



SUKKERROE- NYT

Danske Sukkerroedyrkere orienterer

- Ny strategi mod roecystenematoder med NT-sorter?,
side 12

- Økologiske sukkerroer,
side 21

- Dobbeltstøtte,
side 28

- Inspektør Niels Midtgaard, Gavnø Gods – ny dyrkerskribent,
side 32



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



Leverandør til de danske sukkerroedyrkere!

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

SukkerroerNyt

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.danske-sukkerroedyrkere.dk

Ansvarshavende redaktør:
Klaus Sørensen

Redaktionsudvalgsmedlemmer:

Nakskov
Gdr. Finn Rud Larsen
Elmegård
Skt. Clemens Vej 15 A
4760 Vordingborg
Tlf. 5537 5727

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: roenynt@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.



Godt gjort!

Det er godt gjort, at vi roedyrkere nu er viklet ind i et spind af penge og politik – her tænker jeg på sagen om ”dobbeltstøtten”. En sag som alene udspringer af, at Kommissionen og landbrugsministrene i EU ikke fik indføjet den nødvendige fleksibilitet i den generelle landbrugsreform, så det er muligt at indpasse sukkerroerne på en optimal måde. Både landbruget og den danske fødevareminister var opmærksom på det potentielle problem under udformningen af landbrugsreformen; men lige lidt hjalp det, da den endelige tekst skulle vedtages i Bruxelles. Sandsynligvis fordi der ”kun” er tale om et dansk problem!

Selvom vi således kan melde ”hus forbi” i denne sag, har vi fra Danske Sukkerroedyrkere fra starten gjort det klart, at vi bakker op om en ordening, så dobbeltstøtten føres tilbage til det øvrige landbrug, som vi jo selv er en del af. Dobbeltstøtten i 2005 er *alene* et udtryk for en intern omfordeling af støtten til landbruget i Danmark, som totalt set ikke får tilført flere støttekrone.

Danske Sukkerroedyrkere har sammen med Landbrugsrådet præsenteret en model for fødevareministeren, hvor dobbeltstøtten føres tilbage til det øvrige landbrug. Det skal ske via en modregning i den kommende kompensation for det forventede prisfald på sukkerroerne, når sukker reformeres i 2006. Tilbage meldingen fra fødevareministeren har været positiv. Det er godt, at erhvervet selv kommer med udspil, der kan løse problemet.

Jeg er bevidst om, at der er nogle sukkerroedyrkere, der mener, at vi med en vis rimelighed kan beholde dobbeltstøtten, bl.a. set i lyset af de store tab, der er i vente; men jeg må her understrege, at det er ikke en farbar vej!

Vi kan ikke have interesse i, at der flyttes penge imellem sektorerne i landbruget. Vi arbejder tværtimod for, at der er balance i forhold til det øvrige landbrug. Vi ønsker ikke penge tilført fra det øvrige erhverv; men modsat skal hele kompensationen til sukker også gå til sukkerroedyrkerne. Det sidste anser vi som en selvfølge; men det er ikke ubetinget holdningen i den øvrige del af samfundet. Vores fokus er rettet mod at få vedtaget en ny sukkerordning, der er holdbar for sukkerroedyrkerne, så vi kan sikre fortsat roedyrkning i Danmark - også i de kommende mange år.

Godt gået!

Vi har på ny opnået meget flotte udbytter i vore roemark, hvor slutresultatet på gens. 10,2 tons polysukker pr. ha er meget tæt på sidste års rekord på godt 10,3 tons. Mange har således opnået rekordudbytte pr. ha for 3. år i træk. Årets høst viser, at sukkerroer har et virkelig stort udbyttepotentiale, og når dygtig driftsledelse og optimale forhold finder sammen, kan disse udbyttetotal forhåbentlig blive hverdag fremover.

Med de store udfordringer, der ligger foran os med reformen, er det også en nødvendighed, hvis det fortsat skal være lønsomt at dyrke sukkerroer.



Jørn Dalby

INDHOLD

Godt gjort!.....	3
Tanker.....	4
NETE 2010. Erfaringer og resultater fra markforsøg 2004	6
Ny strategi mod roecystenematoder med NT-sorter?.....	12
Nyt fra Norden	13
Runkelroebiller giver de problemer i økologiske roer?	17
Skader af runkelroebiller i Gaucho-roer.....	20
Økologiske sukkerroer.....	21
Vi på Alstedgaard skriver.....	24
Dobbeltstøtte	28
Nyt flot resultat.....	29
”Kloden Rundt”: Fabrikslukningerne fortsætter i EU	30
”Dyrkeren skriver”: Gavnø Gods, en alsidig arbejdsplads	32
”Udenlandske tidsskrifter”: Mulchsaat.....	34
Svag dollarkurs påvirker verdensmarkedsprisen.....	35

annoncetext til forsiden: Edelhall 744 & E-25. Det højt udviklede rensesystem sammen med det bedste frakøringssystem. Dette giver en totaløkonomi som imødekommer fremtidens krav. Foto fra maskinfremvisningen på Lolland i 2004.



NYT FRA MARK OG FORSØG

Tanker

Alstedgaards beretning over forsøgene 2004 er vedlagt dette nummer af Sukkerroe-Nyt. Ved den lejlighed tænker jeg hvert år på, om vi har gjort vores arbejde godt. Det tror jeg, at alle på Alstedgaard gør. Vi spørger os selv: »Har vi gjort det godt - har vi skabt resultater?« For at besvare en del af spørgsmålet er der ved siden af denne tekst vist en lille opstilling over nogle af forsøgsresultaternes værdi for landet som helhed. Det samlede resultat i opstillingen er ganske imponerende, og vi må derfor hvad angår 2004 være godt tilfredse. Derfor kan jeg også med vægt anbefale læseren at fordybe sig i vedlagte beretning såvel som i dette nummer af Sukkerroe-Nyt.

I forbindelse med at vores nordiske samarbejde styrkes endnu mere, bringer vi et lille sammendrag af de nye resultater, som vores nordiske kolleger har opnået. Læs »Nyt fra Norden« af konsulent Bjørn Boeskov. Det er hensigten at læseren løbende i Sukkerroe-Nyt bliver informeret om nye nordiske forsøgsresultater i et kort sammendrag.

Der findes tillige artikler om emner, der knytter sig til Alstedgaard projekt NETE 2010, om runkelroebiller samt dyrkning af økologiske roer. Og som noget helt nyt beretter vi lidt om Alstedgaards opgaver bag ved forsøgsresultaterne med få linier fra hver enkelt deltager i vore team. Bliver indslaget godt modtaget, vil vi lave en lille serie i 2005, så læseren har lejlighed til at følge os igennem et år.



*Af forsøgsschef
Jens Nyholm
Thomsen*

*Bag alle indlæg ligger et stort engagement og arbejde igennem 2004. En tak til Jer alle - forsøgsværter, samarbejdspartnere og teamet på Alstedgaard - for indsatsen. En lille tanke har slået mig: »**Lykkelig er den leder, der ser en flamme tænde i hver enkelt – varmen får den, som stadig nærer ilden**«. Det er mit håb, at vi er mange, der fortsat får varmen, god læselyst.*

Værdi af forsøgsarbejdet

I tabel 1 er en oversigt over den økonomiske værdi af udvalgte forsøgsresultater i 2004. Resultaterne findes i den ved dette nummer vedlagte beretning. Der er naturligvis gennemført flere forsøg end blot de, der er bag de udvalgte. Nogle af de øvrige forsøg er kommercielle forsøg, som ikke umiddelbart let lader sig gøre op i pengeværdi, men handler ligeså meget om vedligeholdelse og udvikling af f.eks. plantebeskyttelsesmidler.

Vi kunne vise en værdi af vores projekt NETE 2010 i opstillingen. Men det er endnu alt for tidligt at indkassere en værdi heraf. Det skal afprøves og bevises, før vi kan vise det. Det forventes imidlertid, at bidraget overstiger 25 mio. kr årligt regnet i værdien af en alternativ afgrøde på det sparede areal.

Nyt fra mark og forsøg:

Velkommen til Otto Nielsen

Af forsøgsschef Jens Nyholm Thomsen

Vi på Alstedgaard byder velkommen til Otto Nielsen, der er ansat i en stilling som projektkoordinator til NETE 2010. Otto Nielsen har en praktisk baggrund i landbruget og herefter en overbygning som agronom og senere phd indenfor zoologi. Otto har beskæftiget sig med nematoder i forbindelse med et projekt på Landbohøjskolen. Vi glæder os meget til samarbejdet med Otto.



Otto Nielsen, nyansat på Alstedgaard som projektkoordinator på NETE 2010

Tabel 1. Værdi af udvalgte forsøgsresultater 2004

		Merudbytte	
		kr/ha	mio. kr. i DK
Standard sortsforsøg	Forskel på højeste og laveste – bruttoudbytte	1.888	92
Sorter, Nematodresistens / Nematodtolerance	Bedste sort på 20 pct. af arealet i forhold til målesorter – bruttoudbytte	1.440	14
Flydende gødning	Ny gødning, delt placeret - nettomerudbytte	365	18
Bladsvampe midler	Bedste behandling 3 år	471	23
Reduceret jordbehandling	Forskel på bedste og dårligste behandling - bruttomerudbytte	420	20
Samlet værdi af udvalgte resultater 2004			166

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. Kendetegnen for Hylleberg er knowhow og stor faglig ekspertise. Denne specialviden sikrer, at vort mobile serviceteam kan yde hurtigt, tryk og sikker service overalt i landet, så de kostbare timer i sæsonen ikke spildes på ventetid og maskinproblemer.

- den direkte vej til specialisten

Hylleberg

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

NETE 2010

Erfaringer og resultater fra markforsøg 2004

Som omtalt i tidligere numre af Sukkerroe-Nyt (februar og april 2004) er der på Alstedgaard igangsat et større eksperimentelt arbejde med henblik på at afdække udbyttepotentialer og reducere omkostningerne i sukkerroedyrkingen. Projektet kaldes NETE 2010, hvilket henviser til, at der indgår følgende elementer: NEmatoder, TEknik og Tidlig Etablering. 2010 henviser til en målsætning om at nå et udbytte på 15 tons sukker pr. ha i 2010 (»15 tons i 10«). En oversigt – »Potentialer i NETE- dyrkningskoncept – fremtidens koncept« – er givet sidst i artiklen.

Markforsøgene i 2004 har lagt vægt på at opnå praktisk erfaring med alternative jordbearbejdningsredskaber og teknikker. Derudover har der været lavet markforsøg i både stor og lille skala og dele af resultaterne præsenteres i denne artikel. Det mest håndgribelige resultat af projektet er en specialdesignet harve, som i daglig tale kaldes for ALCS-harven (ALstedgaard Combi System). Grundideen med harven er, at den kun laver dyb jordbehandling under de kommende roerækker (stribehandling), så jordbehandling reduceres mest muligt, samtidigt med at roerne sikres et relativt løst voksemedie. Videre er det tanken, at

harven skal kunne kombineres med en direkte-såmaskine, så roerne kan etableres i én arbejdsgang. Dette kan f.eks. være direkte i en kornstub eller i resterne af en efterafgrøde (f.eks. gul sennep) i det tidlige forår.

I de foreløbige afprøvninger med ALCS-harven og en Kleine Direct-såmaskine er planternes udvikling gennem vækstsæsonen blevet fulgt. Afprøvningen skete bl.a. på to lokaliteter på Fyn i 2004. På den ene forsøgslokalitet, Løgismose (LØ) var der forudgående konstateret pløjesål, mens der ikke var tilsvarende tegn på strukturskade på den anden lokalitet beliggende i Sarup (SA).



Af
projektkoordinator
Otto Nielsen



forsøgsleder Brian
Bacher Pedersen



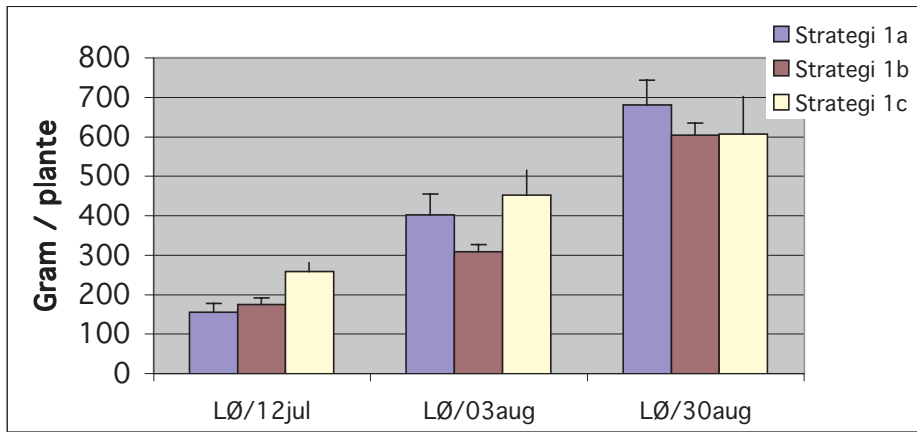
forsøgschef Jens
Nyholm Thomsen



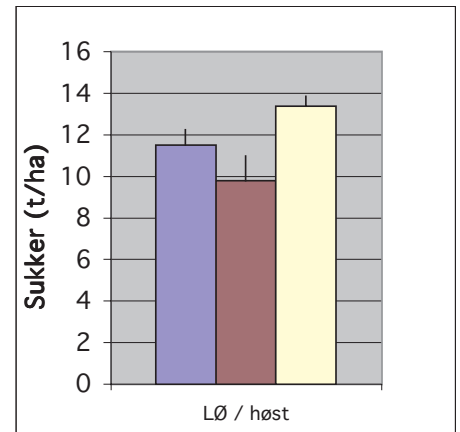
Roer fra parcel hvor der var pløjet. Opgravet 3. august 2004.



Roer fra parcel hvor pløjning var erstattet med ALCS behandling. Opgravet den 3. august 2004.



Figur 1a. Planternes udvikling gennem vækstsæsonen. Målingerne blev kun udført på grubbete arealer. Strategierne 1a, 2a og 3a er beskrevet i tabel 1, og de viste resultater er for forsøgslokalitet LØ. De tilsvarende høstudbytter er vist i figur 1b.



Figur 1b. Høstudbytter for planterne beskrevet i figur 1a.

Resultaterne tyder på at det er muligt at opnå gode vækstbetingelser for roerne med alternative jordbehandlingsmetoder. Dette er illustreret i figur 1, som viser planteudviklingen henover vækstsæsonen for forskellige dyrkningsstrategier. Især de første observationer af plantevæksten gav grund til stor optimisme med hensyn til effekten af alternative etableringsmetoder. Således var planterne bedre udviklet den 12. juli i behandling 3a end i behandling 1a og 2a. Den 3. august var planterne i 1a dog begyndt at hale ind på planterne i 3a og den 30. august var planterne af nogenlunde ens størrelse i de tre behandlinger. Årsagen til forskellen i planternes størrelse tidligst på vækstsæsonen kendes ikke med sikkerhed, men formodentligt er det udelukkende en bedre tilgængelighed af gødningen, som har givet planterne et forspring i behandling 3a. Ligeledes er der forsøgsusikkerhed, idet undersøgelserne bygger på et begrænset planteantal og i 2005 vil prøvetagningen blive forbedret. Endelig blev de tre behandlinger sammenlignet ved høst (figur 1b) og her var der samme udbytte for 1a og 3a, mens 2a endte med et lidt dårligt resultat.

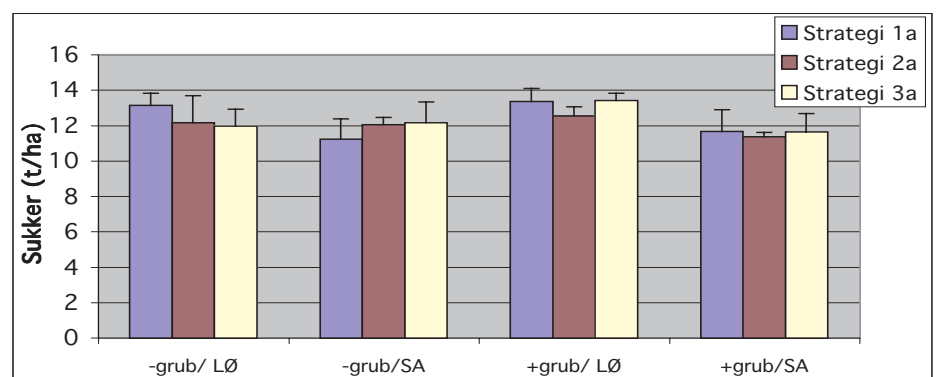
Ovennævnte resultater bygger på forsøg med roesorten DS2062. Endvidere blev forsøgene udført med roesorten Julietta (figur 2). Her var der ligeledes relativ lille forskel på strategierne 1a, 2a og

Strategi	Efterår 2003	Forår 2004
1a	+/- grubning	Gylle + pløjning + 25 N placeret
2a	+/- grubning + såning af gul sennep	Gylle + ALCS-harvning + 25 N placeret
3a	+/- grubning + såning af gul sennep	ALCS-harvning + 125 N placeret
1b	+/- grubning	Gylle + pløjning + 25 N placeret
2b	+/- grubning	Gylle + harvning + 25 N placeret
3b	+/- grubning + såning af gul sennep	Gylle + harvning + 25 N placeret

Tabel 1. Oversigt over dyrkningsstrategier. Der er tilstræbt det samme kvælstofniveau i alle strategier baseret på analyser af gyllen. Roerne blev sået med en Kleine Unicorn Direct såmaskine. Forsøgene blev udført på sandjord (JB3).

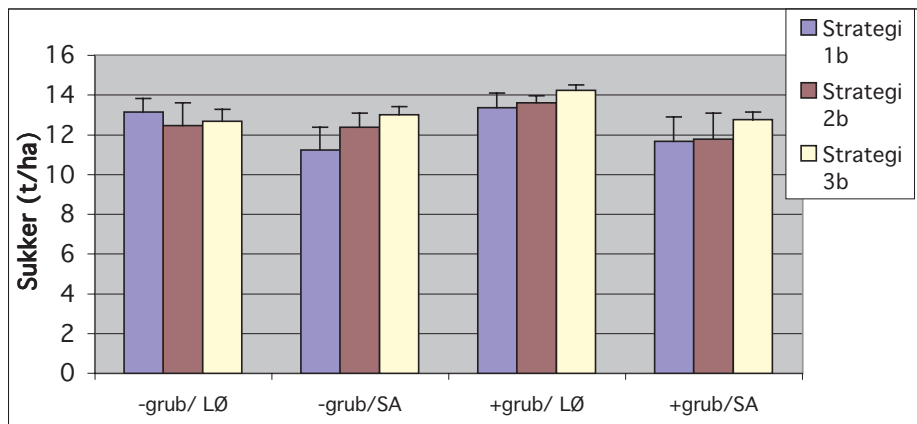
3a. Hos LØ, hvor der var konstateret pløjesål, var der udbyttedgang, hvis pløjningen blev udeladt, mens pløjning ikke øgede udbyttet hos SA. Faktisk er der en tendens til at udbyttet var højere med ALCS-metoden end ved pløjning. I det næste forsøg (b) sås på effekten af pløjning og efterafgrøder (tabel 1,

figur 3). Alle udbytter for dette forsøg var på samme niveau, men der er tale om nogle lovende tendenser med hensyn til efterafgrøder, idet behandling 3b - hvor gul sennep indgik - generelt gav det højeste udbytte. Endvidere kan det konkluderes at pløjning ikke gav noget merudbytte og at grubningen havde en



Figur 2. Høstudbytte for dyrkningsstrategierne 1a, 2a og 3a (se forklaring i tabel 1) hos forsøgsværterne SA og LØ på Fyn (pløjesål konstateret forud).

Nyt fra mark og forsøg:



Figur 3. Høstudbytte for dyrkningstrategierne 1b, 2b og 3b (se forklaring i tabel 1) hos de to forsøgsværter på Fyn.

gunstig effekt på den struktur-skadede jord hos LØ.

I forsøgene indgik endvidere en forsøgs-serie med moderat grubning (35-40 cm) og samtlige forsøg blev udført med begge roesorter hos begge forsøgsværter. Samlet støtter disse forsøg observationerne vist i figur 2-3 og vi er optimistiske med hensyn til at kunne opnå gode udbytter ved at anvende ALCS-principet og efterafgrøder.

Konklusioner på baggrund af aktiviteter i 2004

Det er nødvendigt at følge planternes udvikling gennem hele vækstsæsonen for at identificere nøglefaktorer for deres vækspotentiale.

Reduceret jordbehandling / stribebehandling ser ud til at være et lovende alternativ til pløjning.

Efterafgrøder havde en svag gavnlige effekt på det efterfølgende sukkerudbytte.

Aktiviteter og fokusområder i 2005

Der vil blive lavet yderligere markforsøg med henblik på at vurdere effekterne af jordbehandling og efterafgrøder i sædskifte-forsøg. I den forbindelse vil der blive foretaget analyser af jordstrukturen baseret på en speciel farvesporsmetode

udviklet på Landbohøjskolen af Carsten Petersen. Ligeledes vil planternes udvikling i relation til bl.a. ALCS-såning og næringsstofforsyning blive kvantificeret.

ALCS-harven

På grundlag af erfaringer fra 2004 er ny forbedret udgave af ALCS-harven nu under opbygning hos Gloslunde Maskinværksted.

ALCS-harven skal sørge for optimale betingelser for direkte-såmaskinen og skal bl.a. kunne fjerne generende plantemateriale fra såstriben. I 2004 virkede systemet nogenlunde efter hensigten, men det var ikke robust nok. I 2005 bliver der derfor monteret stjernerrulleskær forrest på harven. Dette system har man gode erfaringer med ved direkte såning af majs.

Bag ALCS tanden monteres rulleskær for at samle det jord stjernerrulleskæret og tanden har skubbet ud til siden, så en større og mere solid kam kan blive etableret. I 2004 blev der lavet forsøg med en relativ lille kam, som blev yderligere reduceret af den efterfølgende såmaskine. Af denne grund er erfaringerne med dyrkning i kamme ret sparsomme. I Tyskland er der opnået positive resultater ved såning af roer på en høj kam. Denne positive effekt vil vi i 2005 forsøge at kombinere med de fordele, ALCS-harven ellers har.

Det har vist sig ved nogle af de løbende opgravninger af roer etableret med ALCS systemet, at rødderne hurtigt fandt ned i dybden. Der er en tendens til at roerne bliver lange og slanke, og det ser ud til, at der er færre forgreninger på disse roer. Den nuværende vinkel af ALCS tanden på 30° bliver som standard bevaret i 2005, da der ikke er begrundelse for at ændre på den. På tanden sidder to ledeplader nærmest udformet som en gåsefodslab 10 cm fra bunden af tanden. Ledepalderne sørger for, at jorden løftes, og derved skabes et relativt løst voksemedie for roen. Hvis vokserummet bliver for stort og porøst, kan roerne få problemer med at samle vand og næringsstoffer. Ved at ændre afstanden mellem yderpunkterne på ledepladerne fra ca. 23 cm til ca. 10 cm begrænses det porøse vokserum og volumen af uberørt jord øges. Den uberørte jord vil fungere som reservoir for vand og næringsstoffer til roerne. Des større dette reservoir er, des længere tid vil roerne have gunstige forhold.



Første generation af ALCS-harven

Gødningstildeling

En række observationer tyder på, at korrekt placering af gødning samt tilpas pakning af såbeddet efter såning er afgørende for, at roerne kommer hurtigt i gang i foråret og efterfølgende har mulighed for at optage næringsstofferne. Som nævnt kom roerne bedst fra start i ALCS behandlingen, hvor al gødning var placeret ved såning, men senere blev ALCS roerne indhentet af roer etableret



Kleine Unicorn direkt såmaskine med udstyr til placering af flydende gødning

i pløjjord (figur 1). En mulig forklaring er, at roerne i de pløjede parceller med gylletildeling ikke har haft optimale betingelser for at optage næringsstofferne i de tidlige stadier. Senere på året har næringsstofferne fra gyllen været tilgængelige for roerne, hvor de andre forsøgsled har 'brugt op'. Derudover har såbeddet været for løst i de pløjede parceller, pga. et tørt forår og en meget løs jord (JB 3), hvilket har medført en dårlig start for roerne.

I det harvede forsøgsled er gyllen indarbejdet overligt i jorden, hvilket har forbedret mulighederne for at roerne i det tidlige stadie har haft tilgængeligt kvælstof til rådighed. Ulempen ved nedharvning er en øget risiko for fordampning af kvælstof.

Gødningsrillen, der laves ved såning, havde en tendens til at stå åben efter placering. Herved er der mulighed



Roerne "topper" med Tim Thyregod



18-rk. TRV radrenser med Vision Control styring

TRV Radrenser, bl.a. med:

- 3, 6 eller 9 meter
- Parallelophæng
- Skærmlader
- Snap-kobling
- Fjederbelastet strigle



T-9 roeoptager 4-rk. med 14 m³ tank

T-9 roeoptager, bl.a. med:

- 3- eller 4-rækket
- JT- eller skiveafpudser
- 1000 mm renskæde
- Rensesektion
- Joy-Stick styring



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

for en del af den flydende gødning er fordampet, hvilket kan være årsagen til at tilvæksten ikke fortsatte gennem sæsonen i ALCS behandlingen uden gylletildeling. En tildækning af rillen skal tilstræbes, og jorden skal derefter trykkes hårdt sammen i profilen omkring gødningen med et pakkehjul. Sammentrykning bevirker flere små jordporer, der tilbageholder vand og

gødning, selvom der kommer en mindre tørkeperiode. Hvis jorden omkring gødningen udtørres, bevæger gødningen sig ned i jordprofilen, og herved opstår der risiko for, at roerødderne ikke kan nå gødningen, således som det skete i mange marker i 2004.

Opgaven bliver fremover at holde på næringsstofferne, så de også er tilgængelige senere på sæsonen. Et tiltag på områ-

det i 2005 bliver et trykhjul på gødningsrillen. I Finland er der fundet merudbytte ved at sætte tryk på gødningsstrengen, og dette vil blive implementeret i konceptet til den kommende sæson. ■

Element	Gennemførelse	Effekt	Merudbyttepotentiale – anslået
Efterafgrøde	Etableres med høj plantebestand og vokser indtil glyphosatbehandling næste forår / nedvisner pga. frost	Opsamling af næringsstoffer, forbedret jordstruktur, større biologisk aktivitet af bl.a. regnorme, brydning af pløjesål, færre roecystenematoder	5-10 %
Jordbehandling	Dyb opharvning kun i roerækkerne med ALCS	Skaber et vokserum og efterlader jord imellem rækkerne som et reservoir med næring og vand	Besparelse i form af reduceret jordbehandling
Pakning af gødning	Pakkehjul efter gødningsplacering - højt tryk	Forbedret tilgængelighed af næringsstoffer under tørre forhold i maj og juni	2-10 %
Tidlig såning	Rødder fra efterafgrøde skaber forbedret afdræning og giver bærelag for færdsel på et tidligere tidspunkt	Længere vækstsæson. Større rodsystem inden en eventuel tør periode i maj og juni forringer gødningsoptagelsen	5-10 %
Kam	Kamdanner efter jordbehandling og før såmaskine. Alternativt udstyres såmaskine med vinklede hjul	Bedre pakning omkring frø, forbedret mikroklima som følge af solopvarmning af kam og dermed hurtigere vækst af planterne. Endvidere er der observeret mere ensartet plantehøjde, som giver mulighed for bedre afpudsning ved høst	5-10 %
Optagning	Fokus skal rettes mod bedre fordeling af vægt og mindre marktryk	Den partielle jordbehandling bevirker måske lettere roeoptagning. Den forbedrede afdræning fra den tidligere efterafgrøde bevirker bedre mulighed for færdsel samt måske mindre skader af pakning. Med mulighed for optagning senere og senere på sæsonen er dette et væsentligt element	5-15 %
Klima	<i>Klima er ikke et indsatslement i NETE som sådan, men klimaforandringer har indflydelse på effekten af de enkelte virkemidler</i>	<i>Den stigende temperatur giver måske flere grønne vintre hvorfor en efterafgrøde kan være aktiv hele vinteren igennem. Såtidspunktet bliver stadig tidligere. Roeoptagning bliver måske muligt også i december ligesom tilvækst er en mulighed i december</i>	

Potentiale i NETE-dyrkningskoncept

På baggrund af observationer og resultater fra forsøg samt indsamlet viden i 2004, det første afprøvningsår i NETE 2010, er vi nu i stand til at afdække en række konkrete elementer, der hver især har et forventet merpotentiale på 5 – 10 %. I teksttabellen er en oversigt over de vigtigste elementer med udbytteforbedrende virkning. Det samlede potentiale anslås til 20-50 %, forudsat delpotentialerne er additive. De enkelte elementer er indarbejdet i arbejdshypoteserne i NETE og vil blive testet for størrelsen af deres eventuelle bidrag.

DuPont Safari®

herbicid

Bekæmper kamille og andre besværlige ukrudtsarter



Tag Safari® med i standardplanen og få effektiv bekæmpelse af:

- Kamille
- Spildraps
- Burre-snerre
- Hundepersille
- Sort natskygge
- Liden nælde



www.dupontagro.dk

Skøjtevej 26, 2770 Kastrup, Tlf.: 32 47 98 00
Læs altid etiketten inden anvendelse



The miracles of science

Ny strategi mod roecystnematoder med NT-sorter?



Af
forsøgsleder Anne
Lisbet Hansen



forsøgschef Jens
Nyholm Thomsen

Nematoder kan selv ved små forekomster give udbyttetab. I en dyrkningsstrategi for at undgå dette er nematodtolerante sorter et nyt og spændende værktøj. Med det formål at forstå nematodbestanden i jorden kan effekten af forskellige strategier simuleres.

I de sidste to årtier har angreb af roecystnematoder spillet en stadigt stigende rolle i begrænsning af sukkerroeutbyttet. Generelt anses 20 – 30 % af sukkerroearbejdet at være inficeret i større eller mindre områder. I fremtiden forventes, at større samlede roearbejder i et tættere sædskifte vil øge arealernes infektionsgrad med nematoder.

For nuværende er det ikke muligt kemisk at bekæmpe nematoder. Med den viden vi har i dag, skal en strategi mod udbyttetab som følge af nematodangreb bestå af en kombination mellem sædskifte, NR-efterafgrøder og NR-roesorter.

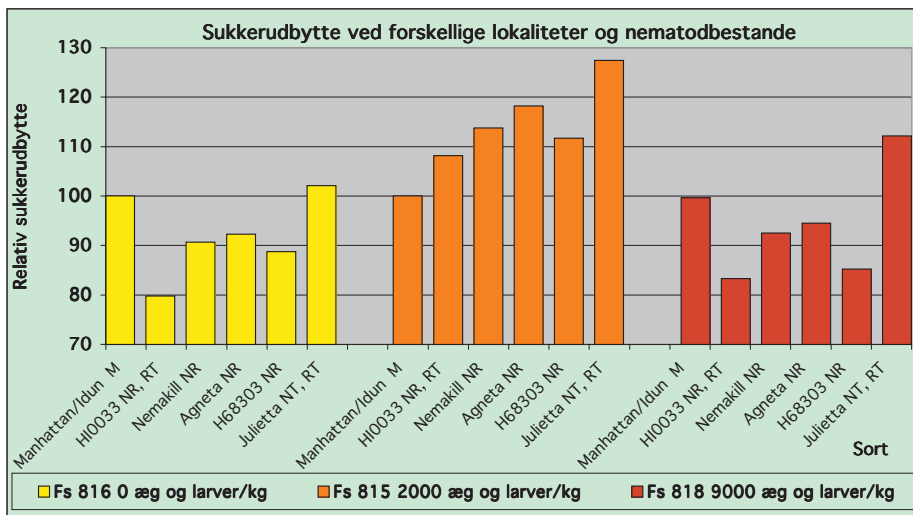
Den anbefalede strategi har i en årrække omhandlet et sædskifte på 4 år eller mere og dyrkning af NR-efterafgrøder samt NR-sorter. Dyrkning af NR-sorter anbefales generelt ved infektioner på over 5.000 æg og larver/kg jord.

I 2004 var omkring 300 ha ud af de ca. 50.000 ha sukkerroer tilvokset med nematodresistente (NR) sorter. Forsøg har vist, at NR-sorter giver op til 25 % mere i sukkerudbytte ved kraftige nematodinfektioner, men 10 % mindre sukkerudbytte på ikke inficerede arealer. Et nyt værktøj i strategien mod nematodangreb er den nye type af sorter med nematodtolerance indbygget (NT). To års forsøg med to NT-sorter har vist et merudbytte på 1-2 % i forhold til mål-sorter på lokaliteter uden nematoder og et merudbytte op til 15 % på arealer med mange nematoder. Det giver helt nye muligheder for at kontrollere nematodangreb i sukkerroer.

Udbyttetab

Størrelsen af udbyttetab ved nematodangreb sættes ofte i simpel forbindelse med antallet af nematoder i jorden. Generelt må stigende nematodbestand antages at medføre faldende udbytte, men relation mellem udbytte og nematodbestand er imidlertid ikke et simpelt forhold. Infektionsgradens påvirkning af udbyttet afhænger af lokaliteten (jordbundstype, husdyrgødning) og klimaet (temperatur og fugtighed) i den pågældende sæson og desuden af nematodernes populationsdynamik. Derudover er der ofte en meget stor variation i nematodinfektionen på et givent areal, hvilket skyldes, at nematoder ikke bevæger sig mere end få centimeter i jorden om året.

Hvis der er stor forekomst af nematoder, så er sandsynligheden for et stort udbyttetab også stor, men forsøgsresultater over flere år viser, at tilførsel af husdyrgødning spiller en væsentlig rolle i reducere af det potentielle udbyttetab. Ligeledes kan der ved små nematodbestande findes lokaliteter, der alligevel udviser relativt store udbyttetab. Dette er eksempelvis observeret i forsøg fra 2003, hvor der ved lokalitet 818 med en høj nematodbestand ikke ses samme udbyttegevinst ved dyrkning af NR- og NT-sorter, som ved en lav nematodbestand på lokalitet 815 (figur 1). Årsagen til det observerede tilskrives dels, at der på lokalitet 815 var vandunderskud, og dermed bevirkede et angreb stor skade samt dels, at der på lokalitet 818 er tilført svinegylle i en årrække. Husdyrgødning antages at opformere jordens naturlige fjender mod



Figur 1. Tre forsøg fra 2003 med jævn nematodbestand af hhv 0, 2.000 og 9.000 æg og larver /kg jord. Relativt sukkerudbytte af nematodmodtagelige (M) (gennemsnit for Manhattan og Idun), nematod resistente (NR) og nematod tolerante (NT) sorter er sammenlignet. RT=Rizomania tolerant.

I Sverige har man på en lokalitet målt nematodbestanden 48 steder i en mark (30 ha) og tilsvarende er roerne høstet. Antal nematoder varierer fra 0 til 29.000 æg og larver/kg jord. I denne mark ses udbyttet at falde ved et lineært forhold med stigende nematodbestand (figur 2), hvor udbyttet falder med 0,4 t/ha for hver 1.000 æg og larver/kg jord bestanden øges med i forhold til 12,5 t/ha opnået ved 0 æg. Det vil sige, at for hver 1.000 æg og larver/kg jord, der findes i jorden, tabes 3,0 % sukkerudbytte (figur 2).

De nye NT-sorter, der første gang var i afprøvning på Alstedgaard i 2003 påvirkes tilsyneladende ikke udbyttmæssigt af nematodpopulationens størrelse. I figur 3 er modtagelige målesorter sammenlignet med NR- og NT-sorter ved to lokaliteter fra forsøgene 2004. Det ses, at på en lokalitet uden forekomst af nematoder resulterer modtagelige målesorter og NT-sorter i væsentligt højere udbytte sammenlignet med NR-sorterne. Ved høj nematodbestand giver NT- og NR-sorter betydeligt højere udbytte end de modta-

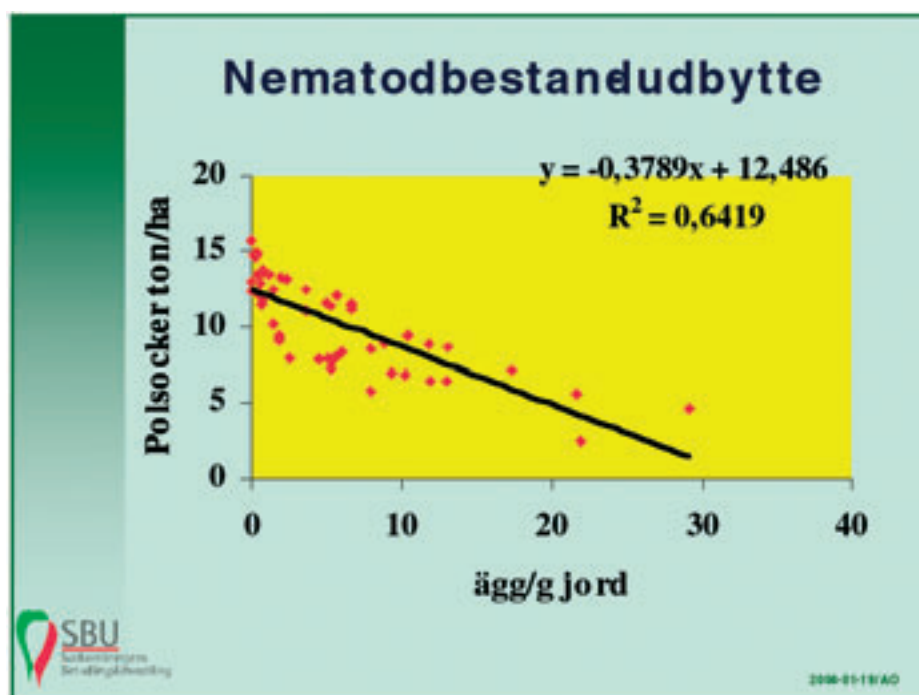
gelige sorter, hvilket også ses af figur 3. Forsøgene fra de to seneste år viser, at NT-sorter udmærker sig ved at give højt udbytte uanset nematodbelastningen på jorden.

Antal nematoder i jorden

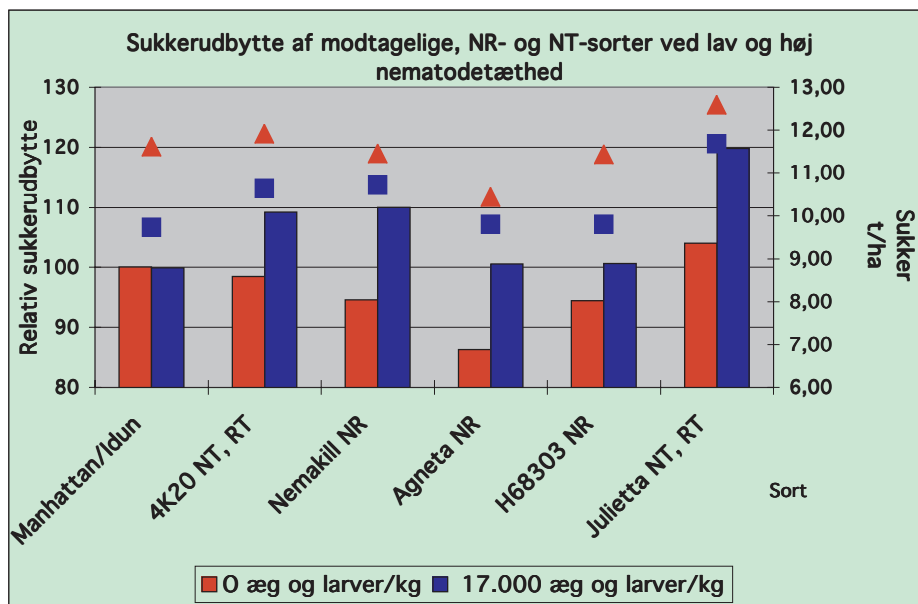
Selvom mange faktorer påvirker udbyttet ved en given nematodbestand, er forudsætningen for at kende sin jord, at man undersøger, hvor mange nematoder der findes i jorden. Ved tegn på nematoder, bør der derfor tages jordprøver efter pløjning i efteråret hen til januar måned. Jordprøven tages i 25 cm dybde, og bør bestå af minimum 50 stik/ha, der udtages ved at gå hen over marken i W-form. De 50 stik blandes grundigt og neddeles til en prøve på ca. 1,5 kg, som sendes til et laboratorium, der kan oprense og tælle antal æg og larver/kg jord.

Opformeringsrater

For at vurdere effekten af en given strategi opererer man med opformeringsrater af nematoderne som følge af forskellige typer afgrøder og roesorter. Opformeringsraten angives ved hjælp af Pf/Pi-værdien, der er slut populationen målt ved høst mod start populationen målt ved såning. Det skal bemærkes at



Figur 2. Sukkerudbytte ved stigende nematodbelastninger målt i en mark i Sydsverige. Nematodforekomst er angivet i æg pr gram jord og skal multipliceres med 1.000 for at få dansk måleenhed (Åsa Olsson, SBU, 2004).



Figur 3. Relativt sukkerudbytte af modtagelige (gennemsnit af Manhattan og Idun), nematod resistente (NR) og nematod tolerante (NR) sorter undersøgt i forsøg med forholdsvis jævn fordeling i nematodbestand (Fs 811 AL, fs 817 HJH 2004). Søjler = relativt sukkerudbytte, trekant og firkant = t sukker/ha. RT=Rizomania tolerant.

opformeringsraten afhænger af P_i , idet meget høje P_i (over 30.000 æg og larver/kg jord) hæmmer naturligt opformering og meget små P_i (omkring 500 æg og larver/kg jord) fremmer opformeringsraten generelt.

NR-efterafgrøder

Nematodresistente efterafgrøder stimulerer udvikling af nematoderne, når cysterne klækkes; men larverne vil ikke kunne opformere sig, og dermed sker der et fald i den eksisterende population. For at opnå en god sanerende effekt skal man sikre, at jordvolumet er gennemtrævet af et tæt netværk af rødder. Derfor bør efterafgrøden sikres en god etablering og lang vækstperiode gerne med en mindre N-tildeling. Udsædsmængden anbefales til at være minimum 20 kg/ha for gul sennep og 25 kg/ha for olieræddike. Om muligt skal man vælge en sort med sen blomstring, idet blomstring hæmmer afgrødens resistente evne. I Danmark dyrkes 40% af sukkerroearbejdet med gul sennep som efterafgrøde, og 4% af arealet dyrkes med olieræddike, men kun en meget lille del af disse arealer må anses for at være effektivt nematodreducerede,

idet etableringen ikke er optimal (mest effektivt mod nematoder ville være at dyrke NR gul sennep eller NR olieræddike som hel afgrøde).

Det vides endnu ikke under danske forhold, hvor stor reduktion i nematodpopulationen man kan forvente ved dyrkning af NR-efterafgrøder, men forventes eventuelt belyst i projektet NETE 2010. I Tyskland er der fundet en reduktion på 50-80% ved dyrkning af NR-efterafgrøder.

Typer af roesorter

Modtagelige roesorter opformerer nematodpopulationen. Målesorten Manhattan har i gennemsnit af flere års forsøg vist at opformere nematoderne med en rate på 2,1, men varierer fra 0,4 til 7,0 på forskellige lokaliteter. I jorde uden mange års tilførsel af husdyrgødning vil opformeringsraten ligge omkring faktor 5. I Tyskland og Frankrig rapporteres der om op til 8 gange opformering af nematodpopulationen ved dyrkning af modtagelige roesorter, hvilket til dels skyldes at nematoderne under varmere forhold kan have flere generationer end ved danske forhold, der giver mulighed for 1 højst 2 generationer pr. år.

Det skal nævnes, at andre arter også fungerer som vært for roecystnematoden, f.eks. raps, spinat, kål, rødbede og sennep samt en række ukrudtsarter f.eks. agerkål, hyrdetaske, fuglegræs og bleg pileurt.

NR-sorter reducerer nematodpopulationen med en faktor 0,8 i gennemsnit og varierer fra 0,2 til 2,1. Sorten Nemakill har i flere års forsøg ligget ret stabilt omkring 0,5. Resistensen i NR-sorter virker i princippet på samme måde som resistensen beskrevet for NR-efterafgrøder.

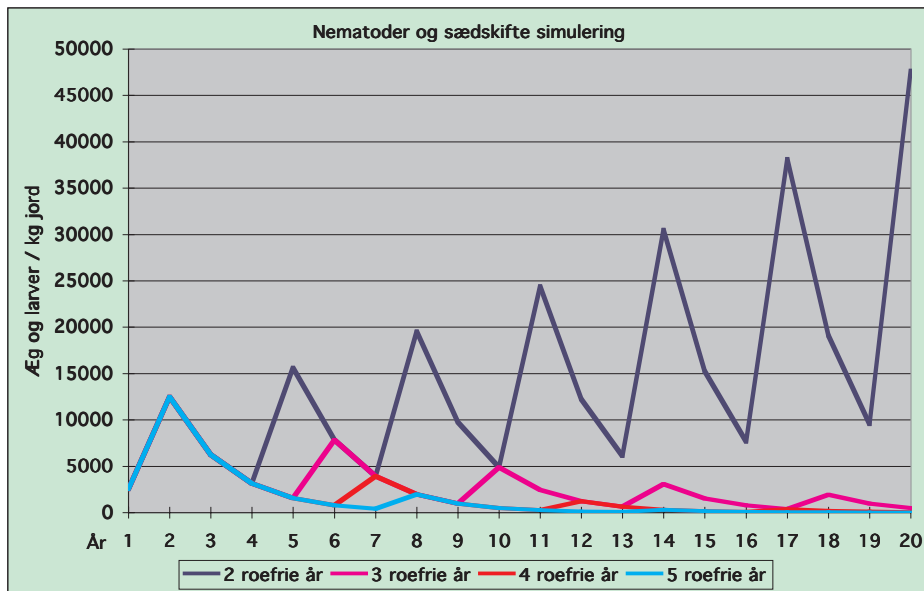
NT-sorter har i to års forsøg gennemsnitligt vist en opformering med faktor 1,4, der varierer fra 0,4 til 3,0.

Simulering af strategi

De angivne opformeringsrater kan anvendes i en simpel model, der estimerer forskellige strategiers påvirkning af nematodpopulationen med henblik på sædskifte, roesorter og efterafgrøder. Det er klart, at sådan en model er den simplest mulige måde at betragte det biologiske system på. Derfor kan der ikke tages højde for mange faktorer med komplekse vekselvirkninger. En bedre tilpasset model må bygges på forsøgsdata over flere år og involverer mange andre faktorer end de her medtagne.

I modellen er følgende opformeringsrater antaget: Modtagelig sort: 5, NR-sort: 0,5, NT-sort: 1,4, ikke-vært afgrøde: 0,5, ikke-vært afgrøde med efterfølgende NR-efterafgrøde: 0,7.

I simuleringer sammenlignes først rotation med 2, 3 eller 4 roefrie år, når der dyrkes modtagelig roesort i hver rotation (figur 4): To roefrie år ses at give en kraftig opformering af nematoderne. Start populationen er angivet til 2.500 æg og larver/kg jord, men mønstret vil forventes at være gældende op til omkring 30.000 æg og larver/kg jord. Tre roefrie år (4-årigt sædskifte) bevirker derimod en reduktion af populationen set over en 20 års periode.



Figur 4. Simulering af ændringer i nematodbestand ved stigende antal år mellem dyrkning af nematod modtagelige sukkerroesorter.

I det følgende er angivet effekten af hhv. modtagelig sort, NR-efterafgrøde, NR-sort og NT-sort ved ønsket om dels en rotation på 2 roefrie år, dels en nematodbestand under 1.000 æg og larver/kg, hvor sandsynligheden for væsentlige udbytte tab bør være lille. Start nematodpopulation er 5.000 æg og larver/kg jord (figur 5).

NR-efterafgrøde hvert 3. år: Nematodbestanden ses at blive reduceret over årene, men ikke nok og befinder sig på et uacceptabelt højt niveau (figur 5). Opformeringsraten er sat til 0,7, men hvis den falder til bare 0,6 stabiliseres

bestanden på et højt niveau allerede efter første rotation. En strategi med NR-efterafgrøde alene vil kræve, at der dyrkes efterafgrøder i begge de roefrie år, hvilket kan være vanskeligt at gennemføre.

NR-roesort i rotation 1 og 2: Nematodbestanden falder hurtigt ned på et lavt stabilt niveau. Denne strategi vil være anvendelig, hvis man ønsker en hurtig reduktion i bestanden. Dog vil dyrkning af en NR-sort i rotation 2 give risiko for udbyttetab, hvis startpopulationen er 5.000 æg og larver/kg. Mere sikkert vil merudbyttet i forhold til modtagelig sort

være ved en start population over 10.000 æg og larver/kg jord.

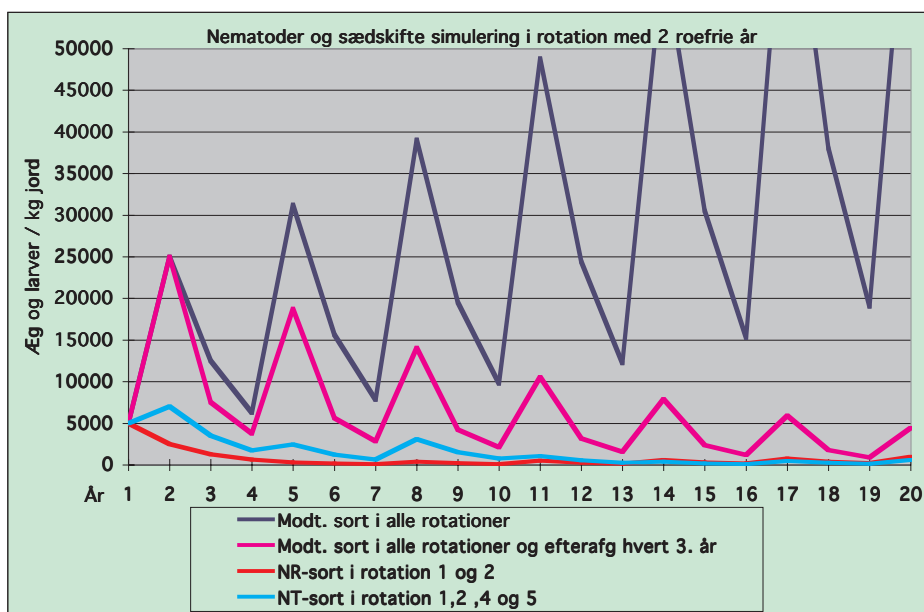
NT-sort i rotation 1, 2, 4 og 5: Efter anden rotation ses nematodbestanden at falde til et lavt stabilt niveau (figur 5).

Konklusion

Den nuværende anbefalede strategi omhandler et sædskifte på 4 år eller mere og dyrkning af NR-efterafgrøder samt dyrkning af NR-sorter. Dyrkning af NR-sorter anbefales generelt ved infektioner på over 5.000 æg og larver/kg.

Baggrunden for den nuværende anbefalede strategi kan ses ved hjælp af modellen, men skal udvides med muligheden for at anvende NT-sorter. Ifølge modellen er det muligt at arbejde med 2 roefrie år (3-årigt sædskifte). Det må det generelt konkluderes, at dyrkning af NR- og NT-sorter udmærket kan kombineres med en veletableret NR-efterafgrøde, hvor der udover den sanerende effekt opnås andre værdifulde fordele i sædskiftet. Anvendelse af NR-sorter er en fordel ved ønsket om en hurtig reduktion i en meget høj nematodbestand. De dyrkningsmæssige ulemper ved NR-sorter (stokløbning, krongaller, sygdomsmodtagelighed, jordvedhæng) skal holdes op mod merudbytte ved høje nematotal og stor reduktion i nematodpopulationen.

Selv ved lav nematodbestand er der risiko for udbyttetab, hvis man ikke har



Figur 5. Simulering af ændringer i nematodbestanden ved et sædskifte med 2 roefrie år, hvor der indføres NR-efterafgrøde hvert 3. år, hvor der dyrkes en NR-sort i rotation 1 og 2, og hvor der dyrkes NT-sort i rotation 1,2, 4, og 5.

eksempelvis husdyrgødning. Dyrkning af NT-sorter giver høje udbytter både ved lave og høje nematodforekomster og derudover er der i to testede sorter også indbygget Rizomania tolerance, som en væsentlig fordel. Observationsorten til 2005 har vist ulemper med dårlig saftkvalitet. NT-sorter vil opformere nematodbestanden en lille smule dog ikke på samme høje niveau som modtagelige sorter. Anvendes en strategi med 2 roefrie år og NT-sorter er muligheden åben for dyrkning af en modtagelig sort i hver 3. rotation.

Populationsdynamik

Den stigende bestand af nematoder på sukkerroearer samt muligheden for at dyrke NR- og nu NT-sorter åbner op for spørgsmålet om, hvordan vi dermed påvirker populationerne i jorden. Et øget påvirkning af nematodpopulationerne i jorden kan måske give risiko for nedbrydning af de anvendte resistenser og tolerancer. Ved ITB (Institute Technique de la Betterave) i Frankrig er der påbegyndt nogle længerevarende forsøg til undersøgelse af dette. Ved forskellige dyrkningsstrategier med NR- og NT-roesorter undersøges ændringer i nematodernes populationsdynamik og genetiske sammensætning. Det første års resultater herfra tilkendegiver blandt andet, at nematodangreb målt som antal cyster på rødderne samt, at opformeringsraten er stigende med rækkefølgen NR → NT → modtagelige sorter.

Nyt fra mark og forsøg:

Nyt fra Norden



Af agronom
Bjørn Boeskov

Modsvarende Alstedgaard har man i Sverige SBU, som står for Sockernäringsens Betodlings Utveckling. Det er ligesom i Danmark et samarbejde mellem sukkerroedyrkerne og Danisco.

SBU har sammenstillet data fra 3 års forsøg med 8 nye sorter, som opgjort på ekstraherbart sukker (rel.), ser sådan ud:

Malin	107,5
Linnea	106,1
Achat	104,8
Kulta	103,7
Tuva	103,1
Arcanta	101,6
Neptune	100,4
HI 0019	100,4

Tallene er gennemsnit af 19 forsøg.

I Sverige har man som i Danmark mange steder betydelige problemer med nematoder.

Fra et praktisk forsøg følgende uddrag: To nematode tolerante sorter, Nemakill og Julietta (KWS 3K09) blev afprøvet på 6 nematode smittede arealer. Metodikken var ganske enkelt, at roedyrkeren erstattede Nemakill med Julietta i fire af såhusene, hvorefter seks parvise parceller blev valgt ud før fremspiringen.

Nematode forekomsten målt på æg og larver pr. kg jord før såning var som følger:

1.000
2.000
2.000
10.000
19.000
40.000

Allerede ved 3-4.000 æg og larver/kg jord kan man forvente målbar udbytteduktion.

Julietta gav signifikant højere udbytter på alle seks arealer. Pol sukker udbyttet var 2,3 ton/ha højere end Nemakill svarende

til i gns. 24% mere.

Et alvorligt minus er dog en dårlig saftkvalitet hos Julietta.

Bladsundheden var meget bedre hos Julietta gennem hele vækstsæsonen, og den gode resistens - i særdeleshed mod Ramularia - har højst sandsynligt medvirket til det høje udbytte i sammenligning med Nemakill.

Disse og andre resultater i detaljer kan for den interesserede læser findes på : WWW.sockerbetor.nu

Det er meningen at rubrikken **Nyt fra Norden** fremover bringer nyheder også fra finsk sukkerroedyrkning. Her henvises til: WWW.sjt.fi

Runkelroebiller giver de problemer? - i økologiske roer



Seniorforsker Lars Monrad Hansen, Danmarks JordbrugsForskning



Økologikonsulent Julie Fabrius Lindberg, Grønt Center



Forsøgsleder Anne Lisbet Hansen, Alstedgaard



Forsøgsschef Jens Nyholm Thomsen, Alstedgaard

Angreb af den meget lille (1-2 mm) og aflange brune bille ses ofte i randen af roemarken, hvor billerne kommer kravlende ind i det tidlige forår, når temperaturen overstiger 6°C. Når temperaturen i længere perioder har været omkring 21°C begynder den at flyve og kan således spredes over større afstande. Under tørre forhold gnaver billerne hovedsagligt runde huller i kimstænglen. Senere eller ved mere fugtige forhold gnaver billerne også af bladene, hvor der kan ses hullede kanter, ofte rødlige, senere deforme i bladkanten. Runde huller midt i bladpladen kan også forekomme. Runkelroebillen overvintrer 20-60 cm nede i jorden i den mark, hvor der var sukkerroer.

Udover problemer med ukrudt har en væsentlig årsag til at økologisk dyrkning af sukkerroer var forbundet med en betydelig risiko været angreb af runkelroebiller, som er i stand til at nedsætte plantetallet med helt op til 95 pct. ved meget kraftige angreb i fremspirede roemarken. Mere almindeligt er en reduktion i størrelsesordenen 15-20 pct. Det kræver imidlertid, at der findes mange runkelroebiller i marken – omkring 2 eller flere pr. plantested.

I et projekt delvist finansieret af Direktoratet for FødevarerErhverv forsøger

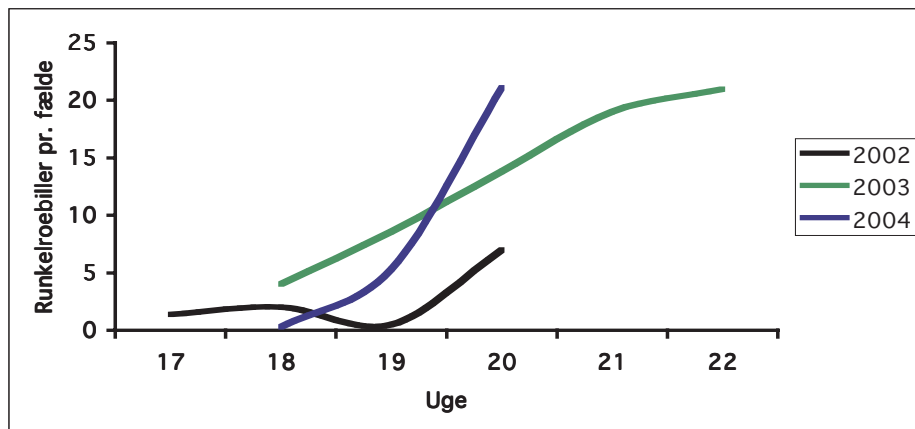
Grønt Center, Alstedgaard og Danmarks JordbrugsForskning via markforsøg at indsamle data, der skal give viden om runkelroebillen og dens overvintring, opformering og bevægelse i relation til økologisk dyrkede sukkerroemarken. Projektet har nu fungeret i 3 år, hvor mellem 7 og 12 sukkerroevlere har deltaget hvert år. Forekomsten af runkelroebiller har været forholdsvis beskedne, og vi kan konkludere, at der i de undersøgte marker ikke har været runkelroebiller i en størrelsesorden, så det har givet anledning til betydelige udbyttetab.

Desuden har der i 2004 også medvirket konventionelle marker, da der blev observeret flere konventionelle marker med angreb af runkelroebiller i foråret. For at få en ide om forekomsten af runkelroebiller i disse marker blev der indsamlet prøver fra to konventionelle marker i juni. Resultat kan ses i artikel om runkelroebiller i Gaucho-roer.

Indflyvning

Projektet forsøger ved hjælp af opstillede faldgrubefælder i en række marker at bestemme indflyvningstidspunktet. Det er lykkedes at eftervise, at temperaturen skal op på ca. 21 °C i nogle sammenhængende timer, før runkelroebillerne begynder at flyve. Når projektet er slut, vil man alene på baggrund af temperaturen kunne bestemme indflyvningstidspunktet. Man behøver således ikke de meget arbejdskrævende faldgrubefælder. I år 2002 skete indflyvningen omkring perioden 6.-12. maj og i år 2003 ca. en uge før og i 2004 3.-10. maj.

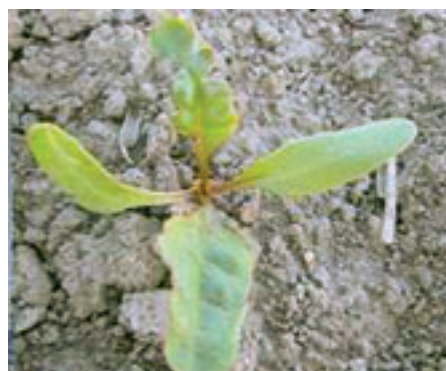
De økologiske avlere, som medvirkede i projektet i 2004, såede alle deres roer



Figur 1. Indflyvningstidspunkt for runkelroebiller på baggrund af faldgrubefangster.

mellem den 12. april og 3. maj. De sent såede roemark er mere udsat for runkelroebillerne. Hvis billerne forekommer i tilstrækkelig antal, kan plantetallet derfor blive reduceret betydeligt, da de gnaver på kimstænglen på små roeplanter, hvorved stænglen ofte knækker og roeplanten dør. Gnav på store planter er uden betydning. Inden roefrøene blev insektbejdsset så man de kraftigste skader før den egentlige flyvning begyndte - altså fra kravlende biller. Økologerne sår imidlertid deres roer sent, hvorfor man som økolog ikke kun kan nøjes med at så roemarken i tilstrækkelig afstand fra sidste års roemark. Billerne begynder

nemlig at flyver før de sent såede roer har opnået en størrelse, hvor gnav fra dem er uden væsentlig betydning. Hvis man kan forudsige om forekomsten af runkelroebiller bliver stor, kan økologerne som en forbyggende foranstaltning gå på kompromis med såtidspunktet og så tidligt og i god afstand fra sidste års mark. Billerne kan derfor ikke kravle ind fra sidste års mark. Således skulle roerne gerne have nået en størrelse så indflyvning af biller ikke kan nå at gøre nogen væsentlig skade på roeplanterne. Ulempen kan dog være at ukrudtstrykket i marken bliver stort og udbytterne derfor blive reduceret alligevel.



Billedet viser en roeplante angrebet af både trips og runkelroebille.

Runkelroebiller gnaver runde huller i kimstænglen og senere også gnav af bladene, hvor der kan ses hullede kanter, ofte rødlige, senere deforme i bladkanten. Runde huller midt i bladpladen kan også forekomme. Symptomer på trips er en sølvglinsende bladoverside og hjerteskedet bliver rødt (Foto: Danisco Agricenter).

Forekomsten af biller

For at undersøge hvor mange runkelroebiller der er i de enkelte marker udtages en række jordprøver. Der tages både jordprøver i forskellige afstande fra markkanten samt ned til 30 centimeters dybde. Eksempelvis bliver der udtaget prøver omkring kimplanterne om foråret, og i 2004 blev der fundet ca. 16 runkelroebiller pr. jordprøve i en enkelt mark, som det fremgår af tabel 1. I de øvrige marker blev der fundet fra 0 til 4 runkelroebiller pr. jordprøve. I de marker, hvor der om foråret blev fundet flest runkelroebiller, blev der igen om efteråret udtaget jordprøver. I marken med de ca.16 runkelroebiller om foråret blev der kun fundet 0,3 runkelroebille pr. jordprøve om efteråret. En væsentlig årsag til at der findes så

få runkelroebiller må nok tilskrives de konventionelle sukkerroer. Her bejdses det meste af frøet med imidachlopid, hvilket er effektivt mod de fleste skadedyr, mens roerne er små. Da arealet med konventionelle sukkerroer er langt større end med økologiske kan man sige, at de økologiske marker ligger i "læ" af de konventionelle. Runkelroebillerens antal er på grund af bejdsningens effektivitet bragt ned på et minimum – noget tilsvarende er sket med ferskenbladlusen, som stort set ikke mere er et problem i den konventionelle sukkerroedyrkning. Derfor må man kunne forvente, at økologer, som får problemer med runkelroebiller, kan få gavn af at bortforpagte kvoten et år og således bringe niveauet af biller ned igen. Dette kræver, at der ikke er andre økologer med afgrøder af salturfamilien for tæt på.

Projektet, som fortsætter i endnu 1,5 år, kan ses på websiden <http://www.agrsci.dk/plb/lmh/Ato/index.htm>, som jævnligt opdateres.

Avler	2002	2003	2004
1	0,0	0,7 0,5*	0,1
2	0,3	0,0	-
3	1,1	1,0 0,5*	15,8 3,1*
5	0,4	1,2	0,8
6	0,3	0,4	2,6
7	0,0	0,2	1,1
20	-	0,0	0,3
21	-	0,0	1,3

Tabel 1: Antal af runkelroebiller pr. jordprøve udtaget om foråret i avlernes roemark.

*Observeret 2 marker hos samme avler

Genvejen til rene roer

Betanal[®] Optima

- Er en optimeret formulering der giver den bedste effekt i forhold til mængden af indholdsstoffer. Dette giver den bedste økonomi
- Er samformuleret og dermed meget lettere at håndtere end enkeltløsninger
- Skal blot tilsættes Goltix / og eller Safari



Bayer CropScience

Skader af runkelroebiller i Gaucho-roer



Af forsøgsleder
Anne Lisbet Hansen,
Alstedgaard

Sidste forår var der rapporter om angreb af runkelroebiller i sukkerroer bejdsset med Gaucho. Er Gaucho virkningen ved at ophøre eller kan der være andre årsager til de observerede skader?

Gaucho indeholder det aktive stof imidacloprid, der virker mod sugende og visse bidende insekter såsom trips, bladlus, jordbårne skadedyr heraf visse billearter. Ved kontakt eller optagelse i mave-tarmkanalen blokerer imidacloprid insekternes nervesystem, hvorved insektet paralyseres og dør. Insektet dør almindeligvis indenfor 24-48 timer.

Imidacloprid tilsættes frøet under pileringen. Når frøet kommer i jorden opløses stoffet i jordvæsken og ligger i den omkringliggende zone. Stoffet optages med vandoptagelsen af rødderne og transporteres med plantesaften op igennem stængel til bladspidser. Det har vist sig, at Gaucho har en virketid helt hen til midten af juli, hvor det kontrollerer bede- og ferskenbladlus.

Siden 2000 er størsteparten af dansk roefrø bejdsset med Gaucho, hvilket bevirker at tidlige insektsprøjtninger mod jordboende skadedyr samt juni-juli sprøjtninger mod bede- og ferskenbladlus generelt er unødvendige. Set over flere års forsøg på Alstedgaard har bejdsning med Gaucho (60 imidacloprid) givet et merudbytte på 2,6 %.

I foråret 2004 var der rapporter om angreb af runkelroebiller i sukkerroer bejdsset med Gaucho. Der blev mange steder diskuteret hvorvidt Gaucho's virkning er ved at ophøre eller om runkelroebiller er ved at udvikle resistens mod Gaucho. Maj måned 2004 var imidlertid præget af specielt tørre forhold. Fyn havde en nedbørsmængde på 37 mm mod normalt 46 mm og Lolland-Falster havde en nedbørsmængde på 30 mm mod normalt 43 mm. Dette giver to forklaringsmuligheder:

De tørre forhold bevirkede en langsommere vækst af planterne end normalt og dermed har planterne også været længere tid om at optage Gaucho, således at der kan tænkes en forsinkelse af insekticidvirkningen. Det samme mønster med forsinket optagelse blev også observeret omkring næringsstofoptagelse. Desuden støttes den forklaring af observationer fra det igangværende projekt omkring runkelroebillers forekomst og angrebsrisiko i økologiske sukkerroemarker, som er omtalt andet sted i dette nummer. Jordprøver udtaget i maj og primo juni 2004 viste tilstedeværelse af levende runkelroebiller i de 8 undersøgte økologiske roemarker, hvorimod flertallet af de fundne runkelroebiller i to konventionelle sukkerroemarker var døde. I den ene mark blev der

i 50 jordprøver fundet 85 runkelroebiller heraf var kun 8 levende. Hvis alle 85 biller var i live, svarer det til gennemsnitligt 1,7 bille pr. plantested, derimod svarer 8 biller til 0,2 bille pr. plantested. I udenlandske undersøgelser angives, at 2-3 biller pr. plantested medfører nedgang i fremspiringen og i de fleste tilfælde - alt efter vejret - skal der flere til for at registrere en udbyttenedgang. I den anden mark blev der fundet 62 biller (1,2 bille pr. plantested), men heraf var kun 15 i live (0,3 bille pr. plantested). Dette tyder på, at der har været et mindre angreb af runkelroebiller i de to undersøgte konventionelle marker, men at flertallet af billerne ikke har overlevet og sandsynligvis er omkommet på grund af kontakt med Gaucho. En anden mulig forklaring på tilsyneladende angreb af runkelroebiller kan være ukrudtsprøjtninger. Skadede og væksthæmmede roer med rødlig og deformerede blade blev observeret på Alstedgaard i maj. Tilsvarende symptomer kunne ikke registreres i usprøjtede parceller i ukrudtsforsøgene, som et tegn på at det ikke beror på runkelroebille angreb, men på skader efter ukrudtssprøjtninger. De observerede symptomer på runkelroebillegnav i Gaucho-roer kan skyldes en forsinket virkning af Gaucho eller herbicidskader først i vækstsæsonen. Generelt må Gaucho stadig betegnes som værende et effektivt middel mod skadedyr i sukkerroer, hvilket betyder at udførsel af insektsprøjtninger er undtagelsen mere end reglen. ■

Økologiske sukkerroer



Af økologikonsulent
Julie Fabricius
Lindberg,
Storstømmens
PlanteavlRådgiv-
ning



forsøgsschef
Jens Nyholm
Thomsen,
Alstedgaard

Man har tidligere ment, at en af de væsentligste årsager til at økologisk dyrkning af sukkerroer kun er lidt udbredt er, at det kan være med betydelig risiko at indarbejde sukkerroer i det økologiske sædskifte. Siden 1999 har økologer i Danmark leveret økologiske sukkerroer til forarbejdning på en af Daniscos svenske sukkerfabrikker. Indtil det i 2004 blev muligt at bortforpagte sin roekvote, har mange økologer forsøgt at dyrke roer økologisk for at opfylde deres sukkerkontakt til Danisco. Nogle med mere succes end andre. Status i 2004 var, at de avlere, som fortsætter med at dyrke økologiske roer, alle har den erfaring til fælles, at en klargøring af marken og en tidlig indsats overfor ukrudt er vejen frem for at have økologiske roer at levere i kampagnen, såfremt roerne ikke skal gå til i ukrudt.

Klargøring af marken

Ligesom hos de konventionelle kollegaer skal marken være "fri" for rodukrudt. En del økologer har erfaret, at det udvalgte areal, som de troede var fri for f.eks.

kvik, ikke altid var det alligevel. Og de har oplevet hvor galt det kan gå, når kvikken overtager roemarken. En konkurrencedygtig afgrøde kan nemlig godt hæmme udviklingen af kvik, således at der ikke er synlige tegn på kvikskud i forfrugten, mens en roemark året efter derimod vil gro til i kvik, uanset hvor meget energi man bruger på en mekanisk ukrudtsbekæmpelse. Derfor skal man ved selvsyn ud og rode i jorden efter pløjning for at konstatere, om der er rødder af rodukrudt eller ej for at få det sande billede af ukrudtstrykket.

Mange økologer har en begrænset mængde husdyrgødning til rådighed, men de fleste må erkende, at roer kun er konkurrencedygtige overfor ukrudt hvis de kommer godt fra start. Det betyder, at roerne skal gødes optimalt, da roer som er i underskud for næringsstoffer står i stampe i stedet for at overskygge nyfremspirede ukrudt i roerækken. Kornafgrøder kan derimod i de fleste tilfælde godt klare konkurrencen over for ukrudt ved lavt næringsstofniveau og derfor kan foderkorn eller andre ikke højværdiafgrøder nedprioriteres for at tilgodese roemarken.

Afhængig af ukrudtstrykket bør økologer vælge at udskyde såtidspunktet i kombination med at lave den første ukrudtsbekæmpelse via et falsk såbed en 10-14 dage før såning. Det tilrådes at vente med at så de økologiske roer indtil 1. halvdel af maj. I konventionel roedyrking betyder en udskydelse af roesåning efter 1. april en reduktion af udbyttet på mindst 1 pct. pr. dag. Uanset at udbyttet normalt også vil reduceres i en økologisk roemark ved senere såning, bliver ukrudtsbekæmpelsen dog den afgørende



Billedet illustrerer, at det nytter at yde en aktiv mekanisk indsats, selv om den tidlige ukrudtsbekæmpelse ikke har været optimal. Gentagende radrensninger på tværs og affudsnings har afhjulpet problemet med korsblomstret ukrudt.

del. Bl.a. fordi kurven for fremspiring af ukrudt flader ud, jo senere der sås. Og økologer har ikke samme muligheder for at bekæmpe ukrudt lige efter fremspiring, som konventionelle. Samtidig er økologerne afhængige af en høj jordtemperatur før det organiske gødning frigiver kvælstof til de økologiske roer. Små roer der står i stampe lige efter fremspiring er desuden meget sårbare over for mekanisk ukrudtsbekæmpelse.

Resultater fra Alstedgaards økologiske demonstrationsmark viser igennem to års forsøg ikke et udbyttetab ved en udskydelse af såningen fra først i april til sidst i april. I 2004 har de sent såede roer endda givet 11,13 tons polsukker pr. ha mod 9,89 tons polsukker pr. ha. Årsagen skal dels findes i den atypiske forårssæson og



Økologisk roemark sået 7. maj. Strategi: så sent og tæt. Ved lille input kan et lavere udbytte accepteres. Resultat bliver mange små roer som ikke efterlader meget plads til fremspiring af ukrudt. En udtynding via radrensninger på tværs ville lukke op for fremspiring af ukrudt i rækken, men kunne dog benyttes hvis der havde været ukrudt tilstede i rækken. Forudsætningen for denne strategi er et generelt lavt ukrudtstryk i marken.

dels i, at den mekaniske ukrudtsbekæmpelse har været hårdere ved de først såede roer. Det er en hårfin balance at styre ukrudtsbekæmpelsen, når roerne er små. I 2003 var der ikke forskel på udbyttet. Den manglende forskel skyldes sandsynligvis tilsvarende 2004, at den mekaniske ukrudtsbekæmpelse var hårdere mod de tidligt såede roer, der behandles flere gange end de sent såede. Resultater fra den økologiske demonstrationsmark på Alstedgård i 1999 viser en reduktion på 11 pct. fra 11,06 tons polysukker/ha til 9,80 ved en udskydelse af såtidspunktet 10 dage fra den 8. april til den 18. april. Det har været meget vanskeligt for økologerne, at fravige barndomslærdommen om at roer skal sås så snart jorden er tjenlig. Men når man på egen hånd gentagne gange har oplevet hvilken uheldig effekt det kan få at så de økologiske roer samtidig med sine konventionelle kollegaer,

bliver man klog af erfaring - "learning by doing wrong".

Desuden har forsøg vist, at jordbehandling og såning i mørke kan begrænse fremspiringen af f.eks. korsblomstret ukrudtsplanter, da disse er afhængige af lyspåvirkning for at spirehvilten ophæves, hvilket flere af de økologiske og konventionelle avlere benytter sig af med gode erfaringer.

Ukrudtsbekæmpelse efter såning

Økologer benytter ligesom mange konventionelle dyrkere en radrenser til at bekæmpe ukrudtet mellem roerækkerne. Økologerne skal blot være tidlig ude med den første radrensning og fortsætte med gentagne radrensninger indtil roerækkerne lukker. Radrensningen foretages med eller uden diverse specielle skær til at kunne løsrive/tildække ukrudtet så tæt ind på roerækkerne som muligt. Men tilbage vil være et bånd på mellem 6-10 cm efter første radrensning ved 1-2-bladstadiet.

Mange økologer har erfaret at en merpris på 50 % for økologiske roer ikke kan bære aflønning til mange timers håndhakning af ukrudtet i rækkerne. Der-



Resultat af optimal tidlig radrensning. Den har efterladt et smalt bånd, som roerne allerede ved 4-bladestadiet breder sig ud over.

for skal der inden sæsonen lægges en anderledes strategi for en tidlig bekæmpelse af ukrudt i rækken. Det kan være en blindstrigling eller gasbrænding lige før fremspiring. Efter fremspiring klarer nogle økologer ukrudt og udtynding af roer ved hjælp af ukrudtsharvninger eller afslutter med at radrense på tværs af rækkerne. Økologer bør så flere frø ud pr. ha (generelt sår økologerne omkring 1,5 unit pr. ha). Frøene er ikke bejdsede og forventes derfor at udvise en lavere fremspiring. Antal fremspirede planter bør være højere end i konventionelle roemarken, da den mekaniske ukrudts-



Strigling på tværs før første radrensning. Den ville have været mere effektiv, hvis den var foretaget et par dage før på mindre ukrudt. Forholdene tillod det imidlertid ikke.

bekæmpelse reducerer plantebestanden. Det er nødvendigt for at opnå effekt på de fremspirede ukrudtsplanter. Det er vigtigt at bemærke, at uanset om man vælger den ene eller anden behandlingsstrategi skal behandlingen gentages minimum to gange, da både radrensning og ukrudtsharvninger får nye ukrudtsfrø til at spire.

Uanset hvor god en strategi man som økolog har haft til at begrænse ukrudtet i roemarken, vil der dog altid være ukrudt der overlever ukrudtsbehandlingerne eller vejret har drillet så man er kommet for sent ud. Ukrudtsharv hellere en dag før optimalt tidspunkt såfremt vejruddigten lover ustadigt vejr end at komme for sent.

Sidste afhjælpende løsning er at afhugge stort ukrudt over roerne med en brakpudser eller forvaltertrøster, dog mangler der forsøg, som kan angive om det hjælper eller om denne handling kun er for syns skyld for at trøste avleren. Der skal dog ikke slås tvivl om, at roer ved højt ukrudtstryk ikke trives i skyggen af stort ukrudt. Konventionelle avlere kan og har også måttet benytte sig af denne mulighed, hvis den kemiske ukrudtsbekæmpelse har slået fejl.

Økologisk roeudbytte i 2004

Alt i alt må det siges, at økologerne på disse få år har lært at dyrke økologiske roer, således at der kan opnås tilfredsstillende udbytter uden at benytte håndhakning. Avlerne i 2004 ligger på et udbytte på omkring 7 tons sukker pr. ha. Selvfølgelig gemmer gennemsnittet store udsving fra et udbytte på kun 3 tons sukker pr. ha, hvor ukrudtsbekæmpelsen er mislykket og op til 9,5 tons sukker pr. ha. Det højeste kan sammenlignes med at det gennemsnitlige sukkerudbytte i Danmark for 2004 lå på 10,2 tons sukker pr. ha. Det sidste tons polysukker kan tillægges økologerne manglende mulighed for at gøre noget ved svampesygdomme udover at vælge en robust sort. Økologerne er indtil 2005 kun tilbudt sorten Manhattan



Til skræk og advarsel: Kvik i roer kan mekanisk ukrudtsbekæmpelse vanskeligt gøre meget ved.

ubejdset. Manhattan ligger udbyttmæssigt lidt lavere end de bedre nyere sorter. Til sæsonen 2005 udbyder Danisco en ny roesort Belmonte ubejdset. Belmonte ligger udbyttmæssigt højere end Manhattan, den er stabil og robust overfor sygdomme. Desuden er der også mange andre nye initiativer, som kan være med til at sikre økologer et stabilt udbytte i roerne f.eks. rækkedampning af jorden i forbindelse med såning eller selvkørende robotmaskiner til bortflugning af ukrudt i rækken. ■



Learning by doing wrong. "Optimalt såtidspunkt" ved meget højt ukrudtstryk. Det er ikke til at se, at der både har været striglet og radrenset.

Vi på Alstedgaard skriver:



Jens Nyholm Thomsen

Forsøgschef (Ansvarsområder: Virksomhedsansvar samt Sortsforsøg og ukrudt)

Vi får ofte spørgsmålet om hvad der sker på Alstedgaard. Vi vil, med nogle få linier om hvad vi hver især har gang i lige nu, give læseren en lejlighed til at lære Alstedgaard at kende indefra. For mit eget vedkommende er december præget af årets afslutning, opfølgning på bestyrelsesmøde samt forberedelse af aktiviteter i januar. Jeg har det bedst, når vores forsøgsresultater viser, at vi tjener penge til dansk roedyrkning; det er lykkedes også i 2004. I øjeblikket skal vi sikre strategiændringer mod større egen indtjening til Alstedgaard. Egen indtjeningen dækker aktuelt ca. en tredjedel af de samlede udgifter i forsøgsvirksomheden. Den kommende tid står også i skriviernes tegn til bladet, beretning samt indlæg på møder. Endvidere sker et stort forarbejde til den nye sæson løbende. Alle planer, alt udstyr samt alle forsøgsmaterialer skal være klar senest 15. marts; for nogle forsøg dog allerede 1. marts. Så den kommende periode bliver intens for os alle.



Anne Lisbet Hansen

Forsøgsleder (Ansvarsområder: GEP, statistik, forsøgsstyring og biologi)

Min sensommer var præget af Nordisk rapport skrivning angående evaluering og nye tiltag indenfor nematoder. Desuden

bedømte jeg bladsvampe i forsøgene, koordinerede andre bedømmelser, og deltog i syn af 3.500 parceller inden høst. Vi havde møder i vores forsøgsudvalg, med forædlere og firmaer om årets forsøg. September omhandlede planlægning af høst af forsøgene og af nematodprøvtagninger. I oktober og november modtog jeg løbende udbytte- og kvalitetstal fra de høstede forsøg, som jeg samlede med øvrige observationer igennem sæsonen. Rådata over 38 forsøg blev bearbejdet statistisk og fremstillet, således at vi nåede deadlines til Sortskommissionen og Oversigten over Landsforsøg midt i november. Derefter fulgte resultatberegning og konklusioner over 13 firmaforsøg med tilhørende GEP-rapporter og desuden resultatberegning for Danisco Litauen. Januar er præget af de resterende resultatberegninger fra forsøg 2004, GEP-rapportskrivning, deltagelse i plantekongres, artikelskrivning til Sukkerroe-Nyt, forfatning af årsberetning, forberedelse af vintermøde samt planlægning af nye forsøg.



Brian Bacher Pedersen

Forsøgsleder (Ansvarsområder: Maskiner, dyrkningssystemer, jord, ernæring og forsøgsanlæg).

Siden sidste Sukkerroe-Nyt har jeg stået for en roehøstundersøgelse, hvor Grimme Maxtron 620 og Thyregod T9 deltog. Resten af december og en del af januar har været dedikeret til dataanalyse og resultatbearbejdning af diverse forsøg indenfor gødning, clean beet, reduceret jordbearbejdning og roehøstundersøgelsen. Samtidig er vi i gang med en videreudvikling af ALCS harve og såmaskine, og kontakten til næste års

forsøgsværter og planlægning af forsøgene i 2005 er begyndt. Ellers er januar gået med deltagelse i Plantekongressen i Herning, artikel til Sukkerroe-Nyt, rapportering af forsøgene i Alstedgaards beretning 'Dyrkningsforsøg og undersøgelser i sukkerroer 2004' og forberedelse af indlæg på vintermødet i Slagelse.



Otto Nielsen

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

Som omtalt andetsteds i bladet startede jeg på Alstedgaard den 3. januar. Tiden er gået med at se på resultaterne af sidste års forsøg indenfor NETE-projektet. Jeg var med til Plantekongressen i Herning og har deltaget i et møde hos Danisco Seed, hvor tyske kollegaer fra Institut für Zuckerrübenforschung i Göttingen fremlagde resultater fra forsøg med jordvedhæng på forskellige sorter af sukkerroer. Derudover er der selvfølgelig gået lidt tid med at lære stedet og mine nye kolleger at kende.



Lone Linke

Assistent (Ansvarsområder: Bogholderi, økonomisystemer, administration, service samt indkøb)

Efteråret har været præget af en del aktivitet omkring møder, herunder

bestyrelsesmøde i december hvortil der udarbejdes en del dokumenter samt efterfølgende referat. Desuden har jeg haft en del arbejde med budgetplanlægning for 2005. På grund af regnskabsafslutning den 31. december er og har alt arbejde i de sidste måneder primært været koncentreret omkring økonomistyring, budget 2005, årsregnskab 2004 samt opfølgning på igangværende projekter. Derudover har jeg haft en del planlægning af vores vintermøde/informationsmøde i Slagelse den 26. januar. Januar er også måneden som er stærkt præget af mange ad hoc opgaver på grund af forsøgsenhedens indlæg til Sukkerroe-Nyt, udarbejdelse af beretning 2004 samt planlægning af forsøg i 2005. I skrivende stund arbejder jeg ligeledes på nyt design/opsætning af vores hjemmeside www.Alstedgaard.dk



Per Dalsby

Ledende landbrugs-/forsøgstekniker (Ansvarsområder: Koordinering opgaver, GEP, adm. Landbrug, lagerforvaltning, personale adm./udvikling, investering og sædskifteforsøg)

Mine opgaver er meget alsidige, dels arbejder jeg med at koordinere opgaverne i den praktiske del af forsøgene, har ansvaret for opgaverne i det øvrige landbrug, planlægning af vedligeholdelse af bygninger, samt noget administrativt arbejde. Jeg er med i de praktiske opgaver i den udstrækning der er behov for det, i roehøsten med at tage sække fra og nu med at hjælpe med jordprøver og markeringsmæssig afsætning af forsøg. Sammen med mine kolleger, planlægger vi løbende de praktiske opgaver fremad. Da jeg blev ansat i september 2004, er der i denne vinter og i øvrigt hele året meget nyt at sætte sig ind i. I disse måneder arbejder jeg med pasningsaftale for landbruget, og alt hvad dertil hører. På programmet er også budget, opsamling af resultater for vores sædskifteforsøg samt planlægning af vedligeholdelse af maskiner og bygninger. Der ud over får jeg også en masse viden gennem foredrag og møder samt kurser.



Jørgen Skytte Madsen

Forsøgsassistent (Ansvarsområder: Maskiner, udvikling forsøgsmaskiner, koordinering prøvelevering, bygninger, koordinering praktiske opgaver i landbrug samt øko-forsøg)

I sæsonen er jeg meget maskinfører og sår roer, radrensning, kranfører for samling af roesække ved høst, samt deltager i pasning af økomarken og sædskiftemarkerne samt diverse landbrugsopgaver. I de sidste par vintre har vi arbejdet med udvikling af vores ALCS system, hvor jeg sammen med Glosunde Maskinværksted forsøger at omsætte teori til handling.

I år deltager jeg i kursus med reduceret jordbehandling og EDB samt har været til Plantekongres.



Käthe Pedersen

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

Gennem sæsonen er jeg meget rundt i landet for at registrere forsøg (plante-tællinger, ukrudt, nematoder, vurdere svampe og rense gange) hos vores forskellige forsøgsværter. I foråret sørger jeg for afvejning af gødning og kemikalier til forsøgene.

I denne tid uden for sæsonen er jeg rundt hos forsøgsværterne og afsætte forsøg, samt tager jordprøver til analyse. Derudover renoverer og maler jeg skilte til parcellerne, samt gør i oprydning og klargøring af forsøgsudstyr (stokke, målebånd og håndredskaber, kontorartikler m.m.). Lige om »lidt« kommer roefrøene, som skal udvejes og pakkes. I år deltager jeg i kursus med reduceret jordbehandling og EDB samt har været til Plantekongres.



Morten From

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

Sæsonen igennem er jeg maskinfører på mange af forsøgsmaskinerne f.eks. såmaskine, sprøjte og roeptager. Når markarbejdet er færdigt begynder jeg at klargøre og ombygge maskiner eksempelvis er der en del arbejde på sortsåmaskine og vores sprøjter. Derud over når der er tid, skal der beskæres træer og buske samt anden vedligeholdelse. I år deltager jeg i kursus med reduceret jordbehandling samt har været til Plantekongres.



Hanne Pedersen

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

Hele sæsonen igennem kan jeg få lov til at »rydde op« efter de andre. Derudover skal der dækkes bord og serviceres ved adskillige møder i gennem året. ■

Alstedgaard Landbrug



Af
ledende landbrugs-
/forsøgstekniker
Per Dalsby



forsøgschef
Jens Nyholm Thomsen

Reduceret jordbehandling - sådan vil vi gøre

Ud over sukkerroeforsøg, sædskifteforsøg og økologiske forsøg (samarbejde med Storstrømmens Planteavlstrådgivning), driver vi også konventionelt landbrug på 58 ha. Sædskiftet i landbruget består aktuelt af 14 ha sukkerroer, 29 ha byg og 15 ha hvede. Jorden er en JB 7 med et humusindhold på 1,3%, hvilket vi anser for lavt. Indholdet af ler er på 20,6% og reaktionstallet er på 8. Vi har ved opgravninger i 2003 konstateret pletvist forekommende pløjesål. I kvælstofforsøg i 2004 i roerne har vi konstateret et optimum på 120 kg N/ha. Det høje kvælstofbehov er formodentlig også et sygdomstegn på vores jord. Tillige påvirkes ensartetheden i vores forsøg negativt af det lave indhold af organisk materiale samt af varierende kompakt jordstruktur, foruden at det sandsynligvis har negativ effekt på udbyttet både i roer og korn. Vi har derfor overvejet metoder til at genoprette en god ensartet jordstruktur samt til at forøge indholdet af organisk materiale. Grubning har været med i overvejel-

serne, men vi tør ikke løbe risikoen for yderligere uensartet pakning. Vi er kommet til den konklusion, at vi vil genskabe jordstrukturen ved hjælp af regnorme og planterødder igennem intensiv anvendelse af efterafgrøde, der helst skal etableres umiddelbart efter høst.

Som en konsekvens af det koncept vi har valgt, vil vi undlade at dyrke hvede i en periode fra år 2005. Vi sår derfor alene vårbyg i kornskifterne efterfulgt af efterafgrøde. Jordbehandlingen bliver også forandret. Vi ved, at pløjning ligesom anden kraftig jordbehandling ødelægger mange regnorme, samt bevirker en risiko for pløjesål. I konsekvens heraf vil vi undlade pløjning forud for kornafgrøder. Vi forventer dog at pløje forud for sukkerroer for at sikre forsøg, der fortsat ligner den dominerende praksis. Planen er at etablere en »overvintrende« efterafgrøde umiddelbart efter vårbyggen er høstet. Efterafgrøden bliver indtil videre overvejende gul NR-sennep. Vi tror, at efterafgrøden sammen med regn-

orme kan bryde den eksisterende pløjesål, forbedre jordstrukturen og opsamle kvælstof fra den dybere rodzone. Da vi tillige har pletvise forekomster af nematoder, håber vi samtidig at kunne holde antallet heraf på et lavt niveau. Med en stor plantetæthed i efterafgrøden forventer vi også at få mulighed for at kunne færdes i marken tidligere end normalt. Det betyder en tidlige såning af vårbyg, en tidlig høst samt en lang vækstsæson af efterafgrøden. Forinden såning af vårbyg bliver det dog sikkert nødvendigt at gennemføre en glyphosatbehandling. Efter sprøjtning vil vi dybdeharve med vingeskær i 10-15 cm dybde for at lufte jorden inden såning af vårbyg.

Ved at ændre vores nuværende praksis til det beskrevne koncept, forventer vi langsomt over en årrække at forbedre jordstrukturen og opnå et mere ensartet areal, der giver baggrund for gode og ensartede forsøg. Som yderligere gevinst forventer vi tillige, at forøge udbyttepotentialet i både roer og korn. ■



Den gule sennep på Alstedgaard er fortsat grøn den 21 januar 2005.

En stærk roesort

PHILIPPA

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

Husk at bestille
PHILIPPA ved den
endelige frøbestilling

* Kilde:
Alstedgaardforsøg 2002-2004

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.



Dobbeltstøtte

- model for tilbagebetaling

Af Klaus Sørensen

Arealer med sukkerroer vil i 2005 modtage dobbeltstøtte, dvs. såvel den nuværende afregningspris for roerne som basisarealstøtten på ca. 2.300 kr pr. ha. Det er væsentligt at understrege, at dobbeltstøtten alene er et udtryk for en intern omfordeling af støtten i landbruget i Danmark, som totalt set ikke får tildelt flere støttekrone fra EU.

Danske Sukkerroedyrkere har fra starten gjort det klart, at man bakker op om en ordning, som tilbagefører dobbeltstøtten, således at der netto ikke flyttes penge imellem sektorerne i landbruget. Danske Sukkerroedyrkere arbejder for, at der er balance i forhold til det øvrige landbrug, således at der på den ene side ikke tilføres penge fra det øvrige erhverv; men modsat skal der heller ikke føres midler den modsatte vej, forudsat at hele kompensationen til sukker går til sukkerroedyrkerne. Det sidste kan lyde som en selvfølgelighed; men i Kommissionens oplæg til sukkerreform fra den 14. juli 2004 er der indbygget en mulighed for, at kompensationen uddeles på alle landbrugsarealer.

Model præsenteret for fødevareministeren

Danske Sukkerroedyrkere har sammen med Landbrugsraadet præsenteret en model for Fødevareministeriet, hvor dobbeltstøtten, som beløber sig til ca. 130 mio. kr i 2005, føres tilbage til det øvrige landbrug. Det skal ske ved, at beløbet modregnes i den kompensation, som sukkerroerne forventes at få fra EU i 2006, når markedsordningen for sukker er reformeret med et prisfald på sukkerroerne til følge.

De 130 mio. kr er beregnet ud fra det

gennemsnitlige areal med sukkerroer i referenceperioden 2000-02 på 57.000 ha. I oplægget til reform fra den 14. juli 2004 lægger Kommissionen op til, at prisen på sukkerroer reduceres med først 25 % stigende til 37 %, hvor 60% af dette prisfald kompenseres via en afkoblet støtte. Med de nævnte prisfald udgør kompensationen for Danmark ca. 142 mio. kr i de første to år af reformen, hvorefter beløbet stiger til 224 mio. kr. Som det tidligere er omtalt her i bladet, indstiller Danske Sukkerroedyrkere, med opbakning fra det øvrige landbrug, at man benytter den første del af kompensationen til at dække basisarealpræmien på de ca. 2.300 kr pr. ha. Den resterende del af kompensationen skal herefter tildeles sukkerroedyrkerne som en tillægsstøtte ud fra deres sukkerkontrakt i første år i reformen, dvs. 2006.

Modellen for tilbagebetaling af dobbeltstøtte indebærer, at den del af kompensationsbeløbet til Danmark, som overstiger dækningen af basisstøtten på de 2.300 kr pr. ha (i alt ca. 130 mio. kr), fra 2006 skal benyttes til at tilbagebetale dobbeltstøtten på de tilsvarende ca. 130 mio. kr. I og med at det totale kompensationsbeløb til Danmark kun er 142 mio. kr i de første år efter reformen, hvoraf ca. 130 mio. kr skal benyttes til dækning af basisarealpræmien, så er der i de første år kun et lille beløb til rest til tilbagebetaling af dobbeltstøtten. Som følge heraf er vi fremme ved 2009, inden der bliver et kompensationsbeløb tilovers og dermed udbetaling af tillægsstøtte.

De eksakte beløb vil naturligvis afhænge af det endelige resultat af sukkerreformen, herunder kompensationens størrelse. Fra Danske Sukkerroedyrkere har vi

desuden kraftigt peget på, at der i beregningerne bør indgå, at man fra 2005 får en braklægningsforpligtelse på sukkerroearalerne. I modsat retning kan man argumentere for en form for forrentning af dobbeltstøtten, som med ovenstående model først er tilbagebetalt i 2009.

Positiv modtagelse fra ministeren

Modellen er blevet forelagt fødevareministeren, som har udtrykt sig positivt overfor, at erhvervet er på forkant og selv kommer med et løsningsforslag til problematikken.

Først og fremmest skal det dog sikres, at Kommissionen kan acceptere modellen, som indebærer nogle op- og nedskrivninger af værdien af alle betalingsrettigheder. Dette foreligger der ikke nogen afgørelse på endnu.

Fødevareminister Hans Chr. Schmidt har givet klart udtryk for, at han ikke kan acceptere dobbeltstøtten til sukkerroearalerne, og at han vil gøre alt for at forhindre den. Dette kom bl.a. til udtryk på et stormøde i Maribo den 6. januar 2005, hvor fødevareministeren var en af indlægsholderne sammen med bl.a. Jørn Dalby, formand for Danske Sukkerroedyrkere.

Dårlig lovgivning

Hele dobbeltstøtteproblematikken udspringer af, at forordningen (loven) i den generelle reform af EU's landbrugsordning ikke er lavet godt nok. Danmark har med sit valg af den regionale hybridmodel ingen valgmuligheder i 2005. Ud fra modellen skal man yde arealstøtte til samtlige arealer, herunder også sukkerroer allerede fra 2005.



Fødevareminister Hans Chr. Schmidt tog på et stormøde i Maribo den 6. januar 2005 meget klart afstand fra dobbeltstøtten til sukkerroerne i 2005 og slog fast, at støtten ikke kan accepteres.

Såvel den nuværende fødevareminister Hans Chr. Schmidt som den tidligere minister Mariann Fischer Boel har forsøgt at finde frem til en løsningsmodel, som undtager sukkerroeareraleerne i 2005 men hidtil uden resultat. Hans Chr. Schmidt har i begyndelsen af januar udtalt, at han fortsat arbejder for en sådan undtagelse; men det må anses som yderst usandsynligt, at det lykkes. Begge danske fødevareministre har gentagende gange forespurgt Kommissionen og fremlagt løsningsmodeller; men Kommissionen har hver gang været klart afvisende.

Man skal i den sammenhæng huske, at Danmark står alene med problematikken i EU, hvilket er en følge af Danmarks valg af den regionale hybridmodel. Tyskland, England og Sverige har ganske vist også valgt en regional hybridmodel; men deres modeller er alligevel så forskellige fra den danske, at disse lande ikke er stillet på helt tilsvarende vis. Herved står Danmark alene i denne sag, hvilket er baggrunden for, at det i praksis er umuligt at få politikerne fra de øvrige EU-lande til at bakke op om at ændre selve forordningen (loven). Da forordningen blev vedtaget i EU, var der tale

om særdeles vanskelige forhandlinger, hvor det tog lang tid at få snøret sækken til, og ingen tør derfor åbne for den igen. Hvis ét land skal have en ændring, så er køen hurtigt lang af andre lande, som tilsvarende har et par nationale ønsker, de gerne vil have medtaget ved samme lejlighed. ■

Nyt flot resultat

Af Klaus Sørensen

Kampagnen 2004 sluttede omkring Nytår, og opgørelsen viser et nyt flot resultat på 10,2 tons polsukker pr. ha, hvilket er tæt på rekorden fra 2003 på 10,33 tons. Da 2002 tilsvarende resulterede i et højt udbytte, er de tre højeste udbytter registreret de seneste tre år.

På baggrund af prøveoptagningerne i august og begyndelsen af september var der forventning om et udbytte under gennemsnittet; men optimale vækstbetingelser i efteråret har til fulde udnyttet det potentiale, som var tilstede i roerne.

Foreløbig opgørelse

	for 2004	2003
Polsukker	494.000 ton	518.773
Hvidtsukker	472.000 ton	491.814 ton
Roer	2.777.650 ton	2.757.793 ton
Polsukker pr. ha	10,20 ton	10,33 ton
Roemængde pr. ha	57,3 ton	55,0 ton
Sukkerprocent	17,8 %	18,8 %
Renhed	86,8 %	89,1 %
Leveringsprocent	107,0 %	114,1 %
Antal dyrkere	4.611	5.427
Areal	48.500 ha	50.100 ha



Fabrikslukningerne fortsætter i EU

Jeg vil starte med at ønske alle sukkerroedyrkerne et godt nytår!
Det bliver et år, hvor der skal træffes store beslutninger, som vil få stor betydning for sukkerproducenterne ikke alene i Danmark, men for den sags skyld i hele verden. Der bliver tale om en ny markedsordning i EU, som også vil berører sukkerproduktionen i en lang række ulande - ACP/LDC landene – som EU har aftaler med. Udover ændringerne i EU vil producenter over hele verden komme til at mærke de beslutninger, der forventes at blive truffet i WTO, hvor der er møde på ministerplan i slutningen af året i Hong Kong.
For sukkerproducenterne i USA, som er en meget vigtig part i WTO forhandlingerne, står der også meget på spil. USA har netop lavet frihandelsaftaler med de Mellemamerikanske lande, Australien og

Marokko, hvor sukker i alle tilfælde er holdt udenfor aftalerne. Og hvorfor nu det?
I USA har man en meget omfattende lobbyvirksomhed, som er fuldt anerkendt af alle.
Ved det netop afholdte valg var det ikke kun præsidenten, der skulle prøves, men også medlemmer af 'Huset' og 'Senatet'. I den seneste udgave af the Sugarbeet Growers blad omtaler Luther Markwart, som er Vice President i de amerikanske roedyrkerforeninger, det netop overståede valg – og jeg citerer: "I alle valg er der altid et tab af modstandere såvel som gamle venner af vores industri og politik. I 'Huset' mistede vi 15 modstandere og 22 støtter. I 'Senatet' mistede vi to modstandere og 7 støtter. Vi har allerede mødt mange af de nye medlemmer under valgkampen."

Og han fortsætter: "Det er også vigtigt at notere sig, at der sker en stor udskiftning af personale ved valget. Derfor vil roedyrkerne møde mange nye ansigter, når de besøger Washington for at tale om industrien, landbruget og handelspolitikken. Det at mødes med medlemmer af Kongressen og deres ansatte er meget vigtigt for at "uddanne" dem om vores forhold. Medlemmer af Kongressen sætter altid tid af i deres travle kalender til at tale med deres opland, så jeres politiske deltagelse gør en virkelig forskel", citat slut.

Dette viser, hvordan en anden stor part i WTO forhandlingerne og frihandelsaftaler påvirker deres egen fremtid. ■



Kort Nyt

EU, lukning af fabrikker

På grund af de kommende ændringer i sukkermarkedsordningen er det allerede besluttet at lukke nogle sukkerfabrikker i EU.

HOLLAND

Her har Royal Cosun, som har omkring 60% af den hollandske kvote på 825.000 tons, besluttet at lukke Puttershock sukkerfabrik. Tilbage har Cosun en fabrik i Groningen i det nordlige og Dinteloord i det sydlige Holland, som skal oparbejdes roerne fra 2005 kampagnen.

IRLAND

Også i Irland har man besluttet at lukke en sukkerfabrik. Green Core, som står for produktionen i Irland, har netop meddelt, at man lukker fabrikken i Carlow med virkning fra 1. marts i år. Tilbage er der kun én fabrik, som ligger i Marlow, og som skal tage sig af den irske kvote på i dag 200.000 tons sukker.

JAMAICA

Brasiliens store eksportør af Ethanol, Coimex, planlægger en investering i Jamaica med opførelse af en Ethanol-fabrik.

Formålet er at få adgang til eksport til USA. Den skal starte produktion i begyndelsen af dette år med en årlig kapacitet på 150.000 m³. Hensigten er at drage fordel af den netop indgåede frihandelsaftale, som tillader toldfri import til USA. Denne aftale tillader en dækning op til 7% af det amerikanske forbrug, hvilket i alt udgør ca. 800.000 m³.

TYSKLAND

Sudzucker, som er den største sukkerproducent i Europa, har foretaget mange opkøb gennem en del år. Bl.a. i de nye

østeuropæiske medlemslande i EU har de en stor indflydelse.

De sidder således på 25% af produktionen i Polen og planlægger en strukturrationalisering i Silesia regionen. Det drejer sig om sammenlægning af selskaber, nedlæggelse af et antal fabrikker og investeringer i et nyt fortsættende selskab. Südzucker ejer 15 sukkerfabrikker i området, og seks af disse forventes lukket som følge af rationaliseringen.

ESTLAND

Inden sin indtræden som nyt medlem af EU øgede landet sin import betydeligt i forhold til normalen. Der blev således importeret 88.500 tons sukker fra januar til juli i 2004 mod en tilsvarende import på 42.000 tons i den samme periode året før. Dette er imod EU's indtrædelsesregler, og derfor opfordrer regeringen de 43 involverede selskaber til at skaffe sig af med sukkeret igen.

GUYANA

Regeringen i Guyana, som ligger på den nordøstlige side af Sydamerika, siger, at hvis EU's sukkerreform bliver vedtaget, vil det betyde store tab for landet, som er et ACP-medlem.

I år tre vil det betyde et tab på 37 millioner dollars. Det vil ødelægge den nationale økonomi, hvor 36.000 mennesker, direkte eller indirekte, er afhængig af beslutningen. Sukkerproduktionen udgør 17% af landets GPD.

Guyana forsøger dog at forberede sig på de fremtidige vilkår, og landet har for nylig lavet en aftale med Kina, som skal modernisere sukkerfabrikken Skeldon i løbet af de næste 30 måneder. Det vil betyde en reduktion i omkostningerne på 50%.

AUSTRALIEN

En ny rationaliseringsplan for sukkerindustrien foreslår, at 350 sukkerrørdyrkere

i det nordlige Queensland må se sig om efter andre produktioner for at sikre sektorens overlevelse i den kommende tid. Planen går ud på at øge produktionen med 14 tons/ha fra de nuværende omkring 100 tons/ha og dermed reducere omkostningerne med ca. 600 kr/ha. En gennemsnits fuldtids dyrker vil derefter have 141 ha i 2007.

THAILAND.

Thailand, som ellers har nok at tænke på med den uhyggelige katastrofe på Phuket, må også konstatere en stor nedgang i sukkerrørproduktionen.

Jeg har tidligere omtalt regeringens ønske om at reducere produktionen til 65 mio tons sukkerrør. Dette er åbenbart blevet hørt, da man forventer kun at høste 52 mio tons i 2004/05. Det medfører et forventet fald i eksporten fra 5,2 mio. tons sukker til 3,5 mio. tons i det kommende år. ■

EDENHALL



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

FAX: +46 42 324069
www.edenhall.se



Af inspektør Niels Midtgaard,
Gavnhø Gods

Gavnhø Gods

en alsidig arbejdsplads

Deadline! Det er bare med at vænne sig til det. For der er 4 i år. Dermed allerede afsløret at jeg har fået æren og fornøjelsen af at skrive som dyrker i 2005.

Det tegner til at blive et rigtigt godt år, med gode udbytter, stigende priser og fine vilkår for os landmænd. Det kan man da have som udgangspunkt.

Gavnhø Gods

Til begyndelse en kort introduktion af min arbejdsplads og mit virke. Jeg er ansat som inspektør på Gavnhø Gods som er ejet af Otto baron Reedtz-Thott. Godset er på godt 2.100 ha, hvoraf de 1.015 ha er agerbrug. Skoven udgør 840 ha, og resten er småøer, overdrev og lign. Godset ligger meget naturskønt i og omkring Karrebæk og Dybsø fjord ved Næstved. Næsten alle marker har vandudsigt, de fleste steder til fuglereservat. Dejligt at se på og god jagt, men også lige rigeligt med svaner og gæs på markerne.

Park og slot har åbent for turister fra maj til september, med hovedparten af gæsterne i tulipanernes blomstringstid. Parken fungerer som en selvstændig enhed med eget personale (4-5 ansatte). Udlejning og pasning af de ca. 120 huse, der hører til godset, varetages for det meste af egne håndværkere og administration. Den gode standard på husene,



Gavnhø Gods råder over 2.100 ha, hvoraf 1.015 ha agerbrug og 840 ha skov.

eller mangel på samme, kan også sagtens bidrage til lidt ekstra arbejde for landbrugerets ansatte.

Mark og skov drives sammen

Gavnhø med 500 ha, har eget jagtvæsen med skytte ansat. Arealerne uden for øen er lejet ud til konsortier. Der udsættes fasaner, men også en meget stor bestand af ænder og gæs giver en god jagt. Skytten tager sig også af kontakten til selvskoverne.

Vi er 6 ansatte, hvoraf en er elev, til at varetage mark og skov. Samdriften af mark og skov, giver en god fordeling af opgaver over året. Skoven har sæson tidlig forår til plantning og efteråret med pyntegrønt og juletræer. Naturligvis en lang række opgaver der imellem, men som regel kan det passes ind i markdriften. I skoven bruger vi skovridder Niels Bjerg som rådgiver/konsulent, der

via sit selskab, Rebro, i øvrigt rådgiver flere skove på Sjælland. Det har været nogle barske år siden stormen i 1999 for skovene. Svage, for ikke at sige elendige priser på træ, har gjort det vanskeligt at tjene bare lidt på skov. Det ser dog ud til, at der er ved at komme en lille bedring.

Traditionel drift af markbruget

Markbruget drives traditionelt. Allerede de tre ord får måske nogen til at falde i søvn. Men vi ved ikke bedre, synes det er sjovt, tjener lidt penge og er glade for det! Så jeg håber det er tilgivet. Vi har til høst 2005: hvede, byg, raps, hvidkløver, krybende hvene, strandsvingel, rødsvingel og sukkerroer. Der er en kvote på 437 ton sukker til godset, og dertil har vi lejet 75 ton. Det gennemsnitlige sukkerudbytte de sidste 5 år er 9,8 ton sukker/ha. Det giver et areal på 52,3 ha med sukkerroer. Med sukkerroer på

jord af noget blandet kvalitet, har jeg i år valgt at tilså 56 ha. Såtidspunktet kan dog ændre lidt på det. Det blev sorterne Verity og Belize, vi skal nyde i år.

Ansøgning om arealtilskud kræver ekstra opmærksomhed

Vinteren er også tid for planlægning og afstemning af alle planer og budgetter. Budget er egentlig ikke til så meget. Det er blot øjeblikkets bedste gæt, under de forudsætninger man har gættet sig til. Der er dog for de flestes vedkommende nogle, næsten, faste udgifter, det kan være bekvemt at vide, om der er dækning for.

Ansøgning til arealtilskud bliver sikkert en plan, der bliver ofret lidt ekstra opmærksomhed i dette forår. Arealer med gamle juletræer, græs til heste, Mvj og SFL gør, at der er rig mulighed for at lave kuk i det. Derfor bruger jeg vores konsulent som ekstra kontrol på ansøgningen i år. Dobbeltstøtte til sukkerroer har optaget lidt spalteplass på det seneste. Lige nu lyder det til, at dette års ekstra kroner bliver ”slugt” igen i årene der kommer. Den nye sukkeraftale rykker hurtigt nærmere, og hvad den kommer

til at betyde for vores dækningsbidrag og deraf følgende strukturændringer, bliver interessant.

Maskinerne får en gennemgang, helst af ham der kører den. Rækker værktøj og evner ikke, bruger vi vores lokale værksted til hjælp. Det giver en god fornemmelse af ansvar og også fornøjelse når grejet der efter virker i marken. Her i det tidlige forår skulle der gerne være en ny traktor på trapperne, til afløsning af to ældre modeller med hver 11-12.000 timer på klokken. Om det er den rigtige løsning at køre så længe med en traktor er der vel ikke kun et rigtigt svar på, men for netop de to traktorer ser regnestykket fornuftigt ud. Der har ikke været store overraskelser undervejs, så selv om salgsprisen ikke er enorm, giver de mange timer en lav timepris. Men det bliver nu rart at slippe de gamle.

Opstart af vildsvin

Nye tiltag i denne vinter er opstart af en lille produktion af vildsvin til kødproduktion. Jeg har meddelt amt og kommune, hvad der var planen med de søde små grise på friland. Hele 39 dyreenheder. Men da næsten hele godsets areal ligger

i Natura 2000, gav det lidt ekstra skrivi og besøg af implicerede myndigheder. Efter planen skulle vi kunne have svar omkring påske.

Natura 2000 betyder, at området er udpeget som særligt naturområde i Europa og er dermed en del af europæiske naturbeskyttelseområder. Det lyder meget godt, men giver nok lidt ekstra arbejde på sigt. Som eksempel kan nævnes, at vi også skal meddele og søge godkendelse, hvis vi ønsker at renafdrive en kultur i skoven. Der bliver også udarbejdet en plan for hele området vedr. øjeblikkelig tilstand og hvilke tiltag, der skal til for at sikre en naturbeskyttelse, der lever op til den fastsatte europæiske standard. Lodsejere kan få dækning for eventuelle tab på grund af planens gennemførelse. Planen lægges af amt og Skov- og Naturstyrelsen. Jeg formoder at sætningen ”i samarbejde med lodsejer” bare er glemt i skyndingen!

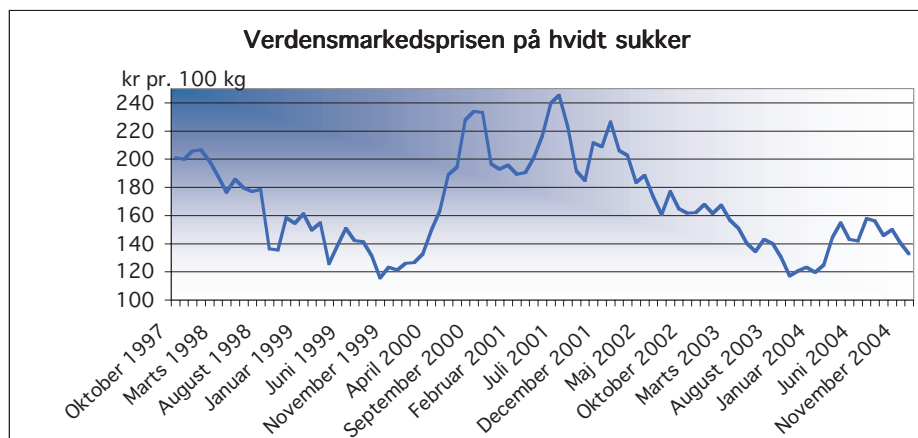
Tilbage i denne omgang er kun at ønske et godt valg, som netop er udskrevet i skrivende stund.

Må de bedste vinde! ■

Svag dollarkurs påvirker verdensmarkedsprisen

Af Klaus Sørensen

Verdensmarkedsprisen har udvist en svagt faldende tendens det seneste halvår; men det skyldes hovedsageligt en negativ kursudvikling på US \$ – se figuren. ■





Mulchsaat

Nu kan det ikke udsættes mere. På mine mange strejftog rundt om i den udenlandske fagpresse har jeg ofte i tyske tidsskrifter set begrebet Mulchsaat omtalt. I mine bestræbelser på at give mine ærede læsere en alsidig orientering er vi nået dertil, at der skal gives en omtale af en teknik, der har fået stor udbredelse i Tyskland. Også i dette tilfælde er der mulighed for nyttige impulser til danske dyrkere med hensyn til de enkelte dispositioner og mere langsigtet også nyttig påvirkning af miljøet og bekæmpelse af nematoder.

Hvad er Mulchsaat?

Metoden kan kort oversættes til: Såning i afgrøderester uden forudgående pløjning. Den oprindelige baggrund for metodens store udbredelse i Tyskland er den kendsgerning, at en stor del af sukkerroearbejdet er præget af større eller mindre hældninger. Det forårsager ofte alvorlige erosioner forårsaget af større, koncentrede regnmængder med bortskylning af jord eller sandfygning på lettere jorder ved blæst. Under sådanne forhold kan metoden formindske skaderne i betydelig grad.

Metoden har været genstand for betydelig opmærksomhed gennem de senere år. Til eksempel blev der i årene 1996 – 1999 gennemført nogle grundige, praktisk orienterede undersøgelser i fire repræsentative landbrug i Rheinessen. De omfattede sædskifte, mejetærsk-

ning, stubbearbejdning, jordbehandling, mellem-afgrøde, vinter-jordbehandling, såbedstilberedning, sukkerroe-såning og behandling med Glyphosat ved behov.

Anvendelse i praksis

Vinterbyg har vist sig at være den ideelle forfrugt med mindre stråmængde end hvede. Ved høst efterlades den med kort stub og kort snittet strå (7-8 cm) med ensartet fordeling af strå og avner. En efterfølgende stubbehandling gennemføres oftest med strigle kørt på skrå i forhold til høstretning.

En afgørende forudsætning for beskyttelse mod jorderosion ved vand og vind er dækningsgraden af afgrøderester. Det ideelle er en dækning på over 30%, men det er sjældent opnåeligt, når der som i de omtalte undersøgelser skal gennemføres en grund-jordbearbejdning om efteråret med velegnet redskab. Den bliver gennemført i oktober/november afhængig af forholdene i 8-12 cm dybde og 1 – 2 omgange.

Mellem-afgrøde og miljø

Såning af en mellem-afgrøde er udbredt i Tyskland. Det medfører en forbedring af jordens struktur, og det er der et stort behov for med nutidens intensive og ret ensidige dyrkning. Dertil kommer en lige så vigtig forøgelse af regnorme-bestanden. Den får slet ikke den opmærksomhed, som den fortjener.

Den store interesse for en afgrøde lagt

ind i årets sædskifte medfører yderligere to væsentlige fordele:

Kvælstof, der ellers ville blive udvasket til skade for miljøet, bliver bundet. For mange landmænd vil det være af særlig interesse, at der også er hjælp at hente, når det gælder bekæmpelse af nematoder. En væsentlig forudsætning for at udnytte fordelene ved en mellem-afgrøde er en forudgående afgrøde, der er tidlig afhøstet, så der kan opnås en tilfredsstillende vækstperiode. Den foretrukne udsæd er sennep, som er en ukompliceret plante, der har en forholdsvis god fremspiring. Alternativt anvendes raps eller Phazelia (honningurt) ved tidlig såning midt i august.

Tilberedning af såbed

Man foretager 1 – 2 overfladiske behandlinger med velegnet redskab. Det giver god kontakt mellem frø og jord og mulighed for endnu en bekæmpelse af ukrudt. Samtidig sikrer det en hurtigere opvarmning af jorden.

En Glyphosat-sprøjtning kan ikke erstatte såbedstilberedningen, selvom man eventuelt finder den nødvendig. Redskaber til det gode formål er karakteriseret ved mange, smalle tænder pr. meter arbejdsbredde, bugserede eller kraftoverføringsdrevne.

Såmaskiner

Til formålet anvendes normalt et specielt udstyr for at sikre optimal spiring og

fremspiring. Såaggregaterne har forrest et skiveskær, der sikrer mod sammenklumpning af afgrøderester på skæret. Sårillen laves i en markant V-form og jorden omkring det udsåede frø pakkes med fingertrykrulle som den foretrukne. Det sikrer fuldt ud en tilfredsstillende kontakt mellem frø og jord og efterlader en sårille, hvori de fremspirende kimplanter har gode betingelser for den første vækst.

Som i alle tilfælde overheadet gælder det, at sådybden vælges, så man ved omhyggelig kontrol sikrer sig, at *alle frø er placeret i fugtig jord*. Forsyndelser herimod har forårsaget mange større og mindre tragedier.

Rizomania

I England har rådgivningstjenesten udsendt en nydelig information vedrørende Rizomania til de engelske sukkerroedyrkere. Sygdommen blev opdaget i Italien i 1955 og har efterhånden spredt sig ud over Europa – også til England, hvor den blev konstateret i 1987. En målbevidst bekæmpelse har her begrænset udbredelsen af sygdommen til ca. 8.000 ha i 2004. Værre ser det ud i det centrale Europa. I Holland, Frankrig og Tyskland findes sygdommen i respektiv 74, 51 og 37 % på arealer, der dyrkes med sukkerroer. Den vigtigste smittekilde er jord, der hæfter sig til landbrugsmaskiner og –redskaber og fortrinsvis på roehøstmateriel. Den udbredte praksis med maskinfællesskab har øget risikoen. Opbygningen af Rizomania i de enkelte marker kan tage mindst 6 – 8 år før symptomerne viser sig.

Bekæmpelse

Der anvises forskellige bekæmpelsesforanstaltninger:

Infektionen vil aftage, hvis man ændrer rotationen med roer i markskiftet fra 1:3 til 1:4 eller 1:5. I inficerede marker bør man kun anvende tolerante sorter – også i marker, der grænser op til inficerede marker. Disse sorter giver et noget mindre udbytte end de almindeligt anvendte. Den vigtigste foranstaltning er en omhyggelig rengøring af al roehøstmateriel for jord og grønt materiale. Det gælder udstyr til aftopning, optagning, rensning og elevator. Endvidere skal man rense og desinficere optagerens tank, chassis og akslerne. I informationen er der yderligere, mere detaljerede anvisninger. Man kan til gengæld glæde sig over at disse anvisninger har givet gode resultater. ■

Lokale generalforsamlinger

Nakskov Sukkerroedyrkerforening

Dag: Mandag den 28. februar 2005

Tid: Kl. 10.00

Sted: Højrebyhallen

Efter generalforsamlingen er der:

- Aktuelle indlæg fra Alstedgaard.

- Indlæg af Otto von Arnold, Sverige, som er præsident for CIBE (Den europæiske sukkerroedyrkerorganisation) om "CIBE's holdning og muligheder i forbindelse med udarbejdelsen af en ny EU sukkermarkedsordning" (indlægget er på dansk).

- Efterfølgende vil Danske Sukkerroedyrkeres formand Jørn Dalby orientere om den danske position i samme forbindelse.

Nykøbing Sukkerroedyrkerforening

Dag: Mandag den 21. februar 2005

Tid: Kl. 10.00

Sted: Stubbekøbinghallen

Efter generalforsamlingen vil der være faglige indlæg ved medarbejdere fra Alstedgaard.

Dagen slutter med foredrag ved Landbrugsraadets præsident, Peter Gæmelke.

Foreningen af Sukkerroedyrkere til Assens Sukkerfabrik

Dag: Mandag den 28. februar 2005

Tid: Kl. 11.00

Sted: Vissenbjergshallen

Efter generalforsamlingen er der:

- Aktuelle indlæg fra Alstedgaard.

- Indlæg ved landbrugsdirektør Thomas B. Olsen, Danisco Sugar.

- Chefkonsulent Klaus Sørensen, Danske Sukkerroedyrkere.

Sukkerroefgiftsfonden

Af Klaus Sørensen

Budgetter, regnskaber m.v. for Sukkerroefgiftsfonden vil fremover fremgå af Danske Sukkerroedyrkeres hjemmeside. Her vil ligeledes være oplysninger om vilkår og frister for ansøgninger til fonden om tilskud.

Se www.danskesukkerroedyrkere.dk/sukkerroefgiftsfonden

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

