



# SUKKERROE- NYT

Danske Sukkerroedyrkere orienterer



Danske roedyrkere demonstrerer  
i Bruxelles mod reformforslag,  
side 3 + 22



- Ethanolproduktion rummer spændende muligheder  
– også i Danmark,  
side 20

# Hilleshög 2005

Sorter som fungerer hele sæsonen og som er let at høste



## IDUN

En sikker sort der giver tryghed i din avl



## MISTIC

En sød nyhed til Danmark



## AVANCE

Stabil med meget høj renhed og sund top



## NEMAKILL

Bedste sort til at sanere dine marker for nematoder

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



*Leverandør til de danske sukkerroedyrkere!*

Syngenta Seeds AB, Box 302, 261 23 LANDSKRONA, Sverige.

## SukkerroeNyt

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

Ansvarshavende redaktør:  
Klaus Sørensen

Redaktionsudvalgsmedlemmer:

Nakskov  
John Madsen  
Lindgård  
Kasbækvej 71  
4913 Horslunde  
Tlf. 5493 6193

Nykøbing  
Gdr. Michael Antonisen  
Tårsvej 53  
4990 Sakskøbing  
Tlf. 5477 2047

Assens  
Gdr. Povl Thaysen  
Hedekrogen 14  
5620 Glamsbjerg  
Tlf. 6472 2030

Alstedgaard  
Forsøgschef Jens N. Thomsen  
Alstedgaard  
Højbygårdvej 14  
4960 Holeby  
Tlf. 5469 1440  
www.alstedgaard.dk

### Annoncer:

Ekstrøm 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 Danisco Sugar og distribueres hovedsageligt gennem post-væsenet.

Oplag: 5.900  
Eftertryk tilladt med kildeangivelse.



# JA til reform men NEJ til tab på 5.000 kr pr. ha



Jørn Dalby

Et netto tab på 5.000 kr pr. ha - det er den barske konsekvens, hvis Kommissionens reformforslag på sukker bliver vedtaget. Det finder jeg helt uacceptabelt! Som jeg har meldt ud tidligere ved flere lejligheder, så bakker vi op om nødvendigheden af en reform af sukkerordningen; men politikerne må sikre, at de berørte landmandsfamilier ikke rammes unødigt hårdt. De nævnte 5.000 kr pr. ha svarer til en reduktion i indtjeningen på 50.000 kr for en gennemsnits sukkerroedyrker, og i intensive områder som f.eks. Lolland bliver tabet 100.000 kr, hvilket ved sammenligning med de seneste års regnskabsresultater svarer til en betragtelig del af indtjeningen. En større kompensation vil ikke påvirke politikernes ønske om en øget markedsorientering, da hele kompensationen tildeles som afkoblet støtte, som hverken påvirker produktionsomfanget eller sukkerprisen.

### Sukkerroedyrkningen fortsætter i Danmark

På trods af reformforslaget med et prisfald på 42,6 pct. på roerne, er jeg overbevidst om, at vi fortsat vil dyrke sukkerroer i Danmark i et omfang svarende til den danske sukkerkvote; men vi er fremme tæt ved den kritiske grænse. Reformen vil uden tvivl efterlade et markant spor, hvor mange af de nuværende dyrkere vil nå frem til, at sukkerroerne ikke længere kan konkurrere med de alternative afgrøder. Vi vil derfor se en øget strukturudvikling, hvor mange roedyrkere vil forlade roedyrkningen, og deres kontrakter vil skifte hænder – det er en nødvendig proces, som vi vil understøtte via åbning for forpagtnings- og køb/salgsoordninger på sukkerkontrakterne.

### Frivillig ophørsordning

Reformforslaget indeholder en frivillig ophørsordning. Det er målet, at man derigennem får reduceret EU's sukkerkvote med 4 - 5 mio. tons, hvilket er nødvendigt for at fastholde en balance på vores interne marked. Får ordningen ikke den planlagte virkning, vil alle lande få nedskåret deres sukkerkvoter.

Vi bakker op om ophørsordningen, som vi håber får den fornødne virkning; men vi er naturligvis ikke tilfredse med, at ordningen udelukkende er møntet på sukkerindustrien, som både træffer beslutningen om brug af ordningen og får tildelt hele ophørsstøtten. Selvom Danmark ikke står først for i rækken at lande, hvor ordningen forventes at blive udnyttet, så er vi naturligvis stærkt optaget af at sikre dyrkernes rettigheder til deres sukkerkontrakter og medindflydelse på brug af ophørsordningen. Vi kan ikke acceptere, at sukkerkvoten sælges hen over vore hoveder.

### Nødvendigt med afgørelse i november

EU's landbrugskommissær og det britiske EU formandskab har en målsætning om at få vedtaget reformforslaget på Ministerrådsmødet den 21. november. Det anser jeg ikke blot for et mål men også en nødvendighed. Selv med en afgørelse i november bliver der tale et hektisk forløb derefter. Myndighederne skal have de sidste lovmæssige afklaringer og detaljer på plads, og vi skal her fra foreningen have færdiggjort en Brancheaftale og informeret alle dyrkere, som skal tage stilling til de nye vilkår og evt. nye tiltag på deres bedrifter – inden vi forhåbentlig alle skal ud at så de nye roer i marts måned.

## INDHOLD

JA til reform men NEJ til tab på 5.000 kr pr. ha .....	3
Mange fordele ved gul sennep og olieræddike.....	4
Edenhall Advancer.....	8
Kontrol af nematoder i praksis.....	10
Roernes vækst under forskellige dyrkningsforhold.....	12
Vi på Alstedgaard skriver.....	14
Nyt fra Norden .....	17
Flot resultat i 1. prøveoptagning .....	18
Roe- og rørdyrkermøde i Brasilien .....	19
Ethanolproduktion rummer spændende muligheder for industri og landbrug.....	20
Forslag til sukkerreform.....	22
"Dyrkeren skriver": Lovende roemarker.....	26
"Kloden Rundt": Udsigten for det kommende sukkerår .....	28
Tørke og stokløbere i Spanien .....	29
"Udenlandske tidsskrifter": Regnorme – Jordens ingeniører .....	30
Bedring i verdensmarkedsprisen .....	31

Annoncetekst til forsiden: Edenhall Advancer, sår på billedet RAPS. Harvning, gødning, efterpakning & såning. Perfekte forudsætninger for hurtig & jævn spiring, giver større økonomisk udbytte. Til næste år sår vi også kornafgrøder, med samme præcision.



# NYT FRA MARK OG FORSØG

*Nematodresistent gul sennep og olieræddike kan med fordel anvendes som efterafgrøde i roesædskifter. Udover en reducerede effekt på antallet af nematoder i jorden opnås flere andre positive effekter for de efterfølgende afgrøder.*



Af  
forsøgsleder  
Anne Lisbet  
Hansen



forsøgsschef  
Jens Nyholm  
Thomsen

## Mange fordele ved gul sennep og olieræddike

Efterafgrøder af gul sennep og olieræddike sås enten lige inden høst af hovedafgrøden eller umiddelbart efter høst. Der findes en lang række andre arter med forskellig egnethed som efterafgrøde. Gul sennep og olieræddike er specielt interessante i roesædskifter, idet sorter med nematodresistens (NR) kan anvendes til at reducere antallet af roecystenematoder. Endvidere har gul sennep og olieræddike mange andre positive effekter i sædskiftet.

### Fordele ved efterafgrøder

Foruden den nematodsanerende effekt, kan NR-efterafgrøder både på kortere og længere sigt medføre flere andre fordele: Opsamling og frigivelse af kvælstof, forbedret jordstruktur dannes grundet flere faktorer, øget tilgang af organisk stof giver større vand- og næringsstof-

kapacitet i jorden og desuden vil en øget aktivitet af regnorme samt øget antal dybe rodkanaler forbedre jordens infiltrationsevne- og afdrænende egenskaber. Gul sennep og olieræddike kan tillige virke sanerende på jordbårne svampe og skadedyr. Det skyldes sandsynligvis en øget biologisk aktivitet af naturlige mikrobiologiske fjender eller af indholdsstoffer fra biomassen. Der er bl.a. i Tyskland observeret mindre angreb af rodbrand og rodråd-svampen *Rhizoctonia* efter gul sennep og olieræddike som efterafgrøde. Anvendelse af gul sennep og olieræddike til biologisk kontrol af rodbrandsygdomme undersøges ved SBU (Sockeråringens BetodlingsUtvækkling, Sverige). I undersøgelsen indgår forskellige sorter med ekstra højt indhold af glykosinulater.



*Gul sennep og olieræddike i forsøg i Nederlandene. Foto Finn Sørensen Danisco Agricenter*

## Roddybde

Under gunstige forhold udvikles der hos korsblomstrede arter hurtigt en pælerod med mange siderødder i et netværk, der antages at kunne bryde tætte jordlag. Olieræddike blomstrer, visner senere og vil kunne vokse dybere i jorden end gul sennep. Undersøgelser af Kristian Thorup-Kristensen DJF Årslev har vist, at olieræddike sidst i oktober kan have rødder ned i 2,25 meters dybde. Til sammenligning vokser rodsystemet af vårbyg ned i 1 meter, imens vinterhvede og sukkerroer kan vokse ned i 2 meters dybde. I amerikanske undersøgelser er rødder af sukkerroer påvist i 2,4 meters dybde.

## N optagelse og frigivelse

Efterafgrøden vil ved tidlig og jævn etablering kunne optage en stor del af det tilgængelige kvælstof som ellers ville være nedvasket i løbet af efteråret. Danske undersøgelser har vist, at en efterafgrøde kan reducere udvaskningen med 50 – 80% af det tilgængelige kvælstof. Der vil være mest mineraliseret N for efterafgrøden at opsamle på husdyrgødede jorde, efter special- og flerårige afgrøder samt tidligt høstede afgrøder.

Korsblomstrede arter indeholder meget kvælstof i forhold til kulstof i biomassen, og afgiver derfor relativt hurtigt næringsstofferne igen om foråret. Fra olieræddike vil ca. 50 % af kvælstofindholdet frigives tidligt, allerede i løbet af marts – maj måned. Den resterende del af kvælstoffet vil indgå i en organisk pulje, der frigives hen over nogle år. Til sammenligning vil rajgræs, som efterafgrøde, frigive 10-20 % af planternes kvælstofindhold det første forår.

Gennem optagelse og frigivelse af kvælstof sker en omfordeling i profilen, hvor efterafgrøden henter kvælstof op fra de dybere jordlag til i og lige under pløjelaget, hvor det frigøres til næste afgrøde. Kristian Thorup-Kristensen har vist, at kontrolparceller uden efterafgrøder indeholdt henholdsvis 35 og 30 kg nitrat-N/ha i dybderne 0-50 cm og 50-100 cm i maj måned. Parceller efter olieræddike som efterafgrøde indeholdt i de tilsvarende dybder henholdsvis 100 og 30 kg nitrat-N/ha. Med raps som efterafgrøde var indholdet 80 og 15 kg nitrat-N/ha i samme dybder.

Det tidligt frigivne kvælstof vil den efterfølgende sukkerroefafgrøde dog

først få rigtigt gavn af når rodsystemet er tilstrækkeligt udviklet. I det tidlige forår er sukkerroens rodsystem relativt lille. Derimod forventes det at eksempelvis en vårbygafgrøde sået på traditionel vis relativt hurtigt kan udnytte den frigivne kvælstof fra efterafgrøden.

## Udbyttestigning

Efterafgrødernes forfrugtverdi målt i udbytte varierer efter de givne betingelser og forhold. I det følgende gives eksempler på resultater fra forsøg. Langvarige tyske forsøg fra 1990 til 1998 viste i alle år positiv effekt på sukkerroer efter gul sennep som efterafgrøde sået efter vinterbyg eller hvede. I gennemsnit blev der opnået 18 % merudbytte i tons rene roer/ha.

I en forsøgsserie med oprindeligt formål at undersøge effekten af tildelt gylle til gul sennep forud for sukkerroer viser Alstedgaard forsøg fra 1998 til 2000, at tildeling af 40 kg N i gylle til gul sennep i august i enkeltforsøg giver merudbytter fra 2 til 19 % (i gennemsnit 7 % merudbytte) sammenlignet med 40 kg N i kalkamonsalpeter tildelt om foråret til roerne alene uden forudgående gul sennep. Ved den i praksis meget lave kvælstoftilførsel til roerne blev der således målt en sikker fordel ved kombinationen af gylle og gul sennep forud for roer. Forsøgene viser dog intet om, hvorvidt der kan forventes et merudbytte på normalt kvælstofniveau.

I vårbygforsøg ved DJF Årslev er kvælstofeffekten efter 8 forskellige efterafgrøder undersøgt under gunstige forhold. Efter tidlig høst af konservesarter er efterafgrøderne sået ca. 1. august, pløjet i marts, og efterfølgende er effekten på udbytte i ugødet vårbyg undersøgt. Hvor vårbyg uden efterafgrøder og uden gødningstildeling gav et udbytte på 45 hkg/ha, resulterede olieræddike som efterafgrøde i 51 % merudbytte, hvilket var den højeste eftervirkning blandt 8 arter undersøgt. Raps, der kan sammenlignes med gul sennep, resulterede i

22% merudbytte i vårbyg. I kornsædskifter i USA er der i flere forsøg rapporteret om merudbytter efter olieræddike som efterafgrøde.

### Ulemper

Selvom der er et godt grundlag og dermed en god mulighed for at opnå flere positive effekter af en efterafgrøde, skal man være opmærksom på, at forfrugtsværdien vil være varierende afhængigt af etablering, jordbundforhold og klima. Efter en nedbørsrig periode i efterår og vinter vil der oftest være en positiv udbytteeffekt. Hvis efterår og vinter er præget af tørre forhold kan effekten være minimal.

Af andre ulemper - ud over den direkte omkostningsmæssige belastning - kan nævnes, at bekæmpelse af rod ukrudt om efteråret vil være vanskeliggjort eller betydeligt dyrere. For at undgå, at efterafgrøden i sig selv kan skabe et ukrudtsproblem i sædskiftet, skal bælg sætning forhindres ved nedslåning eller andet. Dette vil som regel være et problem hvor afgrødens bruges som brakafgrøde eller hvor den i øvrigt etableres tidligt.

### Forudsætning

Ved dyrkning af efterafgrøder er der et potentiale for etablering af et bedre vækstmedie for hovedafgrøderne. Opnåelse af en effektiv efterafgrøde forudsætter en ensartet afgrøde med hurtig, tæt og dyb rodvækst. Tidlig såning, dyb jordbehandling og en høj udsædsmængde afhængigt af formålet er afgørende for effekten. Ønskes en nematodsanerende effekt skal udsædmængden være i størrelsen 20-25 kg/ha.

Karakterer som sen blomstring samt udvintring er ønskelige. I rene planteavlbrug med konventionelt sædskifte kan tildeling af 15-20 kg/N pr. ha til

efterafgrøden være nødvendigt for at starte væksten. N-tilførslen kan fradrages i tildelingen til efterfølgende afgrøde. Etablering af en effektiv efterafgrøde er således langt fra omkostningsfri. Under tyske forhold angives det, at de positive effekter i reglen kompenserer for omkostningerne.

*Vi kan ikke på det foreliggende grundlag afgøre, hvorvidt anvendelsen af efterafgrøder efter angivne opskrift er økonomisk belastende, balancerende eller om der opnås en langsigtet økonomisk gevinst. Vi har alene påpeget nogle klare positive effekter af en veletableret*

*efterafgrøde som plantedække i efteråret, der ved konstant anvendelse både på kort og længere sigt vil bidrage til en større dyrkningssikkerhed.*

### Nye forsøg

Til belysning af effekten på den efterfølgende roeafgrøde har vi i august anlagt et forsøg med forskellige sorter af gul sennep og olieræddike. Foruden nogle få sorts karakterer som blomstringstidspunkt måles en forventet gavnlig effekt på roeudbytte og kvalitet. Endelig måles den nematodreducerende effekt af de enkelte sorter.

## NR-efterafgrøder

### Fordele

- Sanerende mod roecystnematoder
- Opsamling/frigivelse af kvælstof
- Forbedret jordstruktur
- Fremmer biologisk aktivitet
- Sanerende mod jordbårne svampesygdomme

### Ulemper

- Varierende kvælstofvirkning
- Forhindrer ukrudtsbekæmpelse i efteråret
- Kan selv blive til ukrudt
- Kan give problemer med snegle og sædskiftesygdomme i kål

*Mere information om efterafgrøder: Hæfte: "Efterafgrøder og grøngødning" af Michael Tersbøl og Kristian Thorup-Kristensen, Landbrugsforlaget 2005. Bog: "Grøngødning, efterafgrøder og dækafgrøder" af Knud Suhr, Jens Thejsen og Kristian Thorup-Kristensen, Landbrugsforlaget 2005.*



Spiren til en succesrig sukkerroe sæson

SIKKER ROEOPTAGNING



## VERITY

Rent sukker  
Deres fortjeneste

- ✓ producerer ikke bare mange tons men også meget sukker
- ✓ hurtig fremspiring og hurtig til at lukke rækkerne
- ✓ nem aftopning og let optagning
- ✓ en pålidelig sukkerroesort



**SESVANDERHAVE**  
value through synergy

# Edenhall Advancer



Af Forsøgsleder Brian Bacher Pedersen

*I foråret 2005 blev et nyt koncept til etablering af sukkerroer lanceret i Sverige. Edenhall Advancer er en såmaskine, der ved en enkelt overkørsel kan udføre alt forårsarbejdet fra jævn mark til etableret afgrøde. Jorden bearbejdes, der placeres gødning, jorden genpakkes og til sidst bliver roerne sået i en arbejds-*

Såmaskinen er opbygget som en bugseret redskabsbærer. Forrest er et trepunktsophæng hvori harveenheden er placeret. Midt på enheden er en gødningstank på 6 m<sup>3</sup>, og derefter yderligere et ophæng. På den bagerste del er en nyudviklet pakkeenhed hvor der placeres gødning i den opharvede jord, hvorefter jorden pakkes med et stort gummihjul, der er udformet så trykket er størst over gødningsstrengen. På genpakkingsenheden er såenheden placeret, og for at opnå den størst mulige fleksibilitet overfor varierende forhold, er den udrustet med skiveskær og hydraulisk tryk. Såmaskinen er opbygget med 18 rækker, og pakkeenhederne er forbundet, så trykket hele tiden er det samme på alle enheder. Trykket kan justeres efter behov, og kan reduceres for de enheder der kører i hjulspor efter traktor og bærehjul.

Til etablering af kornafgrøder har der i mange år været tradition for at flere arbejdsopgaver bliver udført i en arbejds-

gang med kombisæt, men ved etablering af roer har denne udvikling ikke fulgt med. SBU (Sockernäringsens BetodlingsUtveckling AB) har fået ideen til såmaskinen, efter at have afprøvet en finsk såmaskine udviklet af Ismo Anttala. Grundtanken for såmaskinen var, at den skulle være i stand til at etablere roer tidligst mulig, samtidig med at den placerer gødning og genpakker jorden før såning, og så skulle den være fleksibel overfor varierende forhold samt have en høj kapacitet.

I efteråret 2004 startede udviklingen og konstruktionen af prototypen på Edenhalls Mekaniska Verkstad AB i samarbejde med SBU, og den var klar i foråret 2005. Den første Edenhall Advancer er bygget som en 'Rolls-Royce' model, med alt tænkeligt udstyr og teknik. Senere når maskinen er afprøvet og optimeret, kan overflødig udstyr plukkes væk, men fra begyndelsen ville man være sikker på at kunne afprøve alle tænkelige muligheder.

Jordbearbejdningen udføres med en hydraulisk styret harveenhed. Bearbejdningsdybden, angrebsvinklen på crossboardplanken samt hele enhedens vægt kan styres fra førerkabinen. Til næste sæson bliver harveenheden ændret, men der vil stadig være mulighed for de samme indstillingsmuligheder.

Gødningstanken er opdelt af en variabel skillevæg, hvilket giver mulighed for at medbringe forskellige granulerede gødninger. Mængden af hver gødning styres individuelt, og transporteres med luft til rulleskærene, der placerer gødningen. Genpakning af jorden har man haft gode erfaringer med i Sverige. Forklaringen er, at pakning over gødningsstrengen giver en bedre jordkontakt, og dermed opløses gødningen hurtigere, og er bedre tilgængeligt for planten. Ifølge Johan Arvidsson fra SLU (Sveriges Landbruks Universitet) giver en rigtig genpakning af jorden, før såning, et merudbytte. Det påvirker fremspiring og tilvækst. Genpakningen udføres med en paralleløphængt pakkeenhed, der er udrustet med et gummihjul. Hjulet pakker jorden og bearbejder ved at knuse knolde. Belastningen på pakkeenheden styres hydraulisk fra førerkabinen. Såenheden er hentet fra Accord Monopill SE. Der er brugt en skiveskærsehed for at sikre frøenes placering under variable forhold, og hver enhed kan hydraulisk belastes med op til 40 kg, hvilket kan sikre en rigtig sådybde.

Edenhall Advancer har autostyring, dvs. den styrer på bærehjul og trækarm, så



Edenhall Advancer – et nyt koncept indenfor roesåning.





Såning direkte i pløjejord.



Den nyudviklede pakkeenhed. Foto: Robert Olsson, SBU.

den sporfølger traktoren. Bærehjulene kan skydes ud, så marktrykket fordeles over et større areal. Der er monteret et antal overvågningskameraer og alle funktioner styres fra førerkabinen. I transportstilling overstiger maskinen ikke 4 meter i højden og 3 meter i bredden. Maskinen skal kunne så med 8 km/t og

alt efter forholdene er trækraftbehovet 170-190 HK.

Edenhall Advancer var klar til at så den første mark den 12. april 2005, og er siden blevet afprøvet på 10 lokaliteter med varierende jordforhold og forskellige former for forudgående jordtilberedning. Det var lidt senere end planlagt, og på grund af

det tørre forår er maskinen ikke afprøvet under fugtige forhold i 2005. De landmænd, der har lagt jord til såmaskinen, er ifølge virksomhedsleder Robert Olsson fra SBU rigtig godt tilfredse, og fremspiringen ser fornuftig ud alle steder. Målet er at afprøve konceptet under så mange forskellige forhold som mulig de næste tre år. ■

## Roerne "topper" med Tim Thyregod



18-rk. TRV radrenser med Vision Control styring



T-9 roeptager 4-rk. med 14 m<sup>3</sup> tank

### TRV Radrenser, bl.a. med:

- 3, 6 eller 9 meter
- Rækkeafstand 25-80 cm
- Skærmlader
- Snap-kobling af sektionerne
- Fjederbelastede strigler



Den velkendte Tim MII 2 rk. med oppel hjul eller kitskær

### Tim Thyregod

#### Stort udvalg af roeptagere:

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 2 rk               | Tim MII         |
| 2 eller 3 rk.      | Thyregod T-7    |
| 3 rk. <b>NYHED</b> | Thyregod TT-800 |
| 3 eller 4 rk.      | Thyregod T-9    |
| 6 rk.              | Kleine SF 10    |



Borgergade 46, Thyregod • DK-7323 Glive  
 Telefon: +45 75 73 40 99 • Telefax: +45 75 73 44 92  
 www.thyregod.com • e-mail: thyregod@thyregod.com

# Kontrol af nematoder i praksis



Af Ib Bruun Clausen

*Op imod 30 % af roearealet i Danmark antages at være inficeret i mere eller mindre omfang af roecystnematoder med risiko for udbyttetab til følge. Hvilken strategi skal man iværksætte ved konstateret angreb? Her berettes om hvordan det på en ejendom er lykkedes at reducere nematodbestanden ved regulering af sædskiftet og brug af nematodresistente roesorter og efterafgrøder samt braklægning.*

Hos Ib Bruun Clausen, Orehavegaard i Horslunde, der dyrker 20 ha sukkerroer, har nematodinficerede arealer været kendt siden midten 1980'erne efter køb af to naboejendomme, som viste sig at have nematod problemer.

De nematodinficerede arealer er typisk, hvor der har været et for tæt sukkerroe sædskifte, typisk roer hvert 2. år eller hvor der har været vårraps inde i sædskiftet eller kombinationer heraf. Arealerne er i alle tilfælde på områder i markerne, hvor jorden er mere "mild" (lavere ler indhold) end i resten af marken.

På arealerne med nematodproblemer

kunne der i år med tørke i løbet af sommeren ses, at planterne havde vandmangel og ikke udviklede sig normalt. Det var dog først efter at vårraps var med i sædskiftet, som energiafgrøde på braklagte arealer, at problemet virkeligt blev visuelt meget synligt. Vårraps fungerer også som vært for roecystnematoder. Roerne trivedes ikke og udviklede sig ikke til normal størrelse, de ældre blade visnede, og af samme grund bredte sort natskygge og andre sent spirende ukrudtsarter sig meget. Roerne i nematodpletterne forblev så små, at de ikke kunne høstes maskinelt. *Noget måtte gøres!*

Siden 1998 er der systematisk på de nematodinficerede arealer udtaget jordprøver i efteråret, og disse er analyseret for nematoder på Grønt Center's laboratorium i Holeby. Samtidig er der udnyttet alle muligheder for biologisk at bekæmpe nematoderne og samtidig holde et sædskifte med roer hvert 3. år.

Af de følgende 3 tabeller ses for 3 forskellig nematodinficerede marker fra sædskiftet 1994 – 2005, hvor der er brugt resistente efterafgrøder og resultaterne fra analyse af jordbundsprøver for nematoder.

Til biologisk bekæmpelse af roecystnematoder er systematisk anvendt brug af nematodresistente sukkerroe sorter, resistent olieræddike på brakjord samt resistent sennep eller olieræddike som efterafgrøde før roer. Det gode resultat af dette ses tydeligt i udviklingen af nematodtallene i de tre tabeller, og viser at det er muligt at gøre noget effektivt for at reducere nematodbestanden i jorden, og samtidig holde det normale sædskifte med roer hver 3. år. Nematodbestanden er reduceret kraftigst i mark 1 fra over 200.000 æg og larver pr kg jord til under 16.000 æg og larver pr kg jord over en 5 års periode. Dette er opnået ved en kombination af olieræddike i brak et år, resistent gul sennep som efterafgrøde et år og resistente roer i et år i sædskiftet med hvede i to år (**Table 1**). Spinat, som også kan fungere som vært for nematoder,



*Symptomer på nematodangreb i mark sidst i juni måned. Pletter i mark, hvor der ses langsom eller manglende fremvækst (foto: Finn Sørensen Danisco Sugar Agricenter).*



Nærbillede af en nematodangrebet sukkerroe fra samme mark som på billedet side 10, sidst i juni. Sikre tegn på nematoder er de 1-2 mm hvide citronformede cyster på rødderne. (foto: Finn Sørensen Danisco Sugar Agricenter).

Symptomer på nematoder i august måned fra samme mark som billedet side 10. Sukkerroen ses lille af vækst med mange siderødder. Senere ses symptomer på næringsstofmangel, som følge af den deformerede rod (foto: Finn Sørensen Danisco Sugar Agricenter).

**Tabel 1**

Mark 1 År	Afgrøde	Resistent efterafgrøde	Nematoder æg+larver/kg jord
1994	hvede		
1995	roer		
1996	brak (vårraps)		
1997	hvede	sennep	2.000-226.000
1998	roer		
1999	brak (olieræddike)		
2000	hvede	sennep	4.000-50.000
2001	roer (resistent)		5.000-16.000
2002	spinat		
2003	hvede		
2004	roer (resistent)		
2005	chrysanthemum		

**Tabel 2**

Mark 2 År	Afgrøde	Resistent efterafgrøde	Nematoder æg+larver/kg jord
1994	roer		
1995	brak (vårraps)		
1996	hvede	sennep	
1997	roer		19.000-96.000
1998	brak (olieræddike)		
1999	hvede	sennep	
2000	roer (resistent)		10.000-18.000
2001	chrysanthemum		3.000-4.000
2002	brak (olieræddike)		
2003	roer (resistent)		
2004	byg		
2005	hvede	sennep	

**Tabel 3**

Mark 3 År	Afgrøde	Resistent efterafgrøde	Nematoder æg+larver/kg jord
1994	hvede		
1995	hvede		
1996	roer		
1997	byg		8.000-43.000
1998	hvede	sennep	
1999	roer (resistent)		
2000	brak (olieræddike)		30.000-47.000
2001	hvede	olieræddike	14.000-24.000
2002	roer (resistent)		12.000-18.000
2003	chrysanthemum		1.500-6.500
2004	hvede		
2005	roer (tolerant)		

indgår desuden i dette sædskifte, men opformeringen i spinat forventes ikke høj, nærmere som en vedligeholdelse på niveau. Omvendt forventes der et henfald i nematodbestanden, når der dyrkes hvede og byg.

Olieræddike på brakjord er normalt sået i begyndelsen af maj, og derefter er hvede sået uden pløjning.

Efterafgrøder er, afhængigt af hvor tidligt høsten kan ske, enten sået på stubharvet jord i år med tidlig høst - eller spredt på marken 7-10 dage før høst med en centrifugal spredder i år med forventet sen høst. I alle tilfælde er halmen snittet. Det vigtigste er at efterafgrøden har en stor del af sin vækst medens jordtemperaturen endnu er høj, for at opnå en bekæmpelse af nematoder.

Nematod niveauet er nu så lavt, at der måske kan dyrkes modtagelige sukkerroesorter igen. I fremtiden er strategien at udtage jordprøver til nematod bestemmelse året forud for roer, og benytte tolerante sorter, hvis det er nødvendigt, ellers normale sorter.

Efterafgrøder året forud for roer vil stadig blive benyttet for at holde nematod niveauet på et acceptabelt niveau med et sædskifte med roer hvert 3. år, og for samtidig at øge jordens biologiske aktivitet, forbedre jordstrukturen og jordens afvandingssevne. Nematodresistent olieræddike sået 7-10 dage før høst bliver nok den foretrukne metode.

*Tabel 1-3: Afgrøder som opformerer roenematoder ses med rød baggrund, og afgrøder som reducerer roenematoder ses med grøn baggrund.*

# Roernes vækst under forskellige dyrkningsforhold



af Projektkoordinator  
Otto Nielsen

I forsøgene under NETE-projektet fokuseres der i særlig grad på roernes vækst igennem sæsonen. Derved forventes at få en mere detaljeret viden om hvilke faktorer, der begrænser eller fremmer væksten på forskellige tidspunkter.

Udover registrering af fremspiring laves der derfor 3-4 opgravninger af roerne i løbet af vækstsæsonen. For at muliggøre disse undersøgelser er alle forsøg anlagt i dobbelt størrelse således at der både er parceller til opgravning og parceller, som for lov til at stå frem til høst. Ved hver opgravning udtages 10 planter i hver opgravningsparcel og med fire gentagelser bliver det til 40 planter for hver behandling. Planternes rod og top vejes og derudover fotograferes roerne for



Ved direkte såning i stubjord var det ikke altid muligt at opnå et tilstrækkeligt godt såbed. Visse steder i forsøgene er der derfor opnået et for lavt plantetal.

senere at kunne studere bl.a. deres form. Foreløbig har der ikke været tid til at lave en grundig analyse af tallene, men der er tydelige forskelle i nogle af forsøgene og det bliver spændende at se om tendenserne holder eller om billedet ændrer sig i den resterende del af vækstsæsonen. Når roernes vækst skal sammenlignes er det en fordel at roerne har en ensartet fremspiring i parcellerne. I forsøgene

med kamdyrkning spirede roerne generelt hurtigere frem på kammene end på flad jord. Umiddelbart vil man antage at dette er en temperatureffekt, men det kan også skyldes at sådybde og dækning af frø under de fleste tilfælde var nemmere at styre på kammene end på flad jord, hvor overfladen – specielt på lerjord – kan være langt mere knoldet.

I NETE-forsøgene undersøges også effekten af en specielt designet tand. Denne har til formål at løsne jorden i de øverste 20-25 cm ved direkte såning i stubjord. Imidlertid påvirker denne behandling også overjorden idet der i et vist omfang trækkes fugtig jord op. Dette betød for visse af forsøgene at fremspiringen var bedre i de parceller, hvor der var anvendt tand, og roerne i disse parceller har dermed fået et forspring. Problemet med uens fremspiring var størst på lerjord og i forsøg som blev sået i starten af april, hvor overjorden var meget tør. Det er dog generelt sværere at lave et ordentligt såbed ved direkte såning, og vi arbejder derfor videre med at udvikle denne del af såteknikken. ■



Generelt var der tale om en god og hurtig fremspiring af roer sået på kamme. Dette giver en god ensartet bestand af planter i marken.

# En stærk sort

# PHILIPPA

- markedets absolut højestydende sort
- over **700 kr** pr. ha i merindtjening end gns. af "dyrkede sorter" i 2002-2004\*

**Ny**

\* Kilde:  
Alstedgaardforsøg 2002-2004

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

KWS SCANDINAVIA AB  
din lokale roefrøkonsulent  
Andreas Østergaard  
Hullebækvej 22, 4800 Nykøbing F  
Tel/Fax: 54430198, Mobil: 21662544  
E-mail: a.oestergaard@kws.de

Det begynder med os.



# Vi på Alstedgaard skriver:



**Jens Nyholm Thomsen**

*Forsøgsschef*

*(Ansvarsområder:*

*Virksomhedsansvar*

*samt Sortsforsøg og*

*ukrudt)*

Foråret er altid en intens tid for forsøgsfolk. Såningen af forsøgene forløb i en god stabil tør periode med stor indsats fra alle. Den stabile periode fortsatte imidlertid indtil slutningen af april med udtørrende østenvind og meget lav luftfugtighed. Såningens synder forlader desværre ikke, og de udtørrende forhold har ikke just været opløftende for forsøgsfolk, der med store bogstaver proklamerer en tidlig såning for hurtigt at få gang i væksten med sigte på et højt udbytte – slet ikke når naboen roer gror endnu før ens egne har tænkt sig at titte frem. Nu dækker roetoppen for forårets genvordigheder. Alt i alt er forsøgene tilfredsstillende.

I foråret er der mange arbejdsopgaver, flere falder på samme tid. Der er opstregning af parceller, gangrensning, nematodprøveudtagning i alle parceller i forsøg vedrørende nematoder, tidlig plantetælling, tælling ved fuld fremspiring, prøveudtagning til analyse af rodbrandangreb, skadedyrsvurdering, ukrudtssprøjtning, ukrudtsvurdering, prøveudtagning af roer i NETE-forsøg med mange flere. Alle disse opgaver er kun mulige at gennemføre med en hjælpende hånd blandt andet fra naboen, Danisco Seed og Storstrømmens Planteavlslrådgivning. Vi glæder os over det gode samarbejde over hækken ligesom vi glæder os over det gode samarbejde med alle vores samarbejdspartnere – og til dem hører ikke mindst vores forsøgsværter samt såvel vores kunder.

Som jeg slap sidst så fyldes en stor del af min tid også med arbejde ved skrivebordet

samt møder. Ikke mindst NETE-projektet har fyldt en del mødeaktivitet både på nationalt og internationalt plan her på Alstedgaard. Der har været glædelige og ansporende opfattelser at hente fra mange mødedeltagere.

Imellem de mange opgaver har vi dog fået skudt en faglig firmadag ind i kalenderen. Grønt Center, som vi har en del samarbejde med, åbnede mandag den 27. juni med direktør Birgit Hartvig Larsen i spidsen dørene for os og fortalte om virksomheden. Vi blev vist rundt af inspirerende ledere i laboratoriet og råstofcentret. En stor tak rettes til Grønt Center. Til frokost gik turen videre til Danisco Seed efter ønske fra flere her på Alstedgaard. Med direktionen bestående af direktørerne Niels Gram og Niels U Mikkelsen i spidsen af en større delegation blev vi vel orienteret om Danisco Seeds forretningsområder og guidet igennem produktionsfaciliteterne. Det er kolossalt spændende at se og høre om hvorledes roefrøet bliver produceret. En stor tak rettes til Danisco Seed.

Ikke er blækket tørt efter at kontrakterne med vores kommercielle kunder er skrevet, før vi er i gang med at planlægge og gennemføre næste års forsøg. NETE-forsøg, økoforsøg og sædskifteforsøg 2006 er i fuld gang. I NETE-forsøgene vil vi forsøge at lave kamme i efteråret til ”opsamling” af kvælstof, der forhåbentlig kan ”sparke” de små roeplanter næste år hurtigere i gang med et merudbytte til følge. Kammene laves i løbet af de næste 14 dage fra skrivende stund medio august. Heraf følger naturligvis at marken nu er mejet – om end laden måske kunne være mere fuld. ”Men byggen gav altså mest efter efterafgrøde sammenlignet til efter roer – sådan i en uformel *forsøjsbetragtning*.”

Før sommerferien deltog alle forsøgsledere i IIRB sommerkongres i Maastricht. For os er det vigtigt at opbygge og vedligeholde vores internationale netværk samt at udveksle informationer. Ved den lejlighed er der en koncentreret mulighed herfor. Tillige satte Brian med sine resultater fra vores roehøstundersøgelser Alstedgaard på det internationale landkort. Udover flere tankevækkende indlæg var det glædeligt at se, at også i Nederlandene giver en dyb jordbehandling i foråret et merudbytte i roerne.

Nu er alle kommet tilbage fra en, som Kätthe skriver, velfortjent sommerferie. Det glæder mig, at mærke engagementet og gnisten i øjnene. Tak til alle for en god indsats. Nu ser vi alle med spænding frem til at høste årets udbytteresultater.



**Anne Lisbet Hansen**

*Forsøgsleder*

*(Ansvarsområder:*

*GEP, statistik,*

*forsøgsstyring og*

*biologi)*

Efter anlæg og såning af forsøg har det været tid for færdiggørelse af forsøgsprotokollerne, der er en beskrivelse af hver forsøgsserie med formål, plan og hvilke vurderinger / tællinger, der ønskes i den pågældende forsøgsserie. Derefter skal hæftet med forsøgsplaner i kort version gøres klar til trykning. Meget hurtigt efter såning skal sprøjteplaner for ukrudtsforsøg være klar, ligeså planer for plantetællinger. En del forsøg skal tælles tidligt ved 50 % fremspiring, hvilket vi følger hjemmefra med akkumulering af varmesummer fra de lokale klimastationer og ved at bese forsøgspladserne. I april satte vi stævne i Nordisk Nematodgruppe her, hvor Åsa Olsson (SBU) og Liisa Eronen

(Cfs) deltog. Derudover havde vi inviteret Erwin Ladewig fra IFZ i Tyskland. Vi fik nogle interessante diskussioner, besøgte Grønt Centers Laboratorium og mødtes med H.C. Pedersen (Danisco Seed). Maj og juni var præget af oprettelse af forsøgsdatabaser, første fremspiringsresultater, vurdering af rodbrand, trips, ukrudt, sundhed m.m., GEP opdatering, sommermøder og IIRB-kongres i Maastricht. Efter sommerferien har opgaverne bl.a. stået på bladsvampebekæmpelse og efterafgrødeforsøg.



**Brian Bacher Pedersen**

*Forsøgsleder  
(Ansvarsområder:  
Maskiner, dyrknings-  
systemer, jord, ernæ-  
ring og forsøgsanlæg)*

Begyndelsen af perioden er hovedsageligt gået med afsætning, såning og opstregning af forsøg. Efter en meget travl periode med etablering af forsøg, har jeg været ude og tilse forsøgene og lavet diverse registreringer. Ud over at stå for gødningsforsøg og Clean Beets har jeg være involveret i NETE 2010 projektet og videreudvikling af ALCS-harven. Ud over vores eget sommermøde har jeg været med til SBU's sommermøde og diverse demonstrationer af maskiner i Danmark og Sverige.

Til den årlige kongres i IIRB (Internationalt institut for sukkerroeforskning) blev jeg medforfatter på et indlæg om 'Ny udvikling i Roehøst, Rensning og Transport operationer'. Kongressen blev holdt i Maastricht i Holland, og var en tur præget af informationsudveksling med inspirerende indlæg og postere, men jeg fik også mulighed for at udvide og vedligeholde mit netværk af personer indenfor sukkerroeforskningen.

Efter sommerferien er jeg begyndt at planlægge næste års forsøgsmark og efterårets opgaver.



**Otto Nielsen**

*Projektkoordinator  
(Ansvarsområder:  
Koordinering opgaver,  
registrering og  
databehandling NETE  
2010)*

En del af perioden har som omtalt inde i bladet været præget af opgravning og vejning af roerne for at følge deres vækst under de forskellige dyrkningsforhold. Derudover har jeg taget jordprøver for at bestemme vandindhold og jordens pakningsgrad. Sidstnævnte undersøgelser blev lavet i to pakningsforsøg som henholdsvis er anlagt hos en avler på Fyn og på Alstedgaard. Undersøgelsen laves ved at banke lave metalcylindre ned i jorden, hvorefter jordens tæthed bestemmes ved at veje jorden fra cylindrene. Udover det praktiske arbejde er der også brugt tid på at arkivere de indsamlede data, lave planer for næste år samt fortælle om vores forsøg på sommermøderne på Alstedgaard og hos SBU (Sockernäringens BetodlingsUtveckling, Sverige).



**Lone Linke**

*Assistent (Ansvars-  
områder: Bogholderi,  
økonomisystemer,  
administration, ser-  
vice samt indkøb)*

I maj måned har jeg indsendt årsregnskaber til de forskellige instanser og 2004 er dermed afsluttet. Vi havde bestyrelsesmøde i starten af juni så maj måned sluttede med en del forberedende arbejde dertil. Juni har på flere måder været en travl måned. Jeg har udfærdiget og udsendt referat af bestyrelsesmøde samt udfærdiget budgettet for 2006 til Sukkerroefgiftsfonden. Alle vores anlagte forsøg samles hvert år i en forsøgsplan som ender ud i et lille hæfte på ca. 60 sider. Jeg har i starten af juni trykt godt 250 eksemplarer hvoraf nogle er udsendt til vores kontakter, firmaer samt samarbejdspartnere, derudover er forsøgs-hæftet udleveret til godt 100 personer som

deltog ved sommermødet på Alstedgaard den 8. juni. Sommermødet krævede også en del arbejde med arrangering af borde, stole samt ikke mindst mad og drikke. Jeg har dog også haft tid til en faglig fornøjelsestur til Sverige for at deltage i SBU's sommermøde. Det var spændende at se hvordan de holdt sommermøde i forhold til os. Kort før min sommerferie var vi på firmaudflugt hvor vi besøgte vores naboer Danisco Seed samt Grønt Center. Det var en på alle måder inspirerende og lærerig dag. Efter en god, lang og synes jeg selv velfortjent sommerferie er jeg nu tilbage og har udarbejdet budgetopfølgning pr. 30. juni. Efteråret byder på arrangementer i IIRB og dertil skal foretages tilmelding samt bestilling af flybilletter. Henover sommeren har der været taste arbejde fra forsøgene såsom plantetællinger, registreringer af antal lus og stokløbere.



**Per Dalsby**

*Ledende landbrugs-  
forsøgstekniker  
(Ansvarsområder:  
Koordinering opgaver,  
GEP, adm. Landbrug,  
lagerforvaltning,*

*personale adm./udvikling, investering og sædskifteforsøg)*

Vi såede det sidste sortsforsøg d. 12. april. Såningen forløb fint med tørt, solrigt men med koldt vejr.

Kulden blev hængende et stykke tid og vanskeliggjorde ukrudtssprøjtningerne, da planternes vækst stoppede i en periode. Derefter gik det stærkt og vi er netop nu ved at vurdere ukrudt 3. og sidste gang inden høst.

Vi er netop ved at høste vores korn hvor byggen (Prestige) spirede noget uens, men har dog givet ca. 6.460 kg/ha med 14 % vand. Byggen blev høstet d. 13-16/8 med gennemsnit på 16 % vand.

Udbyttet i vinterhveden (Hattrick) var på 9.430 kg/ha ved 14,5 % vand. Hveden blev høstet d. 16-17/8 med gennemsnit på 16,7 % vand.

Vi har efterfølgende sået sennep som

efterafgrøde efter byggen. Uden om alle kornmarker er sået 4 meter lucerne, til jordstrukturforbedring og for at forsøge opformering af regnormebestanden på jordene.

Aug./sept. måned kommer bl.a. til at gå med svampevurderinger, ukrudtsvurderinger såning af sædskiftemark samt forberedelse til roeoptagningen m.m.



### **Jørgen Skytte Madsen**

*Forsøgsassistent  
(Ansvarsområder:  
Maskiner, udvikling  
forsøgsmaskiner,*

*koordinering prøvelevering, bygninger,  
koordinering praktiske opgaver i landbrug  
samt øko-forsøg)*

Jeg har i foråret sået roer i ALCS- og NETE forsøg samt alle gødningsforsøgene herunder forsøg med gødningspakning. Derudover har der været gangrensning samt pasning af økomark og sædskiftemark. Hen over sommeren har jeg flere gange sået roer til maskinafprøvning. Noget som altid kan give arbejde er ukrudt. Så jeg har sprøjtet mod ukrudt i landbrugsroer samt på udenomsarealer. Vi har hen over sommeren haft fremvisning af ALCS-harven og jeg har haft æren af at køre. Med hensyn til ALCS-harven har der været og er der stadig en del arbejde med hensyn til videreudvikling. Af diverse andre udførte opgaver kan nævnes; opgravning af roer samt efterfølgende vask, vedligehold af maskiner, sået lucerne, alt forefaldende arbejde i marken såsom radrensning, strigling, sprøjtninger m.m.



### **Käthe Pedersen**

*Forsøgsassistent  
(Ansvarsområder:  
Afvejning frø, biologiske  
registreringer,  
jordprøver, klimastation  
og plansamling)*

April måned er stort set gået med at så roer på Lolland, Falster, Sjælland, Møn

og Fyn. Derefter har jeg været rundt på de forskellige forsøgspladser og streget forsøg op. I år indgår rigtigt mange sorter i vores sortsforsøg, så jeg har brugt mange timer på plantetællinger af sortsforsøg samt tælling af planter i alle de øvrige forsøg. Sommermånederne har endvidere budt på rensning af gange, udtagning af jordprøver samt rodbrandsvurderinger. Derudover har jeg talt lus og stokløbere. Med hensyn til vores ALCS- forsøg har jeg flere gange været med til at grave roer op samt vasket og vejlet dem. I juni måned holdt vi sommermøde og vi deltog ved sommermødet hos SBU i Sverige. Efter en lang og velfortjent sommerferie har jeg været ude og sprøjte mod svampe og i skrivende stund er vi i gang med at sætte forsøg af i efterafgrøder samt sætte af til næste års forsøg.



### **Morten From**

*Forsøgsmedhjælper  
(Ansvarsområder:  
Områder, vedligeholdelse  
forsøg, support  
teknik og sprøjtning  
forsøg)*

Den første måned siden sidst er stort set gået med at så roer. Jeg har i traktoren været rundt med sortssåmaskinen på de fleste af vores forsøgslokaliteter. Derefter har jeg været rundt og rense gange de 17 steder vi har forsøg anlagt. Henover sommeren har der været sprøjtninger i ukrudtsforsøgene samt deraf en del forarbejde med sprøjtmidler, dunke samt kalibrering. Græsplænerne på Alstedgaard hører under mit område og de har også op til flere gange haft behov for at blive slået. Ind i mellem når vejret eller tiden var til det har jeg arbejdet med vedligeholdelse af redskaber og forsøgsmaskiner. I juni måned har vi afholdt sommermøde på Alstedgaard og jeg har deltaget i SBU's sommermøde i Sverige.



### **Susanne Kromann Jensen**

*Volontør*

Siden sidst er der sket en hel del, men da var jeg jo også dårligt nok begyndt. Det har været et privilegie at følge vækstsæsonen helt fra såningen. Jeg har været med til at tælle roer ved forskellige grader af fremkomst og har fundet ud af at roer og noget ukrudt minder meget om hinanden. Og jeg har fundet ud af, hvor svært det i virkeligheden er at tage N-min prøver. Med jævne mellemrum har vi gravet roer op, enten for at se rodens udvikling i forbindelse med jordbehandling eller for at se efter angreb af rodbrand. Dette har, sammen med ukrudtsopgørelser og tællinger af lus, givet god mulighed for løbende at følge roernes udvikling. Min kæphest, plantebeskyttelse, er på den måde også blevet tilfredsstillet. Alt i alt en sæson, der selv inden høst kan beskrives som udbytterig.



### **Hanne Pedersen**

*Rengøring/serviceassistent  
(Ansvarsområder:  
Rengøring,  
service og assistance  
på kontor)*

Der er generelt mange aktiviteter på Alstedgaard men specielt juni har været præget af mange møder, herunder bestyrelsesmøde samt sommermøde. Sommermødet med omkring 100 personer krævede noget morgenbrød, kaffe samt frugt og sandwich til frokost – jeg er glad for, at vi ikke selv skulle lave alle de sandwich. Den stille sommerperiode juli samt starten af august har givet mulighed og tid til at få gjort lidt ud over det sædvanlige, som f.eks. gardinvask m.m.



# Nyt fra Norden



Af Agronom  
Bjørn Boeskov

## Nyt fra Norden

Finsk sukkerproduktion er en spændende historie om sukkerroens anvendelse og udbredelse op til sin nordligste grænse. Mange danske landmænd deltog i mellemkrigsårene – nærmere betegnet i 30-erne – i arbejdet med at lære deres finske kolleger sukkerroedyrkningens svære kunst.

I dag varetages forskning, forsøg, udvikling og undersøgelser i finsk sukkerroedyrkning af Centralen för Sockerbetsforskning, som kan jävnføres med vores egen Alstedgaard. Fra Cfs's glimrende hjemmeside – [www.sjt.fi](http://www.sjt.fi) – har jeg "sakset" nogle af de varmeste emner for sæson 05:

**Nematoder**, akkurat som også i DK og S er der stor opmærksomhed omkring nematoder. Cfs har blandt andet i samarbejde med Grønt Center, Alstedgaard og SBU udarbejdet en analyseteknik for æg og larver med tilhørende instruktion for prøvetagningen. Nu er aktiviteten i højt gear for at få kortlagt problemområderne.

**Ramularia**, omfattende udbredelse i år grundet nedbørs- og temperaturforhold i juli og primo august. Som noget nyt har de finske roedyrkere i år fået mulighed for at sprøjte med Tilt 250 EC.

**Gelsåning** kan bedst forklares som en udsåning af det enkelte frø liggende i

sin egen "klat" af en polyakrylamidgel. Til den ende skal bruges en specialbygget såmaskine, som allerede nu fungerer tilfredsstillende. Idéen er fostret hos professor Erkki Aura og fordelene beskrives som:

- hurtigere spiring
- mere sikker etablering
- større udbytte
- mindre udsædsomkostninger

Det sidste punkt kan måske være lidt vanskeligt at forstå, men bundet formentlig i at man kan anvende nøgent frø, som alt andet lige er billigere end pilleret frø. Den gamle drøm om at give det enkelte frø en tilpasset "madpakke" til den afgørende startfase er måske nærmere sin realisering. Det første forsøgsår viste positive takter, det skal blive ganske spændende at følge den videre udvikling.

### pH's indflydelse på sukkerudbyttet.

Ingen erfaren sukkerroedyrker er i tvivl om vigtigheden af et relativt højt pH niveau. Relativt er her nøgleordet, idet jordtypen spiller aktivt ind. Men dette forsøg anskueliggør med al ønsket tydelighed pH's rolle, alle tal er hvidtsukker udbytte udtrykt relativt:

Sort	pH 5,8	pH 6,6	PH 7,4
Sylvester	100	107	113
Moldau	100	106	113
Helmi	98	102	105
Manila	97	104	111
Centaure	91	105	116
Mariella	78	90	102

Der er tydelige sortsforskelle, men ingen tvivl om udbyttekurvens opadstigende retning ved stigende pH.

**Finlands Sukkerstrategi.** Under dette punkt udmeldes klart, at målsætningen er at opretholde sukkerproduktionen på basis af sukkerkvoten. Som forudsætninger nævnes:

- mådeholden prissænkning
- øget produktivitet i såvel dyrkning som fabrik
- fortsatte importkvoter på sukker

I Sverige hos SBU, Sockerernäringsens Betodlings Utveckling er et af de mange gøremål en test, og på sigt en udvikling af et nyt såkoncept baseret på finsk udviklet maskineri, endnu på prototype stadiet kaldet "Beet Advancer":

- 18 rækker
- jorden bearbejdes og tilsås i en arbejdsgang
- gødsning, mulighed for to produkter ad gangen
- variabel og differentieret pakning af sårille og gødningsrille
- skiveskær, direkte såning også efter efterafgrøde
- kæmpehjul med lavt marktryk

En interessant udvikling som bygger på andre principper end maskinudviklingen på Alstedgaards NETE projekt. Med det tætte samarbejde og livlige udveksling af idéer mellem SBU og Alstedgaard, er der den bedste baggrund for at opnå resultater til gavn for roedyrkingen i begge lande.

**Aphanomyces** svampen generer sine steder roedyrkingen betydeligt. De svenske forsøg har vist betydelige sortsforskelle, hvor Sapparo og Arcanto blev fremhævet for deres resistensegenskaber. Sverige har store restriktioner i anvendelsen af pesticider, som besværliggør kontrollen med både svampe og skadedyr.

**MASE**, er et større fællesprojekt mellem SBU, Alstedgaard og frøfirmaerne Danisco, Syngenta og KWS. Projektet sigter først og fremmest på udviklingen af væksthæmmende mikroorganismer, og den praktiske del af sagen såsom applikering og levetid f.eks. på frøet inden udsåning.

**Sortsforsøgene** boomer på grund af et års afkortning af tiden i udbytteforsøg

inden godkendelse, og dermed er der måske udsigt til en endnu kortere levetid for sorterne end vi har været vidne til de senere år.

**Folder.** Betodlarne og Danisco har i samarbejde udarbejdet en fiks lille folder med mange billeder og korte, men vægtige udsagn om roedyrknings betydning for landbruget i almindelighed og skånsk

landbrug og nærsamfund i særdeleshed. Glimrende initiativ!

Herudover arbejder SBU med alle de traditionelle gøremål som udbytteforsøg, ukrudtsbekæmpelse, sygdomme og skadedyr, men se selv på: [www.sockerbetor.nu](http://www.sockerbetor.nu)

## Flot resultat i 1. prøveoptagning

Af Klaus Sørensen

Den 1. prøveoptagning af sukkerroer den 15. august 2005 viser 7,42 tons sukker pr. ha. Resultatet er betydeligt over 5-års gennemsnittet på 6,48 tons og rangerer på listen som den næstbedste 1. prøveoptagning. Man skal dog bemærke, at de årlige forskydninger af ugedagene har rykket dette års prøveoptagning, så roerne i forhold til sidste år har haft 6 dage ekstra at vokse i.

Roerne blev i 2005 sået omkring den 1. april; men fremspiringen blev præget af en kølig og tør april måned. Herefter har der været rimeligt gode vækstbetingelser med varme i den første del af sommeren og tilstrækkelig med nedbør.

Af **figuren** ses dette års 1. prøveoptagning sammenlignet med de seneste 9 års resultater af 1. og 2. prøveoptagning samt de endelige resultater for årene.

Som det fremgår skal man være meget varsom med at drage sammenligninger med 2004, hvor udviklingen forløb meget atypisk. De forholdsvis lave prøveoptagningsudbytter viste sig at give et temmelig misvisende billede af det endelige resultat i roemarken. Baggrunden skal dog findes i et stort vækstpotentiale og et særdeles godt sensommervejr i 2004.

Som det fremgår af **tabellen**, skal baggrunden for det gode prøveoptagningsresultat findes i et højt rodudbytte. Med 48,6 tons pr. ha ligger rodudbyttet 6,1 tons over 5-års gennemsnittet.

### Areal reduceret med ca. 3 pct.

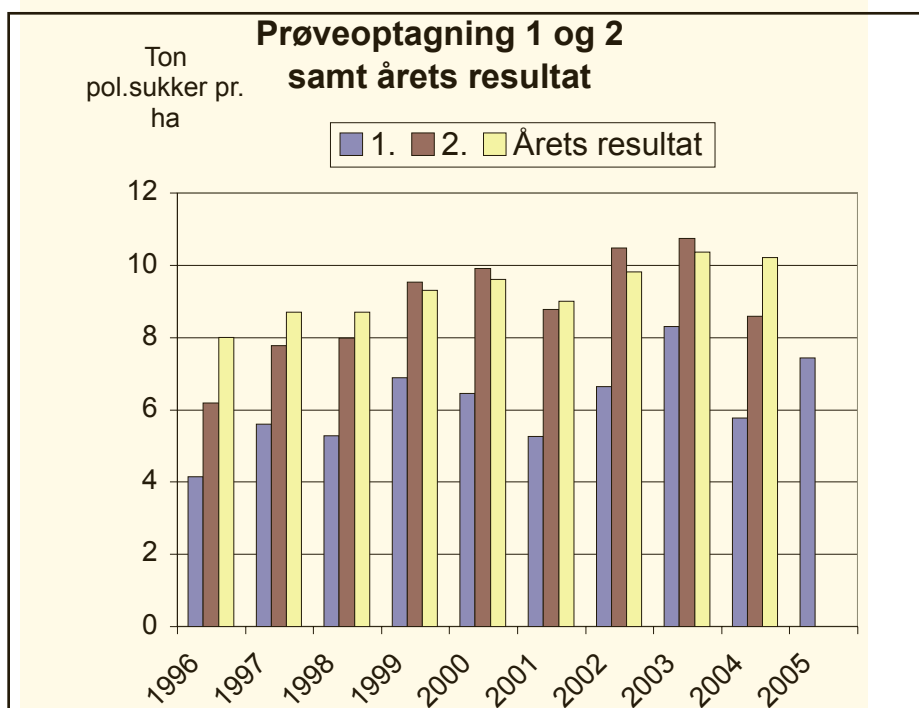
Den foreløbige opgørelse af arealet med sukkerroer viser, at arealet er reduceret med 3 pct. til 47.000 ha. Hermed fortsættes udviklingen, hvor arealet er over de seneste 5 år er nedsat med

27 pct. Såfremt væksten i roerne fortsætter på normal vis resten af sæsonen, er der udsigt til en produktion, som ligger lidt over den danske sukkerkvote på 420.646 tons.

### 1. prøveoptagning af roer - den 15. august 2005

Fabrik	Tons roer pr. ha	Pct. sukker i roen	Tons sukker pr. ha
Nakskov	49,9	15,2	7,61
Nykøbing	47,9	15,3	7,33
Assens	47,7	15,3	7,28
<b>Gennemsnit 2005</b>	<b>48,6</b>	<b>15,3</b>	<b>7,42</b>
Gennemsnit 5 år	42,5	15,2	6,48

Rodudbyttet 6,1 tons over 5-års gennemsnittet.



Med 7,42 tons sukker ligger 1. prøveoptagning et pænt stykke over gennemsnittet.

# Roe- og rørdyrker møde i Brasilien

## - fokus på større brug af bioethanol fra sukkerroer og -rør



Af gdr. Jørn Dalby

I begyndelsen af juli måned blev der afholdt møde i Verdensorganisationen af Roe- og Rørdyrkere, WABCG. Selvom en meget stor del af verdens betydende lande, repræsenterende vidt forskellige interesser, er medlemmer i organisationen, så kan de forskellige synspunkter godt finde sammen. Forklaringen skal findes i, at alle er fælles om at producere det samme, og alle medlemmer af organisationen er landmænd, lige fra den mindste rørdyrker i Malawi til de store roedyrkere i USA.

Mødet var det første, som er afholdt i Brasilien, der først for nylig er blevet medlem af organisationen som det 30. land i rækken.

På mødet var der fuld enighed om, at brugen af grøn energi indenfor fødevarer- og energisektoren er centralt for fremtiden. Bioethanol fremstillet fra suk-

kerroer og -rør skal udgøre det væsentligste alternativ til fossile brændstoffer; set i lyset af den fremtidige mangel på brændstof og stigende oliepriser. Brugen af bioethanol vil desuden være til gavn for miljøet via et faldende CO<sub>2</sub>-udslip, og det vil mindske afhængigheden af de traditionelle fossile energikilder. Det vil samtidig styrke den økonomiske udvikling i de lande, som dyrker sukkerroer og -rør.

Verdensorganisationen understregede i forlængelse heraf, at den øgede værdi ved udvikling af den grønne energi skal afspejle sig i en tilsvarende bedre økonomi hos landmanden. For at opnå dette, er det nødvendigt, at dyrkerne er godt organiseret, så de står i den bedst mulige forhandlingssituation overfor energiselskaberne. Gennem en stærk Verdensorganisation har dyrkerne også bedre mulighed for at fremme udviklingen i retning af øget brug af bioenergi.

### Brasiliens landbrugsproduktion i kraftig vækst

Brasilien er et land, der med stor fart udbygger deres landbrugsproduktion lige fra sukker, soja, kyllinger, svinekød til brændstof til biler.

I dag producerer Brasilien ca. 31 mio. tons sukker, og de planlægger at øge deres produktion til det dobbelte i løbet af 10 år, dvs. til 60 mio, hvilket vil svare til knapt halvdelen af den nuværende verdensproduktion på 148 mio. tons. I dag anvender man i Brasilien halvdelen af sukkerrørsproduktionen til ethanol. Og brasilianerne ser sig selv som verdensproducenter af brændstof til køretøjer, og jeg må erkende, at de er langt mere

fremsynede, end vi er i EU - for slet ikke at tale om Danmark, hvor det først nu er ved at gå op for vore politikere, at landbruget kan producere energi til transportformål.

Opbygningen af sukkerproduktionen i Brasilien er meget anderledes end i EU. I Brasilien er det kun 25 % af sukkerrørerne, der dyrkes af landmænd og leveres til sukkermøllerne. Resten af dyrkningen foregår således, at det er sukkermøllerne, der ejer jorden. Derfor har man heller ikke i Brasilien nogen særlig stærk dyrkerorganisation, der kan varetage dyrkernes interesser.

### 75 % høstes med håndkraft

Under mit besøg fik jeg lejlighed til at besøge flere sukkerrørdyrkere samt sukkermøller, som er betegnelsen for en sukkerfabrik, der producerer sukker fra sukkerrør.

Høsten af sukkerrør foregår på 75 % af arealet stadig med håndkraft, efter at man har brændt sukkerrørene af. De sidste 25 % høstes med maskiner uden forudgående afbrænding. En landarbejder får kun ca. 50 kr. om dagen i løn. Det er derfor billigere at bruge manuel arbejdskraft frem for maskiner. Samtidig er der rigelig arbejdskraft til rådighed.

Brasilien er landet med de store kontraster. Der hersker stor fattigdom men også stor rigdom blandt den brasilianske befolkning. Dette kan bl.a. ses i storbyerne, hvor den fattige del af befolkningen bor op ad bjergskråningerne, mens den bedre stillede del har mere plads for foden af bjergene. Der er ingen tvivl om, at Brasilien er et land i stor vækst, som samtidig har nogle meget store interne udfordringer. ■

# Ethanolproduktion rummer spændende muligheder for industri og landbrug – også i Danmark



Af Energiindkøbschef  
Kent Rønning Andersen,  
Danisco Sugar

EU har fastlagt en målsætning for brug af biobrændstof i transportsektoren. Nemlig at 5,75 % af energien fra brændstof i år 2010 skal komme fra biobrændstof. Det sker i et forsøg på at mindske EU's afhængighed af olie, reducere den stigende CO<sub>2</sub>-forurening fra transportsektoren og skabe nye arbejdspladser i landdistrikter med høj arbejdsløshed. Det ventes i EU, at 90 % af den fremtidige stigning i CO<sub>2</sub>-emissionen vil komme fra transportsektoren.

## Syv lande bagud

EU har angivet et delmål på 2 % i 2005

for alle medlemslande. EU-Kommissionen har vurderet, at Danmark og 6 andre lande ikke er tilstrækkeligt ambitiøse på området. Danmark er eneste land i EU med en nul-målsætning for brug af biobrændstof.

## Forskning med perspektiver

De typiske biobrændstoffer, som kan anvendes i den eksisterende vognpark, er biodiesel og bioethanol. Bioethanol produceres i dag næsten alene ud fra de mest værdifulde dele af plantematerialet, f.eks. stivelse fra hvede og sukker fra roer eller sukkerrør. Halm og andre restprodukter fra landbruget bruges kun i mindre forsøgsanlæg. På længere sigt forventes det, at bioethanol på en effektiv måde vil kunne produceres ud fra alt plantemateriale, så der kan anvendes billigere råvarer. Det vil kræve, at der forskes yderligere i udvikling af enzymer til forbehandling af plantematerialet. Den forskning foregår i dag primært hos Danisco i Genencor og hos Novozymes, som tilsammen vurderes at have 85 % af verdensmarkedet for enzymer til ethanol-produktion.

## Markedsbaseret forskning kræver et marked

Det må forventes, at forskningen på området vil blive accelereret, hvis den støttes af en industri, der i sidste ende producerer og sælger bio-ethanol – og derved drager direkte fordel af de teknologiske landvindinger på enzym-området. I Europa investerer flere industrier da også massivt i forskning og udvikling af fremtidens ethanol-produktion. Investeringer foretages nu med statsstøtte og tilskud fra EU med henblik på at etablere sig med produktion ud fra hvede og sukker. F.eks. har Südzucker netop indviet en ny fabrik i Tyskland til DKK ca. 1 mia., som skal producere 260.000 m<sup>3</sup> bioethanol om året på basis af hvede og sukkerroer. Projektet har fået mere end DKK 300 mio. i støtte fra EU og den tyske stat.

## Danisco med i samarbejde

Danisco undersøger nu sammen med regionale landbrugsorganisationer mulighederne for at kombinere driften af en sukkerfabrik med bioethanol-produktion. Danmark har med sin stærke position inden for enzymer en enestående chance for at gøre sig gældende inden for bioethanol-industrien, såfremt der åbnes op for et bioethanol-marked i Danmark. Omvendt vil en afventende politik gøre det stadig sværere for dansk industri at ”hoppe på toget”.

## Aktiviteter i EU

I Brasilien og USA har landbruget i mange år haft en ganske betydelig produktion af afgrøder til energiproduktion. En tilsvarende udvikling er nu ved at tage fart i EU. Produktion og anvendelse af



bioethanol er i kraftig vækst i de lande, hvor der er politisk opbakning, særligt i Tyskland, Spanien og Frankrig.

### Tyskland i front

Tyskland har i kraft af fuld afgiftsfritagelse og investeringsstøtte været frontløber på området i EU. Tre fabrikker med en samlet kapacitet på 620.000 m<sup>3</sup> bioethanol er netop færdigbygget eller under opførelse, og yderligere 5 fabrikker med en samlet kapacitet på 700.000 m<sup>3</sup> er planlagt.

I Frankrig præsenterede premierministeren en ambitiøs biobrændstof-plan i 2004, som skal reducere CO<sub>2</sub>-emissionen med 3 mio tons og skabe 6.000 arbejdspladser. Der skal bygges 4 biobrændselsfabrikker og produceres 800.000 tons biobrændstoffer pr. år. Frankrig producerer i dag ca. 120.000 m<sup>3</sup> bioethanol årligt, hovedsageligt på basis af sukkerroer.

Den spanske produktion af bioethanol varetages alene af virksomheden Abengoa, som også har interesser i USA. Spanien har ligesom Tyskland ingen afgifter på biobrændstof, men der produceres i modsætning til Tyskland primært bioethanol frem for biodiesel. I Spanien produceres årligt ca. 550.000 m<sup>3</sup> bioethanol på 3 fabrikker.

### Behov for støtte i opstarten

På samme måde som Brasilien og USA har sikret attraktive erhvervsvilkår i opstartsfasen af denne industri, vil det også være nødvendigt for en europæisk industri. I de senere år er der sket betydelige fremskridt inden for enzymforskningen, som kan gøre ethanol mere konkurrencedygtig i forhold til benzin. Derfor vil behovet for at fremme markedsudviklingen kun være midlertidigt, men samtidig nødvendigt for et dansk fodfæste. Den voksende industri i Europa forventes at blive en stor international spiller som følge af EU-målsætningerne på området, og Danmark bør, i kraft af sin særlige position inden for enzymudviklingen, være med.

### Politisk opbakning er nødvendig

Tre virkemidler kan skabe en lovende bioethanolindustri og et marked i Danmark: afgiftslettelse, produktionsstøtte og krav om anvendelse.

EU's medlemslande har generelt valgt at reducere eller helt fjerne afgiften på biobrændstof i en årrække. Alternativt kan

ethanolindustrien opnå fodfæste gennem et krav om anvendelse af bioethanol i al benzin hvorved det kan sikres at EU-målet nås.

5 % ethanol med fuld afgift i benzin vil øge liter-prisen med ca. 10 øre/liter. For en typisk dansk bilist betyder dette en merudgift på ca. 170 kr/år.



**Roe systemer**

Hylleberg leverer og servicerer Grimme Maxtron-roeoptagere til moderne roeavl.

Vi leverer og servicerer specialmaskiner til kartoffel- og roeavl samt til tørring, opbevaring og køling af kartofler, løg og gulerødder. Vores styrke er mangeårig erfaring i de tre produktgrupper. Kendetegnende for Hylleberg er knowhow og stor faglig ekspertise. Denne specialviden sikrer, at vort mobile serviceteam kan yde hurtig, tryk og sikker service overalt i landet, så de kostbare timer i sæsonen ikke spildes på ventetid og maskinproblemer.

**BRUGT**

**Holmer Classic 1994**  
Antal rækker: 6 • Montering: Selvkørende • Kapacitet tank i kg: 15000 • Roeafpudser: Ja • Aftopper: Ja • Varenr.: 3695 • Stand: Velholdt • Info: 50 cm. rækkeafstand, hjulmontering 800/65R32, 11.00/65R32, kørt 3500 timer. Sælges som beset.

**Kleine SF-10 1997**  
Antal rækker: 6 • Montering: Selvkørende • Kapacitet tank i kg: 11000 • Roeafpudser: Ja, Aftopper: Ja • Varenr.: 3356 • Stand: I orden • Info: Hydr. indstillelig rækkeafstand 45-50cm. Sælges som beset. Står i Dalby.

**Ring og få et godt tilbud**

**Ring og få et godt tilbud**

- den direkte vej til specialisten

**Hylleberg**

Løvhegnet 9-11 · DK-8840 Rødkærso  
Tlf. +45 8665 8499 · Fax +45 8665 8287  
hylleberg@hylleberg.dk · www.hylleberg.dk

# Forslag til sukkerreform - reduktion af roeprisen med 42,6 pct.

Af Klaus Sørensen

*EU-Kommissionen har den 22. juni 2005 fremlagt sit forslag til reform af EU's markedsordning for sukker. Forslaget indeholder bl.a. en reduktion af roeprisen på 42,6 pct., hvoraf 60 pct. af prisfaldet kompenseres i form af afkoblet støtte. Danske Sukkerroedyrkere har beregnet, at dette samlet vil medføre et nettotab på ca. 5.000 kr pr. ha sukkerroer.*

Kommissionen har med fremlæggelsen taget hul på sidste trin i den 3-trins raket, som blev affyret i september 2003, hvor den fremlagde et diskussionsoplæg med forskellige scenarier for EU's fremtidige sukkerordning. Det andet trin kom i juli 2004, hvor Kommissionen fremlagde et detaljeret reformoplæg. Dette oplæg har været genstand for intens diskussion siden da; men selve forslaget har afventet afslutningen på WTO-sagen, som Australien, Brasilien og Thailand havde anlagt mod EU's eksportstøtte til sukker. Afgørelsen kom i april 2005, hvorefter Kommissionen affyrede trin tre i raketten den 22. juni 2005, hvor den fremlagde selve reformforslaget. Forslaget omfatter, som navnet siger, et decideret forslag til forordningstekst (lovtekst), hvilket giver klarhed på alle områder. Dette var ikke tilfældet med reformoplægget fra juli 2004, som kun indeholdt hovedpunkter og f.eks. intet beskrev om afsnittet vedr. Brancheaftaler.

Selve beslutningen om EU's fremtidige sukkerordning tages af Ministerrådet med EU's fødevare-/ landbrugsministre omkring bordet. For at man kan nå frem til en aftale, kræves et kvalificeret flertal.

## **Blokerende mindretal på Ministerrådets første behandling**

Ministerrådet behandlede forslaget til sukkerreform første gang på sit møde den 18. juli 2005. Som vanligt i den slags sager benyttede alle lande denne første runde til at gøre rede for deres holdning til forslaget. Dette gav ikke anledning til de store overraskelser, da landene løbende siden reformprocessen blev igangsat i 2003 har givet udtryk for deres ståsted.

Som ventet kunne Kommissionens forslag ikke samle det fornødne kvalificerede flertal.

7 lande er imod forslaget: Spanien, Portugal, Italien, Grækenland, Polen, Finland og Irland, og disse lande udgør et klart blokerende mindretal. Hertil kommer 4 lande, som har problemer med

forslaget: Belgien, Østrig, Letland og Litauen. De øvrige 14 lande er positive overfor forslaget, hvoraf 3 lande dog ønsker en mere vidtgående reform: Danmark, Sverige og Estland.

Det er således klart, at der skal ske større eller mindre justeringer af forslaget samt forstå intense politiske forhandlinger, før der kan findes det nødvendige flertal. Dette arbejde er først og fremmest lagt i hænderne på Storbritannien, som har formandskabet i EU i andet halvår af 2005. Det britiske formandskab har dog også gjort det klart, at vedtagelse af en ny sukkerordning er et af de højt prioriterede punkter på deres dagsorden. Det kan bl.a. ses af, at de i hele juli måned har fastlagt ugentlige møder om forslaget i Bruxelles i de forskellige embedsmandsudvalg. Det er gennem disse udvalg, hvor alle lande er repræsenteret, at analysearbejdet med forslaget foregår.

## **Vedtagelse i november**

Såvel landbrugskommissær Mariann Fischer Boel som det britiske formand-



Det danske motto: "Brug toppen, bevar roen".

skab har ved flere lejligheder understreget, at det er målet at få vedtaget den nye sukkerordning på Ministerrådsmødet i november 2005, således at der ligger en ny sukkerordning klar inden WTO-ministerrådsmødet i Hong Kong i december 2005.

Det er Danske Sukkerroedyrkeres holdning, at en ny sukkerordning skal vedtages så hurtigt som muligt og senest i november 2005. Det er nødvendigt af hensyn til det efterfølgende arbejde med implementeringen i den øvrige landbrugspolitik (enkeltbetalingsordningen) og for udformningen af en ny Brancheaftale og kontraktvilkår mellem dyrkere og virksomhed. Herefter skal de nye vilkår formidles til dyrkerne inden kontraktunderskrivelse og såning af roerne i februar/ marts 2006.

### **Sukkerroedyrkere til demonstration i Bruxelles**

I forbindelse med Ministerrådets første behandling af forslaget til sukkerreform den 18. juli 2005 havde de europæiske sukkerroedyrkeres organisation, CIBE arrangeret en demonstration i Bruxelles, hvor op mod 10.000 sukkerroedyrkere fra hele EU var mødt frem for at vise deres utilfredshed med indholdet af forslaget. Fra Danmark deltog 20 personer i demonstrationen, som forløb helt efter planen. Budskabet blev overbragt med flag, bannere og høj stemmeføring; mens brosten og lign. blev liggende på deres vante pladser.

I forbindelse med demonstrationen havde Danske Sukkerroedyrkere aftalt et møde med fødevareminister Hans Christian Schmidt, hvor der var lejlighed til at præsentere sukkerroedyrkeres alvorlige bekymring over forslagets konsekvens for danske landmænd.

### **Danmark kræver liberalisering af sukker på 5 år**

Forud for det første diskussionsoplæg fra Kommissionen til reform af sukker i sep-



*Forud for demonstrationen havde Danske Sukkerroedyrkeres forretningsudvalg et møde med fødevareminister Hans Chr. Schmidt, hvor man havde lejlighed til at fremlægge sine synspunkter om forslaget. Efterfølgende fandt fødevareministeren også tid til en tur ud til de øvrige danske demonstranter, som i dagens anledning bl.a. havde forsynet det danske flag med en kampberedt roe.*

tember 2003 blev sukker tilsvarende sat på dagsordenen i det danske Folketing. Her blev der i løbet af kort tid etableret et flertal, som kræver en fuld liberalisering af EU's sukkermarked i løbet af 5 år.

Dette er fortsat holdningen og grundlaget for det mandat, som fødevareminister Hans Chr. Schmidt har med til møderne i Ministerrådet. Herved er Danmark reelt sat ud på sidelinien uden andet valg end at stemme nej og kræve yderligere ændringer i forslaget, idet en fuld liberalisering af EU's sukkerordning aldrig kan komme på tale som en reel mulighed. En fuld liberalisering vil medføre en øjeblikkelig lukning af EU's sukkerproduktion og koste tusindvis af arbejdspladser og tab af valutaindtjening.

### **Danske Sukkerroedyrkere siger ja til reform men nej til tabet**

Danske Sukkerroedyrkere bakker op om, at der er behov for en reform af EU's markedsordning for sukker; men tabet for sukkerroedyrkerne på ca. 5.000 kr pr. ha er helt uacceptabelt.

Behovet for en reform skyldes hovedsageligt, at importen af sukker til EU øges de kommende år, som følge af den EBA-aftalen, hvor der åbnes for ubegrænset import af sukker fra verdens 50 fattigste ulande. Dette forventes på kort sigt at udgøre 2 – 3 mio. tons. Samtidig begræn-

ses muligheden for eksport betragteligt, som følge af WTO-kendelsen den 28. april 2005, hvorved EU skal indstille eksporten af C-sukker på 1 – 4 mio. tons samt reeksporten af ACP-sukker på 1,6 mio. tons. Desuden forventes muligheden for at yde eksportstøtte at falde helt væk med den kommende WTO-aftale, hvilket vil reducere EU's eksport af sukker med yderligere 1 mio. ton. Alt i alt kræver det en reduktion i EU's sukkerproduktion på 6 – 8 mio. tons.

Samtidig er det nødvendigt med en reduktion af EU's interne sukkerpris, idet en lavere EU pris vil gøre det mindre attraktivt for en række lande at udvide produktionen med henblik på at eksportere sukker til EU.

Desuden vil det være en fordel med en reform af EU's sukkerordning, så den i højere grad indpasses i EU's øvrige landbrugspolitik (enkeltbetalings-ordningen).

Men Danske Sukkerroedyrkere finder, at det er helt uacceptabelt, at en sukkerreform resulterer i et tab på ca. 5.000 kr pr. ha sukkerroer, hvilket svarer til en reduktion i indtjeningen på 50.000 kr for en gennemsnits sukkerroedyrker. I områder med en større koncentration af sukkerroer, som f.eks. på Lolland, svarer det til et tab på 100.000 kr.

# Reformforslagets hovedindhold

Kommissionen har med sit forslag lagt op til adskillige markante ændringer i forhold til den nuværende ordning.

En mere uddybende gennemgang med Danske Sukkerroedyrkeres holdning til de enkelte dele kan findes på hjemmesiden: [www.danskesukkerroedyrkere.dk](http://www.danskesukkerroedyrkere.dk).

## Løbetid til 2015

Kommissionen har foreslået, at den nye markedsordning skal træde i kraft den 1. juli 2006, hvor den nuværende ordning udløber, og ordningen skal løbe frem til 2015 (til og med kampagnen 2014). Der bliver ingen midtvejsevaluering i 2008, hvilket oprindeligt indgik i oplægget fra den 14. juli 2004.

## Sukkerprisen reduceres over to år med 39 pct.

Sukkerprisen reduceres med 39 pct. fra de nuværende 631,9 Euro til 385,5 Euro pr. ton sukker i 2007.

## Interventionspris på sukker erstattes af en referencepris

Interventionsprisen og muligheden for intervention af sukker erstattes af en referencepris og privat oplagring.

## Roepris reduceres over to år med 42,6 pct.

Roeprisen reduceres fra de nuværende 43,63 Euro (gennemsnit for A- og B-roer i EU) til 25,05 Euro pr. ton roer i 2007. Desuden pålægges en produktionsafgift på 12 Euro pr. ton sukker, hvoraf dyrkernes andel beløber sig til 0,78 Euro pr. ton roer. Basis afregningsprisen for roerne står således til en reduktion til ca. 180 kr pr. ton (opdelingen i A- og B-roer forsvinder).

Herudover kan roeprisen reduceres med yderligere 10 pct. svarende til 2,51 Euro pr. ton, såfremt markedsprisen på sukker

falder til et niveau under referenceprisen. En sådan reduktion kan ske efter aftale mellem dyrkere og fabrikant.

## Kompensation på 60 pct. til dyrkerne for reduktion i roeprisen

Forslaget indeholder en kompensation på 60 pct. til landmændene for reduktionen i roeprisen. Hele kompensationen tildeles som afkoblet støtte.

Kompensation for Danmark er fastlagt til 19,3 mio. Euro (143,7 mio. DKK) i 2006 stigende til 34,5 mio. Euro (256,5 mio. DKK) fra 2007.

## A- og B-kvoter sammenlægges

A- og B-kvoter lægges sammen til én kvote. Herved er der fremover også kun én afregningspris på kvoteroer til dyrkerne og én afregningspris på kvotesukker til virksomhederne. Samtidig vil en eventuel kvotereduktion blive gennemført med samme procentvise andel for alle lande, hvor det hidtidige system har været, at lande med en høj B-kvote (f.eks. Danmark) har været pålagt en forholdsmæssig større kvotereduktion end de øvrige lande.

## Ingen permanent kvotereduktion de første 4 år

Der gennemføres ingen permanent kvotereduktion de første 4 år; men der vil hvert år blive foretaget en vurdering i Forvaltningskomitéen af behovet for en kvotereduktion det pågældende år. Der er således tale om samme procedure som de senere år, hvilket har medført midlertidige kvotereduktioner i 2000, 2002 og 2003. Baggrunden er lancering af en ophørsordning, og først når effekten af denne ordning er kendt, har man kendskab til behovet for en permanent kvotereduktion. Hvis det efter 4 år konstateres, at der er behov for en kvotereduktion, vil en sådan blive foretaget forholdsmæssigt

på alle lande med virkning fra markedsåret 2010/11.

I forslaget indgår, at Kommissionen fra 2007/08 skal komme med sin årlige vurdering af behovet for en kvotereduktion inden den 1. marts, hvor fristen hidtil har været 1. oktober.

## Ophørsordning

Der introduceres en frivillig ophørsordning, hvor kvotemængden herfra udgår definitivt af EU's sukkerkvote. Virksomhederne modtager en éngangskompensation ved at indgå i ordningen. Kompensationen er 730 Euro pr. ton sukker, såfremt man tilmelder sig ordningen det første år, 2006/07. Herefter falder beløbet løbende til 420 Euro i ordningens sidste år, 2009/10.

Kompensationen tilfalder udelukkende virksomheden på betingelse af, at den yder hjælp til arbejderne, som berøres på de ramte sukkerfabrikker, samt en miljømæssig oprydning. Der er desuden

## EU tabte WTO sag på sukker

WTO stadfæstede den 28. april 2005 sin afgørelse fra september 2004, hvorved EU's nuværende brug af eksportstøtte til C-sukker og ACP-sukker er kendt ulovlig.

Konsekvensen er, at EU må stoppe for eksport og dermed også produktion af C-sukker samt nedskære sukkerkvoten med en mængde svarende til reeksporten af ACP-sukker på 1,6 mio. tons.

Samlet medfører det en reduktion i EU's sukkerproduktion med 20 - 25 %. EU har 15 måneder til at opfylde WTO's kendelse. Det vil ske ved, at afgørelsen indarbejdes i Kommissionens forslag til reform af EU's markedsordning for sukker.

Sagen blev anlagt af Australien, Brasilien og Thailand mod EU, og appelrettens kendelse den 28. april 2005 stadfæstede, at EU i modsætning til i dag skal medregne C-sukker samt reeksport af importeret sukker fra en række ulande (ACP-landene) i den maksimale mængde sukker, som må eksporteres med støtte i forhold til den nuværende WTO-aftale.



krav om, at virksomheden lukker mindst én sukkerfabrik. Andelen af sukkerkvoten, som indgår i ophørsordningen, skal ikke nødvendigvis svare til sukkerproduktionen på den lukkede fabrik (vores tolkning af forslaget).

Landmændene får således ikke andel i kompensationen, og landmændene har ingen indflydelse på, om virksomheden tilmelder sig ophørsordningen. Forslaget siger blot, at dyrkerne skal ”konsulteres”, hvilket vi umiddelbart tolker således, at dyrkerne reelt er udenfor indflydelse. Landmændene er alene sikret den tidligere omtalte kompensation på 60 pct. af

prisfaldet på roer. Et tillæg i 2006 sikrer, at landmanden får den fulde kompensation i forhold til 2007-prisfaldet, såfremt virksomheden tilmelder sig ordningen allerede i 2006.

Ophørsordningen finansieres via en midlertidig afgift på sukker. Afgiften er 126,4 Euro pr. ton i 2006/07; 91,0 Euro i 2007/08 faldende til 64,5 Euro i 2008/09.

### **Ekstra kvote på 1 mio. ton sukker**

For at afbøde virkningen af WTO-ken- delsen, som medfører bortfald af pro-

duktionen af C-sukker, introduceres en ekstra sukkerkvote på 1 mio. tons, som tilbydes lande, der producerede C-sukker i 2004/05. Virksomhederne i disse lande kan købe en andel af denne kvote for et éngangsbeløb på 730 Euro pr. tons. EU's indtægt fra dette salg skal indgå i finansieringen af ophørsordningen.

### **Sukkerroer som non-food**

Sukkerroer kan dyrkes som non-food på udtagne arealer og kan i lighed med øvrige non-food afgrøder opnå tillægsstøtten på 45 Euro pr. ha.

## **Gennemførelse af reformen i Danmark**

Prisfaldet på sukkerroer kompenseres med 60 pct., og ud fra reduktionen i roeprisen i Danmark samt den danske sukkerkvote er der i forslaget beregnet et samlet kompensationsbeløb til Danmark på 143,7 mio. kr i 2006 stigende til 256,5 mio. kr fra 2007.

Danske Sukkerroedyrkere har indstillet, at kompensationen tildeles således:

- Først finansieres basisstøtten på de ca. 2.300 kr pr. ha til det areal, som i referenceperioden 2000-02 blev anvendt til sukkerroer (57.000 ha).
- Den øvrige del tildeles som afkoblet tillægsstøtte og fordeles på basis af kontraktmængderne (ton polsukker) hos dem, som dyrker sukkerkontrakterne i 2006.

Man skal dog bemærke, at der er lavet en model vedr. tilbagebetaling af den såkaldte dobbeltstøtte til sukkerroer i 2005. Iflg. modellen skal man i første omgang anvende tillægsstøtten til en midlertidig forhøjelse af betalingsrettighederne for alle omdriftsarealer. Det vil ske indtil den i 2005 udbetalte dobbeltstøtte er tilbageført til det øvrige

landbrug. Dobbeltstøtten kan derved betragtes som en slags forskud, der er givet i 2005 til sukkerroerne. Med det nuværende reformforslag og de angivne kompensationsbeløb vil det tage ca. 2 år at gennemføre tilbagebetalingen. Selvom tildelingen af tillægsstøtten skal ske med 2006 som referenceår, vil der således reelt først komme tillægsstøtte til udbetaling fra 2008.

### **Tillægsstøtte og forpagtninger**

Tillægsstøtten forventes i praksis at blive tildelt som f.eks. på mælk, dvs. at de betalingsrettigheder, som dyrkerne ejer i 2006, øremærkes til at modtage tillægsstøtten.

Hvis man bortforpagter sin roekontrakt i 2006 – med eller uden jord, skal man således være opmærksom på, at man skal lave en aftale med forpagteren om tilbageføring af tillægsstøtten. Dette bliver en øvelse, som kommer til at minde meget om de aftaler, man har indgået vedr. betalingsrettighederne på de almindelige forpagtningsaftaler for 2005; dog bliver det lidt mere besværligt i de tilfælde, hvor der ikke medfølger jord.

Forpagtningsordningen på sukkerkontrakter uden jord udløber ganske vist her med 2005; men det forventes, at ordningen forlænges i en eller anden form med den nye Brancheaftale i 2006.

Det skal understreges, at ovenstående model for tildeling af kompensationsbeløbet, herunder tillægsstøtten, alene er en indstilling fra landbrugets side, og der foreligger ingen beslutning fra Fødevarerministeren herom endnu. Vi har dog en positiv forventning om, at det bliver den endelige køreplan, bl.a. fordi modellen giver så fremadrettet en tildeling af kompensationsbeløbet som muligt, uden risiko for ”pensionistsager”.

Der forestår bl.a. også nogle ændringer i skattelovgivningen, så omflytningen af betalingsrettighederne kan ske uden skattemæssige konsekvenser. Disse ændringer må også afvente den endelige vedtagelse i Ministerrådet, hvilket yderligere forstærker, at det skal ske hurtigst muligt.



Af inspektør Niels Midtgaard,  
Gavnø Gods

## Høsttid

Det er rart at være godt i gang igen. Det er altid spændende at se resultatet af årets anstrengelser, og vejret er igen en kær med og modspiller.

Foråret blev som bekendt tørt, hvilket også ramte roemarken, så en evt. manglende fremspiring i roerne skyldtes ikke sammenslemmet jord. Hvad angår ukrudtsbehandlingen, så har den haft god effekt, men jeg måtte dog bruge lidt Safari til en sidste ”afpuddning”. Hundepersille og vinterraps skulle nødvendigvis få overtaget, hvis det nu skulle blive en fugtig sommer! Roerne er behandlet mod svampe i august, så årets høst af sukkerroer ser lovende ud.

## Haglskader på raps og frugtræer

Frø og korn har også været en fornøjelse at følge gennem forår og sommer. Vi havde et meget flot sommervejr, da frøet skulle støve, så grunden var lagt til et godt udbytte. Vand og varme kom meget tilpas, vel at mærke da det først var begyndt at regne igen. Vi fik dog en meget kraftig lokal tordenbyge midt i juli, som ramte lidt af Næstved, Gavnø og Karrebæk; den gav 45 mm regn med hagl på knap en time. Selvfølgelig tog rapsen skade af sådan en omgang, og hvor det var værst, var den nærmest knust. Haglbygen blev også at mærke for frugtræer og plastiktage i Karrebæk.

# Lovende roemarken



Truende sorte skyer over roerne.

## Regnfuld frøhøst

Frøhøsten blev udført mellem regnbyger, og kløverhøsten foregik næsten i regnvejr. Kløveren blev ganske vist skårlagt med udsigt til 5 gode dage, uden væsentlig nedbør - sagde meteorologerne. Et eller andet gik dog galt! Enten har ikke hørt ordentlig efter, eller også snød lavtrykket, for der gik næsten 10 dage uden tørvejr 24 timer i træk. Da vejret endelig bedre sig, var kløveren væk; men en underskæring bragte den dog frem igen, og den blev høstet med et pænt resultat. Vårbyggen er godt i hus, og hveden er i skrivende stund undervejs (18. august). Det ser ud til, at udbytterne bliver pæne, dog uden at slå nogen tidligere satte rekorder her på stedet. Vi bruger 7-800 tons halm til vores eget fyr, og resten aftager en god nabo, som tilfældigvis også har et par pressere. Derfor er der altid ryddet op, næsten til sidste skår, hver dag. I år er strået modnet godt af, så der kan presses hurtigt efter mejetærskeren.

## Alsidigt sædskifte

I disse dage (uge 33) sår vi vinterraps. Såbedet er godt, med masser af fugt, så det ligner en god start for rapsen. Sædskifteplanen for 2006 indeholder dermed raps, men også vinterbyg, vårbyg, hvede, hvidkløver, engrapgræs, rødsvingel, strandsvingel og sikkert også roer. Hvorfor gøre det enkelt, når det kan gøres besværligt!

Hertil kommer naturligvis også brak, som vi generelt har lagt langs åer og vandløb og på nordsiden af skovene. Mange af vildtagrene er placeret i forbindelse med brak, og det ser ud til at gavne vildtet, som får plads og fred.

## Juletræerne er solgt

I skoven er det tid til at farvegødske juletræer, så kunden kan få et frisk grønt naturligt træ. Træer til salg er ved at blive mærket, og køber er klar, så vi mangler næsten kun at ekspedere træerne. Herudover er der ikke megen aktivitet i skoven, da markedet stadig er noget belastet

af stormfaldet i Jylland og Sverige. Lige inden høsten nåede vi en tur til Frankrig med familien. Herlig tur med masser af varme og ikke meget regn. Næsten alle marker, vi så dernede, var plaget af tørke, og selv skovene lignede rene krudttønder. Vi så ikke mange roemarker, da det område vi var i, mere er til vin! Så der var dømt afslapning!

### Vildsvin og miljøkøer

Vores lille vildsvinebesætning er nu, ved hjælp af søer og orne, blevet så talrig, at tiden er kommet til at prøvespise et par stykker. Da vores mellemste søn netop i sommer blev udlært som kok, var det morsomt at kunne servere helstegt vildsvin til hans svendegilde. De smagte rigtig godt, hvilket nemt kan vise sig at være en dårlig nyhed for de grise, der er tilbage i folden.

Et af efterårets projekter er at bygge en "flåde" til vores miljøkøer, der er på



*Prøvespisning af den nye vildsvinebesætning gav topkarakterer!*

arbejde på øen Lindholm i Karrebæk Fjord. Vi købte dem som beset på øen, så nu må vi i lære som cowboys, inden det går løs med hjemtransporten fra øen. Græsset gror voldsomt på alle strandene, så i år er der masser af foder til

kreaturene. Ellers har der som bekendt indenfor kvæg været ret så voldsomme ændringer/nedskæringer. Men det sker jo i så mange brancher!

## EDENHALL

### NYHED!

**Vi har sået et frø til fremtidens roedyrkere.**



Forhandler:

**KARL MERTZ**  
Sakskøbing Tlf. 5470 4822  
Horreby Tlf. 5444 7035

**For fremvisning:  
Ring 4033 8405  
eller 2128 3788**



**EDENHALL AB**  
SE-260 30 VALLÅKRA, SVERIGE

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

FAX: +46 42 324069  
[www.edenhall.se](http://www.edenhall.se)



## Udsigten for det kommende sukkerår

Høsten nærmer sig; men udsigten for sukkerproduktion er fortsat noget usikker - ikke mindst i EU. Det kan således være interessant at se på, hvad det kommende år kan bringe.

Det blev for nyligt spået, at verdens sukkerpriser vil falde i det kommende år som følge af en stærk stigning i verdensproduktion af sukker; samtidig med at forbruget kun vil stige moderat. Med en forsigtig vurdering kan man forvente et forbrug på 147 millioner tons, hvilket udgør en stigning fra 145 millioner det foregående år. Dertil er et ikke registreret forbrug på ca 2,5 millioner tons, så produktionen næste år skal stige til omkring 150 millioner tons for at undgå en reduktion i lagrene.

Der skal således produceres endnu mere for at skubbe markedet ind i et overskud; her taler man om 3 millioner tons. Men vil dette være muligt?

Man forventer, at produktionen i Indien vil vende og igen stige; men det skal ses på baggrund af et fald i produktionen på 8 millioner tons de seneste år. På den anden side forventes produktionen

i både Pakistan og Thailand at blive lav på grund af dårlige vejrforhold. Det vil begrænse den forventede stigning i Asien i den kommende sæson.

I Oceanien, herunder Australien, forventer man ikke at producere mere, og det samme gælder for Afrika. Der er heller ikke udsigter til en stigning i Nord- og Mellemamerika, hvor Cuba allerede har meldt ud, at de ikke venter en stigning efter den katastrofale dårlige høst sidste år. Cuba er et eksempel på, hvordan det kan gå, når man vil producere på verdensmarkedsvilkår. Det burde EU's politikere måske lytte lidt til! Mexico vil ikke kunne gentage deres store produktion fra sidste år, så produktionen i Nord- og Mellemamerika kan resultere i et fald i forhold til året før.

I Sydamerika afhænger det af Brasilien. I de seneste år har forholdet mellem udnyttelsen af sukkerrørene til produktion af henholdsvis sukker og ethanol været tæt på 50 : 50. Den store succes med salget af biler, der kører på en blanding af benzin og ethanol, peger i retning mod en ændring af forholdet til 47,8 : 52,2;

herved kan der være udsigt til, at der ikke vil ske en stigning i Brasiliens sukkereksport.

Forskellen mellem priserne på ethanol, benzin og sukker vil blive den vigtigste faktor i verdens sukkerhandel. Det forøger antallet af variable, som bestemmer sukkerprisen, hvilket på samme tid tilføjer et nyt element af usikkerhed.

Det tørre vejr i Sydeuropa og vanskeligheder i nogle Østeuropæiske lande taler for en lavere høst i Europa sammenlignet med rekordhøsten sidste år. Selvom EU skal sælge meget sukker før den nye markedsordning træder i kraft i 2006/07, kan overskudsmængderne blive reduceret ved et lavere udbytte.

Sammenholdes udsigten for alle områderne, er det usandsynligt, at verdens sukkerproduktion vil stige stærkt i 2005/06. Så det bliver spændende at se hvordan sukkerpriserne vil udvikle sig i det kommende år! ■



### Kort Nyt

#### Katastrofal udvikling på Cuba

Jeg har allerede nævnt Cuba i det ovenstående, men udviklingen i Cuba er virkelig katastrofal og kræver derfor en uddybning.

Man planlægger at lukke 40 af de resterende 85 sukkerfabrikker og reducere arealerne med sukkerrør med 33 %. Til

sammenligning havde man i 2002 i alt 156 sukkerfabrikker i Cuba. Den nu planlagte lukning vil medføre elimination af 75.000 jobs.

Reduktionen kommer efter en katastrofal dårlig høst på 1,3 millioner tons sukker - den laveste høst siden 1908. Det har tvunget landet til at importere sukker for

at dække forbruget på 700.000 tons samt dække landets eksportforpligtelser.

Der er øjeblikket 900.000 ha med sukkerrør; men arealet vil blive reduceret yderligere til 600.000 ha. Omkring 200.000 ansatte er blevet afskediget de seneste år, og de vil med statens hjælp blive omskolet, hovedsageligt til andre

landbrugsrelaterede områder.

Som man måske har bemærket vender jeg tilbage til Cubas situation igen og igen; men det er et skoleeksempel på, hvordan det kan gå, hvis man ikke tager erhvervets betydning alvorligt.

### **Mindste høst på Jamaica siden anden verdenskrig**

På nabøen Jamaica er der også store problemer. I 2004/05 blev produktionen bare 125.400 tons, det laveste siden anden verdenskrig, og meget under det foregående års produktion på 184.000 tons. Det medfører, at man igen er nødt til at importere for at dække eksport- og forbrugsforpligtigelserne. Sidste år importerede man omkring 110.000 tons. De ansatte hævder, at det skyldes dårlig ledelse. De eneste 2 sukkerfabrikker, der

giver overskud, er privatejede. Det drejer sig om Worthy Park og Appleton. Den sidste laver en fantastisk rom af melassen, og det er måske herfra, at overskudet kommer!

Tiled er der endnu vanskeligere tider forude, såfremt den foreslåede reduktion i EU's sukkerpris på 39 % bliver gennemført, idet Jamaica har en stor eksport af sukker til EU (reeksport fra Brasilien?) som leverandør under ACP-ordningen.

### **Egypten skifter fra rør til roer**

Forlydende i den lokale presse meddeler, at man vil bygge en roesukkerfabrik i det nordlige Egypten for en pris på 780 millioner kroner. Den årlige produktion bliver på 250.000 tons, hvilket vil dække 30 % af den nuværende forskel mellem Egyptens produktion og forbrug.

En af årsagerne hertil er nødvendigheden af at skifte produktionen fra sukkerrør til sukkerroer, som har et meget mindre vandbehov end sukkerrør. Man planlægger at så 84.000 ha med sukkerroer i Nobariya området, hvor fabrikken skal bygges.

### **Kina, tørke reducerer udbyttet**

Kina forventer en nedgang i sukkerproduktionen på omkring 840.000 tons svarende til ca 8,4 %. Faldet sker i produktionen af sukkerrørene, hvorimod der har været en lille stigning i sukkerroerne. Man forventer, at arealet med sukkerrør vil falde på grund af tørke, hvor man tidligere ellers havde forventet en stigning i arealerne.

# **Tørke og stokløbere i Spanien**

Af Klaus Sørensen

Den europæiske sukkerroedyrkerorganisation CIBE holdt i dagene den 21. til 22. juli møde i det sydlige Spanien i byen Sevilla. Med en temperatur omkring 42 °C i skyggen kunne man ikke bare se men også mærke den tørke, som hele den Iberiske Halvø har lidt under hele sommerhalvåret, bl.a. med de voldsomme skovbrande i Portugal.

Kornhøsten i området var overstået, og der blev meldt om udbytter på 400 kg pr. ha, og flere marker havde man helt opgivet at høste.

En del arealer havde dog mulighed for kunstvanding via et system af vandingskanaler, som modtog vand fra floden.

Disse arealer blev naturligt nok først og fremmest udnyttet til højværdiafgrøderne, herunder også sukkerroerne.

I forlængelse af mødet var der besøg på en sukkerfabrik, som oparbejdede i alt 640.000 tons efterårssåede roer. Heraf kom ca. 80 pct. fra vandede arealer, hvor udbyttet lå på 70 - 75 tons roer pr.



*På billedet ses, fra venstre, Hans Peder Madsen, Jørgen Petersen og Finn Jørgensen, som kan fremvise et flot eksemplar af en roe. Marken er vandet med et udbytte på ca. 75 tons pr. ha. Marken var tillige præget af store mængder af stokløbere.*

ha. Udbyttet i roerne fra ikke vandede arealer lå fra 25 - 40 tons pr. ha. Kampagnen for de efterårssåede roer løber fra slutningen af maj til midten af august. Under besøg i en roemark kunne man ved selvsyn konstatere, at stokløbere ikke blot er et problem på vore kolde breddegrader. Stokløbere er tværtimod et stort problem

i Middelhavslandene og rammer 10 pct. af planterne i Spanien, 20 - 30 pct. af planterne i Italien og Portugal og op til 50 pct. i Iran. I det sydlige Spanien fremkommer stokløbere ved daglige temperaturer mellem 21 og 28 °C.



## Regnorme – Jordens ingeniører

Det kan undre, at så mange af dem, der så intensivt udnytter jordens frugtbarhed i det daglige arbejde, ikke i større udstrækning interesserer sig for, hvad der sker under jordens overflade. På mine sædvanlige strejftog rundt om i den internationale faglitteratur blev jeg interesseret i et indlæg vedrørende ovenstående emne. Forfatteren er Dr. Christoph Emmerling fra det tyske universitet i Trier. Han påpeger, at allerede 4 år før Charles Darwin henviser zoologen Victor Hensen i 1877 til regnormenes betydning for jordens frugtbarhed: Det er klart, at de ikke kan fremskaffe nye gødningsmidler, men de kan forøge værdien af det, der er til rådighed på forskellig måde.

1. De sørger for en ensartet fordeling af det naturlige gødningsmateriale ved at tiltrække og fastholde blade og andre løse plantedele delvis frembragt ved vindens hjælp.
2. De fremskynder omsætningen af dette materiale.
3. De fordeler det i forskellig dybde i jorden.
4. De åbner adgang for planterødderne til undergrunden og gør den frugtbar.

### Regnorme er skifteholdsarbejdere

I Tyskland forekommer der omkring 34 arter af regnorme, men det er kun de færreste, der er udbredt i agerjord. Ikke alle har de samme krav til næring. Konkurrencen om arbejdsområder forløber uden konflikter efter et system af skifteholdsarbejde mellem arterne.

1. Dybdegravere, der pendler mellem mineraljorden og jordens overflade i vertikale arbejds gange, der kan være anlagt i flere meters dybde. De ernærer sig af plantedele fra jordens overflade.
2. Mineralsjordsdyr, der arbejder i mineraljord. Deres gange er udviklet horisontalt, og de ernærer sig fortrinsvist af organisk materiale i jorden.
3. Strøorme opholder sig i det øverste jordlag og ernærer sig af planterester. De er uden nogen større betydning for agerjord.

### Ingeniøraktiviteter

Som Darwin allerede 1881 iagttog, oplagrer regnormene gennem borer og op: Det betyder, at jorden bliver systematisk gennemblandet. Derved passerer jorden tarmen og bliver udskilt som en blanding af mineralsubstans og humus. De danner ofte meget stabile ler/humus komplekser. På engarealer kan regnorme derigenem producere mellem 70 og 140 tons af sådan blanding pr. ha pr. år. Vedrørende omfanget af systemet med gange foreligger følgende oplysning, der naturligvis rummer en stor spredning afhængigt af forholdene: 100 – 800 gange pr m<sup>2</sup> med en samlet længde på 150-880 m og et volumen på 1,3 – 19 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>. Hertil er en tilsvarende mængde orme nødvendige. På faste grønne marker forekommer så meget som 300-500 dyr pr. m<sup>2</sup> med en biomasse på 200 – 300 g pr.m<sup>2</sup>. Afhængig af bearbejdnings- og dyrkningsintensitet svinger antal af

orme; på gode jorde med korn nede på kun 5 - 10 dyr med en biomasse tilsvarende meget lavt på 5 - 20.

### Interessante og værdifulde resultater

Resultatet af denne graveaktivitet kan ses. Sammenlignet med den omgivende jord rummer den en tiltalende blanding af humus, næringsstoffer, mikroorganismer og enzymer, og den er mere luftig og svampagtig. Dermed er aggregattætheden mindre end i den omgivende jord og vandkapaciteten er steget. Aggregatstabiliteten er højere. Det kan være af særdeles stor betydning på jorde, der er udsat for erosion og tilslemning. Opsamling af vand og transporten i de øvre jordlag fremmes meget af især de dybdegravende orme, der spiller en meget vigtig rolle takket være deres aktiviteter i indtil flere meter dybde; dermed løsner de også for vandstandsende lag såsom pløjesåle. Jo flere orme desto større effekt.

De bidrager også til at fastholde næringsstoffer. Det er især værdifuldt for formindskelse af udvaskning af kvælstof. Regnormene stiller dermed en betydelig reserve af næringsstoffer til rådighed for planterne.

### Reduceret jordbehandling - flere orm

Orme er tyndhudede og kræver derfor en tilstrækkelig jordfugtighed. Der er derfor færre orm i sandjord end i lerjord. Derudover er et beskyttende lag af muldjord af stor betydning. En jordbehandling

med pløjning er et dybtgribende indgreb i deres virksomhed. Desuden bliver de let beskadiget.

Derfor finder man den største bestand af orme ved reduceret jordbehandling. Regnorme bidrager til en vedvarende forbedring af jordens frugtbarhed. Det betyder ikke, at de kan gøre en ufrugtbart jord frugtbar. Forudsætningen er, at der stilles én eller anden form for næring til rådighed.

## Forsat udvikling

Når man tager emnets betydning for jordbruget i betragtning, kan det undre, at man ikke beskæftiger sig mere med det, end det er tilfældet. Man skylder til gengæld at fremhæve dem, der gør det – også her i Danmark. Det vil i høj grad tjene den gode sag at øge og især målrette den foreliggende viden til dem, hvis eksistens direkte er knyttet til den bedst mulige udnyttelse af jorden. Som i al anden vejledning, specielt for den

gruppe af modtagere, kommer man langt og effektivt, når man i sin formidling sætter sig ind i den praktisk prægede tankegang, der hersker hos modtagerne. Der er kolleger, der har et udpræget talent i så henseende, men det kan også opøves af andre – og det giver gode resultater, der kan overbevise landmænd om, at ud over de dyr; som de beskæftiger sig med på jorden overflade, har de et – afhængig af forholdene – meget stort antal nede i jorden. ■

# Undgå høsttab, der kan forhindres

Roehøsten nærmer sig, og de tyske roedyrkere bliver erindret om nyttige forholdsregler vedrørende årets nok vigtigste arbejde. Det kan sikkert også gavne deres danske kolleger.

Der er nogle uundgåelige tab nemlig den del af roen, der er over korrekt aftopnings-niveau; dvs. ved nederste bladfæste og rodspidser mindre end 2 cm i tværmål. Begge dele betyder et tab på

6–8% af roen. De tab, der kan forhindres, opstår ved u hensigtsmæssig maskinpleje, forkert indstilling og forkert kørsel. Der- til kommer forkert oplagring før levering.

Man opsummerer følgende:

1. En fuldstændig plantebestand ensartet fordelt sikrer ensartet aftopning.
2. Jordtype, bearbejdning og vækstbetin- gelsen har stor indflydelse på aftop- ningsniveauet.

3. Udnyt alle tilgængelige oplysninger ved rørende emnet.
4. Forhindring af tab ved roehøsten er afhængig af fuld nærvær hele tiden. Hver kilogram roe er vigtig for at sikre roedyrkningsens rentabilitet – også i fremtiden.

Hr. Møller ville springe alt det ovenstå- ende over og blot diktere: Rettidig omhu. ■

## Datoer til kalenderen

### Sukkerroedemo på Midt- lolland i oktober

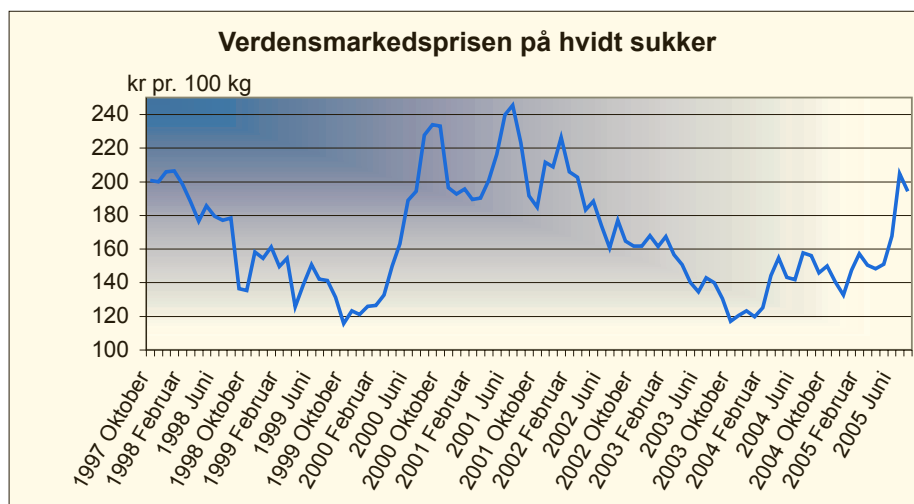
Sukkerroefrøfirmaet KWS og maskin- branchen afholder sammen sukker- roedemo på Midtjylland i uge 43. Formålet med demonstrationen er at sætte fokus på højere udbytte, bl.a. gennem det rette sortsvalg, samt min- dre roespild og lavere omkostninger, ved valg af de bedste maskiner. Ud over KWS forventes de fleste maskin- firmaer med roehøstmaskiner at deltage. Endelig dato, sted og program vil blive annonceret i Landbrugsnyt og på KWS' internetside [www.kws.com](http://www.kws.com). Firmaer eller andre der vil deltage eller har spørgsmål, kan kontakte roefrøkonsulent Andreas Østergaard, KWS, 54430198.

## Bedring i verdensmarkedsprisen

Af Klaus Sørensen

Verdensmarkedsprisen har udvist en pæn stigning hen over sommeren og er med ca. 200 kr pr. 100 kg på sit højeste niveau i tre år – se figuren.

Baggrunden skal hovedsagligt findes i en forventet større efterspørgsel efter bioet- hanol, hvilket vil medføre, at en større del af den brasilianske sukkerrørsproduktion benyttes til fremstilling af ethanol frem for sukker.



DANISCO

First you add knowledge...



ETNA

BELMONTE

## ET MILJØRIGTIGT VALG

- ➔ Markedets absolut mest glatte roer.
- ➔ Op til **1000 kr.** pr. ha. i merindtjening som følge af mindre spild ved skånsom optagning/rensning og bedre roeafregning.
- ➔ Skånsomt optagede roer har et betydeligt mindre sukertab i roekulen.

Til tidlig såning anbefales TIFFANY,  
en glat roe med meget lille stokløbningstendens.

Læs mere om sorterne på [www.daniscoseed.dk](http://www.daniscoseed.dk)