$\emptyset k o l o g i$


Simba i parcel med placeret gødning, sorten har lav konkurrenceevne over for ukrudt.
Foto: Kathrine Hauge Madsen, Videncentret for Landbrug


Quench i parcel med placeret gødning, den er både højere og tættere i væksten end Simba.
Foto: Kathrine Hauge Madsen, Videncentret for Landbrug

# Vælg vårbygsorter med god ukrudtskonkurrence 

## Bygsortens højde er den vigtigste egenskab for konkurrenceevne med ukrudt. Placering af gødning kan favorisere afgrøden i forhold til ukrudtet.

Af specialkonsulent Kathrine Hauge Madsen, Videncentret for Landbrug, Økologi

## Konklusion

- De foreløbige resultater af de første års forsøg, hvor vårbygsorters konkurrenceevne kombineres med gødningsplacering, viser tendens til, at der kan opnås et højere udbytte og mindre ukrudtsdækning ved at vælge en konkurrencestærk sort og samtidig placere gødningen.

Konkurrencen mellem afgrøder og ukrudt starter tidligt i vækstsæsonen, og særligt inden for økologisk vårbyg er det vigtigt at give afgrøden et forspring i forhold til ukrudtet, da ukrudtet ellers kan koste betydelige udbyttetab.

En af de velbelyste dyrkningstekniske metoder, der kan bruges til at favorisere afgrødens vækst i forhold til ukrudt, er gødningsplacering, således at afgrødeplanterne får gavn af gødningen før ukrudtsplanterne.

I forsøgene er der, for at placere gødningen meget præcist, valgt et granuleret ikke-økologisk gødningsmiddel, BioGrow ( 500 kg blanding af kød- og benmel samt vinasse udbragt pr. hektar, NPK10-3-1) i stedet for husdyrgødning.

Brugen af gødningsmidlet Biogrow er godkendt i vækstsæsonen 2012 under forudsætning af, at det anvendes i forbindelse med såning af afgrøder, det vil sige nedfældes i jorden.

## Mangler data for konkurrenceevne

Flere sortsegenskaber, som f.eks. højde og vækstform, har betydning for konkurrenceevnen, men en af de vigtige egenskaber, der nemt kan sættes tal på, er sortens højde. I forsøget er valgt to sunde vårbygsorter, Simba og Quench, hvor Simba er en forholdsvis kortstrået og konkurrencesvag sort, mens Quench har en konkurrenceevne over middel og desuden er cirka seks cm højere end Simba (se foto $1 \operatorname{og} 2$ ).

Figur 1. Kerneudbytte i Simba (svag konkurrent) og Quench (over middel konkurrent) i ugødet, bredspredt og placeret gødningstildeling (gennemsnit af tre fors $\phi$ g).


Figur 2. Procent ukrudtsdækning ved høst $i$ Simba (svag konkurrent) og Quench (over middel konkurrent) i ugødet, bredspredt og placeret gødningstildeling (gennemsnit af to fors $\phi$ g).


En vigtig konklusion fra dette års forsøg er, at sortens konkurrenceevne er vigtig for udbyttet, når der ikke ukrudtsharves efter fremspiring. Sorternes konkurrenceevne over for ukrudt indgik i en kort periode i sortsafprøvningen, hvor man i vårbyg beregnede et konkurrenceindeks ud fra højde og bladareal i 2004 og 2005 (www.sortinfo.dk).

Vi kender derfor de valgte to sorter konkurrenceindeks, men for nyere sorter mangler data for konkurrenceevne over for ukrudt. Et nyt projekt, Frej - 'Forædling af robuste og ernæringsrigtige sorter til økologisk jordbrug', har derfor fokus på udvikling af et mål sorters konkurrenceevne.

## Foreløbige data fra første års forsøg

Forsøget er udført på tre lokaliteter i Jylland på arealer uden højt næringsstofniveau, og
der er ikke ukrudtsharvet efter fremspiring. På nuværende tidspunkt kan vi med første års data i hånden konkludere, at der er en sikker forskel på udbyttet i Simba og Quench, hvor Quench giver det højeste udbytte.

Tilførsel af gødning har givet et merudbytte, til gengæld kan der ikke med sikkerhed konkluderes, at gødningsplacering har givet et sikkert merudbytte i forhold til bredspredt gødning, omend søjle-diagrammet i figur 1 giver et 'forsigtigt' fingerpeg i den retning. De gødede parceller havde samtidig lavere ukrudtsdækning ved høst end de ugødede parceller.

## Ukrudtsbestand

Der er igennem vækstsæsonen vurderet på ukrudtsbestanden i enkeltforsøgene. Efter fremspiring var der et lavere antal tokimbladede ukrudtsplanter pr. kvm i Quench i forhold til

Simba, mens der ikke var sikre forskelle af gødningsbehandlingen.

Da der ca. 1. juni blev vurderet afgrøde- og ukrudtsdækning, var billedet stort set det samme, idet Quench havde ca. 13 pct. mindre ukrudtsdækning på tværs af gødningsbehandlingerne end Simba. På dette tidspunkt blev der også vurderet afgrødedækning, som var lavest i ugødede parceller, mens der ikke var en sikker forskel på de to gødede behandlinger med henholdsvis bredspredning og placering. Ved høst var der ikke sikker forskel i tokimbladet ukrudtsdækning mellem de to sorter, se figur 2.

På trods af at vi ikke på grundlag af dette års data har sikkerhed for, at gødningsplacering i kombination med konkurrencestærke sorter giver et merudbytte i forhold til bredspredning af gødningen, så tegner der sig en tendens til, at
denne kombination i gennemsnit udbyttemæssigt ligger i top i forsøgsserien og samtidig ligger lavest med hensyn til ukrudtsdækning.

Kombination af konkurrencestærke sorter med gødningsplacering kan derfor blive en af de veje, vi i de kommende år kan gå for at opnå højere vår-byg-udbytter, og resultaterne fra næste års forsøg imødeses derfor med spænding!

## Highcrop-projektet

Forsøgene indgår i Highcropprojektet, som er bevilget af "Grønt Udviklings- og Demonstrations Program, GUDP under Fødevareministeriet" og Promilleafgiftsfonden for landbrug (http://agro.au.dk/highcrop/). Highcrop har til formål at øge produktiviteten og udbyttestabiliteten i $ø$ kologisk planteproduktion.

