

KONFERENCE OM TOPUDBYTTER I KORN OG RAPS

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

30/11 2016 afholdte SEGES en konference om topudbytter i korn og raps. Ekspertter fra ind- og udland gav deres bud på det udbyttømæssige potentiale i nordeuropæisk planteavl, samt hvordan potentialet kan udnyttes bedre end i dag.

Onsdag 30. november afholdte SEGES en konference om topudbytter i korn og raps. Lars Hvidtfeldt bød de 120 fremmødte landmænd, konsulenter, firmafolk og forskere velkommen til konferencen, som blev afholdt i smukke omgivelser på Hindsgavl Slot ved Middelfart.

Emnet for dagen var de stagnerende udbytter, der siden midten af 90'erne har præget Europæisk planteavl. Her i Danmark har stagnationen været særdeles tydelig på grund af de reducerede kvælstofnormer, der blev indført fra midten af 90'erne.

Internationale eksperter var kommet fra, England, Sverige, Frankrig, Danmark og Tyskland for at dele ud af deres viden inden for stigende udbytter i raps og hvede. De kom med eksempler på, og forslag til, hvordan udbyttepotentialet kan udnyttes fuldt ud og belyste fra forskellige sider, hvordan implementering af viden ude hos landmændene er en af de vigtigste udfordringer det videnskabelige samfund har.



Billede 1. 120 landmænd, konsulenter, firmafolk og forskere deltog i konferencen om topudbytter i korn og raps.

ROGER SYLVESTER-BRADLEY, ADAS



Billede 2. Roger Sylvester-Bradley, ADAS, England.

Roger Sylvester-Bradley fra engelske ADAS fortalte om, hvordan flere europæiske lande oplever en udbyttestagnation, især i vinterhvede, og at vi samtidigt ikke udnytter det fulde udbyttepotentiale. Det viser flere forsknings- og sortsforsøg, hvor der høstes markant større udbytter, end i praksis. Men det har vist sig at være svært at opskalere resultaterne fra disse småforsøg i praksis.

Han nævnte bl.a. digitalisering af markjournaler, sensorer, der kan registrere forskellige parametre, kortlægning af forskellige markforhold, f.eks. jordbundsforhold, der muliggør præcisionsjordbrug som mulige løsninger, der kan forbedre udbyttet. Især vidensdeling er vigtigt for at sikre øget udvikling inden for området. Her kan stærke netværksgrupper, sociale medier og udbytte-konkurrencer være gode redskaber til at få mere viden om emnet.

Det er væsentligt at få undersøgt, hvordan vi kan udnytte det fulde udbyttepotentiale og hvilke faktorer, der begrænser udbyttevæksten. Det er nødvendigt med flere gentagelser i markforsøgene, mere sikkerhed i målingerne og forbedret viden om sammenhængen og betydningen af både genetik og miljø.

Se Roger Sylvester-Bradleys præsentation [her](#).

ANNELI KIHILSTRAND, SVERIGES FRÖ OCH OLJEVÄXTODLARE



Billede 3. Anneli Kihlstrand, Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare, Sverige.

Anneli Kihlstrand fra Sveriges Frö- och Oljeväxtodlare fortalte om den svenske raps-konkurrence. Formålet med konkurrencen er at udfordre og strække grænserne for at skabe nye ideer, som kan være med til at øge udbyttet og rentabiliteten i raps.

40 hold fra syv forskellige lande deltog i kampen om at opnå maksimalt udbytte. Udbyttet blev målt i råfedt/hektar og alle EU-godkendte produkter måtte benyttes. Omkostningerne havde ikke betydning for ens placering, det gjaldt om at opnå maksimalt udbytte for enhver pris.

En konkurrence som denne resulterer i opmærksomhed, morskab og gode diskussioner med eksperter på både akademisk og landmands-niveau. Nye ideer opstår og vil kunne lede til nye markforsøg og dyrkningspraksis i fremtiden.

[Se Anneli Kihlstrands præsentation](#), hvor hun viser resultaterne fra konkurrencen samt nogle af de erfaringer de har gjort sig.

JEAN-PIERRE COHAN, ARVALIS



Billede 4. Jean-Pierre Cohan, Arvalis, Frankrig.

Jean-Pierre Cohan fra franske Arvalis fortalte om udbytteudviklingen i Frankrig og viste praktiske forsøgsresultater.

I Frankrig har de også siden 90'erne oplevet stagnerende udbytter i især vinterafgrøderne. Genetiske undersøgelser har dog vist, at der har været en genetisk fremgang på trods af denne udbytte stagnering. Den genetiske fremgang i afgrøderne kan endda vise sig at forhindre, at udbyttet i stedet ville have været faldende.

Cohan kom desuden ind på bl.a. forkert planteernæring, sædskifte, vejrforhold og jordens fertilitet som grunde til det stagnerende udbytte, men også at det er svært at vurdere den egentlige betydning af disse faktorer på udbyttet.

Jean-Pierre Cohan afsluttede med at fortælle om partnerskabet Wheat Initiative, hvor forskere og eksperter mødes, diskuterer og deler den nyeste viden om indenfor hvede og koordinerer den fremtidige forskning.

[Se Jean-Pierre Cohans præsentation her.](#)

LARS BONDE ERIKSEN, SEGES



Billede 5. Lars Bonde Eriksen, SEGES, Danmark.

Lars Bonde Eriksen fra SEGES fortalte om de sidste 3 års resultater fra projektet "Ny udbyttefremgang i planteavl", der er finansieret af Promilleafgiftsfonden for landbrug. Projektets primære formål var at udforske udbyttepotentialer i vinterhvede, vårbyg og vinterraps. I indlægget blev resultaterne for vinterhvede fremlagt. Projektet har vist, at udbyttepotentialer i Danmark er fuldt på højde med det man ser i f.eks. England. Med en intensiv indsats med gødning og planteværn, herunder midler der ikke er godkendte i Danmark, er udbytter op til 15 ton pr. ha i vinterhvede opnåelige, i de år hvor klimaet spiller med. Det økonomisk optimale i forsøgene var dog kvælstofmængder tæt på NaturErhvervsstyrelsens normer for 2017, og en moderat indsats med planteværn. Dansk landbrug ville dog have god gavn af flere af de nye svampemidler der pt. ikke kan godkendes, men har en væsentlig bedre effekt mod Septoria, end de midler vi har til rådighed i Danmark.

[Se Lars Bonde Eriksens præsentation her.](#)

KRISTIAN THORUP-KRISTENSEN, KØBENHAVNS UNIVERSITET



Billede 6. Kristian Thorup-Kristensen, Københavns Universitet, Danmark.

Kristian Thorup-Kristensen fra Københavns Universitet fortalte om røddernes betydning for afgrødens vækst, men også om nogle af udfordringerne ved at måle afgrøders rod-egenskaber.

Han fortalte om forskellige rod-egenskaber, der er væsentlige for udbyttet, bl.a. roddensitet og roddybde, og forskellene mellem sorter og såtidspunkter. Især roddybden er betydende, da ressourcer (f.eks. kvælstof og vand) føres ned gennem jordprofilen og vil i sidste ende være

tabt, hvis ikke de udnyttes.

Desuden gennemgik Thorup-Kristensen forskellige metoder til at undersøge rodvækst og fortalte bl.a. om det store RADIMAX-anlæg ved Højbakkegård i Taastrup. Ofte benyttes små laboratorie-setup til rodforsøg. Men de rummelige aspekter er vigtige for rodvæksten, så der er brug for større forsøgs-setup for bedre at kunne simulere forholdene ude i marken.

[Se Kristian Thorup-Kristensens præsentation her.](#)

JEPPE REITAN ANDERSEN, NORDIC SEED

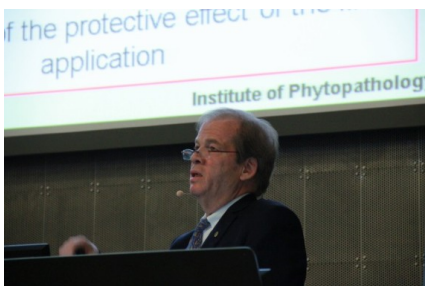


Billede 7. Jeppe Reitan Andersen, Nordic Seed, Danmark.

Jeppe Reitan Andersen fra Nordic Seed fortalte om elementerne i forædling. Det er en lang proces, der tager mange år, hvor man ved at krydse forskellige sorter får dannet noget genetisk diversitet, som man kan selekttere på. Herefter selekterer man ud fra forskellige agronomiske egenskaber og forsøger at fiksere disse egenskaber i de forskellige forædlingslinjer. Det er en lang og bekostelig proces, som man forsøger at forbedre, bl.a. gennem DNA-markører.

[Se Jeppe Reitan Andersens præsentation her.](#)

PROF. DR. JOSEPH-ALEXANDER VERREET, CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT KIEL



Billede 8. Prof. Dr. Joseph-Alexander Verreet, Christian-Albrechts Universität Kiel, Tyskland.

Prof. Dr. Joseph-Alexander Verreet, Christian-Albrechts-Universität Kiel, Tyskland fortalte om situationen i Tyskland, hvor der er forslag om en pesticidafgift der minder meget om den danske. Forslaget er dog udarbejdet af toksikologer, jurister og socialarbejdere uden involvering

af folk med biologisk viden, hvilket havde ført til en del kritik. Derudover gennemgik han indgående principperne for integreret bekæmpelse (IPM), og deres anvendelse i praksis på en række sygdomme.

Se Prof. Dr. Joseph-Alexander Verreets præsentation [her](#).

PANELDEBATTEN

Ivar Ravn, SEGES var ordstyrer i en paneldebat, der kom omkring nogle af dagens emner. Men også tog nye emner op bl.a. mulighederne i Big Data, hvor der var nogen skepsis i panelet. Der var enighed om, at kvaliteten af data er meget vigtig. Man kan ikke bruge hvad som helst: "crap ind = crap ud", som det blev formuleret.



Billede 9. Paneldebat med Ivar Ravn, SEGES, som ordstyrer.