

## TIDLIG ØKOLOGISK VÅRBYG

STØTTET AF

# Fonden for **økologisk landbrug**

En stor andel af vårsæd i det økologiske sædskifte betyder, at høsten for økologer generelt falder sent. Tidligere høst kan åbne en række muligheder for strategisk planlægning af sædskiftet.

SEGES har i 2015 lavet økologiske sortsforsøg med tidlige sorter af vårbyg, for at undersøge udbyttepotentialet og mulighederne ved tidlige sorter. De sorter, der er undersøgt, anvendes hos vores nordlige naboer, hvor sommeren er kortere. Det er ofte 6-radede sorter, der bruges i disse områder. Se resultater fra sortsforsøgene her på LandbrugsInfo og i Oversigten over landsforsøgene 2015.

Udbytte i forsøgene i 2015 har for de tidlige sorter i gennemsnit ligget fra forholdstal 88 og nedefter i forhold til referenceblandingen. Fysiologisk ser det ud til, at sorterne er høstmodne op til 14 dage tidligere end referenceblandingen. Sorterne har generelt været sunde, og der har ikke været lejesæd.

### Nye muligheder med tidlige vårbygssorter

Tidligere høst kan åbne et vindue i planteavl:

- Marken bliver fri til en kraftig efterafgrøde.
- Mulighed for rod ukrudtsbekæmpelse i den tørre, varme sæson, mens der kan laves en effektiv bekæmpelse.
- Arbejdet omkring høst bliver spredt ud over en længere periode.
- Mulighed for etablering af vinterraps.



Den 6rd sort Severi, dyrket i Vestjylland på JB 1. Foto Tove Mariegaard Pedersen. Klik på billedet for at se en større udgave.

Hvis der bygges videre på at åbne vinduet i planteavl for at give plads til rod ukrudtsbekæmpelse eller efterafgrøder, er det oplagt at inddrage de høstemetoder, der kan fremrykke høsten. Det gælder ud over høst til helsæd på kvægejord, ribbehøst og høst efter skårlægning. Disse teknikker vil kunne fremrykke høsttidspunktet 7-14 dage før høst til modenhed, afhængig af hvilke krav, der stilles til den høstede vare. Ribbehøstet korn til crimpning bliver ofte høstet med 25-30 pct. vand.

For at opnå en vellykket vårbygafgrøde skal der være kvælstof til rådighed tidligt i vækstsæsonen. Med økologisk gødning eller gode forfrugter, betyder det, at der skal gødes med relativt store mængder total-kvælstof, hvoraf en del først bliver mobiliseret efter vårbyggen ophører med at optage næringsstoffer. Dette kvælstof kan fastholdes med effektive efterafgrøder eller vinterraps.

Efterafgrøden skal sås inden 10. august, hvis den skal have optimal effekt. Er formålet med dyrkning af tidlig vårbyg at bekæmpe rod ukrudt uden efterfølgende efterafgrøde, skal der tildeles mindre gødning for at undgå udvaskning.

En konsekvens af den tidligere høst er, at der kan bruges mere aggressive efterafgrødeudlæg. Efterafgrøde kan suppleres med bælgeplanter, hvis der ikke er overskud af kvælstof. Specielt rødkløver bliver interessant, da dens potentiale for at opsamle tilgængelige næringsstoffer under byggen er stort, og dens potentiale for at opbygge yderligere kvælstof ved fiksering vil være meget stort, når hovedafgrøden bliver høstet medio juli.

**Tabel 1. Oversigt over mulighederne ved tidlig høst.**

	Ribbehøst, tidlig sort	Normal høst, tidlig sort	Ribbehøst, normal sort	Normal høst, normal sort
Høsttidspunkt	Medio juli	Ultimo juli	Primo august	Medio august
Undersået efterafgrøde/udlæg	Meget kraftig: Eks. rødkløver/rajgr.	Kraftig: Eks. hvidkløver/rajgr.	Kraftig: Eks. rødkløver/rajgr.	Middel: Eks. hvidkløver/rajgr.

Efterafgrøde	Tidlig såning m. 2 x harvning	Tidlig såning m. harvning	Normal såning u. harvning	Normal/sen såning u. harvning
Vinterraps	Tidlig såning m. 2 x harvning	Tidlig såning m. harvning	Normal såning u. harvning	Normal/sen såning u. harvning
Tid til rod ukrudtsbekæmpelse før vintersæd	8 uger	7 uger	6 uger	<5 uger

### Økonomisk vurdering

Den kortere vækstsæson vil betyde lavere udbyttepotentiale. En udbyttenedgang på 5-6 hkg pr. ha koster i størrelsesordenen 1000 kr. pr. ha. Der kan måske forædles tidlige sorter med højere udbytter, men den kortere vækstsæson vil alt andet lige give lavere udbyttepotentiale.

Til gengæld vil der ved strategisk planlægning af sædskiftet kunne opnås en række fordele. I tabel 2 er skitseret en økonomisk gevinst ved forskellige tiltag.

**Tabel 2. Skønnet effekt og merudbytte i efterfølgende sæson ved tidlig høst. Efterfølgende afgrøde i beregningen er vårhvede til 230 kr.**

Effekt	Skønnet merudbytte	Værdi	Kommentar
14 dages kortere vækst til rod ukrudt: 0-10 pct. reduktion af rod ukrudt	0 - 2 hkg	0 - 460 kr./ha	Sen høst medfører at rod ukrudtet kan vokse uden konkurrence om vand og næringsstoffer. Tidlig høst betyder at, at rod ukrudtet samler mindre energi til næste år. Reduktionen i bestanden afhænger af startniveau og vejrforhold.
14 dage til bekæmpelse i uge 30 og 31. Full gennemskæring. Tidsler: 60 – 70 % reduktion Kvik: 40 – 50 % reduktion	0 - 3 hkg	0 - 690 kr./ha	Bekæmpelse ved udtørring og udsultning fungerer rigtig godt i denne periode. Rod ukrudtet er stadig i fuld vækst og vil reagere med ny vækst og forbruge sukkerstoffer fra rodnettet. Høj fordampning giver hurtig udtørring af rødder på jordoverfladen. Reduktionen afhænger af teknik, jordfugtighed og vejrforhold.
14 dages længere vækst af efterafgrøde/grøngødning senest 8. aug ~ 20-30 kg/N meroptag	2 - 6 hkg	460 - 1380 kr./ha	Udsat såtid af efterafgrøder og grøngødning medfører 1-2 kg mindre opsamlet kvælstof pr. dag pr. ha. <sup>3)</sup> 14 dage tidligere høst giver mulighed for rettidig etablering af efterafgrøder. Eftervirkningen afhænger af efterafgrøden og den efterfølgende vårsæd.
Vingeskærsharvninger i uge 30 og 31, efterfulgt af pløjning og etablering af kraftig efterafgrøde/grøngødning 10. aug. Pløjning før vårsæd. Tidsler: 80 – 95 % reduktion, kvik: 40 - 50 % reduktion	3 - 10 hkg	390 - 2300 kr./ha (-675 kr. ekstra pløjning)	Denne strategi er særligt relevant ved store forekomster af agertidsler. Se mere: <a href="https://www.landbrugsinfo.dk/Oekologi/Planteavl/Ukrudt/Rod ukrudt/Sider/Bekaempelse_af_rod ukrudt.aspx">https://www.landbrugsinfo.dk/Oekologi/Planteavl/Ukrudt/Rod ukrudt/Sider/Bekaempelse_af_rod ukrudt.aspx</a>

<sup>3)</sup> Margrethe Askegaard & Kathrine Hauge Madsen, Plantekongress 2014 Efterafgrøder- valg af art og såtidspunkt.

Bekæmpelse af rod ukrudt og en kortere vækstsæson for ukrudtet vil betyde en mindre mængde ukrudt i den efterfølgende vækstsæson, og dette vil have en positiv indflydelse på udbyttet i den efterfølgende afgrøde. Etablering af en konkurrencetærk efterafgrøde vil yderligere kunne reducere ukrudtsbestanden. Derudover kan en god efterafgrøde opsamle og fastholde 1-2 kg N pr. ha pr. dag<sup>1)</sup>, så tidlig såning har et stort potentiale. Der findes ikke præcise tal på, hvad en stærk kløve efterafgrøde kan øge fikseringen med, hvis dæksæden høstes to uger tidligere. Men også her er der noget at arbejde videre med.