

Tidsskrift for *Frøavl*

Juni - Juli 2005 · nr. 6

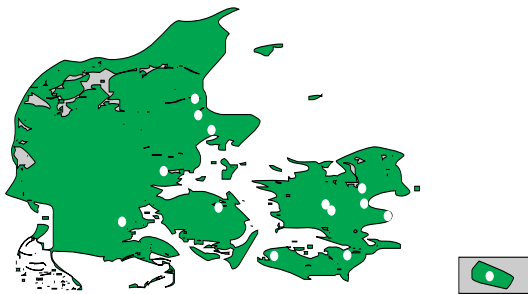
Klar - parat - høst!

Mejetærskerens frøudstyr

Cebeco Seeds har succes på det tjekkiske marked

Pløjefri dyrkning og frøavl





DLF-TRIFOLIUM Danmark:

Hovedkontor:

Ny Østergade 9 . Postboks 59 . DK-4000 Roskilde.
Telefon 46 33 03 00 . Telefax 46 32 08 30
DLF-TRIFOLIUM på internettet: www.dlf.dk

Afdelinger på Sjælland:

Ringsted, Smålovsvej 22, Benløse, 4100 Ringsted. Tlf. 57 61 22 77.
Fax 57 67 20 50.

Herfølge, Bjergvej 4, 4681 Herfølge. Tlf. 56 27 40 54. Fax 56 27 40 08.

Afdelingen på Bornholm:

Aakirkeby, Birgersvej 15, 3720 Aakirkeby.
Tlf. 56 97 43 35. Fax 56 97 43 25.

Afdelinger på Lolland-Falster:

Nr. Alslev, Nr. Vedbyvej 1, Postboks 49, 4840 Nr. Alslev.
Tlf. 54 43 43 81. Fax 54 43 43 69.

Nakskov, Stensøvej 1, 4900 Nakskov
Tlf. 54 92 25 11 . Fax 54 92 52 22.

Afdelingen på Fyn-Langeland:

Odense, Højmevej 12, Højme, 5250 Odense SV.
Tlf. 66 17 02 30. Fax 66 17 22 51.

Afdelinger i Jylland:

Hadsund, Produktvej 10, 9560 Hadsund.
Tlf. 98 57 43 66. Fax 98 57 20 59.

Randers, Carlsberggaard, Hadstenvej 20, 8900 Randers.
Tlf. 87 11 41 40. Fax 87 11 41 41.

Langkastrup, Kastrupvej 5, Langkastrup, 8900 Randers.
Tlf. 86 49 45 00. Fax 86 49 50 90.

Hedensted, Odinsvej 20, Postboks 8, 8722 Hedensted.
Tlf. 75 89 00 88. Fax 75 89 02 47.

Skodborg, Industriparken 22, Skodborg, 6630 Rødding.
Tlf. 74 84 85 99. Fax 74 84 84 74.

Planteforædling:

DLF-TRIFOLIUM A/S, Dansk Planteforædling. Research Division
Højerupvej 31, Postboks 19, 4660 Store Heddinge.
Tlf. 56 50 30 23. Fax 56 50 35 24.

Prodana Seeds A/S:

Salg af plænegræs, færdiggræs, hydrosåning, gødning, blomsterløg og konsumfrø
Fåborgvej 248, 5250 Odense SV. Tlf. 63 17 16 00. Fax 63 17 16 19.



Medlemsblad for DLF AmbA

Udgiver: DLF AmbA Oplag: 6.700 stk.

Artiklerne må gengives med kildeangivelse.

Grafisk produktion og tryk:

Litotryk Svendborg A/S

Redaktion:

Lars Johansen (ansvarshavende)
E-mail: lj@dlf.dk

Ny Østergade 9
Postboks 59
4000 Roskilde
Tlf. 46 33 03 00
Fax 46 32 08 30

Redaktionsudvalg:

Landskonsulent Christian Haldrup,
Dansk Landbrugsrådgivning
Landscentret, Skejby . 8200 Århus N.

Seniorkonsulent Rune Munch-Andersen
Patriotisk Selskab,
Ørbækvej 276 . 5220 Odense SØ.

Godsejer Benny Kirkebække Christensen
Hevringholm . 8961 Allingåbro

Avlschef Erling Christoffersen
DLF-TRIFOLIUM A/S . 5250 Odense SV.

Gårdejer Poul Skov Nielsen
Hanebjergvej 2, Sallerup . 4760 Vordingborg

Gårdejer Poul Jensen
Øster Kyvlingsvej 10, Kyvling . 6880 Tarm

Gårdejer Christian Høegh-Andersen
Luenhøj, Sdr. Kirkebyvej 7
4800 Nykøbing Falster

Tidsskrift for **Frøavl**



Forsiden

Høstmoden?

Få gode råd til den forestående høst i dette nummer af Tidsskrift for Frøavl.

INDHOLD

Her finder du DLF-TRIFOLIUM 2

Lederen 3

Klar - parat - høst! 4

Mejetærskerens frøudstyr 6

Cebeco Seeds har succes på det tjekkiske marked 8

**Bedriftsbesøg:
Pløjefri dyrkning og frøavl 10**

Høst 2004 afregnet til rekordpriser 12

DLF-TRIFOLIUM etablerer forsøg 13

Høsten 2005 14

Personalia 15



Historisk høje afregningspriser efter vanskelig sæson

Sæsonen 2004/05 vil på mange måder blive husket som en "træls" sæson på grund af de svære høstforhold, generelt skuffende udbytter og et dårligt frøforbrug på mange væsentlige markeder forårsaget af især vejrforholdene.

Ikke desto mindre har DLF-TRIFOLIUM afregnet kløver- og græsfrøhøsten 2004 til historisk høje afregningspriser. Målt som et gennemsnit af frøavlens høst 2004 er afregningspriserne 18% højere end de gennemsnitlige afregningspriser for de foregående fem høstår. For høst 2004 udgør det gennemsnitlige økonomiske udbytte godt 9.800 kr./ha eller godt 500 kr./ha mere end gennemsnittet af høsten 1999-2003. Læs mere om høst 2004 i dette nummer af Tidsskrift for Frøavl.

Det er lykkedes at videreføre et højt prisniveau for kløver- og græsfrø i Europa til trods for, at fodergræsforbruget på vigtige markeder som Danmark, Benelux, Tyskland og UK har været op mod en tredjedel lavere i sæsonen 2004/05 end året før. Markedet i USA har ligeledes været præget af et svagt forbrug. Udviklingen i salget til Øst- og Centraleuropa viser fortsat vækst, ligesom salget til Sydeuropa har været stigende.

En skuffelse kommer desværre sjældent alene, så også kvaliteten af avlen i 2004 skuffede. Det har ført til flere omrensninger end i en "normal" sæson, hvilket sammenholdt med en voluminøs og mindre ren råvare har resulteret i højere enhedsomkostninger til frøbehandling end forventet.

For regnskabsåret 2004/05 forventes en lavere koncernomsætning i DLF-TRIFOLIUM end året før som følge af de vanskelige markedsforhold og en vis knaphed på frø efter årets skuffende høstudbytter, især i arterne rødsvingel og hvidkløver. Vi har simpelthen ikke kunnet opfylde alle kunders behov for disse to arter.

Til slut vil jeg benytte lejligheden til at ønske alle vore avlere en rigtig god høst.

Aksel Nissen

Klar – parat – høst!

Af Per Raae Hansen, frøavlskonsulent og Birthe Kjærsgaard, avlschef, DLF-TRIFOLIUM A/S



Snart skal udbyttet af mange indsatser høstes. I høsten er der risiko for at sætte meget til, hvis forholdene er drilske. Særligt sjællandske frøavlere "høstede" dyrt-købte erfaringer i høsten 2004, men det er også sådanne år, at nye og alternative muligheder står sin prøve. Erfaringer som kan bruges i år.

Den sidste lugning – eller kør' udenom

Der er ukrudtsprøjtet, der er kørt med weed-wiper, og der er måske håndluget. Alligevel er der ukrudtsplanter tilbage. Er det ukrudtsplanter, som ikke kan frarenses som f.eks. skræpper eller ukrudtsgræsser, og som kan være ødelæggende for kvaliteten, må man enten fortsætte lugningen eller køre udenom de forurenede områder med mejetærskeren. Mejetærskeren er en af de store syndere i for-

Høsten nærmer sig, og et godt resultat kræver agtpågivenhed. Forkert valgt høsttidspunkt reducerer udbyttet og spireevnen. Høstmetoden influerer på resultatet. Skårlægning og et pickupbord mindsker afhængigheden af høstvejret og mejetærskerkapaciteten øges. Et omhyggeligt udført skårlægningsarbejde er lige så vigtigt som mejetærskningen.

hold til at få spredt ukrudt rundt i marken. F.eks. kan blød og gold hejre eller alm. rapgræs i en forpløjning det ene år komme langt omkring i 2. årsmarken, hvis det forurenede areal tærskes med.

Høsttidspunkt

For at bedømme det rette høsttidspunkt bør man altid notere sig frømarkens blomstringstidspunkt. I en varm og tør vækstsæson vil blomstringen i en ensartet mark foregå over nogle få dage. Er plantebestanden derimod tynd og uensartet og/eller er klimaet køligt og fugtigt, vil blomstringen være uensartet og kan i ekstreme forhold strække sig over 3 – 4 uger. Under ideelle bestøvningsforhold og efterfølgende en gennemsnitlig dansk sommer med dagtemperaturer på ca. 20°C kan det optimale skårlægningstidspunkt eller høsttidspunkt bestemmes ret nøjagtigt, se tabel 1.

Under mindre ideelle forhold forskydes det optimale tidspunkt. Varme og tørke reducerer frøindlejringsperioden med op til 25%, ligesom koldt vejr og meget vand forlænger indlejringsperioden og gør samtidig afgrøden tvemoden. I meget tvemodne afgrøder skal man specielt

passé på ikke at få skårlagt/høstet for tidligt. Dårlig spireevne kan skyldes for tidlig høst. I tabel 2 er gengivet resultaterne af 3 års høsttidsforsøg i alm. rajgræs. En forskydning af skårlægningstidspunktet på 9 dage giver over den treårige forsøgsperiode en forskel i udbyttet på mere end 25%.

Valg af høstmetode

I modsætning til idag, skårlagde man stort set alle frøafgrøder før i tiden. Det gør man stadig i f.eks. Oregon, USA, hvor der dyrkes mere end 200.000 ha med frø. Skårlægning foretages hovedsagelig af 3 årsager:

- frøafgrøderne er i almindelighed spildsomme,
- frøafgrøderne kan være tvemodne, og
- græsplanternes vegetative vækst fortsætter, når frøene er færdigindlejrede og ikke længere optager næring og vand.

At vi idag høster direkte skyldes, at der også er negative sider ved skårlægning som:

- skårlægningen er en ekstra arbejdsgang,
- de senest udviklede frø bliver lettere, og
- skårene kan blive gennemgroede af ny vegetativ vækst ved nedbør.

For at opsamle gennemgroede skår underskæres skåret, eller der kan skårløftes, hvis skårlægningen er foretaget med en slåmaskine. Endvidere anvendte man førhen pickup på mejetærskeren, når de skårlagte afgrøder skulle opsamles. Det var typisk en tromlepickup, som blev påmonteret mejetærskeren. I forhold til nutidens mejetærskere har de gamle påmonterede tromlepickuper en for lille kapacitet, de er for besværlige at påmontere skærebordet, og holdbarheden er for dårlig.

Som alternativ til den påmonterede tromlepickup har en del avlere investeret i pickupborde. Disse viste deres store værdi i 2004. En frømark, hvor stængelsætningen er mangelfuld, vil altid begynde at gro igen før høst. Men også gode frømarker gror igen, hvis der kommer rigeligt nedbør i sidste del af frøenes indlejringsperiode. De vegetative skud uden frøstængler begynder at gro, når der i græs-

Tabel 1. Forventet høsttidspunkt for frøafgrøderne

Art	Omtrentlig blomstringstidspunkt	Antal dage fra bestøvning til	
		skårlægning	direkte tærskning
Rødkløver	15 juli	35	45
Hvidkløver	25 juni - 1 juli	25	-
Timoté	25 juni - 5 juli	35	-
Alm. rajgræs	15 juni - 5 juli	33	40-45
Ital. rajgræs	20 juni	30	35
Hundegræs	10 - 15 juni	28	-
Engsvingel	10 - 15 juni	26	30-35
Strandsvingel	25 - 30 juni	28	30-35
Rødsvingel	10 - 25 juni	24	35
Stivbl. svingel	5 - 10 juni	24	35
Engrapgræs	10 - 20 juni	21	30-35
Alm. rapgræs	15 - 20 juni	15	

Tabel 2. Skårlægningsdatoens indflydelse på udbyttet i alm. rajgræs Belida høst 1995, 1996 og 1997. Forsøg udført af Rønhave/Flakkebjerg

Skårlægning, antal dage fra blomstring	20	23	26	29	32	35
Udbytte kg/ha	1023	1186	1217	1308	1233	1219
Udbytte, forholdstal	100	116	119	128	121	119



Fra blomstring til direkte tærskning af rødsvingel går der ca. 35 dage på en "normal dansk sommer".

planten er overskud af vand, energi og næring. Under fugtige forhold kan sådanne marker forpeste tilværelsen både for mejetærskerpilot og for mejetærsker. Maskinen kører mere baglæns end forlæns. Samtidig bliver tærskarbejdet under al kritik, når mejetærskeren gentagne gange kører tom. I den situation valgte mange sidste år at skårlægge, også selv om vejrudsigten var regnfuld. Skårlægningen blev foretaget i fuldmodne afgrøder med en BCS-fingerklipper eller en selvkørende skårlægger uden væsentligt spild. Pickupbordet gav sikkerheden for opsamlingen af afgrøden.

De væsentligste fordele ved at opsamle afgrøden med et pickupbord er:

- øget kapacitet,
- bedre opsamling af materialet,
- ingen stubrester og bundgrønt i råvaren, hvilket giver lavere vandprocent og lavere renseudgifter,
- tærskningen foregår med et mere ensartet flow og dermed mindre spild og bedre råvare til følge, og endelig
- skånes mejetærskeren og dens skæresæt mod sten og jord.

Skårløftning og underskæring af skåret bevirker, at man undgår genvækst og nyafklippet stub inde i mejetærskeren. Pickupbordet har samme funktion og vil oftest være tilstrækkeligt. Skårløftningens effekt på nedtørring af materialet i bunden af skåret kan dog kun opnås ved skårløftning, der stadig kan være påkrævet, f.eks. når små frø som engrapgræs skal rystes ud af meget vegetativt materiale.

Pickupbordene er desværre en dyr affære - pris ca. 150.000 kr. For at få økonomi i investeringen, skal man regne med et høstareal på mindst 50 ha frø pr. år. I høst-

ten 2004 kørte der mere end 40 pickupborde øst for Storebælt, og i adskillige situationer var disse forskellen på at få bjærget afgrøden eller helt at opgive at høste.

Pickupbordene har specielt vist deres værd i hvidkløver, rajgræs, hundegræs, engsvingel, strandsvingel og engrapgræs af de lange typer.

Hvis ikke det er i år, der er penge til den investering, så find en kollega, som kører med et pickupbord og tjek ved selvsyn, om det var en idé til næste års ønskeseddel. Der er efterhånden adskillige bedrifter, som skal tærske store arealer med frøafgrøder. Skårlægning og et pickupbord giver mindre afhængighed af det helt rigtige høstvejr, og mejetærskerkapaciteten øges.

Skårlægningsudstyr og skårlægning

Der findes flere alternative skårlægningsmuligheder. Disse bør overvejes i forhold til afgrøden og kapaciteten.

Fingerklipperen er velegnet til skårlægning af hvidkløver og engrapgræs m.m., hvor man gerne vil have en tæt afklipping og jævne, ikke for store skår, som det er muligt at skårløfte og let at opsamle ved tærskning. Ved rigtig brug er det en meget skånsom maskine.

Der benyttes altid skårbrædder eller til hvidkløver skårruller, som efterlader et meget velformet skår med hovederne udad. Det er vigtigt, at skårbrædder indstilles, så de former et jævnt skår uden at "pløje", så hoveder/aks ligger øverst i skåret.

Skiveslåmaskinen må betragtes som mindre egnet til skårlægning end fingerklipperen, da den er væsentlig hårdere ved afgrøden og lægger et mere "rodet" skår, som det dels kan være vanskeligere at løfte

og dels vanskeligere at samle op med mejetærskeren. Skiveslåmaskinen må betragtes som en nødløsning til skårlægning og anvendes kun i afgrøder med meget vegetativ vækst. Største fordel ved skiveslåmaskinen er, at den kan køre gennem lidt af hvert uden stop.

Selvkørende skårlægger egner sig til skårlægning af spildsomme afgrøder, som ikke kan skårløftes, og hvor man ønsker tykkere skår for dels at hindre gennemgroning og dels at minimere spildrisikoen ved slagregn. Anvendelig til hundegræs, strandsvingel, engsvingel og timoté.

Endelig er selvkørende skårlæggere med succes anvendt til skårlægning af de korte engrapgræstyper, som i nogle tilfælde skårlægges 2-4 dage før tærskning. Det skal dog understreges, at man skal være inde i en stabil vejrperiode, da så store skår kan være meget vanskelige at få tørre efter nedbør. Skårløftning kan ikke foretages.

Lejesædsvinden skal altid bruges med lempe, og det kan i nogle tilfælde være en god ide at minde føreren af skårlæggeren om dette.

Fælles for alle maskiner er, at de skærende dele skal være 100% i orden. Slidte knive og fingre bør udskiftes - også undervejs - hvis de beskadiges, f.eks. hvor man er plaget af muldvarpeskud, som kan indeholde sten.

Afåps farten så skår altid lægges jævnt og undgå at lave bunker ved stop. Et omhyggeligt udført skårlægningsarbejde er mindst ligeså vigtigt som mejetærskningen. For at sikre jævn indføring ved skårlagte afgrøder, er det vigtigt, at skårlægningen er foretaget systematisk og omhyggeligt, således at alle skår ligger jævnt og ensartet. Der opsamles i samme retning, som der er skårlagt.



Mejetærskerens frøudstyr

Af Per Raae Hansen, frøavlskonsulent og Birthe Kjærsgaard, avlschef, DLF-TRIFOLIUM A/S



En moderne mejetærsker er bygget til at tærsk korn med stor kapacitet. Men der er stor forskel på kornafgrøder og frøafgrøder. Er man specialiseret frøavler, bør man derfor samtidig overveje, hvilke muligheder der er for at forbedre mejetærskeren som frøtærsker.

Pickupbord. Der findes flere typer pickupborde på markedet

Rake-Up er canadisk fremstillet og markedsføres af CLAAS. Robust bord med opsamlejedre i plast, som arbejder med en delvis sideværts bevægelse, der river og løfter materialet. Er meget skånsom og god til at opsamle, også korte afgrøder.

Pickupborde og returterskesystemer er noget af det specialudstyr frøavlerne med fordel kan anvende i frøafgrøderne. Rigtig indstilling af mejetærskeren sikrer det optimale resultat. Nedtør råvaren straks efter tærskning og husk at fortsætte beluftningen frem til levering.

Rake-up kan leveres til de fleste mejetærskertyper.

Zaffrani er italiensk fremstillet og markedsføres af Mertz A/S. Bord med bæltepick-up, der er udstyret med sektionsoptagne bånd monteret med stålfinde. Den har variabel bæltehastighed. Zaffrani kan leveres til de fleste mejetærskertyper.

Shellbourne er engelsk fremstillet og markedsføres af "Skårlæggercentralen – Buchtrup Agro". Bord med et bredt bælte med plastfinde. Reversering og variabel bæltehastighed. Shellbourne kan leveres til de fleste mejetærskertyper.

Dekker er hollandsk produceret og markedsføres af "KT Maskiner" i Graasten. Dekker er en ny udgave af en bæltepick-up med stålfinde til montering i standardskærebord. Hydraulisk eller mekanisk drevet efter ønske.

Fås i bredder fra 2,0 – 7,4 m til alle mejetærskere. Koster ca. 1/3 i forhold til komplette pickupborde.

Returterskesystemer. Som ekstraudstyr har en del avlere investeret i returtersker til



Husk at tjekke råvarens renhed undervejs. "DLF-TRIFOLIUM spanden" giver dig en god rettesnor for råvarens renhed.

deres mejetærsker. Systemet har primært berettigelse ved høst af engrapgræs og andre afgrøder, hvor soldkassen er den begrænsende faktor.



Høst af hundegræs. Gennemgroede skår opsamles uden besvær med pickupbord, her er det Claas "Rakeup bord". Afgrøden er skårlagt med en "MacDon". Fremkørselshastighed: 6 km/t.



Principielt består returtærskesystemet af en opsamlerbakke bag soldkassen, hvorfra overløbet via en blæser transporteres om foran i maskinen til endnu en tærskning/sortering. Spild over soldkassen er oftest "uldede" totter, der ikke umiddelbart kan rystes fra hinanden. Retursystemet betyder, at der kan køres med mere luft på soldene uden spild. Man opnår større kapacitet ved at øge fremkørselshastigheden - typisk 20 - 30%, men i bedste tilfælde kan kapaciteten fordobles.

En returtærsker er ingen forsikring mod spild og dårlig råvarekvalitet, men et godt instrument til at forbedre begge dele. Man skal passe på ikke at lade for meget gå retur - "bare for en sikkerheds skyld". Dette medfører, at maskinen blot overfyldes og derved ikke arbejder optimalt. Der kræves fortsat løbende justeringer i takt med, at høstforholdene ændres i løbet af dagen.

Investeringen er lidt afhængig af fabrikkat - ca. 50.000 kr. Høster man et engrapgræsareal på 30 ha eller mere pr. år, kan investeringen være rentabel. Man skal dog regne med, at en returtærsker er ekstraudstyr, som købes specifikt til mejetærskeren, og som sådan ikke uden videre kan realiseres, hvis mejetærskeren sælges.

Mejetærskerens indstilling

Ved indstilling af mejetærskeren går man ud fra de af fabrikanten anviste grundindstillinger. Det er en god idé at samle sine forskellige indstillingserfaringer fra år til år og sætte dem ind bag i instruktionsbogen. Det tager ikke ret lang tid at notere dem ned, når man har forberedt sig, men man kan til gengæld spare megen god tærsketid ved senere lejligheder.

De fleste nyere maskiner giver i maskinens computer mulighed for at lagre egne værdier, hvilket naturligvis er en hjælp for piloten.

Indføring. Jævn indføring er en forudsætning for god tærskning med minimalt spild. Skæresættet skal være i orden. Lejesædsvindens hastighed og stilling reguleres efter afgrødens beskaffenhed og altid sådan, at påvirkningen af afgrøden er minimal.

Indstilling af bro og cylinder. Bro og cylinder indstilles således, at udtærskning netop opnås med minimal beskadigelse af frø/kerner.

Tørre og skårlagte afgrøder: Cylinderhastighed nedsættes og bro åbnes. Ved for hård tærskning findeles materialet unødigt og belaster solde ekstra med risiko for spild og nedsat kapacitet. Spild i skårlagte afgrøder er størst over soldkassen.



Plantørteri til græsfrø. Tørt skårlagt frø kan lægges ind i 2,5 m. Vådt og/eller direkte høstet frø max. i 1,5 m højde.

Man skal være særlig opmærksom ved tvangsmodnede, tørkeramte afgrøder, som godt kan være tørre, men alligevel vanskelige at tærskes ud. Her kan det være nødvendigt at lægge broen tæt til for at få frøet slået af og samtidig holde moderate cylinderomdrejninger for at undgå beskadigelse og afskalning af frø.

Fugtige og grønne afgrøder: Cylinderhastigheden skal øges for at mindske spild over rystere/udskillere og for at forbedre udtærskningen. Risiko for spild er størst over rystere/udskillere.

Kløver og vanskeligt tærskbare afgrøder: Her kan det i nogle tilfælde være nødvendigt at anvende blændplader under broen for at forbedre udtærskningen. Man skal dog være opmærksom på, at der kan være risiko for beskadigelse af frøene f.eks. i timoté.

Renseri. Ved indstilling af sold og luft er udgangspunktet:

- så meget luft som muligt uden at frø blæses bagud og
- så åbne solde som muligt uden at råvareenheden reduceres.

Der spildes generelt oftere på grund af for lidt luft end for meget luft.

Emtesold (øverste sold) åbnes så meget, at samtlige frø falder igennem og kun halmstumper og andet affald går videre bagud. Ved for stor åbning går for meget retur.

Skumsold (nederste sold) åbnes så meget, at alt, hvad man ønsker i tanken, kan passere. Resten vil gå retur til endnu en tærskning.

Luft og sold. Materiale på soldene skal altid være "levende" og må ikke være kompakt. Gerne god luft på i forreste del af soldet for at holde materialet levende og få de letteste fraktioner blæst fra. Køb ikke mere retur end højst nødvendigt.

Stil altid kun på én ting ad gangen og kontroller resultatet. Ved tærskning af frø bør man kontrollere spild og råvare flere gange i timen og om nødvendigt justere efter behov, dels for at udnytte maskinen optimalt og dels for at lave en god råvare.

Tørring og opbevaring af frø

Så snart frøet er høstet, skal det for at bevare spireevne og vitalitet beluftes og eventuelt tørres. Hertil er et planlager med tilstrækkelig blæserkapacitet eller dertil indrettede tørrecontainere at foretrække.

Generelt omkring indtagning og tørring:

- læg frøet ind, så snart det er høstet, i et jævnt lag og undlad at køre/gå i bunken.

Tørt skårlagt frø kan lægges i op til 2,5 m højde, da dette reelt kun skal køles og ventileres. Vådt og direkte høstet frø lægges i max. 1,5 m højde.

I alle tilfælde blæses med kold luft til at begynde med, og blæseren må ikke standses, før vandindholdet er nede på max. 11% vand. Det kan være aktuelt at tilsætte varme efter nogle dage for at sikre en hurtig nedtørring, men hæv ikke temperaturen mere end 5-6°C for at undgå kondensdannelse i det øverste frø.

Herefter blæses der på partiet med kold luft en gang om ugen indtil 1/10 og derefter hver 14. dag indtil levering. Tilse i begyndelsen partiet dagligt og følg temperaturen i varen løbende.

Cebeco Seeds har succes på det tjekkiske marked

Af Pavel Kutmon, adm. direktør
Cebeco Seeds s.r.o., Tjekkiet



Pavel Kutmon (t.h.), adm. direktør for Cebeco Seeds s.r.o., Tjekkiet sammen med Gert van Straalen, adm. direktør for Cebeco Seeds Group, ved jubilæumsreceptionen. Skulpturen er en fælles gave fra Cebeco Seeds Group og DLF-TRIFOLIUM.

Cebeco Seeds s.r.o. i Tjekkiet kunne i maj måned i år fejre 10 års jubilæum. Det har været 10 succesfulde år, og det er selvfølgelig håbet, at de næste 10 vil blive lige så succesfulde.

Med base i en østlig forstad til den tjekkiske hovedstad Prag markedsfører Cebeco Seeds hovedsageligt sorter af vinterhvede, vår- og vinterbyg i Tjekkiet og Slovakiet. Herudover markedsføres hør, ærter, bønner, raps og i lille udstrækning også græs. Sorterne stammer fra Plant Select, som er en 100%-ejet forædlingsvirksomhed belig-

Cebeco Seeds s.r.o. fejrede i maj måned sit 10 års jubilæum. På 10 år har virksomheden udviklet sig til at blive en af de betydende frøvirksomheder i Tjekkiet inden for vinterhvede og vår- og vinterbyg. Især positionen i vårbyg er stærk, og den malt, der anvendes til brygningen af Pilsner Urquell, kommer i dag 100% fra Cebeco Seeds. Skål!

gende ved Brno i den sydøstlige del af Tjekkiet, og fra Cebeco Seeds Groups øvrige forædlingsaktiviteter. Herudover repræsenterer Cebeco Seeds også sorter fra fremmede forædlere på det tjekkiske og slovakiske marked bl.a. fra Sejet Planteforædling.

Tjekkiet er et betydeligt landbrugsland med ca. 850.000 ha vinterhvede, 350.000 ha vårbyg, 180.000 ha vinterbyg og 300.000 ha raps. Herudover dyrkes der bl.a. kartofler, majs og sukkerroer, dog er sukkerroeproduktionen blevet stærkt reduceret i de senere år. Der foregår ligeledes en frøproduktion.

Markedsleder inden for vårbyg

Inden for vårbyg er Cebeco Seeds markedsleder med en markedsandel på ca. 60%. Alene sorten Jersey har en markedsandel på ca. 30%. Jersey stammer fra Cebeco Seeds' vårbyg-forædlingsprogram i Lelystad, Holland. Hertil kommer 3 vårbygssorter fra Plant Select. For 5 år siden havde Cebeco Seeds en markedsandel på 12% af vårbygmarkedet i Tjekkiet, så udviklingen har været meget positiv og har været drevet af en succesfuld introduktion af nye, gode sorter. Det understreger samtidig følsomheden i markedet; det drejer sig meget om at have de rigtige sorter.



Cebeco Seeds har en førende position inden for vårbyg. Her ses forsøg med sorten Jersey, som er den mest solgte vårbygssort i Tjekkiet.

En god vårbygssort er svær at karakterisere, fordi det er en kombination af flere egenskaber, der giver en god sort. Plant Select arbejder tæt sammen med tjekkiske bryghuse for at udvikle sorter med de rette egenskaber, hvad angår smag og procesegenskaber i ølbrygningen. Tjekkiet er verdenskendt for sin bryggetradition, og øltypen pilsner stammer og er opkaldt efter regionen Plzen, der ligger sydvest for Prag.

En Pilsner Urquell, tak!

Sorterne Tolar og Malz, der stammer fra den tjekkiske forædling, anvendes i dag eksklusivt til brygning af ølmærket Pilsner Urquell, der sammen med Budvar (eller



Der afholdes en række "åbent hus"-arrangementer, hvor kunder, landmænd og andre interesserede kan få lejlighed til at se forsøgene. Dette udgør en betydelig del af markedsføringsindsatsen.

Adgang til de rigtige sorter er afgørende for succes på markedet. Plant Select har ry som en god forædlingsvirksomhed, der er i stand til at levere gode sorter.



Budweiser) er de to største tjekkiske ølmærker. Den hollandske bryggerikoncern Heineken har givet sorten Malz topkarakter for sortens anvendelighed til ølbrygning. Kun i alt 5 maltbygssorter figurerer i Heinekens topklasse.

Så fremover, bed om Pilsner Urquell, tak – og så smager den jo godt!

Lige nu står sorter, der kan medvirke til at forlænge øllets opbevaringstid højt på bryggerierne ønskeddel. Det er en egenskab, som for relativt nyligt er blevet efterspurgt, og som Plant Select og konkurrerende forædlere søger at selekttere for. Det viser, hvor vigtigt det er at være tæt på bryggerierne og opfange ændringerne i behovene - for de ændres over tid.

Lovende, nye vinterhvedesorter

I vinterhvede har Cebeco Seeds en markedsandel på 16% i Tjekkiet. De væsentligste sorter i porteføljen er Karolinum fra Plant Select samt Ilias og Hedvika fra Cebeco Seeds i Holland. Disse tre sorter er nye sorter af god, såkaldt A-kvalitet og har gode dyrkningsmæssige karakterer, såsom vinterfasthed, stråstivhed og sygdomsresistens (fusarium).

Vinterrapssorten Jesper, der også stammer fra Cebeco Seed Groups forædling, har været en stor succes i sæsonen 2004/05. Sorten er den mest solgte vinterrapssort i Tjekkiet og har opnået en markedsandel på ca. 20% i 2004/05.

Herudover har Cebeco Seeds 35% af markedet for fiberhør og ca. 10% af ærtemarkedet. Der har traditionelt været en stærk ærteforædling i Tjekkiet. Skulle eksempelvis sortsnavnet Bohatyr klinge bekendt? Ærtemarkedet er i øjeblikket noget under pres bl.a. som følge af en lav sojapris og en lav US-dollar, hvilket betyder, at arealet med ærteudlæg er reduceret i forhold til blot for få år siden.

Store bedrifter

Det tjekkiske primærlandbrug består af

relativt store enheder. De største bedrifter drives med 12.000-15.000 ha under plov. Det er i vid udstrækning muligt at handle direkte med disse store jordbesiddere, hvilket dog ofte sker i et forbundet kredsløb, idet disse landbrug samtidig opformerer udsæd af korn m.v. af Cebeco Seeds' sorter. Ellers markedsføres sorterne via det traditionelle distributionsnet.

I vårbyg har bryggerierne og malterierne en stor indflydelse på sorterens markedsdækning, da disse er storaftagere af avlen. Derfor rettes en stor markedsføringsindsats mod malterier og bryggerier frem for mod landmændene. Det er uhyre vigtigt at have et tæt forhold til bl.a. brygmestrene i de forskellige bryghuse.

Del af international frøkoncern

Cebeco Seeds adgang til sortsmateriale, der er tilpasset de lokale dyrkningsforhold, er flerstrengt. Plant Select har som tjekkisk forædlingsvirksomhed stor anelse i markedet og et godt ry, hvad angår udvikling af gode sorter. Sammen med tilknytningen til en stor, international frø-



Cebeco Seeds deltager i en række messeaktiviteter. Her fra messen Techagro i 2004.

koncern er det med til at give Cebeco Seeds en stærk markedsposition.

Lokaliseringen i Prag er vigtig af hensyn til kontakterne til landbrugsministeriet, herunder det tjekkiske plantedirektorat, afprøvningsmyndighederne m.v. Da et stort, fint kontor ikke i sig selv har repræsentationsmæssig værdi, bør Cebeco Seeds til leje i relativt ydmyge lokaler i et større kontorkompleks.

For at markedsføre sorterne afholdes der bl.a. åbent husdage på forædlingsstationen, hvor kunder og landmænd kan følge de nye sorter. Herudover deltager Cebeco Seeds i en række landbrugsmesser m.v. Her er der rig lejlighed til at møde kunder og få en snak om produkterne.

Stigende internationale aktiviteter

Selv om forædlingsprogrammet i Plant Select hovedsageligt er rettet mod markederne i Tjekkiet og Slovakiet, så afprøves sorterne også i udlandet. I Ungarn og Ukraine er de første sorter afprøvet med ganske fornuftige resultater. Der er også sorter på vej gennem afprøvning i lande som Polen, Østrig og Rusland. Den internationale forsøgsstrategi koordineres med Cebeco Seeds Group.

Der foregår ligeledes screening af sorter fra Plant Select på Dansk Planteforædling med henblik på markedsføring på det danske marked.

De foreløbige forsøgsresultater fra udlandet tegner positivt, men det tager altid en vis tid at etablere sig i nye markeder.

Cebeco Seeds s.r.o. blev etableret i 1995 for at sikre en mere effektiv markedsføring af især Cebeco Seeds Group kornsorter i Tjekkiet og Slovakiet. Indtil da var disse markeder blevet betjent gennem en enerepræsentationsaftale med frøvirksomheden Selgen.

Selskabet startede som en "én-mands hær". De første sorter til omsætning gennem Cebeco Seeds blev listet samme år og snart efter fulgte listningen af nogle ret succesfulde sorter som vinterhvedesorten Ritmo.

I takt med at virksomhedens produktprogram blev udbygget, voksede også de kommercielle aktiviteter. I 1999 opkøbtes Plant Select, som var en privatejet forædlingsvirksomhed med fokus på vinterhvede samt vår- og vinterbyg. Opkøbet viste sig hurtigt frugtbar, og Cebeco Seeds/Plant Select er i dag en betydende aktør inden for kerneafgrøderne.

Cebeco Seeds beskæftiger 6 medarbejdere i Tjekkiet og har 2 sælgere i Slovakiet. Plant Select har 28 ansatte.



Pløjefri dyrkning og frøavl

På bedriften Toftegård dyrkes 405 ha, hvortil kommer en pasningsaftale på 250 ha. Jorden dyrkes ud fra princippet om reduceret jordbehandling, hvilket gør at der er ekstra fokus på sædskiftet for at mindske mængden af græsukrudt. Kvælstof til græsfrøet tilføres i form af gylle og Mucosa-vand (restprodukt fra Løvens Kemiske Fabrik). Muligheden for vanding af græsfrøet gør en forskel.

Af Erling Christoffersen
Avlschef
DLF-TRIFOLIUM A/S



Tidsskrift for Frøavl har denne gang besøgt gårdejer Søren Platz i Gesten. Søren Platz købte gården Toftegård på 70 ha i 1983, og har inden for de sidste 10 år udvidet ved tilkøb af bl.a. faderens

Kærholm, samt et par andre gårde. I dag er bedriften på 405 ha dyrket jord, og derudover er der indgået pasningsaftale på 250 ha. Der er en besætning på 300 søer, og der leveres 18.000 slagtesvin om året. Med forvalter Knud Mogensen er der ansat 7 mand til at passe bedriften, heraf 2 i marken. Da Søren Platz var i Sydafrika på tidspunktet for vort besøg, er Knud Mogensen rundviser ved dette besøg.

Jordtypen på denne ejendom er meget varieret, hvilket vil sige fra JB 1 til JB 6. Der er mulighed for vanding på 130 ha, og dette betyder, at det er muligt at vande frøgræsset. Vandingsanlægget udvides således, at også det nye frøgræsudlæg kan vandes. I øvrigt anvendes de nedgravede jordledninger til transport af gylle, således at færdsel på vejene med gyllevogne minimeres. Der anvendes i stedet nogle buffertanke hvor gyllen pumpes over i og derfra videre over i gylleudlæggeren.

Reduceret jordbehandling

Søren Platz har praktiseret reduceret jordbehandling siden 2000. På spørgsmålet om, hvordan græsukrudt holdes på det lave niveau, det tilsyneladende er, svarer Knud Mogensen: "Vi har en stor andel af vårafgrøder i sædskiftet, hvilket betyder, at vi har bedre muligheder end andre for

at minimere græsukrudtet. I 2005 udgør arealet med vinterhvede 70 ha, mens havre og vårbyg udgør 139 ha. Derudover er der 46 ha med hestebønner, og 69 ha med frøgræs."

Knud Mogensen fortsætter: "En anden forholdsregel, vi har taget, er, at vi pløjer et 8 meter bælte rundt om f.eks. vore frøgræsmarker og sår vårsæd, således at vi forhindrer græsukrudt i at brede sig fra kanterne."

Omlægning af frøgræsarealerne foregår på følgende måde: Der sås som regel vårsæd eller roer efter frøgræsset, og dette giver god tid i efteråret til at få behandlet marken rigtigt. Ret hurtigt efter frøhøst behandles marken med en Howard tandfræser. Behandlingen foretages i de øverste to cm, og har til formål at få lidt jord op omkring spildfrøene, således at spiringen går i gang. Sidst i november behandles arealet med Round-up, hvorefter der afsluttes med en stubbehandling enten i det sene efterår, eller i foråret.

I foråret vil der blive nedfældet gylle, hvorefter der sås med "grupperen". "Grupperen" er en 6-tands grupper, efterfulgt af en 4 meter Horsch såmaskine. Grupperen løsner jorden i ca. 20 cm dybde med gåselapper. Når der sås frø, er der yderligere efterspændt en 4 meter Nordsten såmaski-



Selv om der dyrkes store arealer, er lugning en vigtig del af dyrkningen. Her er det gået ud over en hundegræs og en alm. rajgræs i strandsvingel.

ne, hvor halvdelen af såtragtene er fjernet, således at den sår med 24 cm rækkeafstand. Tidligere var der yderligere foran Horsch-maskinen mulighed for placering af gødning, men da gødskning efterhånden udelukkende foregår med gylle, er dette ikke længere aktuelt.

Knud Mogensen fortæller: "Det med arbejdsdybden på grupperen er en lidt fleksibel størrelse, idet jeg godt ved såning af f.eks. havre kan lade den køre i 10 cm, mens jeg ved såning af hestebønner lader den køre i 20 cm. I øvrigt kan det være lidt spændende at køre med grupperen, idet der ikke er stenukløser på, så hvis stenen er tilstrækkelig stor, kan der hurtigt ryge nogle svejsninger, da traktoren har heste nok"

Gylle og Mucosa-vand

Som det vil fremgå nedenfor bliver der ikke sparet på kvælstoffet til græsfrøet. En del af kvælstoffet kommer fra Mucosa-



Driftsleder Knud Mogensen og frøavlskonsulent Michael Rose i 2. års rajgræs Respect. Bemærk det pløjede areal rundt om marken, som tjener det formål at holde græsukrudt væk fra arealet.



Alm. rajgræs udlagt i vårbyg.

vand, som er et restprodukt fra Løvens Kemiske Fabrik i Esbjerg. Det er et tarmudskrab, som indeholder 10-12 kg N pr ton. Der skal udbringes 7-10 tons pr. ha, og det må ikke blandes med gylle, da det giver en forfærdelig stank. Når der i nedenstående står gylle, kan det i en del tilfælde være Mucosa-vand, der har været udbragt.

Der anvendes gul sennep som efterafgrøde for at bevare kvælstoffet i systemet på den relativt lette jord. Sennepen udspreddes i kornet før høst, hvilket er lykkedes ganske godt. Til gengæld var der ikke samme held med at etablere vinter-raps i 2004 på samme måde, idet der næsten ikke var fremspiring.

Godt med vand og kvælstof til græsfrøet

I 2004 blev der dyrket 46 ha med alm. rajgræs Respect, samt 26 ha med strandsvingel Southern Comfort.

Alm. rajgræs var udlagt i vårbyg som beskrevet ovenfor, og efter høst af vårbyg og fjernelse af halm, blev der gødet med 60 kg N i gylle og i oktober taget et slæt. Ukrudtet blev bekæmpet med 1 tablet Express i efteråret, fulgt op af 30 ml Primus i foråret.

I foråret er der gødet med 140-150 kg N i gylle.

Marken er desuden vandet 2 gange, første gang ca. 10 juni inden rajgræssets blomstring og anden gang ca. 1. juli efter blomstringen. Knud Mogensen forklarer: "På den lette jord kan vi vande med 35 mm til frøgræsset, da frøgræs har et veludviklet rodsystem, mens vi ikke tør vande med mere end 20 mm, hvis det er til vårsæd. Vander vi med mere, frygter vi, at der forsvinder noget nedenunder."

Udbyttet på de 46 ha var sidste år 1.610 kg renvare pr. ha. Frygten for at den reducerede jordbehandling skulle give øget ukrudtsproblem, ses ikke af renseopgørel-

sen, idet der kun er "spor" af andre plantearter. Dette er væsentligt enårig rapgræs, men altså på et meget lavt niveau.

2. års i 2005

Marken ligger i 2005 til høst 2. år, og der har ikke været mange omkostninger på arealet indtil nu. Efter frøhøsten blev udbragt 90 kg N i gylle, og taget et slæt i oktober. Derefter blev udbragt 75 kg N i gylle. I foråret er der tilført 130 kg N i gylle. Der er ikke foretaget nogen form for ukrudtsbekæmpelse.

Der er planlagt en vækstregulering med 0,4 l/ha Moddus, som følges op af vanding efter behov. På tidspunktet for besøget var der et minus i vandbalancen i rajgræsmarken på 30-35 mm. Knud Mogensen forklarer: "Det er altid spændende, om der bliver vandingsbehov. Tidligere gjorde vi alting klar og kørte vandingsmaskinerne i stilling, men det betød, at vi sommetider måtte køre dem ind igen, uden at de havde været brugt, så nu rykker vi først ud når behovet er der."

Strandsvingel – en sjælden afgrøde i Jylland

I 2004 blev der dyrket 26 ha med strandsvingel. Arealet er udlagt i hestebønner. Efter høst af bønnerne, som skete ca. 1. september, blev der gødet med 100 kg N i gylle. Da strandsvingel er forholdsvis langsom i udvikling i efteråret, blev der ikke taget slæt. Ukrudtet blev bekæmpet i efteråret med 1 tablet express, fulgt op af 30 ml Primus i foråret.

I foråret blev der gødet med 150 kg N og vækstreguleret med 0,8 l/ha Moddus. Der blev som i rajgræsset vandet 2 gange. Om vandingen siger Knud Mogensen: "En del af arealet blev ikke vandet, og der var en helt fantastisk forskel. Der, hvor der var vandet, var strå længden ca. 1 meter, mens det

uvandede stoppede ved 60 cm. Desværre har vi ikke noget tal for udbyttet i de to situationer, idet alt blev høstet sammen, men effekten var der."

Der blev skårlagt og høstet efter 7 dage, med direkte indlægning på tørreri. Udbyttet blev 1.210 kg renvare pr ha. Desværre har der, som i mange andre partier i 2004, været problemer med at få spireevnen op over de 80%. Et af de 4 partier kan derfor ikke modtage EU-støtte, mens de andre lige klarer de magiske 80%. Som i rajgræsset er der af ukrudt kun enårig rapgræs i partiet, men i dette tilfælde 0,3%, hvilket er et udtryk for at strandsvingel giver lidt mere plads til enårig rapgræs end rajgræsset.

Strandsvingel igen i 2005

Strandsvingelmarken ligger til høst igen i 2005. Efter høst er der givet 90 kg N i gylle og taget et slæt, og derefter igen 90 kg N i gylle. I foråret er der gødet med 140 kg N pr ha, og marken ser i dag godt ud. Der er lige vækstreguleret med 0,8 l/ha Moddus, og så bliver der også her vandet efter behov.

Nyudlæg af strandsvingel og alm. rajgræs

Her i foråret er der udlagt 82 ha med alm. rajgræs Respect. Rajgræsset er udlagt i vårbyg og havre, og sået som beskrevet ovenfor på 24 cm med den efterspændte Nordsten-såmaskine.

Strandsvingelarealet på 33 ha er sået i hestebønner også på 24 cm rækkeafstand.



Grupperen foran Horsch såmaskinen.



John Deere traktoren med grupper og såmaskine.

Høst 2004 afregnet til rekordpriser

Af Anders Mondrup
Avlsdirektør
DLF-TRIFOLIUM



Vi er nu ved sæsonafslutningen og kan dermed give et overblik over høsten af græs- og kløverfrø i 2004. Det var en vanskelig høst, som udbyttmæssigt desværre ikke har kunnet leve op til gennem-

snittet for de seneste 5 år. Vi kan således konstatere, at årets høstudbytte ligger på indeks 90. Resultatet af høsten har varieret alt efter, hvilken del af landet vi betragter. Det hårdest ramte område er Sjælland, mens den sydlige del af Jylland, Fyn/Langeland og Lolland-Falster med enkelte undtagelser har oplevet tæt på gennemsnitlige udbytter, og i Nordjylland har vi endda set fine udbytter.

I alm. rajgræs og hybrid rajgræs har vi oplevet tæt på eller over et normalt udbytte, medens engrapgræs, rødsvingel og hundegræs opnåede udbytter, der blev mindre end forventet. Men de arter, som ligger lavest, er rødkløver, hvidkløver, timoté, engsvingel og strandsvingel, som alle ligger et godt stykke under et 5 års gennemsnit.

Tabel 1. Høstudbytter 2004 i kg renvare pr. ha og i forhold til 5 års gennemsnit i %

	Renvare pr. ha	Realiseret i forhold til 5 års gns.
Rødkløver	223	52%
Hvidkløver	327	68%
Alm. rajgræs	1.178	97%
Hybrid rajgræs	1.382	106%
Ital. rajgræs	1.148	83%
Rødsvingel	1.015	85%
Stivbladet svingel	1.020	102%
Engsvingel	468	60%
Strandsvingel	1.058	77%
Timoté	378	69%
Hundegræs	960	90%
Engrapgræs	795	93%
Kløver- og græsfrø	1.017	90%

I denne sammenhæng kan vi tillige se en tendens til, at kvaliteten i forhold til spireevne bliver lavere. Denne tendens har vi set i alle arter, der alle spirer under normalt, hvilket kan henledes til en kombination af

Høst 2004 er nu opgjort og ligger 10% under et femårs gennemsnit i kg pr. ha. Renhed og spireevne var mindre end normalt. Juni termin er afregnet med rekordhøje priser i kr. pr. kg, så samlet giver det et gennemsnitligt bruttoudbytte på 9.824 kr. pr. ha.

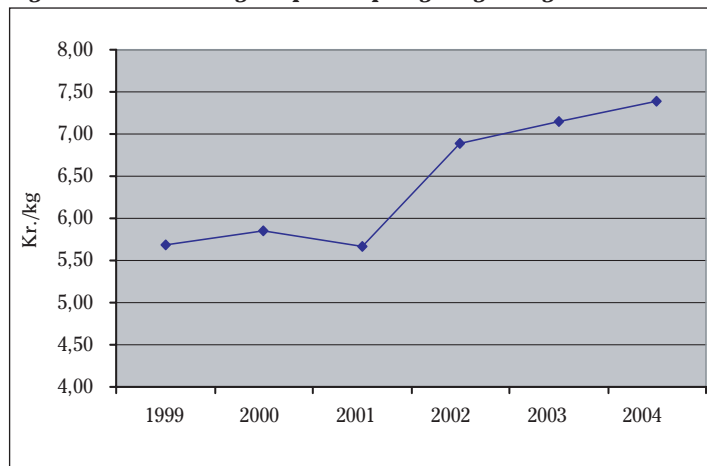
en vanskelig bestøvnings- og frøfyldningsperiode. Der kan dog observeres en forskel inden for de enkelte arter og regioner, hvor Sjælland igen er hårdest ramt. De arter, der har den relativt laveste spireevne er strandsvingel, men også hundegræs og rødsvingel ligger væsentligt lavere end 5 års gennemsnittet. Den lave spireevne betyder desværre for nogle partier, at de ikke har kunnet opnå EU-støtte, idet spireevnen ikke levede op til certificeringskravene.

Økonomi

Til gengæld er det meget glædeligt, at priserne er rekordhøje, når der ses på gennemsnit af græs og kløver. I figur 1 ses den gennemsnitlige artspris over de sidste 6 år.

For stort set alle arter har der også været tale om pæne stigninger i forhold til december termin.

Figur 1. Gennemsnitlig artspris kr. pr. kg for græs og kløver



For rødkløver og hvidkløver har der været meget pæne priser – men udbytterne gør desværre, at økonomien har været mindre god end de tidligere år. Det samme gælder for strandsvingel og hundegræs. Alm. rajgræs er faldet lidt i pris og udbytte, men samlet ligger arten på et flot økonomisk udbytte.

Rødsvingel er kommet på en meget flot pris, som selv med et dårligt udbytte gør, at økonomien er fin. Engrapgræs er steget i pris fra høst 2003 og ligger samlet cirka på niveau med de sidste 5 års gennemsnit. Selv med en dårlig høst i 2004, kom frøavlens i gennemsnit økonomisk godt ud af året.

Tabel 2. Afregningspriser for høst 2004 sammenlignet med gennemsnit af 1999-2003

ART	2004			5 års gns. 1999-2003	
	EU-støtte kr./kg	Avlerpris juni 05 kr./kg	Hektar udbytte kr.	Pris	Hektar udbytte kr.
RØDKLØVER	3,98	16,29	4.237	11,23	5.460
HVIDKLØVER	5,59	24,01	9.259	15,83	10.069
ALM. RAIGRÆS	2,30	6,73	10.358	5,14	8.699
HYBRID RAIGRÆS	1,57	7,60	11.742	5,06	7.589
ITAL. RAIGRÆS	1,57	6,45	8.760	4,55	7.762
RØDSVINGEL	2,74	6,84	9.203	5,64	8.970
STIVBL. SVINGEL	3,24	7,87	11.040	6,13	9.145
ENGSVINGEL	3,24	8,63	5.128	6,74	7.546
STRANDSVINGEL	4,38	6,05	10.095	5,38	11.725
TIMOTÉ	6,21	7,24	5.096	6,49	7.237
HUNDEGRÆS	3,92	5,22	8.567	5,76	9.979
ENGRAPGRÆS	2,86	11,30	10.917	11,66	11.508
KLØVER- OG GRÆSFRØ I ALT	2,67	7,38	9.824	6,25	9.304



DLF-TRIFOLIUM etablerer forsøg

Af Erling Christoffersen
Avlschef
DLF-TRIFOLIUM A/S



I forbindelse med forædling af kløver- og græssorter på Dansk Plante- forædling har vi igennem en del år sideløbende kørt udbytteforsøg på vore sorter. Dette er til sæson 2005 blevet suppleret

med forsøg med forskellige dyrknings- mæssige behandlinger for at se, om de enkelte sorter reagerer forskelligt på forskellige gødningsmængder eller på de forskellige kemikalier, der anvendes i frøavl.

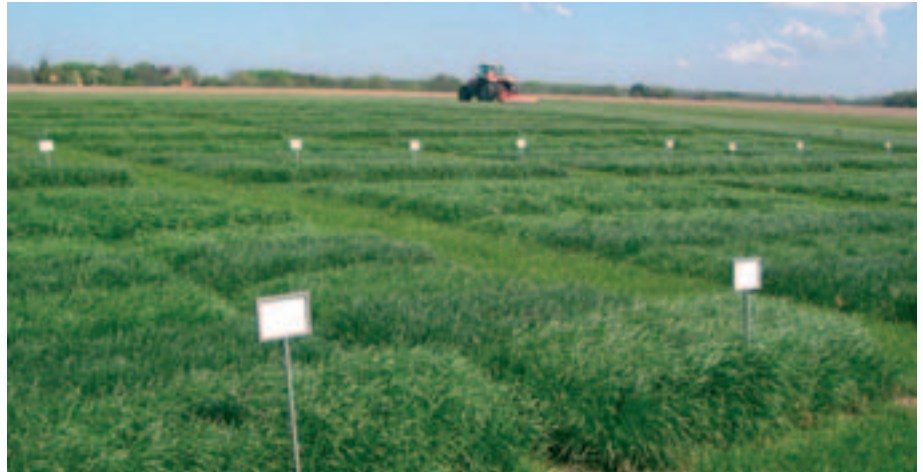
På Bramstrup Gods ved Nr. Lyndelse, Fyn etablerede vi i 2004 et forsøgsareal, hvor vi afprøver forskellige midler og dyrknings- teknikker i frøgræs. Frøparcellerne er beregnet til demonstration, og der bliver ikke høstet udbytteforsøg. Vi vil primært undersøge forskellige ukrudts- og vækstreguleringsmidler på de forskellige arter. Denne "screening" af midler kan så eventuelt senere følges op af deciderede forsøg, eventuelt med henblik på off-label vejledninger.

Noget af det vi ser på, er enårig rapgræs



Ved korrekt såning og anvendelse af jordmidler er udlægget perfekt med et minimum af enårig rapgræs.

DLF-TRIFOLIUM udfører i år en større forsøgsrække i samarbejde med lokale landboforeninger og koordineret med Landscenteret. Der er fokus på gødskning og vækstregulering i frøgræs samt bekæmpelse af enårig rapgræs. Forsøgsrækken supplerer de udbytteforsøg, der foretages på Dansk Planteforædling, og de allerede eksisterende demonstrationsparceller på Bramstrup Gods.



Forsøg med ukrudtsbekæmpelse af alm. rajgræs udsået i renbestand, specielt med henblik på bekæmpelse af andre græsser.

i frøvaren. Kravene fra vore kunder bliver mere og mere differentierede, hvilket vil sige, at vi er nødt til at kunne levere frø fri for enårig rapgræs til specielle formål, f.eks rullegræs. Vi har set nogle meget fine effekter af Stomp og DFF mod enårig rapgræs i rajgræs i renbestand, men også i hvede med udlæg af rødsvingel. Specielt har DFF vist overraskende gode effekter på enårig rapgræs, når vi kommer op i doseringer på 0,05 til 0,1 l/ha. Kombinerer vi disse gode effekter med en ordentlig såsteknik, er der gode muligheder for at få nogle partier af god kvalitet.

Som noget nyt har DLF-TRIFOLIUM i år udarbejdet forsøgsplaner til en række forsøg i frøgræs. Forsøgene bliver udført af lokale landboforeninger, og anlagt hos avlere udpeget af DLF-TRIFOLIUM og Landboforeningen i fællesskab. Dette betyder, at DLF-TRIFOLIUM har mulighed for at følge

forsøgene tæt og bruge dem i sammenhæng med bl.a. markvandringer.

For at undgå, at der bliver spildt ressourcer på forsøg, som også bliver udført af Landscenteret, bliver forsøgsplanerne koordineret med Landscenteret. Databehandlingen af forsøgene udføres også her. DLF-TRIFOLIUM vil i november måned offentliggøre resultaterne af forsøgene, ligesom vi vil anvende disse på vinterens avlermøder.

Forsøgene i 2005 består mest af gødnings- og vækstreguleringsforsøg i alm. rajgræs, rødsvingel, engrapgræs, engsvingel og strandsvingel. Desuden er der forsøg med bekæmpelse af almindelig rapgræs i rajgræs samt forsøg med etablering af rajgræs i vårbyg med bekæmpelse af enårig rapgræs som en sidegevinst. Der bliver i alt etableret 18 forsøg på Sjælland, Lolland-Falster, Fyn og i Østjylland. Hver forsøgsplan bliver udlagt i 2-4 forsøg.

Et af de 18 DLF-TRIFOLIUM-forsøg med bekæmpelse af enårig rapgræs ved en kombination af såsteknik og anvendelse af Stomp og DFF i vårbyg.

Af Bjarne Sørensen
 Fuldmægtig, cand.agro.
 DLF-TRIFOLIUM A/S

Markbesigtigelse

For at en frømark kan certificeres, skal markerne besigtiges af avlers frøavlskonsulent, der er autoriseret af Plantedirektoratet til dette. Formålet med markbesigtigelse er at kontrollere:

- sortsrenhed og sortsægted (afvigende typer)
- afstandsisolering til andre frømarker (pollenkilder)
- artsrenhed – især i rajgræs
- om der findes flyvehavre
- forekomst af ukrudt.

Alle avlere med arealer til fremavl vil derfor få besøg af deres frøavlskonsulent i løbet af kort tid. Indberetning om markbesigtigelse sker ved, at der udfyldes og indsendes et skema for hver mark. Plantedirektoratet afgør ud fra gældende regler, om arealet kan godkendes til certificering. Officielle kontrollører (oftest landboforeringskonsulenter) efterkontrollerer 5% af arealerne samt alle basisfrøarealer.

Aftale om lagerleje og transport

I forbindelse med marksynet aftaler avler og frøavlskonsulent, om avler ønsker at opbevare årets avl på en lagerlejeaftale, eller om der ønskes levering i høst, så snart DLF-TRIFOLIUM kan aftage avlen.

Levering kan ikke forventes at kunne ske fra dag til dag. Avlerne skal være opmærksomme på, at når vi kommer et godt stykke ind i årets høst, kan der være leveringstid på 3-4 uger fra klarmelding, til vi kan modtage råvaren.

Leveringskort

Alle avlere vil omkring den 1. juli modtage et antal leveringskort på hvert frøareal. Der er på kortene printet den aftalte leveringsmåde og transportform, samt hvilken afdeling der skal modtage avlen. Sammen med disse leveringskort udsender vi pjecen "Levering af din frøavl 2005", som nærmere beskriver procedurerne i forbindelse med frølevering.

Der udsendes desuden inden høst Frøavlsinfo'er, der beskriver forhold omkring frøhøsten:

Tabel 1. Fragttilskud ved selvtransport i kroner pr. tons indvejet råvare for høst 2005

Afstand fra avlers lager til leveringssted, km	Kløver- og græsfrø samt kommen	Ærter (konsum/fremavl), fremavlsraps, hestebønner og lupiner
0-30	64	25
31-60	90	35
61-90	121	48
91-120	152	60
121-150	172	72

Der ydes ikke fragttilskud ved selvtransport af olieraps.

- skårlægning,
- tærskning,
- råvarekvalitet,
- vandprocenter i råvaren,
- tørring,
- lagerlejeaftaler,
- tilmelding/klarmelding og
- levering.

Din frøavlskonsulent samt vore avlskonsulenter står til rådighed med råd og vejledning i forbindelse med høst og den videre håndtering af årets frøavl.

Transport

Konsulenten har - af hensyn til vor planlægning - aftalt, hvordan avlen skal transporteres.

Levering med en af DLF-TRIFOLIUM's vognmænd. DLF-TRIFOLIUM betaler kørselsomkostningerne (fragt og aflæsning). Avler betaler læsning, læssetid, sugning, containerudkørsel, containerleje og eventuel ventetid på gården. I olieraps betaler avler dog alle omkostninger i forbindelse med levering af avlen.

Levering med egen traktorvogn med fragttilskud. Til avlere, som efter aftale leverer på egne vogne, betales der et fragttilskud (se tabel 1).

Levering med avlers vognmand. Avler betaler hele vognmandsregningen. Der

udbetales et fragttilskud som angivet i tabel 1.

Afhentning tilrettelægges af DLF-TRIFOLIUM med henblik på en optimal drift på vore renserier, samt en rationel udnyttelse af lagerkapaciteten hos avler og DLF-TRIFOLIUM. Vore afdelinger har alle en meget stor indtagnings- og rensekapacitet. Den begrænsende faktor for indtagelse er antallet af tomme frøkasser. Efter 4-6 uger er de fleste kasser fyldte og 40-50% af årets avl er indtaget, herefter vil indtagningen ske i et reduceret tempo.

Forhold omkring afhentning af frø

Frøavlere, hvor DLF-TRIFOLIUM's vognmand skal afhente frøet, skal sikre sig, at tilkørselsforholdene er i orden for lastvognstræk i 4 meters højde. Derudover er det vigtigt, at sugestanden er så kort som mulig og ikke over 20 meter, da det så går for langsomt med læsningen, og det bliver dermed for dyrt. Det kan eventuelt være en fordel at isætte en ekstra dør/et vindue/en lem i sin lagerhal, så sugestanden bliver kortere. Af hensyn til chaufføren skal sugebilen holde udendørs, idet støvpåvirkningen giver et dårligt arbejdsmiljø. Når frøet ligger på en anden adresse end avlers postadresse, skal nøjagtig adresse og eventuel kontaktperson være opgivet ved tilmeldingen af frøet.

Tabel 2. Lagerlejetakster for høst 2005
 Lagerleje beregnes pr. kg oprenset renvare

	Grundtakst for indlægning på lager kr. pr. 100 kg renvare	Tillæg fra	Tillægssats øre pr. 100 kg renvare pr. dag frem til levering
Hundegræs, rødsvingel, fåresvingel og stivbl. svingel	26,50	1/9	9
Alm. rapgræs, engrapgræs og hvene	35,00	1/9	12
Øvrige arter af græsfrø, kløverfrø samt kommen	17,00	15/9	6
Ærter og hestebønner til fremavl		1/10	5 (pr. 100 kg råvare pr. dag)
Lupiner		1/10	10 (pr. 100 kg råvare/dag)



For at kunne disponere den rigtige transport (forvogn eller forvogn/hænger), er det endvidere meget vigtigt, at antal kubikmeter frø måles nøjagtigt op.

Avler bør altid stille hjælp til rådighed ved læsning, som på gården sker til en fast timepris. Det er derfor i avlers interesse at begrænse tidsforbruget mest muligt, ved at stille denne hjælp til rådighed.

Lagerleje høst 2005

For at få en fleksibel og rationel afvikling af produktionen i sæsonen 2005/2006 er det nødvendigt, at der laves lagerlejeaftaler på ca. 55% af avlen.

Der udsendes skriftlige lagerlejebekræftelser til alle avlere, hvor der er aftalt oplagring af årets avl. Lagerlejetaksterne for høst 2005 er gengivet i tabel 2.

Udsædsærter, konsumærter, hestebønner og fremavlslaps skal ifølge kontrakten altid kunne opbevares indtil DLF-TRIFOLIUM kan aftage avlen i løbet af efterårs-/vintermånederne. I ærter, hestebønner og lupiner til fremavl ydes der lagerleje fra den 1. oktober. Der ydes ikke lagerleje i konsumærter og fremavlslaps.

Normer for vandindhold i råvaren

Der påløber tørringsomkostninger på en indvejning, såfremt vandprocenten i råvaren overstiger et vist niveau, jævnfør tabel 3.

Sørg altid for at gennemblæse med rigelige mængder uopvarmet luft, indtil

Tabel 3. Vandprocent i råvaren

Art	Over denne vandprocent tørres råvaren
Kløverfrø	12,0
Græsfør	13,0
Kommen	13,0
Raps	9,0
Ærter	14,0 (16,0)*
Hestebønner	14,0 (16,0)*
Lupiner	14,0 (16,0)*

**) I ærter, hestebønner og lupiner er basisvandindholdet ved omregning til standardkvalitet 14%, dog debiterer DLF-TRIFOLIUM først tørringsomkostninger ved vandindhold over 16%.*

temperaturen er så langt nede, at åndingsprocessen kommer ned på et rimeligt niveau. Herefter kan man så starte med den egentlige nedtørring eventuelt med opvarmet luft.

Græsfør bør nedtørres til ca. 11%, for at åndingsprocessen stopper. Derved bliver frøet lagerstabil, og man undgår herved senere eftertørring. Vi oplever desværre hvert år en del avlere, der er nødt til eftertørring inden levering, specielt avl der har været oplagret.

På alle afdelinger er der udstyr til en hurtig vandbestemmelse. Send eller kom forbi med en prøve af råvaren inden levering, hvis der er tvivl, om normerne er overholdt. Det kan være dyrt at levere et parti, der er en anelse for vådt, idet grundtaksten

for tørring er den samme (28 øre pr. kg råvare i græsfør) uanset vandindhold.

Vi er hvert år ude for partier, der leveres med et for højt vandindhold trods det, at avler har haft mulighed for nedtørring. Der er også hvert år partier, hvor spireevnen har taget skade, så frøet ikke kan certificeres, hvilket medfører en lav afregningspris (hvis partiet kan anvendes). Bare et fald i spireevnen på 5% kan betyde meget for økonomien, og derfor er korrekt beluftning og nedtørring vigtig.



Vandbestemmelsesapparatet Superpro kan anvendes til vejledende bestemmelse af vandindholdet i frøråvaren med en sikkerhed inden for 1-2%. Produceres og forhandles af firmaet Supertech Agroline. Selskabet kan kontaktes på telefon 64812000 eller på e-mail: supertech@supertech.dk



50 år

Analyseassistent **Charlotte Yvette Larsen**, Roskilde fylder 50 år den 4. juli 2005.

Lagerarbejder **Hans Kristian Eriksen**, Odense fylder 50 år den 16. juli 2005.



Avlsdirektør **Anders Mondrup**, Roskilde fylder 50 år den 8. august 2005. Anders Mondrup blev ansat som avlsdirektør i DLF-TRIFOLIUM A/S den 1. august 2000 med ansvar for ledelsen af selskabets avlsorganisation samt frøavl hos selskabets frøavlere med den målsætning, at frøavlen bliver optimeret for såvel DLF's frøavlere som for DLF-TRIFOLIUM.

Anders Mondrup er agronom og har under studiet læst og arbejdet i USA. Efter nogle års ansættelse hos bl.a. DLR og De Danske Sukkerfabrikker kom han i 1987 til Dow AgroSciences som salgsansvarlig og blev senere teknisk chef i samme firma.

Anders Mondrup er opvokset på Falsater og driver Lindegården ved Nykøbing, hvor han også har frøavl. Han har således de bedste forudsætninger for at vurdere og vejlede vore avlere med hensyn til dyrkning af frø.

I de knap fem år Anders Mondrup har været avlsdirektør i DLF-TRIFOLIUM er vort frøareal i Danmark steget med 20%, et resultat der er til gavn for vore avlere. I samme periode er Wiboltt Frø's frøavlere og -konsulenter blevet integreret i DLF-TRIFOLIUM A/S med et fint resultat efter købet af Cebeco Seeds Group i Holland.

Anders Mondrup er vellidt og respekteret i avlerkredsen, hos sine foresatte og blandt kolleger og medarbejdere. Hans glade og positive facon og tilgang til op-

gaverne smitter af på omgivelserne og er medvirkende til, at tingene glider lettere i det daglige, og at motivationen holdes oppe, så fokus kan holdes på at opfylde de målsætninger, der bliver vedtaget. Det sidste har Anders Mondrup bevist, han kan, og vi ser frem til en fortsat optimering af DLF's frøavl til glæde for vore frøavlere og for DLF-TRIFOLIUM.

Vi ønsker til lykke med fødselsdagen, som markeres med en reception for vore avlere og forretningsforbindelser og venner af huset fra kl. 12.00 den 8. august på DLF-TRIFOLIUM's afdeling i Nørre Alslev.

Aksel Nissen

65 år

Forædler **Dineke Ritzema**, St. Heddinge fylder 65 år den 13. august 2005.

Vi ønsker alle til lykke med dagen

Returneres ved varig
adresseændring

V I N T E R R A P S



Gode kort på hånden

En stor avl af raps er til gavn for både økonomi og sædskifte. DLF-TRIFOLIUM kan tilbyde dig en håndfuld "sikre vindere", uanset hvilke krav du stiller

til sortsvalg af vinterraps. Hold øje med disse sorter og se også mere om nyhederne LIONESS og JESPER på www.dlf.dk.

VINTERRAPS

	Type	Plante-højde, cm	Lejesæd*	Vinterfasthed**	
TEQUILA	Linie	160	1,1	9	Tidlig modning, kort stængel, meget produktiv
OASE	Linie	167	2,9	7	Meget olie, meget frø, meget standfast
POLLEN	Linie	153	3,5	8	Sygdomstolerant, vinterfast. Også økologisk frø
LIMAJOR	Hybrid	172	2,7	8	Stabil hybrid, højt udbytte, hurtigt etablering

* Karakter 0-10, 10 helt i leje ** Karakter 0-9, 9 mest vinterfast
Sortsafprøvelsen 2004, vinterfasthed dog 2003

Hvem skal købe din rapsavl?

DLF-TRIFOLIUM opkøber hvert år store mængder rapsfrø til oliepresning. Vi vil også gerne give tilbud på din avl og kan tilbyde:

- **Absolut konkurrencedygtig pris**
- **Ingen opkrævning af lagerleje**
- **Ingen beregning af lagersvind**
- **Solid partner med mange års erfaring**

Kontakt din lokale frøavlskonsulent eller DLF-TRIFOLIUM afdeling for at høre nærmere om vore sorter af vinterraps eller for at få et godt tilbud på din rapsavl.