nematodresistent gul sennep og olieræddike. De foreløbige resultater af undersøgelserne viser, at sorter, der er tolerante over for hvid roecystenematod, også er tolerant over for gul. Gul roecystenematod er fundet flere steder i Sverige. ■



Foto 3. Symptomer på angreb af stængelnematoder er kraterråd på roelegemet over jordoverfladen. Ved fremskredne angreb falder toppen let af, hvis man "skubber" til roerne i marken (Foto: A. L. Hansen, NBR).





# SY Harpoon

Et klogt valg, når dyrknings-  
økonomi er målet!

- Meget højt indhold af sukker
- Lav andel af vedhængende jord
- Lav modtagelighed for bladsygdomme = sund sort
- Meget få stokløbere



Indstil sigtet  
fra starten med  
**SY Harpoon**



syngenta

For mere information kontakt  
Mats Olsson Sörensson  
Syngenta Seeds AB, Sverige  
tel +46 418 43 71 19  
E-mail: mats.olssonsorensson@syngenta.se

Syngenta Seeds AB  
Box 302, 261 23 Landskrona, Sverige



# Reduktion af ukrudtstrykket ved hjælp af integreret ukrudtsbekæmpelse



Af  
- Projektleder  
Otto Nielsen

I 2011 blev der gennemført et stort ukrudtsforsøg, som skal se på muligheden for at reducere fremspiringen af ukrudt ved hjælp af efterafgrøder og jordbearbejdning. Det primære formål er således ikke at bekæmpe ukrudtet, men - som beskrevet i Sukkerroe-Nyt i maj måned - at udvikle en dyrkningsmetode, som reducerer mængden af ukrudt (integreret bekæmpelse).

De første resultater fra projektet viser,

at mængden af ukrudt i vækstsæsonen kunne reduceres betydeligt gennem målrettet jordbearbejdning – eller mere præcist – ved at lave så lidt jordbearbejdning som muligt. I denne artikel præsenteres et uddrag af resultaterne, hvor følgende dyrkningsvarianter indgår:

1. Traditionel efterårsplojning af stubharvet areal uden efterafgrøder. I foråret laves såbed med traditionel såbedsharve (2 overkørsler med Germinator) (billede 1a).
2. Efterårsplojning som ovenfor. I foråret jævnes hele arealet med frontmonteret Väderstad Crosskill samt specialbygget harve (under udvikling), som kun harver i et 20 cm bånd omkring roerækkerne (strip

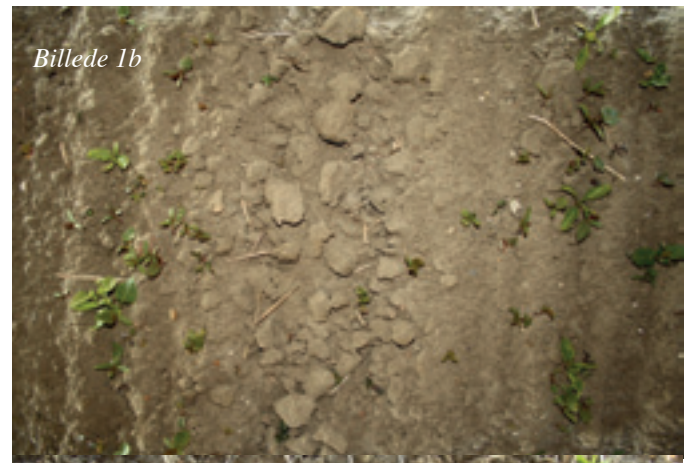
tillage, billede 1b, 2).

3. I efteråret bearbejdes stubharvet jord til 15-20 cm dybde med specialbygget redskab, som kun bearbejder jorden under de kommende roerækker (strip tillage) (billede 1c, 3). I marts nedvisnes eventuelt overvintrende ukrudt med glyfosat og såbedstilberedningen sker med specialbygget harve (strip tillage).
4. Samme dyrkningsmetode som ovenfor, men med gul sennep (efterafgrøde sået i august i forbindelse med stubharvning) mellem de kommende roerækker (billede 1d, 3).

Jorden blev stubharvet på samme vis i alle fire dyrkningsvarianter og harvning-



Billede 1a



Billede 1b



Billede 1c



Billede 1d

Billede 1a-d. Fotos taget i forsøgspareller den 6. maj 2011 (se beskrivelse af dyrkningsvarianterne under punkt 1-4).





Billede 2. Thyregods TRV-radrenser er ombygget til rækkebaseret (strip-tillage) såbedsharve ved at montere et ekstra hjul bagerst samt ved at erstatte radrensertanden med tre såbedsharvetænder.

gen blev udført med henblik på at jævne og findele jorden mest muligt i overfladen. Dette har betydning i dyrkningsvarianterne 3 og 4, idet jorden her ikke bearbejdes yderligere mellem de kommende roerækker. Stubharvningen skal derfor efterlade jorden på en måde, som forventes at reducere ukrudtsfremspiringen og lette ukrudtsbekæmpelsen. Resultaterne fra forsøget viser en markant forskel i ukrudtsfremspiringen ved de fire dyrkningsvarianter (figur 1-2).

Ukrudtsfremspiringen var størst og varierede mest i pløjjord med traditionelt såbed. Næstmest ukrudt spirede frem i pløjet jord, der kun var harvet i rækkerne, idet udeladelse af harvning mellem rækkerne reducerede ukrudtsfremspiringen her. I alle bearbejdningsvarianter hvor strip tillage indgik, var der i øvrigt markant mindre ukrudt mellem rækkerne, end der var i rækkerne. Derimod var ukrudtstrykket nogenlunde ens med og uden efterafgrøde (gul sennep), men da efterafgrøden ikke nåede at udvikle sig

specielt meget i efteråret 2010, er grundlaget nok for dårligt til at drage konklusioner vedrørende gul senneps effekt på ukrudtsfremspiringen, hvorimod det er ret tydeligt at reduktion af jordbearbejdningsniveauet havde markant effekt.

Perioden efter såning var meget tør og solrig i 2011, og det er uvist, om samme markante forskelle vil kunne opnås i et mere nedbørsrigt forår. Dernæst er det relevant at afklare, om den reducerede ukrudtsfremspiring også kan redu-



**HOLMER**  
Success through Experience

Maskiner til 2012 - Forhør nu !

T3 & Terra Felis  
Markedsledende  
roeteknik

 **FMR**  
Landbrugsmaskiner

Københavnsvej 2 • 4800 Nykøbing F.

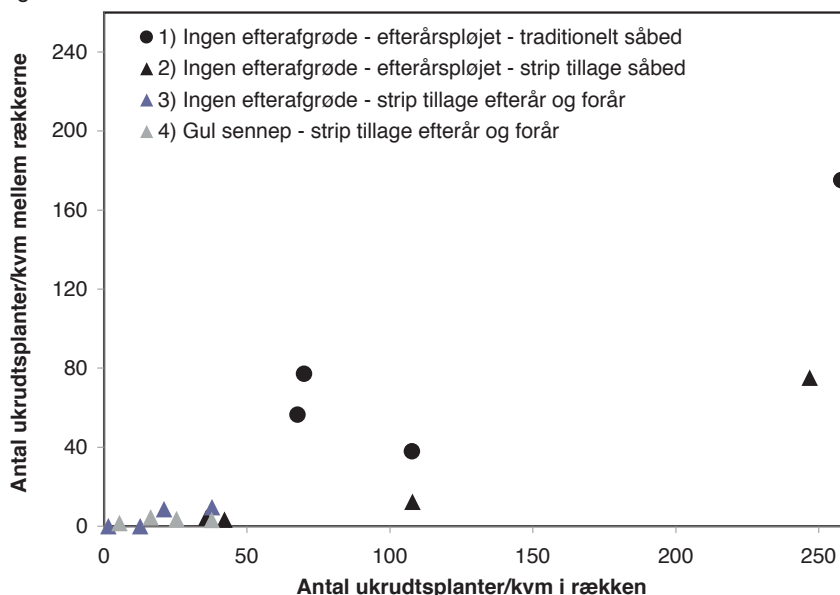
cere bekæmpelsesindsatsen idet selv få ukrudtsplanter kan medføre udbyttenedgang. Dette undersøges i projektet ved blandt andet at anvende fire forskellige herbicidmængder (0, ½, 1, 2 x dosering). Resultaterne herfra følger ved en senere lejlighed.

Projektet omtalt i denne artikel finansieres hovedsageligt af FødevarerErhverv (innovationsloven) og NBR samt til dels af Miljøstyrelsen og gennemføres i samarbejde med Forskningscenter Flakkebjerg. ■



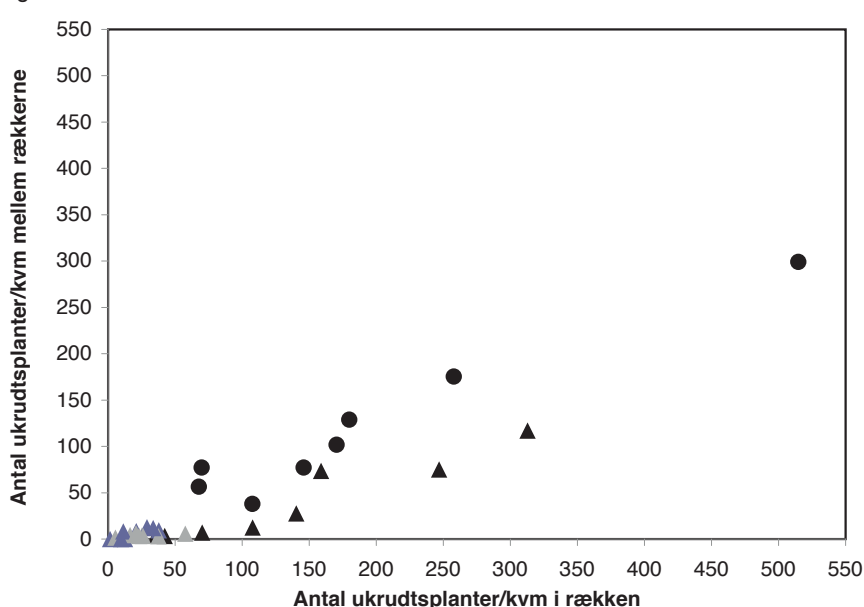
Billede 3. Dyb rækkebaseret jordbearbejdning (strip tillage) i voksende efterafgrøde (gul sennep). De bearbejdede striber harves i foråret med specialbygget såbedsharve (billede 2)

Figur 1.



Figur 1. Ukrudtsbestand i parceller den 27. april 2011. Roerne blev sået 29. marts. Hvert punkt viser optællingen fra én parcel (fire parceller med hver dyrkningsvariant). Det ses, at ukrudtmængden er væsentlig højere og varierer mere mellem parceller i pløjejord end i strip tillage bearbejdet jord. Endvidere ses, at ukrudtsfremspiringen er lavere mellem rækkerne end i rækkerne, når jordbearbejdning mellem roerækkerne udelades eller begrænses.

Figur 2.







Med fokus på bundlinjen

# ROSALINDA KWS

- Højeste sukkerudbytte (**fht. 105\***) af samtlige markedssorter (2009–11)
- Høj indtjening (**+ 319 kr. pr. ha\***), hvor transportudgifter ikke er afgørende
- Lav modtagelighed over for bladsygdomme og resistens over for Rizomania

\*Kilde: Nordic Beet Research (NBR) forsøg (2009–2011)

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

Seeding the future  
since 1856



# EU-Kommissionen foreslår en fjernelse af sukkerkvoter og mindstepriser på roer fra 2015

Af Klaus Sørensen

Kommissionen fremlagde den 12. oktober 2011 sit forslag til EU's landbrugspolitik (CAP'en) efter 2013.

På sukker lægges op til to markante ændringer:

- Sukkerkvoterne ophører fra 2015, dvs. dyrkningssæsonen 2014 er den sidste med kvoter.
- Mindsteprisen på sukkerroer ophører samtidig.

Af øvrige elementer kan følgende fremhæves:

- Mht. Brancheaftaler så fastholdes i forslaget, at vilkår for opkøb af sukkerroer, herunder leveringskontrakter, fortsat skal fastlægges ved skriftlige brancheaftaler mellem dyrkere og virksomheder. Der står dog, at dette skal ske via "delegerede retsakter", som skal vedtages af Kommissionen. Som det er nu, er bestemmelsen om Brancheaftaler indføjjet direkte i den grundlæggende Rådsforordning, som beslutes af Ministerrådet. Når det nu lægges op til Kommissionen at føre det ud i livet, så giver det en vis usikkerhed. I Danske Sukkerroedyrkere ser vi derfor gerne, at det forbliver som en bestemmelse i Rådsforordningen.
- EU's referencepris på sukker fastholdes på uændret 404 Euro pr. ton hvidtsukker.
- Produktionsafgiften til EU på 12 Euro pr. ton sukker, hvoraf afgiften pr. ton sukkerroer udgør 6,81 kr pr. ton, ophører samtidig med sukkerkvoterne i 2015.
- EU bevarer systemet med importtold overfor sukker fra 3. lande.
- EU bevarer muligheden for støtte til privat oplagring. I praksis har dette ikke den store betydning.

Som det fremgår af lederen fra Jørn

Dalby på side 3, mener Danske Sukkerroedyrkere, at sukkerkvoterne og mindsteprisen på sukkerroer skal bevares til minimum 2020. Efter at sektoren netop har gennemgået en omfattende reform ved EU's seneste ændring af sukkerordningen, er der behov for en længere omstillingsperiode.

Det er desuden væsentligt at sikre, at dyrkerorganisationerne, f.eks. Danske Sukkerroedyrkere, fortsat har mulighed for at indgå Brancheaftaler med industrien om priser og leveringsvilkår for sukkerroer. Baggrunden er bl.a., at strukturudviklingen har medført, at området er præget af store internationale virksomheder, hvor f.eks. de 5 største står for 70 procent af sukkerproduktionen i EU.

## Konsekvensanalyse viser prisfald

Kommissionen har fået lavet en konsekvensanalyse af et ophør af sukkerkvoterne. Analysen konkluderer, at prisen på sukkerroer vil falde til 25,6 Euro i 2020/21 med kvoter og til 23,5 Euro uden kvoter. Prisfaldet uden kvoter er således 19,8 % i forhold til 2009/10. Prisen på sukker falder tilsvarende uden kvoter med 19,4 % i forhold til 2009/10. Med dette fald kommer roepriisen uden kvoter hermed et godt stykke under den nuværende mindstepris, og tilsvarende falder sukkerprisen til under EU's referencepris, hvis kvoterne fjernes.

## CIBE vil bevare kvoterne

I den europæiske organisation af roedyrkere, CIBE, er der fuld enighed om, at kvoterne bør bevares. Dette er ligeledes tilfældet i den europæiske organisation af fabrikanter, CEFS.

## Flere medlemslande støtter også en fortsættelse

EU er først lige påbegyndt behandlingen

af Kommissionens forslag, men i forbindelse med det seneste Ministerrådsmøde den 14. november 2011 havde Ungarn under eventuelt fremsat et "forslag" om bevarelse af den nuværende sukkerordning frem til 2020. "Forslaget" opnåede på mødet opbakning fra Frankrig, Litauen, Østrig og Rumænien.

Den politiske proces er dog først lige påbegyndt, og det er for tidligt at sige, hvilke og hvor mange lande, der er for eller imod Kommissionens forslag.

## Europaparlamentet ønsker en fortsættelse af den nuværende ordning

Europaparlamentet vedtog den 30. maj 2011 deres rapport om den fremtidige CAP, hvor deres holdning på sukker også indgår. Holdningen er, at den nuværende markedsordning for sukker skal fortsætte uændret til mindst 2020.

Med Lisabontraktaten er det nu således, at Parlamentet har reel medindflydelse på vedtagelse af den nye landbrugsordning, hvor Parlamentet tidligere alene skulle høres. Hvordan dette i praksis kommer til udtryk, kan vi dog ikke sige noget om endnu. ■



*I såvel Danske Sukkerroedyrkere som den europæiske organisation af roedyrkere, CIBE, er der fuld enighed om, at EU's sukkerkvoter bør bevares til mindst 2020. Billedet er fra en pressekonference i CIBE den 14. november, hvor Jørn Dalby – som udover at være formand for Danske Sukkerroedyrkere også er præsident for de europæiske dyrkere – ses i midten.*



# 3 NYE MARIBO SUPERSORTER

- og 1 velafprøvet



Ring og lad os få en sortssnak på tlf. 2149 1424  
Vi kvitterer med en kalender



**CACTUS**

- Udbyttesikker all-round sort
- Hurtig, høj og ensartet plantebestand
- Meget få stokløbere
- Velegnet også til tidlig såning



**BOOGIE**

- NY sort med stort rodudbytte
- God bladstilling
- Glat roe med lille jordvedhæng



**STINGER**

- NY sort med stort udbytte potentiale
- Hurtig og ensartet fremspiring
- Sidder tilpas højt i jorden



**FOXTROT**

- Normal sort med højt sukkerudbytte
- Gourmet beden fra MARIBO SEED
- Sorten med den høje sukkerprocent
- Velegnet til lang transport



Frø af bedste kvalitet

**MARIBO**<sup>®</sup>  
seed

Maribo Seed · Højbygårdvej 31 · DK-4960 Holeby  
Tel: +45 5446 0700 · Fax: +45 5446 0701  
www.mariboseed.com · info@mariboseed.com





## Krise i Brasiliens sukkerindustri efter 3 års stagnation

Sukkerproduktionen i Brasilien har hidtil kun gået én vej – fremad, men efter 3 års stagnation er billedet nu ændret.

Høsten af Brasiliens 2011/12-afgrøde er sluttet tidligt, og den mindre høst følger efter 3 foregående års dårlige høstresultater. Det er en følge af flere faktorer: Sukkerrørene er ikke blevet fornyet de sidste 3 år, den generelle økonomiske krise, dårlig ledelse og mangel på en klar politik fra regeringen. Det har ført til, at landets sukker- og ethanolproduktion er i dyb krise.

Omkostningerne ved at dyrke sukkerrør er steget med 40 % de seneste år, dels pga. højere priser på jord dels pga. stigende arbejds lønninger.

Det har medført, at der er høstet ca. 50 - 60 millioner tons sukkerrør mindre her i den seneste høst, svarende til 18-20 % mindre end i 2010.

Meldingerne fra landet varierer, men det ser ud til, at der herved er produceret 3 millioner tons sukker og 6 milliarder liter ethanol mindre end sidste år.

Kun 3 - 8 % af arealet med de ældste sukkerrør er blevet omlagt og fornyet de seneste 3 år imod de ideelle 18 %, og som følge af dette er halvdelen af sukkerrørene mere end 4 år gamle. Der er således kun høstet 68 tons sukkerrør pr. ha sammenlignet med 80 tons i 2008. Samtidig indeholder sukkerrørene 4 % mindre sukker.

Som et resultat af nedgangen i produktionen er der produceret mindst 20 % mindre ethanol til biler det sidste år, og det har derfor været nødvendigt for regeringen af sænke mængden af ethanol til iblanding i benzinen fra 25 til 20 % fra den 1. oktober i år.

Der er importeret 600 millioner liter ethanol fra USA, og der vil blive behov for mere inden den nye høst starter. Med 3 millioner nye biler i år skal der importeres 3 milliarder liter benzin i 2011/12. Til sammenligning var Brasilien indtil for nylig eksportør af benzin.

Selvom der iværksættes en fornyelse af 20 % af arealet med sukkerrør om året, og der samtidig plantes mere end tidligere, vil det tage 3 år, før der er samme mængde til rådighed som i 2008. Det betyder, at Brasiliens ambition om at blive verden ledende eksportør af ethanol foreløbig er sat på stand by.

Med 25 % ledig kapacitet på fabrikkerne er der ingen aktuelle planer om at bygge de 100 nye fabrikker, som er nødvendige, hvis produktionen skal vende tilbage til de tidligere 10 % årlig vækst i forhold til 2000/2008.

Nye store olieforekomster i havet og muligheden for at der bliver flere elektriske biler i fremtiden, har medført, at regeringen tilsyneladende har mistet interessen for sukker- og ethanolproduktionen.

Billedet er således helt anderledes, end vi har været vandt til fra Brasilien, og det bliver spændende at følge udviklingen de kommende år!



## Kort Nyt

### Fremgang i Thailand

Til forskel fra Brasilien så går det godt i Thailand, hvor de store oversvømmelser ikke har haft væsentlig betydning for

området med sukkerrør. Der er høstet tæt på 95 millioner tons sukkerrør i 2010/11 – den største mængde nogen sinde – og man forventer at nå 100 millioner tons i næste høst. Den daglige kapacitet er på 800.000 tons sukkerrør.

Med stigningen i produktionen forventer landet at skulle eksportere 3 millioner tons sukker, og i den kommende kampagne forudses en endnu højere produktion på mindst 10 millioner tons sukker og en eksport på 4,5 millioner tons. Landet har tilmed en fleksibilitet, så man kan skifte mellem produktion af rå- eller hvidtsukker, alt efter prisen på disse varer.

### Filippinerne øger eksporten

Filippinerne forventer også en stor høst, og landet er nu vendt tilbage til eksportmarkedet. Eksporten vil blive omkring 670.000 tons sukker imod 360.000 tons sidste år. For at udnytte den nuværende gode pris på råsukker er det hensigten at eksportere mellem 300.000 og 400.000 tons råsukker her og nu.

### Endnu en dårlig høst i Australien

Australien var oprindeligt den anden største eksportør af råsukker, men dårlige vejrforhold med en ekstraordinær våd sommer har betydet, at høsten er faldet meget. Høstresultatet kan derfor komme under 30 millioner tons sukkerrør mod normalt 32 til 35 millioner tons. Den dårlige høst følger efter sidste års katastrofegøst, hvor orkan og oversvømmelse reducerede høsten til kun 27 millioner tons sukkerrør. Eksporten forventes derfor at falde til mindre end 2,5 millioner tons fra 3,3 millioner tons sidste år. ■

Med den høje kvalitet af Start'Up sikres en hurtig og homogen markspiring!



COMANCHE

## COMANCHE FEJLER SEJREN OVER NEMATODERNE!

- Stort sukkerudbytte både på inficerede og ikke inficerede marker.
- Lille tilbøjelighed til at danne stokløbere.



# ISO forventer rimelig balance på verdensmarkedet

Af Klaus Sørensen

Sergey Gudoshnikov, senior økonom i den Internationale Sukkerorganisation (ISO) fremlagde på det årlige møde i London mellem Verdensorganisationen af Roe- og Rørdrøyrkere (WABCG) og ISO sin forventning til udviklingen på sukkermarkedet.

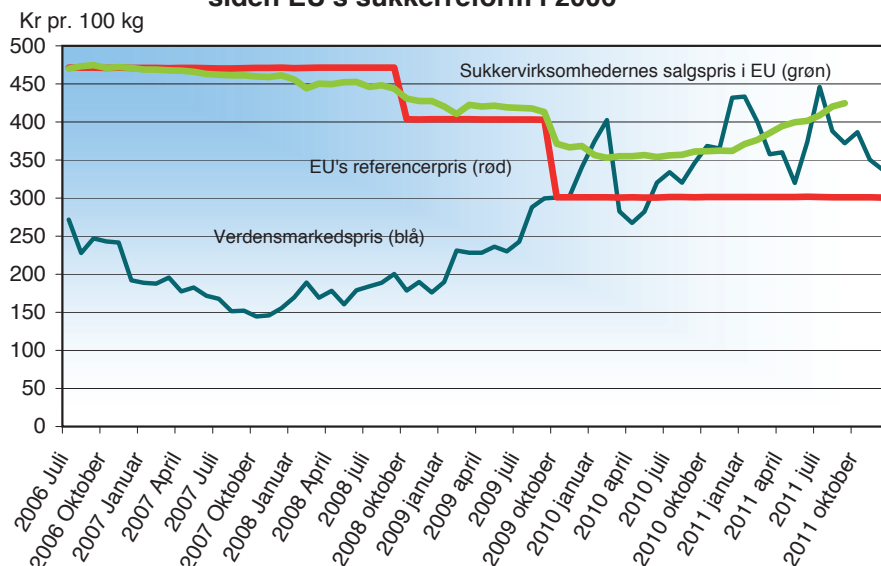
Efter et lille nettooverskud på 1 mio. tons på verdensplan i 2010/11 forventes overskuddet at blive ca. 4,5 mio. tons her i 2011/12. Udviklingen skyldes primært en større produktion i Rusland, Indien, EU og Kina, mens Brasilien trækker i den modsatte retning med et fald i deres produktion. På trods af stigningen i overskuddet er lagrene fortsat på et relativt lavt niveau med 35 % af årsforbruget, og ISO forventer derfor ikke noget stort fald i verdensmarkedsprisen.

Sergey Gudoshnikov kom også med

et forsigtigt bud på 2012/13, hvor han forventer et fald i overskuddet, så det kun vil udgøre 1 mio. tons. Dette er baseret på en udvikling, hvor produktionen i Indien og EU forventes at falde lidt igen, mens Brasilien på sigt vil genvinde noget af det tabte og Kina fortsætte med

en stigning. Alt i alt en næsten uændret produktion fra 2011/12 til 2012/13, mens forbruget vil stige de sædvanlige 2-2½ % om året. Forventningen er således en balance mellem udbud og efterspørgsel de kommende 1 til 2 år og således også en rimelig stabil verdensmarkedspris. ■

Verdensmarkedsprisen og EU's priser på hvidtsukker siden EU's sukkerreform i 2006



## NOx-afgift vil ramme sukkerproduktionen

Af Klaus Sørensen

Regeringen har fremlagt forslag om at forøge NOx-afgiften til det 5-dobbelte. Hvis ændringen gennemføres, vil det ramme den danske sukkerproduktion hårdt. Regeringen har nu udskudt ikrafttrædelsen med et halvt år frem til den 1. juli 2012 efter massiv kritik fra erhvervslivet, men det er naturligvis afgørende, at den ekstra tid benyttes til at finde alternativer, så forhøjelsen ikke bliver til noget.

Danske sukkerroedyrkere har i høringsen til lovforslaget påpeget, at den bebudede

ændring af NOx afgiften vil medføre en stigning i udgiften på 7 mio. kr for sukkerproduktionen på de danske sukkerfabrikker i Nakskov og Nykøbing F. Konkurrencesituationen for sukkerroedyrkningen og sukkerproduktionen i Danmark vil i så fald forringes på foruroligende vis. Det indebærer en alvorlig risiko for ophør af sukkerroedyrkningen, som er en vigtig afgrøde for landmændene på Lolland, Falster, Møn og Sydvestsjælland med en samlet værdi på 800 mio. kr. Samtidig kan det føre til tab af 370 arbejdspladser på sukkerfabrikkerne samt et endnu større antal

afledte arbejdspladser hos vognmænd, maskinstationer, maskinhandlere og anden følgeindustri. Der er tilmed tale om arbejdspladser, som alle er placeret i et område af Danmark, der er hårdt ramt af krisen.

Forringelsen af konkurrencesituationen kommer samtidig med, at EU lægger op til en fjernelse af EU's sukkerkvoter, hvilket giver de tyske ejere af sukkerfabrikkerne en uhindret mulighed for at flytte sukkerproduktionen fra Danmark til Tyskland eller et af deres øvrige produktionslande, hvor konkurrencevilkårene er bedre. ■

### Regneark på Danske Sukkerroedyrkeres hjemmeside

Af Klaus Sørensen

Som kort omtalt i sidste nummer af Sukkerroe-Nyt kan man på Danske Sukkerroedyrkeres hjemmeside hente et regneark i Excel, som giver en retningsvisende beregning af indtægten i sukkerroer fra kvoteroer og overskudsroer i 2011 og 2012. Beregningen viser også fordelingen af roeafregningen hen over året.

I regnearket indtaster man sine egne tal, og regnearket er opbygget relativt simpelt ud fra et ønske om at gøre det let at benytte og overskueligt. Det er naturligvis gratis at hente og benytte regnearket.





Høj sukkerprocent og bedste økonomi\*

# Sukker og økonomi – hånd i hånd

## SABRINA KWS

- Høj sukkerprocent i førsog (**17,97\***) og dermed bedre transportøkonomi
- Højeste indtjening (**+445 kr. pr. ha\***) af samtlige markedssorter (2009–11)
- Lav modtagelighed over for bladsygdomme og resistens over for Rizomania

\*Kilde: Nordic Beet Research (NBR) forsøg (2009–2011)

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



**KWS**

Seeding the future  
since 1856



Af Michael Rasmussen  
Nygård ved Søllested

# Deprimerende kornhøst efterfulgt af en - indtil nu - positiv roekampagne

## Med bælder på mejetærskeren kom kornet i hus

Sidste gang jeg skrev her til bladet var midt i høsten, hvor det hele så meget vådt og besværligt ud – og ordene vådt og besværligt kom til fulde også til at dække resten af høsten 2011.

Vi blev færdige med at høste korn den 20. august, efter at vores samarbejdspartner havde været ude at investere i bælder til mejetærskeren. Med bælder kunne den ”næsten” gå på vandet. Det gav dog en del dybe spor i marken, da vi med bælderne kunne høste lige så snart vandet var væk fra overfladen. Den sidste ¼ af kornet blev høstet med 18 til 20 % vand, og det blev herefter i amerikansiloen

blandet op med det korn, som vi havde høstet, inden det rigtig begyndte at regne. Vi tørrede det herefter ned, så det blev lagerfast, og vi har ikke efterfølgende haft problemer med det.

## Nåede kun halvdelen af halmkontrakten

Halmpresningen trak dog endnu længere ud. Det var noget af en kamp at få bjærgen den sidste halm, der var tilbage på markerne. Der gik utrolig meget tid med at mærke på og vende halm, og jeg måtte flere gange køre forgæves med presseren, fordi halmen var for våd. Selvom vi havde budgetteret med 200 tons mere, end hvad vores kontraktmængde lyder

på, så endte vi med at mangle 40-50 % af vores kontraktmængde på 1.500 tons.

Vi pressede først det sidste halm i slutningen af september, så vi havde en periode, hvor der både blev presset halm, sået hvede og taget roer op på samme tid. Det føles lidt forkert at starte dagen med tage roer op for derefter at hoppe op på presseren og forsætte dagen med at presse halm!

## Velfungerende optagersamarbejde

Roekampagnen startede tidligt midt i september, og på det tidspunkt var de store nedbørsmængder og dårligt vedligeholdte vandløb stadig en udfordring. Optageforholdene er dog efterfølgende blevet rigtig gode pga. den meget lille nedbørsmængde, der er faldet i kampagnen indtil nu.

I år har vi taget 290 ha roer op med vores Holmer roeoptager fordelt ud over 3 øvrige landbrug plus vores egen bedrift. Det er min far og mig, der skiftes til at sidde på optageren. Det er der gået lidt flere timer med, end vi tidligere har været vant til, da vi de sidste 3 år kun har taget vores egne 92 ha roer op. Så vi har ikke kedet os, da der jo stadig er en del andre ting ved siden af, som også skal klares! Der har været en del koordinering for at få roeoptagning og levering af roer til at fungere, men jeg synes, at vores nye samarbejde i gruppen har fungeret rigtig



Et typisk billede fra høsten hvor presseren sidder fast. Efterfølgende blev der sat tvillingdæk på traktoren, hvilket hjalp meget.



godt, da alle har været indstillet på at få det til at fungere.

Maskinen har kørt godt, men vi har jo som nævnt også haft optimale forhold til roeoptagning i år med de små nedbørsmængder.

### Leveringsplaner til fabrikken i Nakskov

Udbyttet ser fornuftigt ud, da der er en stor mængde roer i markerne, også selv om sukkerprocenten ligger lige under de foregående års niveau.

I begyndelsen af kampagnen kontaktede jeg Nakskov sukkerfabrik for at høre, om det virkelig kunne være rigtigt, at vi ikke skulle levere flere roer om ugen, da vi med den gennemsnitlige ugeleverance og ud fra mine beregninger i så fald skulle køre roer indtil uge 7. De første 10 uger leverede vores køregruppe i gns. 1.075 tons roer pr. uge. Efter den nye reviderede kørerplan skal vi så i gns. levere 1.565 tons roer pr. uge de sidste 11 uger.

Det undrer mig, at de lige pludselige kan tage så mange roer ind fra os, og at det ikke kan fordeles bedre ud over hele kampagnen. Endvidere har vi stort set ikke fået mulighed for at levere ekstra-roer. Vi har i vores køregruppe været reduceret mere, end vi har kunnet fået ekstra leveringer. Her i den sidste tid har fabrikken i Nakskov dog kørt rimeligt stabilt.

### Færdig med optagning af roer til kule den 1. december

I vores køregruppe ender vi med at have godt 40 % af vores roeleverance liggende i kule. Vores strategi med roeoptagningen i år har været, at alle de roer, der skulle i kule, skulle være oppe den 1. december. På det tidspunkt skulle der så være den mængde roer tilbage i jorden, som vi skal levere frem til den 10. december, således at disse kan leveres direkte. Erfaringen fra de sidste par år har vist, at det kan være risikabelt at lade roerne sidde læn- gere i jorden.

Udfordringen er herefter, at vi som sukkerroedyrkere har en lang periode, hvor vi bærer en stor risiko for roerne, som ligger i kule, da det er svært at dække dem optimalt. Hvis vi dækker dem til nu og først skal levere dem i slutningen af januar, er der stor risiko for, at de får det for varmt og begynder at gro. Hvis

vi i stedet undlader at dække dem til, og vi dernæst får vekslende temperaturer omkring frysepunktet, vil de begynde at rådne.

Jeg vil slutte for denne gang med håbet om en mild vinter uden frost, indtil vi har leveret alle roerne, og samtidig ønske jer alle en glædelig jul og et godt nytår! ■



Med Holmer optageren tages i alt 290 ha roer op fordelt på 4 bedrifter.



**LEMKEN** SYSTEM-KOMPAKTOR  
Præcisionsharven til sukkerroer...

**Disponer nu!**

**FMR**  
Landbrugsmaskiner

Københavnsvej 2 • 4800 Nykøbing F.



# UDENLANDSKE TIDSSKRIFTER



Læst af  
Cai Marcussen,  
Rødby

## Dyrkere i England kan fra 2011 levere afbladede hele roer

- afregningen sker ud fra en fast topskiveprocent på 6,77 %

I en artikel af Donald Hume, NFU og Mark Culloden, British Sugar i "British Sugar Beet Review", samt et indlæg af Donald Hume og Colin Holman, NFU på et CIBE-møde i Sverige i november 2011, omtales det nye system i England, hvor man er gået over til levering af hele roer, som blot er afbladede. Der bortskæres ikke topskive på roeprøverne i prøvevasken, idet man i stedet har fastlagt en fast administrativ topskive på 6,77 %.

Tilbage i april 2010 bragte vi senest her på denne plads en artikel om at undgå bortskæring af 3 - 5 % topskive. Emnet belyses nu igen, idet der i England er indgået en aftale mellem sukkerroedyrkerne (NFU) og British Sugar om et nyt afregningsgrundlag for levering af afbladede hele roer. Herved undgås tabet, hvor topskiven fjernes i marken, og alle europæiske forsøg viser, at det samlede udbytte dermed øges 3 - 5 %. Desuden

sparer arbejdet med den manuelle aftopning af prøverne i prøvevasken.

### Omkostningsneutral aftale for British Sugar

Aftalen om at gå over til levering af afbladede hele roer er baseret på, at afregningen for British Sugar skal være omkostningsneutral i forhold til det hidtidige system.

Dyrkernes fordel består i, at de fremover leverer en ekstra roemasse. Når de leverer hele roer, hvor der ikke bortskæres topskive, leverer og afregnes de derved for en ekstra roemasse – flere tons pr. ha. Der er tale om den mængde, som hidtil har været fjernet og efterladt ved aftopningen under optagningen i marken, eller som alternativt er blevet skåret fra i prøvevasken som topskive. Herved opnås et merudbytte på 3-5 % - *se figuren*.

"Problemet" består i, at den øvre del af den afbladede roe (topskiven) indeholder mindre sukker. Når topskiven medregnes til bestemmelse af sukkerindholdet, medfører det derfor et fald i den samlede sukkerprocent, som dyrkerne afregnes efter.

### Fald i sukkerindholdet i helroer på 0,185 %

For at komme frem til den nye aftale

med en beregnet bladskiveprocent er der gennemført 9.116 parrede enkeltroeanalyser. Her er den ene roe aftoppet til under nederste blad anlæg (*se figuren*), og den anden roe er en bladaftoppet helroe – begge roer er fra samme læs. Helroen viste et fald i sukkerprocent på 0,185 %.

### Udgangspunkt på 10,73 % topskive

Udgangspunktet i England er en høj topskive på 10,73 % målt som et gennemsnit over de sidste 11 år.

Ved beregning af den nye faste topskiveprocent er der således indregnet denne hidtidige topskiveprocent på 10,73 samt den lavere sukkerprocent. Hertil kommer, at der i Brancheaftale siden år 2000 har været indregnet en vis betaling for sukker i topskiven. Når alle disse forhold er indregnet, har det ledt til resultatet på en fast topskive på 6,77 %.

Detaljeret rapport og beregninger findes på [www.bsonline.co.uk](http://www.bsonline.co.uk)

### Sammenfatning

Aftalen er gældende, så dyrkerne fra starten af 2011-kampagnen kan levere afbladede helroer til British Sugar og derved undgå tab i roemasse. Dyrkerne vil fremover nederst på deres seddel for uge-leverancer kunne se et beregnet bladskivefradrag på 6,77 %.

Den tekniske side af et nyt aftopnings-



system, synes også at være løst, idet maskinfabrikkerne meldes at have en solid teknik til rådighed.

Forsøgsarbejdet fortsætter her i 2011, og det skal tjene som kontrol af de i 2010 opnåede resultater og eventuelt føre til forbedringer af den beregnede bladskiveprocent. Eventuelle forbedringer skal vedtages i fuld enighed mellem sukkerroedyrkerne og British Sugar.

## Løst og fast fra sukkerroeverdenen

I **Spanien** er kampagnen i syd med vinterroer, som blev sået sidste efterår, afsluttet. Udbyttet blev med 8,64 tons sukker pr. ha mindre end forrige år. Anderledes går det i **Frankrig**, hvor udbytteforventningerne for 2011 ligger

på over 15 tons sukker pr. ha.

I **Tyskland** kan man i Züdzuckers roeavis *dzz* læse, at man lykønsker Nordzucker med at være tilbage til tidligere tiders gode indtjening. En del af forklaringen er ifølge Nordzucker, at Nordic Sugar, ”altså os heroppe”, gjorde det rigtig godt i 2010!

Hele Tyskland arbejder også hårdt med bioethanol E10, der består af iblanding af 10 % bioethanol i benzinen. En Golf med 122 hk kører 17,86 km/l med ren benzin, med E5 er forbruget 18,38 km/l og med E10 er tallet 18,25 km/l, men så er man altså også virkelig ”grøn”.

I roeavisen ”Zuckerrübe” fra Nordzuckers område i nord omtales, at 1 ha hvedeethanol rækker til kørsel af 35.000 km, 1 ha sukkerroer til 80.300 km og 1 ha sukkerrøroethanol til 77.500 km. Flere

lande er i gang med at introducere E10. Det drejer sig om Frankrig, Sverige og Finland og næste år også Østrig.

Fra **England** skrives om stokløbning, hvor man er nået langt med resistens. Om nogle år, når man har fastlagt sukkerroens endelige DNA-profil, kan stokløbning måske kontrolleres endnu bedre. I sidste ende skal det dog huskes, at kan planterne ikke løbe i stok, får vi heller ikke frø fra dem.

I **USA** er der i 2011 dyrket 480.000 ha sukkerroer, og heraf er 95 % af arealet med Roundup roer, hvilket går rigtig godt. Det er dog et lille tilbageskridt, at der er dukket Roundup resistente majsplanter op som ukrudt i sukkerroerne. Der er også fortsat en retssag i gang mod anvendelse af Roundup resistente roer. ■

# Topskiven – på dagsordenen i mange lande

Af Klaus Sørensen

Cai Marcussen beskriver i sin artikel, hvordan man i England har indgået en aftale om levering af hele roer og en fast administrativ topskive på 6,77 %, som benyttes i afregningen. Med levering af hele roer undgår man herved typisk et tab i roemasse på 3 - 5 %, som hidtil er efterladt i marken under aftopningen. Hertil kommer, at man i prøvevasken på fabrikken ikke længere skal foretage en aftopning af roeprøverne, der ligger til grund for betalingen. Det medfører både besparelser og stop for et monotont, manuelt arbejde. Desuden fjernes denne ”menneskelige faktor” som usikkerhedsfaktor i grundlaget for roeafregningen.

I bestræbelserne på at optimere roe- og sukkerproduktionen er det ikke holdbart, at man praktiserer en aftopning af roerne, som efterlader 3 - 5 % roemasse

i marken. Flere lande arbejder derfor hen imod, at dyrkerne skal levere hele roer.

I Sverige har der ”altid” været praktiseret levering af hele roer. Da sukkerfabrikkerne i landet blev opkøbt af Danisco for næsten 20 år siden, indgik man derfor en aftale om en fast administrativ topskiveprocent på 2,65 %, som benyttes i afregningen. At faktoren blev sat til 2,65 % er alene udslaget af en forhandling på daværende tidspunkt.

Når man i England er nået frem til 6,77 %, så er det sket på baggrund af målinger, som viser et fald i sukkerprocenten målt på de hele roer på 0,185 % samt et udgangspunkt med en gns. topskive over de seneste 11 år på ikke mindre end 10,73 %.

I Danmark ligger topskiven normalt mellem 4 og 4,5 %, og udgangspunktet vil derfor være anderledes, hvis (når) vi går i

samme retning.

I Nordzuckers område i Tyskland har man også arbejdet intenst med nye aftopningssystemer til levering af hele roer. I Holland forventer man til næste år at nå frem til en aftale om at indføre en fast administrativ topskive – her forventer man, at den bliver omkring 3 %.

Et system med levering af hele roer uden bortskæring af topskive i prøvevasken kræver naturligvis også, at bladene er fjernet korrekt, så dyrkerne ikke leverer roer med top. I Sverige har man kontrolanter til bl.a. at se efter dette, mens man i Frankrig har arbejdet med at udvikle alternative systemer, f.eks. PC-baseret kameraovervågning.

Det er med sikkerhed et emne, som vi fremover vil høre mere til fra flere lande! ■

# MARIBO SORTER

Sikkerhed for topudbytter



Sorter til enhver roemark i Danmark  
- når du vil optimere dit sortsvalg

➔ CACTUS

➔ BOOGIE

➔ HEREFORD

➔ STINGER

➔ FOXTROT

➔ BALLERO NY prøvesort!



Frø af bedste kvalitet

**MARIBO**<sup>®</sup>  
seed

Maribo Seed · Højbygårdvej 31 · DK-4960 Holeby  
Tel: +45 5446 0700 · Fax: +45 5446 0701  
www.mariboseed.com · info@mariboseed.com



DANMARK  
**PP**

Magasinpost - SMP  
ID-nr. 46584

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